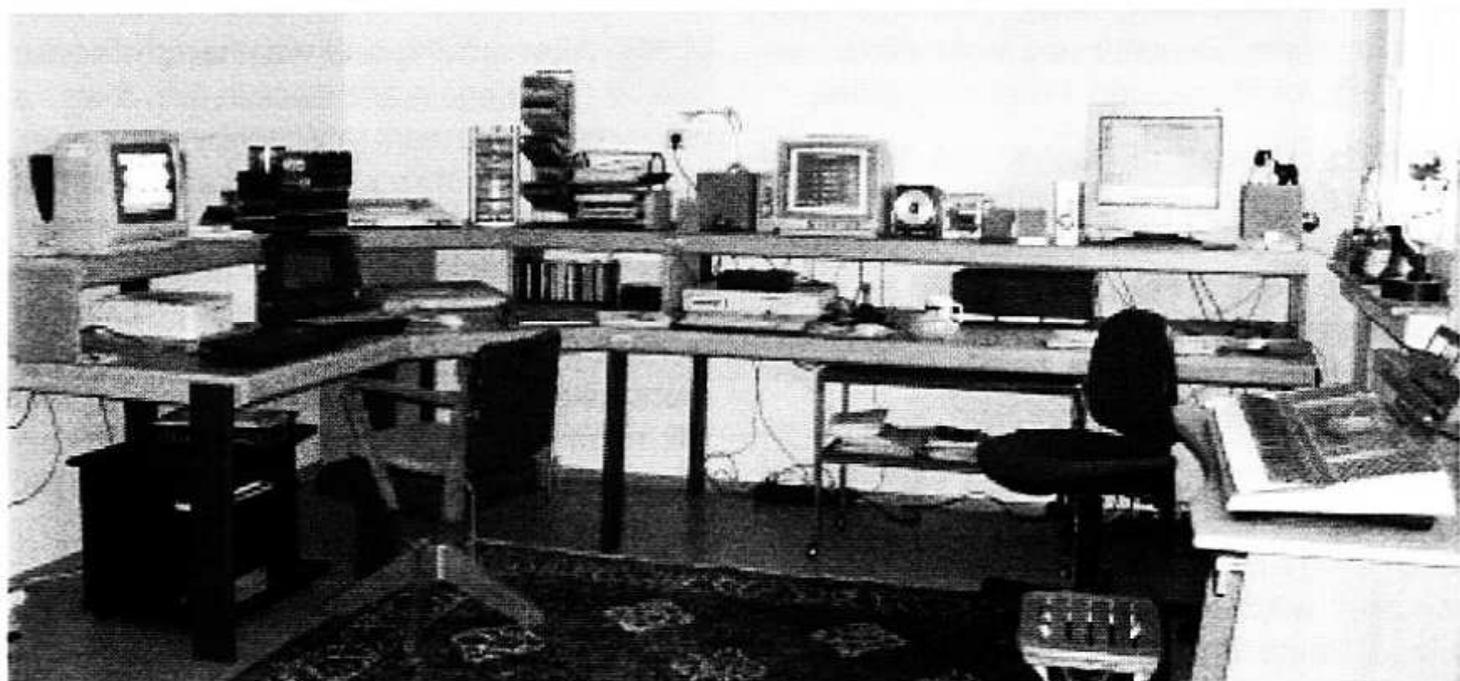




# Spectrum & SAM Profi Club Köln



*Teil der neuen SPC Zentrale/Part of the new SPC center*

Vorwort/Editorial .....	■ ■ ■ ...	Wolfgang Haller .....	2
Termine/Dates 2006/2007 .....	■ ■ ■ ...	Verschiedene/Various .....	3
Wittenberg (Spectrology) .....	■ ■ ■ ...	W. Schröter, R. Koning, N. Opitz ..	4
Bunnik meeting .....	■ ■ ■ ...	Wolfgang Haller .....	10
Iffenbach (Joyce meets SPC) .....	■ ■ ■ ...	Dieter Hucke/Wolfgang Haller ..	12
The way not to follow (Forever hist.) ..	■ ■ ■ .....	Elvis (Zero Team) .....	18
Hunt the Wumpus .....	■ ■ ■ ...	Wilko Schröter .....	21
Tagebuch eines Speccy Chaoten .....	■ ■ ■ ...	Dieter Hucke .....	26
Outside SPC .....	■ ■ ■ .....	Verschiedene/Various .....	29
SAM: SAM2_ZX81 (HiRes Emulator) ....	■ ■ ■ .....	Wolfgang Haller .....	30
SAM: User Information File Area (UIFA)	■ ■ ■ .....	Stephan Haller .....	32
SAM: SAMbus .....	■ ■ ■ .....	Official informations .....	34
Neue Webseite zu Webseiten/Infos ...	■ ■ ■ ...	Tomas Seiffert .....	36
Hilfe gesucht!/Help wanted! .....	■ ■ ■ ...	Dieter Hucke/Hans Schmidt .....	38
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](mailto:womoteam@t-online.de)  
 Kölner Bank, BLZ 371 600 87, Kto-Nr. 7404 172 012

**Ausgabe 201/202**

**Sept./Okt. 2006**



## Wieder voll im Leben....

 Nach Umzug und überstandener Krankheit bin ich nun wieder fit und voll im Leben. Leider fiel für mich noch das Treffen in Wittenberg flach, aber man ließ mir gleich drei Berichte und viele Bilder zukommen, dafür meinen herzlichen Dank.

Nach den Treffen in Bunnik und Ittenbach begann für mich die wohl „aufregendste“ Zeit dieses Jahres. Zumal endlich „mein Zimmer“ (die neue SPC-Zentrale) bis auf Kleinigkeiten (Deko, Bilder, Regale) fertiggestellt wurde. Einen Teil davon könnt ihr auf der Titelseite sehen (bloß kein Neid :-).

Auf jeden Fall hat jetzt auch wieder ein Spectrum +2A seinen festen Platz, ZX80 und ZX81 sind hier ebenfalls zu finden, bräuchten aber noch einen Monitor. Der SAM sowieso, keine Frage und unvermeidlich ein PC (auf dem dieses Info erstellt wird).

Und da sich der Winter unaufhaltsam nähert, werde ich mich hier voll austoben können. Aber ich merke auch, das andernorts die Aktivitäten wieder zunehmen, besonders die Spectrum Szene scheint wieder was aktiver zu werden.

Das es für mich eine aufregende Zeit wurde, verdanke ich in besonderem Maße Johan Koelman. Zum einen durch den neuen ZX81 HiRes Emulator für den SAM, der mich in eine wahre Euphorie versetzte und zum anderen durch das ZX<>PC Interface, welches ich seit Ittenbach in Betrieb habe und über das ich inzwischen sehr viele alte schöne Spiele und Demos endlich mal wieder auf einem Spectrum zu Gesicht bekam - fast alle im 128er Modus (ein Bericht folgt). Erinnerungen wurden wach (besonders beim „Eel Demo“ und bei „MQM3“), und fast hätte ich darüber das Info vergessen :-).

Ich wünsche euch die gleiche Freude an unseren „Oldies“, wie ich sie immer noch habe. (Wo)

## Back to live again....

 After moving and weathered disease I'm fit again and back in live. It was a pity for me not to went to Wittenberg meeting, but I received three reports and a lot of pictures from different visitors, my thanks for. After the meetings in Bunnik and Ittenbach an „exciting“ time started for me. My new room is nearly ready (missing only some oddments like decoration, pictures, shelves) and will become the new SPC center. You can see parts of it on the title page (don't get green with envy-... :-).

As I have now place a lot, a Spectrum has established again, as you can expect for the SPC. A ZX80 and a ZX81 are also now part here, but missing a monitor yet. Off course a SAM too and inevitable a PC (to create this magazine).

Winter approximates, a good time to do a lot here in this room. But I detect more activities on other places, and hope, to hear more from there. Specially from the Spectrum scene.

I owe my exciting last time most by Johan Koelman. In the first place by his new ZX81 hires emulator for the SAM which gets me into a state of euphoria. And then his ZX<>PC interface which allows me to load Spectrum programs from my laptop to my 128K +2A. So finally I faced many fine old games and demos after a long period again on the original (a report follows). I reminiced, and hardly I had forgot to do the mag :-)

I wish you the same joy at our „oldies“ as I still have! (Wo)

## Termine 2006



**24.-26. November 2006, je 10-17 Uhr**

HCC-Dagen in „De Jaarbeurs“ in Utrecht, Niederlande.

Wie gewohnt ist die „sinclair-gg“ wieder mit einem Stand auf den HCC-dagen anwesend und kann in Halle 10, Stand 10F040 gefunden werden.

## Termine 2007

**16.-18. März. 2007 - FOReVER-eight**

in Trenčin/Slovakia. You're welcome to present your own news, to show others what you're working on right now. You're welcome to visit and watch the presentations of other people, to bring your own computer and find new contacts from any of the scene that is present on the party. We can offer you place with technical background, presentations of the various scenes (Atari, C64, Spectrum, CPC, Sam Coupe and this year also MSX), latest demoscene production and lot of interesting people to meet. More:

<http://forever.zeroteam.sk>

**30. Juni/1. Juli 2007 ab 10 Uhr, Ende offen**

Das 16. Z-Fest 2007 soll wie bisher in Fulda-tal-Knickhagen stattfinden, der Termin ist aber weiterhin unbestätigt. Mehr auf:

<http://www.zfest.de/z2007.htm>

**6. Oktober 2007, 9.30 Uhr bis ca. 19.00 Uhr**

Fünftes gemeinsames Treffen der Clubs Joyce-AG und des SPC in Ittenbach bei Königswinter, im Restaurant und Cafe Margarethenkreuz. Mehr Info findet ihr unter:

<http://www.joyce.de/ag/klubtreffen.htm>

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

## Treffen in Bunnik und Urmond 2007

Die nachfolgenden Termine sind geplant, aber noch nicht bestätigt:

**Bunnik/NL:** 6.1.2007, 10.3.2007 (oder 17.3.)  
23.6.2007 und 22.9.2007

**Internationale Spectrum und SAM-Tage 2007 in Stein/Urmond/NL:** 21.-22.3.2007

Und nun noch die Vorankündigung einer Premiere:



ein Usertreffen unseres Spectrum und SAM Proficlubs, auf dem die Sinclair Computer und SAM Coupe den Schwerpunkt bilden, andere Rechner sind auch willkommen, ebenso internationale Gäste!

Geplant ist ein zweitägiges Treffen am 2. und 3. Juni 2007 in Kassel. Die Planung hat Dieter Hücke übernommen, Originalton:

*„Wie immer, wenn ich was plane, ist es unausgegoren, unfertig und universell undenkbar, aber ich bin guter Hoffnung, daß ich mit Dirks (Berghöfer) Hilfe was auf die Beine stellen kann. Derzeit ist geplant, einen Saal zu mieten, etwas größer als der vom Z-Fest; in einem Restaurant, wo wir den Saal kostenlos bekommen, aber die Gäste schon zumindest beim Restaurant dann auch ihre Getränke und Essen bestellen (was ich fair finde, das Essen dort (Grieche) ist qualitativ prima und im preislichen Mittelfeld).*

*Ich werde einen Eintritt von 2 oder 3 Euronen pro Gast erheben (und mich mit diesen Millionen nach Amerika absetzen), nein im Ernst, es soll eine Art Preis geben, ich möchte ein Quiz a la "wer wird Millionär" machen, mit in der Schwierigkeit steigenden Fragen ums 8 Bit Leben. Ist auch noch nicht ausge-reift, hehe.“*

Alles weitere erfahrt ihr dann in diesem Info.



## Ansichten eines Freaks

2006 Wilko Schröter

Da Wolfgang krankheitsbedingt nicht an der Spectrumania 2006 in Wittenberg teilnehmen konnte, möchte ich gern ein paar Eindrücke für die Daheimgebliebenen schildern.

Am Samstag um 7:30 Uhr in der früh kam ich mit dem „Euronight-Express“ aus Wien in Wittenberg an. Da der Veranstalter Norbert Opitz mir telefonisch mitgeteilt hatte, dass er gegen 9 Uhr im Kulturzentrum eintrifft, habe ich erst einmal die Zeit genutzt, um bei „EDEKA“ ein ordentliches Frühstück mit Kaffee zu mir zu nehmen. Gegen 9 Uhr bin ich dann zum Veranstaltungsort gegangen. Norbert und auch Thomas Eberle waren schon da. Thomas hielt sich am Tag zuvor bei der „Games Convention“ in Leipzig auf. Er meinte allerdings, dass es nichts wirklich Neues zu sehen gab.

Mit ziemlichem Interesse las er dann meine beiden Ausgaben der Zeitschrift „Retro-Fusion“ (ein ziemlich neues Retro-Magazin: <http://www.retrofusion.co.uk/>). Ich machte mich derweil auf, meinen kleinen 48K-Spectrum mit verbesserter Tastatur aufzubauen. Von Norbert bekam ich einen kleinen LCD-Monitor zur Anzeige. Leider blieb das Bild schwarz.

Mittlerweile trafen die bekannten Gesichter vom letzten Jahr ein. Neu war für mich, das Gesicht von Scott-Falk Hühn zu sehen. Mittlerweile fand ich die Fehlerquelle für den „Black Screen“: ein Draht zur TV-Ausgangsbuchse hatte sich gelöst. Von Dirk Berghöfer bekam ich einen Lötkolben, und dann war das Problem schnell beseitigt. Als alles lief, machte ich mich daran, das Strategiespiel



*Wilko Schröter macht sich Gedanken*

„Blockade“ aus einem Atari-Buch für den ZX Spectrum umzusetzen.

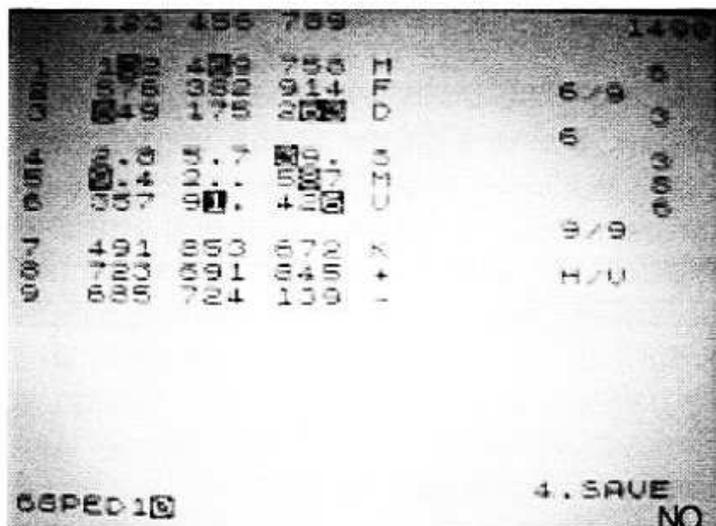
Weit bin ich allerdings nicht gekommen, da ich merkte, dass auch der Kassettenrekorder nicht mehr richtig funktionierte. Zum Glück traf aber später Roelof Koning aus Holland ein, der auch verschiedene, nicht mehr benötigte, Datenrekorder dabei hatte (Vielen Dank noch einmal dafür, Roelof!). Außerdem brachte er wieder bergeweise Kassetten mit, was mich dazu veranlasste, mit Norberts Laptop und „MakeTZX“ Roelofs und Ingo Truppels Kassetten auf dem PC zu archivieren.



*Wilko Schröter, Roelof und Astrid Koning*

Der Tag ging viel zu schnell vorbei, am Abend gingen wir in die Gaststätte des Hotels, und

da ich von der 10-Stunden-Fahrt noch etwas müde war, bin ich auch recht frühzeitig zu Bett gegangen. Ich schlief zusammen mit Dirk Berghöfer, da nur für Scott-Falk Hühn ein Einzelzimmer zur Verfügung stand. Gegen 8 Uhr am nächsten Tag bin ich dann aufgestanden, habe mich geduscht, und zusammen mit den anderen ordentlich im Hotel gefrühstückt. Danach gingen wir wieder zum Kulturzentrum, um weiterzumachen. Manfred Döring hat beispielsweise versucht, eine „Sudoku“-Version für den ZX Spectrum zu programmieren.



### Manfred Dörings Soduko Programm

Der Kulturbund-Leiter Dieter Schäfer hat mich dann überredet, mit mir eine Stadtbesichtigung von Wittenberg vorzunehmen. Es war für mich ebenfalls interessant, die Luther- und ehemalige Universitätsstadt mit der berühmten Schlosskirche zu sehen. Außerdem besuchten wir das DDR-Museum, vieles war mir vertraut, besonders gut erinnerte ich mich als Ex-Ossi an die Dederon-Einkaufsbeutel wegen ihres abgrundtief altbackenen Designs.

Als wir zurückkamen, waren die meisten schon gegangen, Norbert Opitz, Manfred Döring und ich waren die letzten vom SPC, die das Haus verließen. Wir machten uns auf den Weg zu Norberts Wohnung, da mein Zug nach Wien erst kurz nach 22 Uhr fuhr. Dort aßen wir gemeinsam Abendbrot und unterhielten uns über dieses und jenes.



*Dr. Schäfer vom Kulturbund fragt Norbert ob alles nach Wunsch geht*



*Hans-J. Klawiter macht Notizen als Meister Manfred spricht. Scott-Falk und Dirk hören gespannt zu.*

Norbert scheint noch ziemlich stark seinem gestohlenen Motorrad nachzutruern. Na, jedenfalls fuhr mich dann Manfred rechtzeitig mit seinem Transporter zum Bahnhof, und dann war auch für mich die „Spectrumania 2006“ vorbei. Insgesamt war für mich das Treffen gewinnbringend, es war einwandfrei organisiert und dank Roelof habe ich jetzt wieder eine Menge Kassetten zum Durchforsten. Wenn ich im nächsten Jahr genügend Zeit habe, werde ich auf jeden Fall wieder nach Wittenberg fahren!



*Expertenrunde*

## Roelofs Bericht vom Wittenberger Treffen

Am 26. August 2006 war es wieder soweit. Spectrology in Lutherstadt Wittenberg. Ein Treffen das manchmal auch Spectrumania (Wo!) genannt wird (*Wer wird denn so kleinlich sein? Wo.*). Als ich mit Frau und Spectrum nach einer Fahrt durch Regen, Regen und nochmals Regen in Wittenberg ankam, war das Haus in dem jetzt der Kulturbund ist, dank der gute Anfahrtsbeschreibung einfach zu finden. Auch der Parkplatz war da, wo er angekündigt war, und nicht belegt.



Roelof Koning hatte ein LCD Schirm dabei

Dann 50 Meter laufen, zwei Etagen hoch, klingeln, und Eintreten in die neue Unterkunft des Kulturbundes. Ein Raum gefüllt mit Spectrums (*Spectren, Speccys? Ich will ja nicht kleinlich sein... Wo*), Spectrumfreunde und Spectrumsachen warteten schon. Wieder fand ich hier die gemütliche Atmosphäre die den Wittenberger Treff kennzeichnet. Was mich traf war die Anzahl der Spectrums die mit LCD Schirmen arbeiteten, und die Abwesenheit von SAMs und ihre Musik (*??? Dirk war doch da???*).

Jetzt wo ich versuche, euch zu berichten was zu sehen war (ich wurde im letzten Moment durch Wolfgang zum SPC Hofberichterstatter benannt), werde ich mir bewußt, wie



Norberts Arbeitsplatz, inklusive MB02, auch hier LCD Schirm

meine eigenen Interessen meinen Blick verengen. Meine eigenen Pläne verdrängten beinahe alles andere. Was Norbert gemacht hat, und womit beide Truppels, Hans-J. Klawiter, Thomas Eberle und Hans Schmidt beschäftigt waren, daran kann ich mich nicht erinnern! Meine Aufzählung von dem, was es gab, ist also begrenzt: Etliche Spectrum Sachen waren durch Thomas Eberle zum Verkauf mitgebracht worden.

Scott-Falk Hühn hatte seinen neu erworbenen 128er mitgebracht und arbeitete zufrieden mit seiner Divide Schnittstelle, die mit einer Compact-Flash Karte bestückt war. Neben dem (einfach, aber gut aussehend) Betriebssystem des Divides verwendete er



Hans Schmidt



Die neueste Schnittstelle für Festplatte oder CF-Karte: Divide aus der Tschechei

auch das von Rudy Biesma hergestellte +Divide System womit man mit auf die Festplatte gespeicherten 'Images' von PlusD Disketten arbeiten kann, als hätte man tatsächlich ein PlusD mit wirklichen Disketten.



CP/M auf einem umgebauten 48K Spectrum von Hr. Casper



Das Innere von Herrn Caspers Computer, hinten rechts ein bDisk Schnittstelle



Man genoß den von Dirk Berkhöfer vorgeführten TV-Auftritt von Wolfgang...

Klaus-Peter Casper war mit seiner eingebauten Spectrum 48K + bDisk Schnittstelle anwesend, welche mittels einer kleinen Aufsteckplatine für CP/M umgerüstet war. Ein Erfolg aus DDR Zeit, der mich beeindruckte. Von Dirk Berghöfer wurde auf vielfachen Wunsch eine TV-Aufnahme vorgeführt, mit Wolfgang Haller (der leider nicht dabei sein konnte) in einer Nebenrolle neben Pacman und Geländewagen (*Ja, meine Jugendsünden. Ich war noch jung und brauchte... ach so, Geld gab es ja keines dafür! Wo*).

Hans Schmidts Urlaub fing am Sonntag an, und so konnte er nur am Samstag dabei sein. Manfred Döring versuchte, mit einem Spectrum Emulator zurecht zu kommen. Wilko Schröter beschäftigte sich mit Programm-Archäologie und führte eine umfangreiche Ausgrabung in den Schachteln mit Kassetten durch, die ich mitgebracht hatte.

Dr. Schäfer, Vorsitzender des Kulturbundes, lud meine Frau vergeblich zu einer Führung durch Wittenberg ein, und hat dann schließlich Wilko Schröter ins Lutherhaus entführt. Norbert hatte wieder für eine gute Unterkunft gesorgt, sodaß wir Sonntags wieder frisch antreten konnten. Und da ist noch die gute Verpflegung zu nennen, unser Dank geht an die Damen des Kulturbundes.

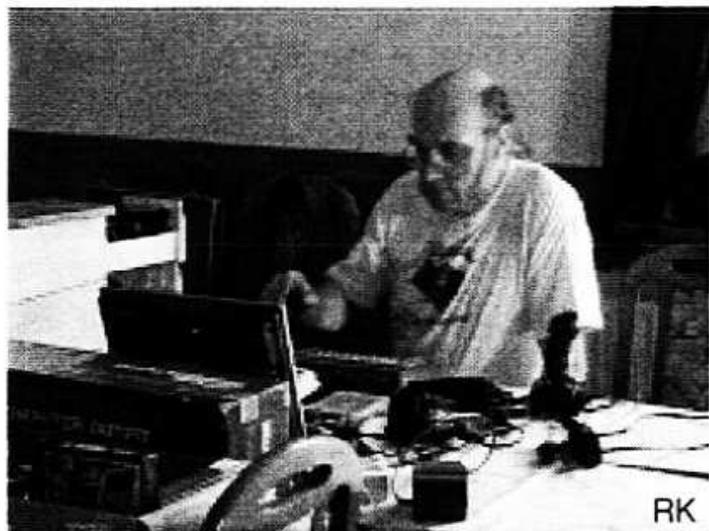
Für mich hat sich die Reise nach Wittenberg wieder gelohnt, und ich danke Norbert für die gute Organisation!

Roelof Koning

## ...und nun noch Norbert

Hallo,

hier ist mein Bericht des Specci-Treffens in Wittenberg vom 26./27. August 2006. Das Treffen begann für mich schon am 25. Aug. abends, da Thomas Eberle in Leipzig eine Computer-Spiele-Messe besucht hat, und so haben wir uns in meiner Wohnung bei einer Flasche Rotwein unterhalten und den Spectrum traktiert.



Norbert bei der „Arbeit“

Am Samstag gegen 9 Uhr brachte uns dann Thomas zu den neuen Räumen des Kulturbundes in der Lutherstraße 41/42. Als erster war Wilko Schröter mit einem Nachtzug aus Wien angekommen. Bis gegen Mittag trafen dann die anderen Teilnehmer ein. So waren dann anwesend: Manfred Döring,



Blick nach draussen

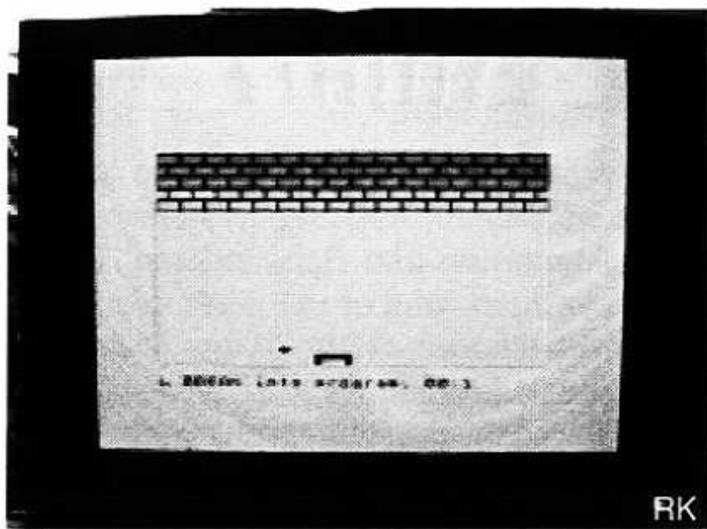
Roelof Koning mit Frau Astrid, Ingo Truppel mit Sohn Stefan, Scott Falk-Hühn, Thomas Eberle, Dirk Berghöfer, Klaus-Peter Casper (letztes Jahr als schauender und interessierter Gast). Und ein Mann aus Niemege ca. 20 km von Wittenberg, seinen Namen habe ich leider vergessen, er möge mir verzeihen, er meldete sich per Telefon an.

Manfred Döring hat ein Programm entwickelt, das Sudoku löst bzw. dabei hilft, so richtig habe ich das nicht kapiert, da ich Sudoku wie Schach kann, ich kenne die Spielregeln, aber das Verständnis für die Strategien gehen an mir vorbei.



Scott-Falk Hühn und Klaus Casper arbeiten beide mit LCD Schirmen...

Scott Falk-Hühn zeigte ein Interface vor, das auf der Basis des MB 02, nur mit Compact Flash Cards als Speichermedium die Spectrum-Programme nicht nur benutzt, sondern auch erstellte Programme wie mit Diskette oder auf Festplatte abspeichern kann. Von Thomas Eberle habe ich den Bausatz eines IDE-Interface zum MB 02 erworben. Da meine Lötkünste nicht die besten sind, hat mir Ingo Truppel das Interface nach dem Treffen bei sich zu Hause zusammengebaut mit CF-Card als Speichermedium bei prima Funktionsweise. Bei der Gelegenheit haben mein MB 02 und mein Spectrum +2 eine Renovierung erhalten. Im MB 02 waren 4 ICs defekt, andere wurden durch stromsparende ersetzt. Die Speccis zeigen jetzt



Wie ein altes Spiel auf einem modernen LCD Schirm aussieht

über den RGB-Ausgang ein Bild ohne Farbänderer über Cinch- bzw. Scart-Anschluß, ja nach angeschlossenen Kabel, und auch der Fernsehausgang am Modulator zeigt wieder ein gutes Bild. Ingo will selbst näher über Änderungen berichten, und bei Interessierten die Änderungen durchführen.

Gegen 19 Uhr haben wir wieder im „Alabama“ gegessen und uns dann in fröhlicher Runde über Gott und die Welt unterhalten. Übernachtet haben 7 Personen im „Alabama“, das gleichzeitig Restaurant und Pension ist. Manfred Döring bevorzugte sein Auto zum Schlafen. Thomas Eberle ist bald nach dem Essen nach Filderstadt losgefahren, und hoffentlich gut angekommen.

Am Sonntag haben wir wieder um 10 Uhr angefangen. Ich habe mich weiter mit Sudoku versucht, und werde es in Zukunft lassen, wie ich es früher schon mit Schach gemacht habe, wegen zunehmender Dusseligkeit. Ab etwa 13 Uhr sind die ersten wieder nach Hause gefahren, da ja die meisten lange Heimwege haben. Gegen 18 Uhr war das Treffen dann zu Ende (Leider, Schluchz...). Wilko Schröter und Manfred Döring waren dann noch bei mir zu Hause, da Wilkos Zug nach Wien erst nach 22 Uhr ging, Manfred hat ihn zum Bahnhof gebracht.

Im Kulturbund sind wir wieder und sehr gut



Dr. Schäfer und Dirk Berghöfer

von zwei Frauen gepflegt und betreut worden. Dr. Schäfer hat sich an beiden Tagen längere Zeit bei uns aufgehalten und sich mit uns über die Geschichte des Kulturbundes und Entwicklung des Computers in der DDR unterhalten. Er hat sich als Fremdenführer durch Wittenberg betätigt für die Frauen von Ingo Truppel und Roelof Koning. Ich hoffe, daß das Treffen allen gefallen hat, und wir uns im Jahre 2007, wenn vielleicht auch mit anderen Beteiligten, in Wittenberg wiedersehen werden.

Bis dann

Norbert Opitz  
eknowb@t-online.de



PS.: Wer von den Teilnehmern des Treffens in Wittenberg vermißt das im letzten SPC-Magazin abgebildete kurze Kabel? Da es doch nicht Roelof Koning gehört.

Bildnachweis:

NO = Norbert Opitz, RK = Roelof Koning

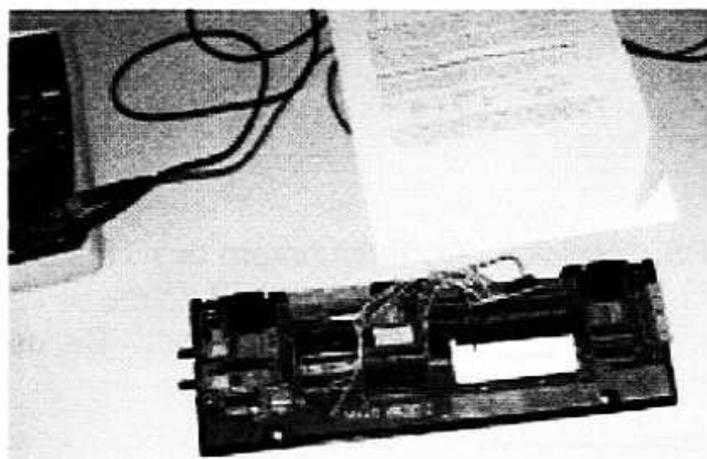


Endlich wieder gesund, also auf nach Bunnik! Stephan nahm ich gleich mit. Trotz Stau bei Duisburg und einer Pause in Hünxe kamen wir kurz vor 11 Uhr dort an. Mit großem Erstaunen sahen wir, das bisher nur Robert und Martijn da waren, es dauerte aber kaum 5 Minuten, und dann kamen auch noch Roelof, Edwin und Rudy. Roelof hatte eine Panne unterwegs gehabt.



*Edwin, das ist keine Maus!!!*

Ich hatte diesmal auch meinen Spectrum +2A dabei und hoffte auf einen passenden Monitor. Den brachte Roelof absprachegemäß mit – und siehe da, Spectrum und Monitor verstanden sich auf Anhieb. Für mich war klar: Den wollte ich haben! Und als das Treffen zu Ende war, konnte ich ihn (nach harten Verhandlungen wegen des Preises)



*Rudis Umbau am Disciple*

tatsächlich mit nach Hause nehmen. Meinen recht herzlichen Dank all denen, die daran beteiligt waren.

Rudy präsentierte uns ein Disciple mit einem zusätzlichen ROM. Ausgestattet war er mit Dokumenten und Schaltplänen. Er erklärte mir auch, was er vorhatte, irgendwas mit umschaltbarem ROM für das Divide, so ganz genau hab ich es trotz gewissenhaften Erklärungsversuchen nicht verstanden.



*Stephans „Neverending story“???*

Stephan arbeitete derweil an der Fortsetzung seiner „unendlichen Geschichte“ in Form eines Z80 Assemblers und sah am nachmittag ganz zufrieden und zuversichtlich aus. Es gibt zwar schon einen Crossassembler, aber der genügt nicht seinen Ansprüchen. Schätze allerdings, das er noch mehrere Male mit nach Bunnik muß, um sein Werk dort zu vollenden.



*Roelof und Edwin suchen nach der Pinbelegung des SAM für den Monitoranschluß*

Roelof war auch nicht mehr zu bremsen. Für den Monitor, der für den Spectrum gedacht war, wurde flugs ein Kabel so umgebaut, das ich auch noch einen SAM dranhängen konnte. Umschaltbar! Wer hätte das am Morgen gedacht?



*Pssst! Bloß nicht stören! Vielleicht gibt es ja bald „Chips Challenge“ als SAM Version?*

Edwin und Martijn, so schien es, machten weiter an einer SAM-Version von „Chips Challenge“. Die schon fertige Grafik, die ich dabei zu sehen bekam, sah schon sehr vielversprechend aus. Bei Robert lief indessen eine SAM Screenshow. Sein Grafiktalent beeindruckt mich auch immer wieder.



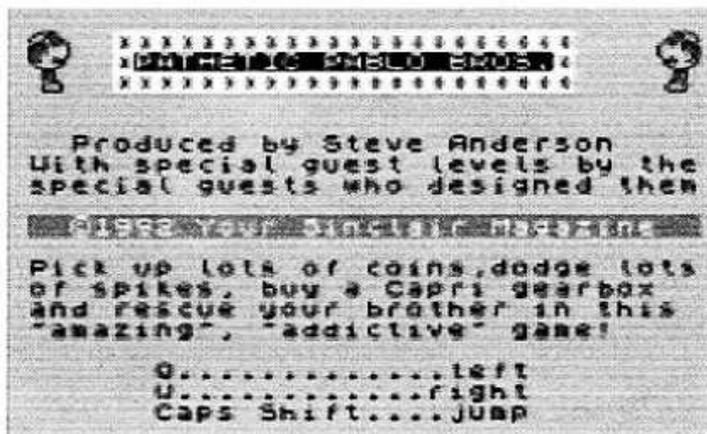
*Eine SAM Grafik vom Feinsten von Robert. Schade, das ihr sie nicht in Farbe sehen könnt.*

Ach ja, zuletzt kam noch der „lange, dünne Holländer“ (so hatte ich ihn mangels Kenntnis seines Namen im letzten Info genannt). So geht es natürlich nicht, denn er hat selbstverständlich einen Namen: Peter Krijnen. Ich werde es mir merken.



*Der lange, dünne Holländer hat doch einen Namen :-). Peter Krijnen, 2 v.l. im Bild*

Wozu so ein Treffen auch gut sein kann, merkte ich dann am späten nachmittag. Ich hatte eine Konvertierung des in Basic geschriebenen Spectrum Spieles „Pathetic Pablo“ auf dem SAM, welches aber nicht so recht laufen wollte. In Mode 1 kam immer die Fehlermeldung „Out of screen“, wenn ich ein Level am rechten Bildschirmrand durch einen Ausgang verlassen wollte. Beim Spectrum gibt es diese Fehlermeldung nicht – und das scheint ein Fehler im Spectrum ROM zu sein. Denn ein Befehl testet mittels ATTR (x,y), welche Farbattributwerte ein Feld hat, wobei eine Bereichsüberschreitung von x oder y keine Fehlermeldung hervorruft. Das hat weder mir, noch Roelof Ruhe gelassen, aber mehrere Tests bestätigten dies. Roelof war wieder in seinem Element. Er prüfte, wann und in welcher Reihe der Fehler im Programm auftrat, und durch Hinzufügen von „IF y<30 THEN IF...“ löste er an diesem Tag auch noch dieses Problem.



*„Pathetic Pablo Bros.“, ein Spectrum Basic Spiel, das am SAM Fehler verursacht*

# Joyce trifft Spectrum&SAM in Ittenbach



Für mich zum zweiten mal, bin ich zum Club-treffen zusammen mit Dirk Berghöfer gefahren. Schon auf der Fahrt drehte sich das Thema meistens um den SAM, was verständlich ist, da wir beide einen SAM unser eigen nennen und wir uns gegenseitig auf immer neue Ideen bringen. Ich hatte einen Karton voller Spectrums in diversen Versionen mitgebracht, die ich alle verkaufen und mich danach mit den Millionen nach Amerika absetzen wollte. Ok ok, das war etwas naiv gedacht.... Aber der Reihe nach.....

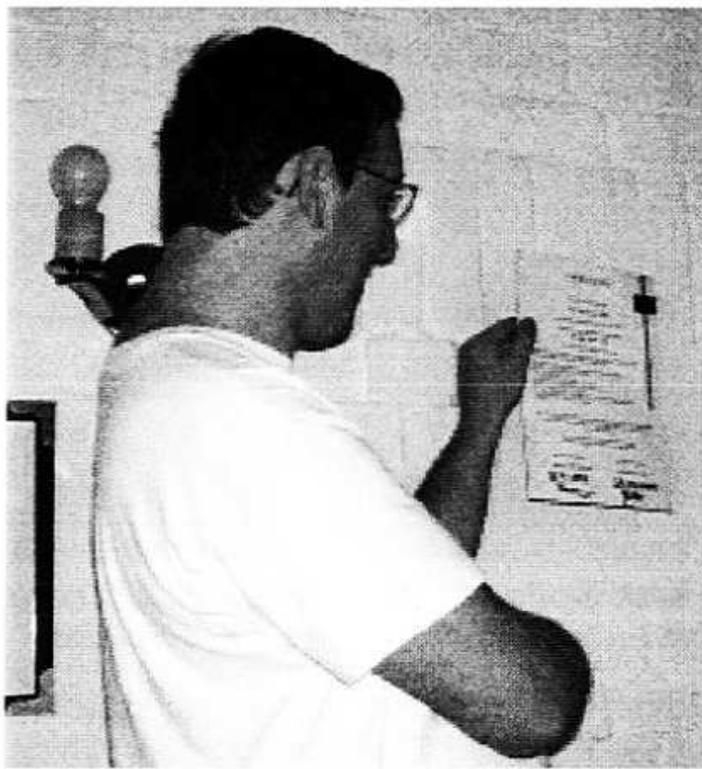
Als wir ankamen (ca 11 Uhr) waren die meisten schon eingetroffen. Durch geschicktes umstellen und ausziehen der Tische war dann auch genug Platz, um unsere Gerätschaften unterzubringen. Danke an Johan Dr. Beep Koelman, der da ganz klasse mit-half!! Kurz nachdem mein SAM sein erstes Lebenszeichen abgab, waren gut die Hälfte der Leute verschwunden, das Joyce-interne Vereinstreffen fand statt. Wenn ich davon berichten würde, würde ich zugeben, daß ich gelauscht habe, also schreib ich hier: ich weiss nicht, was da beschlossen und gesagt wurde..... \*grins\*



Die Joyce AG tagt...

An dieser Stelle meine Entschuldigung, daß ich mehr aus SPC (Spectrum und SAM Sicht)

schreibe, denn ich habe keinen Joyce, und kann darum auch nicht soviel darüber berichten .....



Diese Nadel samt Urkunde wollte man mir an Ort und Stelle „an die Brust heften“. Wo

Mittags gabs Essen a la Carte, dann endlich gings richtig zur Sache für mich. Wolfgang Haller hatte seine 200. Ausgabe unseres Clubmagazins geschafft, darum hatte ich eine Urkunde für ihn gemacht, denn ich find es ganz klasse, daß er trotz sinkender Mitgliederzahlen und diversen Schwierigkeiten den Club treu weiterführt! (*Gegen das Anstecken der Nadel hab ich mich allerdings erfolgreich gewehrt. Wo*)



*Johan Koelman erklärt uns, das der SAM auch den Joyce emulieren könne. Ein für mich äußerst reizvoller Gedanke. Wo*

Johan Koelman brachte einen Vortrag über Emulatoren, der mir noch lange in Erinnerung bleiben wird. Zum einen gabs den Vortrag nochmal in Papierform, zum anderen steckte er durch seine Begeisterung nicht nur mich an!

Nach einer Einleitung, was ein Emulator ist, welche Systeme bereits emuliert werden können, kam insbesondere die Idee, einen Joyce zu emulieren, besonders gut an. Wir sind ja trotz des gemeinsamen Clubtreffens mit den Joycern im Grunde immer noch zwei „Gruppen“ mit ihren eigenen Rechnern, und hier gabs eine echte Brücke, die ich persönlich schön fand. Übrigens eignet sich der SAM fürs emulieren von Z80 basierten Systemen besonders gut :: der gesamte Speicheraufbau bis 64 KByte kann schon mal grundsätzlich physikalisch abgebildet werden; so kann das ROM, das normalerweise ab Adresse 0 beginnt, schlichtweg in eine RAM Bank kopiert und danach an Adresse 0 geschoben werden.

Soweit etwas zur Technik; Johan erklärte aber auch die Zeitprobleme eines Emulators. So kann ein Spectrum derzeit einen ZX81 mit etwa 33 % emulieren, das ist gut, aber noch zu verbessern, sagt Johan.

Beim Treffen wurden dann fleissig Adressen getauscht, und es darf gehofft werden, daß bald ein SAM einen Joyce emuliert, wer weiß?

Ich selbst hab wieder mal wie so oft und gerne alles fotografiert, was nicht rechtzeitig weglief. Kurz nach unserem Gruppenfoto verlor meine Speicherkarte ALLE Bilder, ich war traurig, sauer, und wir mußten das Gruppenfoto nochmal wiederholen. (Sorry an euch alle, tut mir sehr leid!!) die wenigen Fotos, die ich danach noch gemacht hatte, hab ich an Werner geschickt.

### **Was war für mich interessant?**

Über die Joyce an sich hatte ich mich bereits vor 2 Jahren gründlich informiert, und weiß seitdem sogar, daß der Joyce NICHT in 1983 existiert hat, Asche auf mein Haupt!

Daher hatte ich mich auf dem diesjährigen Treffen eher um meinen SAM gekümmert, dessen Festplatteninterface „ATOM“ nicht richtig läuft. Mit Wolfgang Haller und Dirk Berghöfer zusammen kam schnell heraus, daß von einem vorherigen Absturz der Bootsektor meiner Festplatte zerstört war, und



*Johans ZX<>PC Interface läuft seit Ittenbach auf mit meinem Spectrum +2A :-)*

der SAM darum nicht von der Festplatte starten konnte. Nach der Wiederherstellung des Bootsektors startete der Sam endlich wieder „aus eigener Kraft“. Er läuft noch nicht 100% stabil, ich hoffe aber, den Fehler nun bald zu finden.

Dann verfolgte ich mit Interesse das verbesserte Interface von Johan Koelman, das den PC als Sklave benutzt, mit einfachen Befehlen kann der Spectrum über eine serielle Schnittstelle Daten vom PC laden, das Directory der Festplatte anzeigen, Dateien laden und Unterverzeichnisse wechseln. Weiter so, ich bin sicher, das ganze wird noch richtig komfortabel!

Ansonsten genoß ich die Atmosphäre des Treffens; mit vielen einfach zu fachsimpeln, anderen über die Schulter zu schauen und deren Entwicklungen oder Programme zu bestaunen. Ab und an mit dem Lötkolben auszuhelfen oder meinen geliebten Kaffee zu genießen (der leider mit 3,20 Euro fürs Kannchen schmerzhaft teuer war!!)

**Als Vorschlag** möchte ich anbringen, daß ein zweitägiges Treffen sehr viel besser wäre, es ist einfach schade, daß man im Grunde nur den Nachmittag wirklich zur Verfügung hat. Vielleicht kann man dies organisieren? Für Dirk und mich ging es trotzdem weiter, denn wir trafen uns danach bei Wolfgang Haller und setzten das Basteln und Löten fort, mehr davon in der nächsten Ausgabe hier im SPC Clubinfo.

Ansonsten hat es mir mal wieder gut gefallen, ich bin nächstes Jahr wahrscheinlich wieder dabei!

*Dieter Hucke, im Oktober 2006*

## Was war noch???

Meinen herzlichen Dank an Dieter für diesen ausgezeichneten Artikel, in dem ja eigentlich schon alles gesagt ist. Ihr könnt seinen Artikel mit weiteren Bildern auch im Internet nachlesen. Schaut einfach mal bei

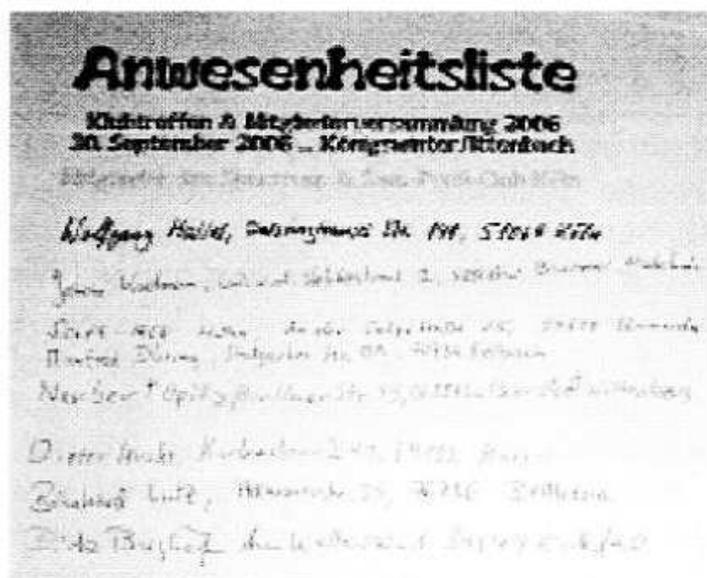
<http://www.joyce.de/fotos/KT2006-3.htm>

bzw. auf unserer Homepage vorbei. Der nächste (voraussichtliche) Termin steht auch schon fest: Am 6. Oktober 2007 soll es wieder soweit sein!

Allerdings mache ich mir bei diesen Preisen ernsthaft Gedanken, ob ich für Dieter im kommenden Jahr nicht eine Thermoskanne voll Kaffee mitbringen soll ;-)?

Nun, für mich war auch dieses vierte gemeinsame Treffen wieder interessant. Ittenbach ist immer eine Reise wert, auch wenn man, wie ich, schon kurz vor 9 Uhr eintrifft und vor verschlossenen Türen steht, weil der Wirt am Vorabend spontan für sich entschlossen hatte, etwas später zu öffnen.

Aber Ittenbach hat dem SPC an diesem Tag auch ein besonderes Highlight beschert: Erstmals waren mehr SPC-ler als Joycer (Frauen und Kinder nicht mitgerechnet) anwesend. Fairerweise muß aber gesagt werden, das die Joyce User AG viele krankheitsbedingte Ausfälle (was ich gut nachvollziehen kann) und einen Todesfall zu beklagen hatte.



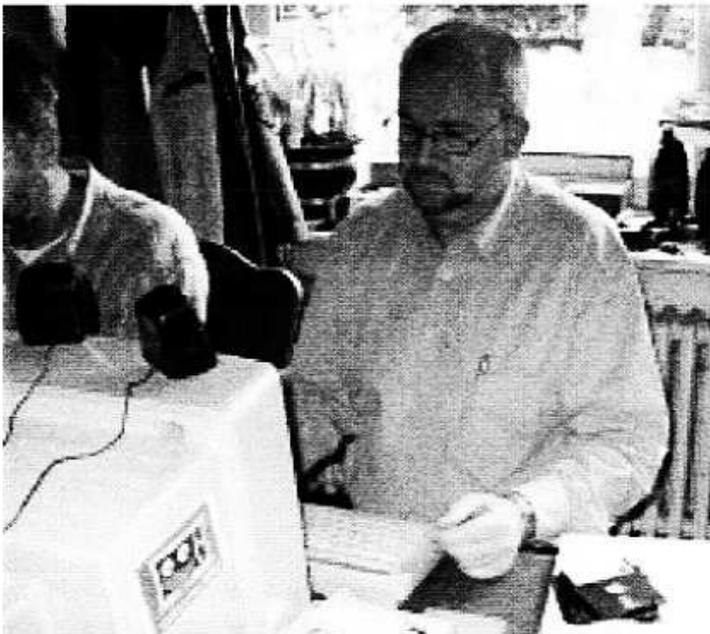
## *Die Teilnehmer vom SPC*

Ich hatte natürlich wie immer meinen SAM dabei, der aber an diesem Tag nicht zum Einsatz kam. Vielmehr lag mein Augenmerk diesmal auf dem Spectrum, genauer ge-

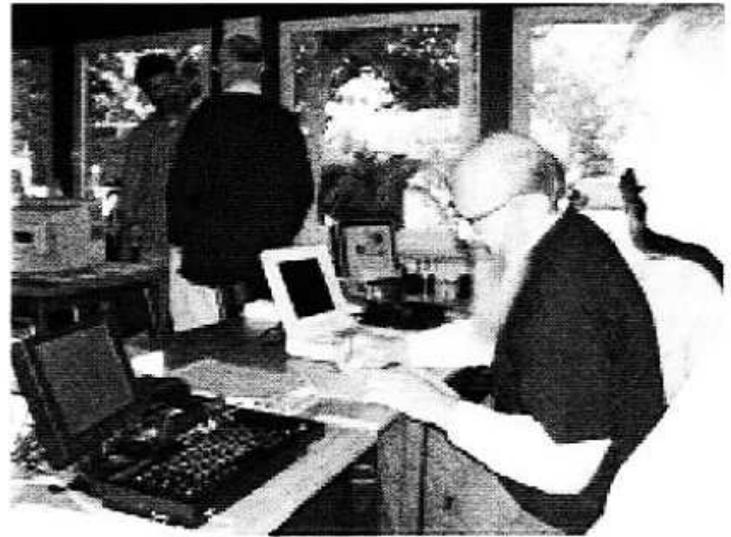


*Diesmal waren die Speccies bei mir im Vordergrund. Ungewöhnlich? Ja und nein.*

sagt auf der Verbindung des Speccy mit meinem Laptop als „Server“, was durch Johan Koelmans geniales ZX<>PC Interface ermöglicht wird. Und es war für mich ein Segen, das Johan Koelman auch gekommen war. So dauerte es nicht lange, und ich konnte den ersten Erfolg in Form eines vom Laptop geladenen Programmes erleben. Das aus für das Divide? Nun, ich weiß noch nicht, platzmäßig könnte ich mir zuhause auch noch ein weiteres System hinstellen. aber das Divide ist zur Zeit schwer zu bekommen (siehe Artikel von Thomas Seifert). Mal schauen - Scott-Falk Hühn hatte seines wieder einmal dabei und ich habe noch soooo viele Plus-D Disketten....

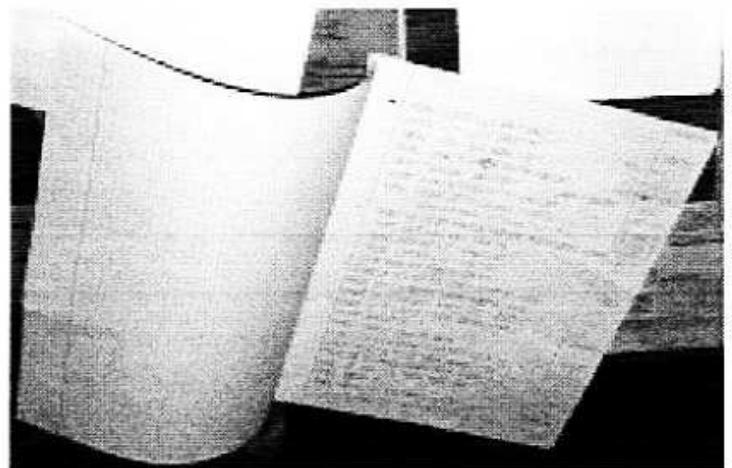


*Joyce-Chef Werner Neumeyer-Bubel*



*Scott-Falk Hühn mit seinem Spectrum und Divide und Manfred Döring.*

Sicher habt ihr schon bei Norbert Opitz davon gelesen, das Manfred Döring ein Programm für den ZX81 geschrieben hat, das ein „Soduko“ mit den üblichen Vorgaben lösen kann. Ich finde das eine großartige Leistung, vor allem, wenn man bedenkt, das Manfred das Programm handschriftlich entwirft, was das nachfolgende Foto beweist.



*Ein Teil von Manfreds „Soduko“ Programm*



*Norbert, Bernhard und Manfred*

Bernhard Lutz war ebenfalls (wieder) gekommen, er gehört jetzt auch zum erlauchten Kreis der 128er Besitzer und beschäftigte sich hauptsächlich mit einer Monitorschaltung dafür. Einen SAM hat er ja inzwischen auch. Alles das läßt in Zukunft wohl wieder auf weitere Artikel von ihm hoffen? Und Norbert Opitz trainierte wohl schon einmal für Michael Bruhns Harp Zone? Man sah ihn jedenfalls hartnäckig „Video Pool“ spielen.

Eine Ehre wurde mir dann noch durch Dieter Hucke und Dirk Berghöfer zuteil, die mir eine Urkunde samt Ehrennadel schenkten. Auch hierfür meinen Dank und mein Versprechen, auch weiterhin mein Bestes für den Club zu geben.

Und die Joycer? Sie machten das, was sie (und wir) bei Treffen immer tun: Reden, Spielen und... repafflicken. Mögen sie und wir das noch lange Jahre tun. Vielleicht schaffen wir es ja noch, als steinalte Männer an steinalten Computern zu sitzen?

Wolfgang Haller, Oktober 2006



Joycer beim Basteln und Spielen



SPC-ler und Joycer beim gemeinsamen Treffen. Entschuldigung an Hilmar und Frau für die fehlende Namensergänzung.

## Summary

We here in Germany can be lucky: so many meetings in Germany and Holland! All to try to keep the scene alive and to hold the users on their machines. There were three in the last months and unlucky for me, I could not be on „Spectrology“ (or „Spectrumania“ as I say always ;-)) in Wittenberg because of my health situation at this time.

### **Wittenberg, 26./27. August 2006**

What was going on there? I found three „reporters“, so we have different sights. The main impression of all is, that flat screens replace more and more the old monitors. Wilko Schroeter has converted more tapes to TZX format and Manfred Doering showed his „Soduko“ solver program for the ZX81, written in basic!!! And off course a „Divide“ was there (Scott-Falk Huehn), but new was a CP/M interface for 48K Spectrum by Klaus-Peter Casper (a succesful development made in the former East Germany). All visitors praised the good ambience in the new rooms of the „Kulturbund“ and the fantastic hospitality. Hope to be there again in 2007!

### **Bunnik, 16. September 2006**

Thank God, I could visit it. And it saw me with SAM (normal) and a Spectrum +2A because I was looking for a monitor for later use with it. I got one who worked after Roelof Koning had soldered a cable which worked with SAM and Spectrum. Rudy Biesma presented his Disciple with an added ROM, circuit diagrams and documents, but whatever he told me about, I didn't catch it. But I understood, that Edwin Blink and Martijn Groen were working again on a SAM version of „Chips challenge“, so maybe, maybe... the grafic I already saw was very impressive. And another problem with a converted

Spectrum basic to SAM basic program was solved. This time the we detect, that the ATTR (x,y) instruction gave surprising results on the Speccy and therefore sometimes error messages on the SAM.

### **Ittenbach, 30. September 2006**

It was the fourth common meeting with the Joyce User AG and in different ways noteworthy for me: It was the first time, that there were more SPC members than Joyce users (To be fair: a lot of Joycers were absent due to illness and also they had a sudden death in their group).

I was there as usual with my SAM, but it was not going to action. Rather I set my attention to my „humble“ Spectrum, or better, how to connect it with my Laptop as server. As I had the ZX<>PC interface from its creator Johan Koelman, and with his helping hand, I left this meeting later with the sense of achievement to transmit programs from my laptop to my Spectrum. Now I ask myself if I need additional a „Divide“?

The SAM in „semi“ action was seen by Dieter Huckle. He has a problem with the Atom-IF, but we soon found out, that the boot sector was corrupted on his harddisk. Now his SAM autostarts again, but runs still not 100% stable.

A surprise was given to me in sort of a document as tribute for 200 months club working. I could prevent, that a long needle was directly pinned to my chest.

Johan Koelman was given a lecture about emulators and suprised us all with the announcement, that the SAM is able to emulate the Joyce computer (and he plans later to do it)!

What else? We saw a program from Manfred Doering that solves „Soduko“ puzzles... on the ZX81 and the hand written listning of it. And off course soldering users in action as well as playing ones.

## The way not to follow

Well, this is not a technical article, nothing about creating breath-taking stuff with your ZX Spectrum or Sam Coupe. This is just a small overview of 7 years of FOReVER parties and an invitation to it's 8th incarnation.

It started back in the September'99 on IRC. We've been at school with quite a lot of spare time, we felt like something is missing on the Speccy scene. There were not any demo-parties in Slovakia anymore (except dying Demobit), there were even not any Spectrum meetings around. And we wanted to do something that will be not boring, we wanted something more then just monothematic issue of computerised alcoholics. And that's how CVM (because it was his idea) created a FOReVER party.

### Forever 2e3

**(17.3. - 19.3.2000) - miracles does happen!**

If you'll tell me that aliens attacked you, I'll believe you more then I still believe in the first FOReVER party. Simply, theoretically it was supposed to not work at all. At first, we wanted multiplatform party, but had no idea where to find people for organising other scenes. We wanted good technical background, but had no idea where to get one. We've been more dreaming then organising. But it look like this was the right way.

What much people don't know is a way we got the technical stuff for the party. CVM got home-made amplifier with borrowed speakers. We've been not sure how loud we can go, also the amplifier acted as a stove, so we've been cooling it down often. Biggest stress was with projector - untill we haven't seen it on party place, we've been not sure if we will have one at all. Everything was just "maybe" and "we will see".

Another thing was program. We had an idea what we want to do and see, but we've been

waiting for more and more people to come (only about 30 people came during Friday) so we lost a lot of time. Friday (the first day) was nearly out of program at all, Saturday was better, but quite in chaos. Sunday was a bit messy too, the price giving ceremony was a bit too late so most of people left already before we started.

All at all, we failed in a lot of things. Sound was not as good as it should be, we've been too much out of money (we needed 100 people to pay everything, but only slightly over 60 people came), nothing was really organised "for sure" before party. But still, there was something special, the atmosphere was just great and it forced us to repeat it once again next year,

### Forever 2e3 Second Edition

**(16.3. - 18.3.2001) - out of order!**

Second FOReVER was the worst one ever. It all started good, party place was the same, we've been more sure about the sound system and also, the projector was caught before the party. But about a month before the party itself we lost party place (unclear reasons). Problem was, that we (me and CVM) were doing military service, so we've been unable to do much with the situation. We found party place very fast at the other side of town and tried to set up all the things. Party place wasn't good one, because it was divided into two smaller rooms, there was a lot of people from the close buildings without paying the entrance fee and so on. It even happened, that I wasn't at the party at all, I spent the weekend closed in the barracks about 150km away. The number of visitors was a bit over 70.

### Forever 3

**(15.3. - 17.3.2002) - the new beginning!**

And the things started again from scratch. We found a very nice party place that was

close to the one from first year. Nice people were about to do a lot of things for us, so we've been able to concentrate more on the party itself. We got new projector, the sound system was still the same, but this time we've been sure about it's possibilities. We had a much more ideas for a program then other years, there even happened a football match between the scenes (this time Atari vs Commodore). All went fine, we had usuall time leaks, competitions were a bit messy again, new prizes during Sunday. We reached a bit over 80 visitors which stayed the same for next few years. Also, quite a big number of production in all the competitions said that the party is getting it's name. FOReVER3 was one of the best years during the life of the party.

## *Forever quattro*

**(14.3. - 16.3.2003) - rock'n'roll!**

The same party place, the same sound system, the biggest screen in Slovakia. Some presentations of new soft- and hardware (mainly for C64), still the usual problems with the program, we're not able to keep timeline. Not that much of works in competitions as previous year, but the party went really international and there is really just few people from Slovakia. The financial dept is not that big anymore and it's sure to go on for next year.

## *Forever five*

**(19.3. - 21.3. 2004) - keeping the standart!**

Usual set-up. Well, maybe it started to be a little bit stereotype, but still a party with lot of new releases and again a trying of setting up the program (unsucessful). First year with two projectors for keeping the competitions more fluent, some new quizzes from C64 scene. This year started a "war" on the screen between the Spectrum and other two scenes due the ATTRAPA demo by MB-

Maniax. All was ment as pure competition and had a nice influence for the future.

## *Forever six*

**(18.3. - 20.3. 2005) - new world order!**

This was the year when Amstrad CPC entered the party. Still, the program lacked stability, the sound system is the same for the Atari and Spectrum, C64 use their own. Much more competitions (football match on bigscreen, throwing the disc, building the disc tower and so on) for keeping the rivalry between the scenes, some joke demos. Quizes and listening competitions, also wild compo is much more popular this time. Better organisation of sleeping room and hostel for those who want a bed. The party is out of dept for first time in it's existence and all the money went to the bank to be used next year.

## *Forever 7*

**(17.3. - 19.3. 2006) - faster then light!**

This was the last one till now. And the hardest one to do. We lost party place (the one we used last four years) just three weeks before the party. We had just one week to find new party place to be able to cancel the party at all if we will fail in this. We found one, much more expensive and we lost the possibility to reserve a hostel for people who want to sleep in bed. The Friday started with just CVM on party place, I was moving the office at work, occasionaly (like every hour or two) visiting the party place to move the tables and bring up the necessary things. We spent lot of time and energy to not let the people see that everything is organised on the last second. There was SamCoupe as a new scene, CPC had first stuff in the competition. Also, we reached a much over 100 visitors this time having this year the biggest FOReVER from all previous. Atari scene treat the party as important event and had some

new releases (WIMP system), C64 scene is growing up too.

We had a great luck for people. Organisation team is the same from the very beginning, the only changes were in C64 organisation and ZX Spectrum organisation sections. So, I'd like to thank to XI/Satantronic and people around him for the years of great work around the Atari section, Havran/Studio Style for first year and CreamD/DMagic and people around him for the C64 organisation, Pol/Phantasy for first two years and mike/ZeroTeam for the rest of Spectrum and CPC scene organisation, Wotnau/Dmagic for party speaking and lot of hard work around the party program. Also big thanks to CVM/ZeroTeam for his idea and great work on the background of the party. As you see, there is quite a lot of people, but still, we're all pure nothing without visitors. So, the biggest Thank You is for you, who ever visited or will visit the party.

So, this is the past (a bit pathetic, but I hope for editor's cut, Wolfgang!☺ - *Hehe, oh no, it's your article and I cut nothing. Wo*). Now we move ahead to FOReVER-e, hopefully another good meeting of people with the same interest - the 8bit scene.



(16.3. 2007 - 18.3. 2007)

We started as a demoparty, 7 years ago. It all grown up and from a demo event we got presentations of new games and software, new hardware projects. There are not closed doors to anything 8bit positive, people meet people to discuss and have fun. People bring more and more computers every year, there's lot of place for realisation for everybody.

You're welcome to present your own news, to show others what you're working on right now. You're welcome to visit and watch the

presentations of other people, to bring your own computer and find new contacts from any of the scene that is present on the party. We can offer you place with technical background, presentations of the various scenes (Atari, C64, Spectrum, CPC, SamCoupe and this year also MSX), latest demoscene production and lot of interesting people to meet.

The party is held in Trencin/Slovakia, town with very good train and bus connection from all the directions. Party place offer space for at least 120 people, we have enough of tables and chairs, you can bring your own computer without any registration. Program is interactive, you can actively change it or join if you want. Up to date informations are always on the homepage at

<http://forever.zeroteam.sk>

together with message board, so any ideas or feedback from people is more then just welcome. We all hope to meet you in March 2007!

*ellvis/ZeroTeam*

### Zusammenfassung

Im diesem Artikel berichtet Ellvis vom ZeroTeam über die Entstehung der „Forever“ Treffen und die Entwicklung bis zum heutigen Tage. Nicht immer verlief alles glatt: Das erste Treffen war eigentlich als Demoparty und Multiplattform Treffen gedacht. Mit geliehenem Verstärker und Projektor, mit festem Willen, aber ansonsten völlig unorganisiert, brachte man die erste Forever Party über die Bühne. Die zweite begann mit einem Chaos, weil man den Saal kurzfristig abgesagt bekam (etwas, das wir auch kennen), das gleiche passierte bei der „Forever 7“. Forever 3 wird als das beste Treffen von allen-bisherigen angesehen. Man würde sich freuen, zur „Forever 8“ auch Spectrum und SAM User aus Deutschland in Trencin/Slowakien begrüßen zu dürfen.

# Hunt the Wumpus (Jage den Wumpus)

2006 Wilko Schröter



Wer oder was ist Wumpus? Es klingt zwar ein wenig wie „WoMo“, aber dahinter etwas viel Schlimmeres: sein physisches Aussehen ist zwar immer noch ein wenig ungewiss, man weiß allerdings, dass er Saugfüße hat. Er wohnt in einer Höhle und schläft gewöhnlich. Wenn er aufwacht und sich in deine Nähe bewegt, wird er dich auffressen!

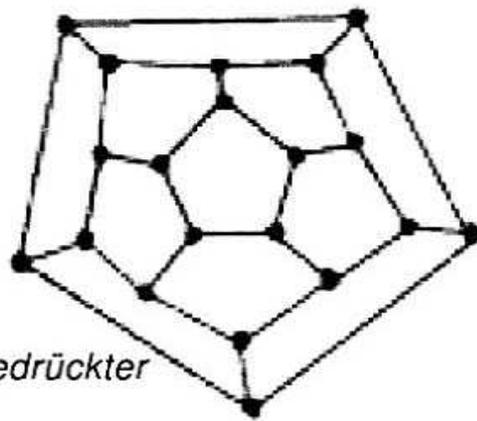
„Hunt the Wumpus“ war ein wichtiges Computerspiel der frühen Computerära. Es basiert auf einer einfachen Suchen-und-Verstecken-Idee mit einem mysteriösen Monster (dem Wumpus), das tief innerhalb eines Netzwerkes von Räumen herumschleicht. Durch Nutzung einer reinen Textzeilen-Schnittstelle kann der Spieler Befehle zum Bewegen durch die Räume oder zum Abschießen von gebogenen Pfeilen durch verschiedene angrenzende Räume eingeben. Es gibt zwanzig Räume, jeder ist mit drei anderen Räumen verbunden, die wie die Kanten eines Dodekaeders (Zwölfflächner) angeordnet sind. Gefahren lauern durch bodenlose Gruben, Riesenfledermäuse (die den Spieler in einen zufälligen Raum transportieren) und durch den Wumpus. Wenn der Spieler durch die Hinweise auf den Aufenthaltsort des Wumpus geschlossen hat, kann er ihn durch den Abschuss

eines Pfeiles umbringen. Jedoch kann das Schießen in den falschen Raum den Wumpus erschrecken und ihn zum Verspeisen des Spielers ermuntern.

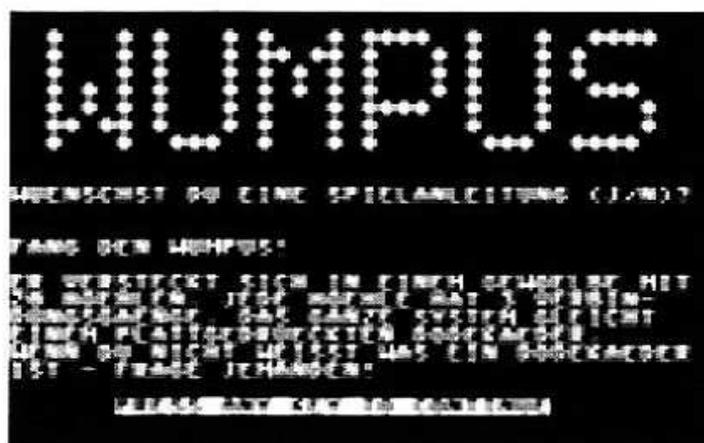
Ursprünglich wurde das Spiel von Gregory Yob in BASIC während des Besuchs der Universität Massachusetts Dartmouth geschrieben und 1972 auf Großrechnern gesichtet. „Hunt the Wumpus“ wurde zuerst 1973 im „Peoples Computer Company“-Journal veröffentlicht, dann erneut 1975 in der Zeitschrift „Creative Computing“ und zuletzt 1979 im Buch „MORE BASIC Computer Games“ (als deutsche Übersetzung: „BASIC Computer Spiele Band 2“ (1982)). Aufbauend auf verschiedenen gitterbasierten Spielen wie „Battleship“, fügte Yob zusätzlichen Humor in Form von Computer-Hinweisen ein und nahm damit die „Stimme“ des Infocom-Erzählers vorweg. Spätere Versionen des Spiels enthielten mehr Gefahren und andere Höhlen-Layouts. Eine Implementierung von „Hunt the Wumpus“ war typischerweise Microsofts MBASIC (BASIC-Interpreter für CP/M) beigefügt und damit eines der ersten Produkte dieses Unternehmens.

Eine einfache Version des Spiels wurde zum Klassiker, um das Konzept der wissensbasierten Agenten zu illustrieren, wobei das Programm die Rolle des Spielers übernahm und gewöhnlich sehr gut spielte.

Die von mir auf den ZX Spectrum konvertierte Version hält sich weitestgehend an das Listing aus der Zeitschrift „Creative Computing“, um das Original-Feeling zu vermitteln.



Ein  
zusammengedrückter  
Dodekaeder



*Hunt the Wumpus – Hier eine C64-Version*

**Text aus „David H. Ahl (Hrsg.): BASIC Computer Spiele Band 2“ (1982), S. 210 ff.**

### *Der Ursprung von Wumpus*

Vor zwei Jahren ging ich zur People's Computer Company (PCC) und sah einige ihrer Computerspiele wie Hurkel, Snark und Mugwumps. Meine Reaktion war: „Urg!!“ Jedes dieser Spiele beruhte auf einem 10 mal 10 Gitternetz mit kartesischen Koordinaten und drei davon waren zu viel für mich. Ich dachte in die Richtung von: „Es muss ein Such- und Versteck-Computerspiel ohne dieses (v. Verf. gelöscht) Gitternetz geben!“ In der Tat, warum nicht ein topographisches Computerspiel – stelle dir ein paar Punkte vor, die irgendwie miteinander verbunden sind und der Spieler bewegt sich auf diesen Verbindungen.

An diesem Nachmittag entstand in Gedanken der Ausspruch „Jage den Wumpus“ und Wumpus war geboren. Sein physisches Aussehen ist immer noch ein bisschen ungewiss, wie die meisten der versessenen Jäger wissen, aber der Schein ist ja ein Teil des Spiels. (Wenn du möchtest, dann schicke mir ein Bild deines Wumpus. Vielleicht wird der freundliche Dave, unser Herausgeber, den besten in Creative Computing abdrucken.) Das von mir gewählte Gitter besteht aus den Senkrechten eines Dodekaeders – einfach deshalb, weil es mein Lieblingsgebilde ist und ich vor vielen

Jahren einen Drachen in dieser Form baute. Die Seiten wurden die verbindenden Tunnel zwischen den Höhlen, die im Spiel durch die Punkte dargestellt wurden.

Meine grundlegende Idee war zu jenem Zeitpunkt, dass der Spieler sich dem Wumpus von hinten nähern soll, indem er um das Dodekaeder gehen muss. Soviel ich weiß, geschah dies nie... die meisten Spieler verfolgten andere Strategien der Annäherung.

Nun ja... wie fängt man den Wumpus? Wie wäre es mit einem Pfeil, den man um Ecken schicken kann, wenn er von Raum zu Raum fliegt? Es könnte doch der Jäger dem Pfeil sagen, wohin er fliegen soll und schießt ihn dann ab. Der kürzeste Rundweg ohne Umkehr ist 5 Höhlen - deshalb der gebogene Pfeil.

Hmmm... Wie kann man Wumpus ausfindig machen? Es ist in unterirdischen Höhlen dunkel und Licht würde ihn aufwecken. Wenn man nur eine Höhle entfernt ist, wird man durch den ausgeprägten Geruch des Wumpus gewarnt. So weit, so gut... aber Wumpus ist immer noch zu einfach. Deshalb wollen wir ein paar Gefahren für die Höhlen ausdenken. Bodenlose Gruben waren einfach. Sie würden in jeder guten Höhle verstreut sein. Riesige Fledermäuse waren nicht so einfach zu finden. Ich benötigte ein oder zwei Tage, um diese Idee zu finden. Die Riesenfledermäuse sind eine Art schnelles Transportsystem, das etwas verrückt geworden ist (pardon bitte!). Sie tragen dich über eine willkürliche Entfernung zu einer zufälligen Höhle und lassen dich dort allein. Wenn dort eine Grube oder Wumpus ist, dann bist du in des Schicksals Hand.

Nun erkannte ich, dass das Zeichnen von Plänen eine Tätigkeit der Wumpusjäger sein würde. Ich nummerierte die Höhlen in der Hoffnung, dass dies von einem geübten Spieler erkannt werden würde, und er sich dann einen dauerhaften Plan der Höhlen

```

WELCOME TO 'HUNT THE WUMPUS'
THE WUMPUS LIVES IN A CAVE OF
20 ROOMS. EACH ROOM HAS 3 TUNNELS
LEADING TO OTHER ROOMS. (LOOK AT
A DODECAHEDRON TO SEE HOW THIS
WORKS - IF YOU DON'T KNOW WHAT A
DODECAHEDRON IS, ASK SOMEONE)

```

```

HAZARDS:
BOTTOMLESS PITS - TWO ROOMS HAVE
BOTTOMLESS PITS IN THEM. IF YOU
GO THERE, YOU FALL INTO THE
PIT (& LOSE!)
SUPER BATS - TWO OTHER ROOMS
HAVE SUPER BATS. IF YOU GO
THERE, A BAT GRABS YOU AND
TAKES YOU TO SOME OTHER ROOM
AT RANDOM. (WHICH MAY BE
TROUBLESOME)

```

HIT RETURN TO CONTINUE "█"

### Anleitung

machen würde. (Eine andere nicht zu verwirklichende Hoffnung – mache dir zur Übung einen Plan solch eines zusammengedrückten Dodekaeders.)

Um das Spiel fair zu beginnen, befinden sich Wumpus, die Gefahren und der Spieler auf verschiedenen Punkten. Jedes Spiel fängt mit einer zufälligen Wahl der Plätze an, jedoch kann der Jäger mit derselben Verteilung, falls erwünscht, nochmals anfangen. Dies erlaubt einen neuen Start, falls der Jäger z. B. beim ersten Schritt in eine Grube fiel.

Wumpus war in meiner Vorstellung beinahe fertig... (Hinweis für einen Spiele-schreiber: Habe eine klare Vorstellung des Spieles, bevor du anfängst zu programmieren. Es erspart viel Verwirrung.), jedoch fühlte ich, dass es etwas eintönig war. Wenn du Wumpus gefunden hattest, brauchtest du ihn nur zu erschießen. Um dies zu korrigieren, erhielt Wumpus etwas mehr Lebenskraft. Wenn ein Pfeil auf ihn abgeschossen wurde oder du in seine Höhle eingedrungen bist, wachte er auf und bewegte sich in einen anderen oder denselben Raum (eine von 4 Möglichkeiten). Wenn Wumpus und du, nachdem er sich bewegte, in demselben Raum waren, fraß er dich auf!!

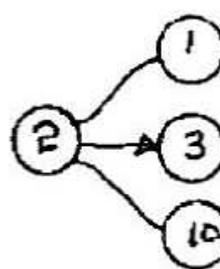
Auf einmal erkannte ich, dass die Gruben

und Fledermäuse keinen Einfluss auf Wumpus hatten. Um dies zu erklären, brachte ich mehr Farbe ins Spiel, indem Wumpus sehr schwer und mit legendären Saugfüßen ausgestattet wurde. Schließlich arbeitet die Evolution auf seltsame Art!! Wenn du ein Wumpus-Narr bist, schreibe eine Wumpus-Version, in der er Gruben vermeidet und Riesenfledermäuse ihn nur einen Raum entfernt tragen können (mit der Möglichkeit, in deiner Höhle zu landen). Dies kann durch Umwandeln der Wumpus-Bewegungs-prozedur in einem Unterprogramm erzielt werden.

Ich schrieb Wumpus und lieferte es bei PCC ab. Dann ging ich heim und träumte von Wumpus 2.

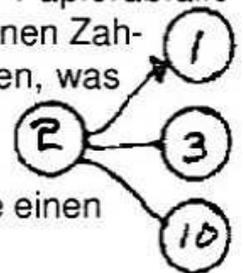
### Die Geburt von Wumpus.

Ungefähr einen Monat später ging ich zur Synergy Konferenz in Stanford, wo sich die verrücktesten Leute trafen um ihre Meinungen über Weltverbesserungen auszutauschen.



PCC hatte ein paar Terminals in einem Konferenzraum laufen und ich schaute zu.

Zu meiner großen Überraschung lief an allen Stationen Wumpus und Papierabfälle lagen auf dem Boden, auf denen Zahlen und Linien gekritzelt waren, was davon zeugte, dass man sich gerade den Wumpus-Fangen gewidmet hatte. Ich hatte einen Schlager produziert!!!



Später veröffentlichte PCC Wumpus in einem Rundschreiben und Creative Computing brachte es in seiner Ausgabe vom September/Oktober 1975.

Wumpus und diese Beschreibung sind die Arbeit des talentierten und schöpferischen Gregory Yob.

## Summary

### *Hunt the Wumpus*

Hunt the Wumpus was an important early computer game. It was based on a simple hide-and-seek format, featuring a mysterious monster (the Wumpus) that lurked deep inside a network of rooms. Using a command line text interface, the player would enter commands to move through the rooms, or shoot arrows along crooked paths through several adjoining rooms. There were twenty rooms, each connecting to three others, arranged like the vertices of a dodecahedron (or the faces of an icosahedron). Hazards included bottomless pits, super bats (which would drop the player in a random location) and the Wumpus itself. When the player had deduced from hints which chamber the Wumpus was in without entering it, he would fire an arrow into the Wumpus' chamber to slay it. However, firing the arrow into the wrong chamber would startle the Wumpus, which might then devour the player.

Originally written by Gregory Yob in BASIC while attending the University of Massachusetts Dartmouth, and noticed on mainframes at least by 1972, Hunt the Wumpus was first published in the "Peoples Computer Company" journal in 1973, again in 1975 in "Creative Computing", and finally in 1979 in the book MORE BASIC Computer Games. Building on several grid-based games of the "Battle-ship" variety, Yob injected adversarial humor into the computer's hints, prefiguring the "voice" of the Infocom narrator. Later versions of the game offered more hazards and other cave layouts. An implementation of Hunt the Wumpus was typically included with MBASIC, Microsoft's BASIC interpreter for CP/M and one of the company's first products.

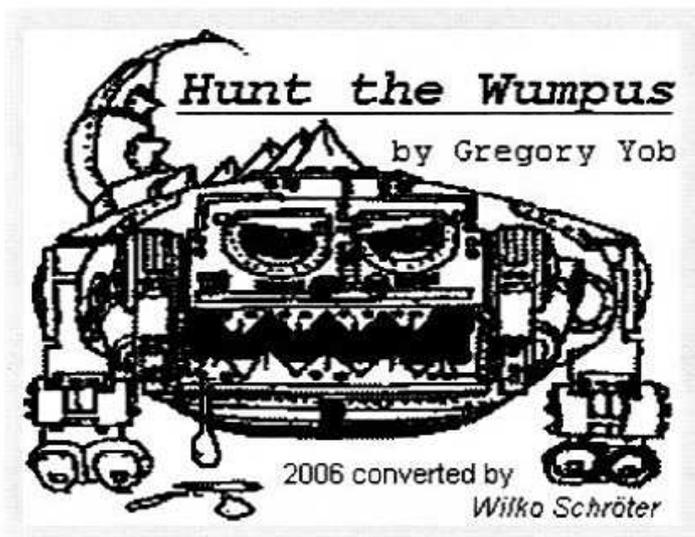
A simple version of the game has also become a classic way of illustrating the concept of Knowledge Based Agents, a kind of computer program in the field of Artificial Intelligence, where the program would take the role of the player, and usually play very well.

**Text from „David H. Ahl (ed.): The Best of Creative Computing Volume One" (1976), S. 247 ff.:**

### *The Genesis of Wumpus*

Two years ago I happened by People's Computer Company (PCC) and saw some of their Computer games – such as Hurtle, Snark, and Mugwump. My reaction was: "EECH!!" Each of these games was based on a 10 x 10 grid in Cartesian co-ordinates and three of them was too much for me. I started to think along the lines of: "There has to be a hide and seek computer game without that (exp. deleted) grid!!" In fact, why not a topological computer game – Imagine a set of points connected in some way and the player moves about the set via the interconnections.

That afternoon in meditation the phrase "Hunt the Wumpus" arrived, and Wumpus was born. He's still a bit vague in physical detail as most dedicated Wumpus hunters know, but appearances are part of the game. (If you like, send me a picture of your version of a Wumpus. Perhaps friendly Dave, our editor, will publish the best one in Creative Computing.) The grid I chose was the vertices of a dodecahedron – simply because it's my favorite Platonic solid and once, ages ago, I made a kite shaped like one. The edges became the connecting tunnels between the caves which were the set of points for the game.



Ladescreen

My basic idea at this time was for the player to approach the Wumpus, back off, and come up to him by going around the dodecahedron. To my knowledge, this has never happened ... most players adopt other strategies rather than this cold-blooded approach.

Anyway ... how to get the Wumpus! How about an arrow which could turn corners as it goes from room to room. Let the hunter tell the arrow where to go and let it fly. The shortest round trip without reversals is 5 caves – and thus the Crooked Arrow.

Hmmm ... How does one sense the Wumpus? It's dark in yonder cave, and light would wake him up. If one got one cave away, the wumpus's distinct smell would serve as a warning. So far, so good ... but Wumpus is still too easy, so let's find some appropriate hazards for the caves.

Bottomless pits were easy. Any imaginary cave would have a few of those around the place. Superbats were harder to come by. It took me a day or two to get that idea. The Superbats are a sort of rapid transit system gone a little batty (sorry about that

one). They take you a random distance to a random cave and leave you there. If that's a pit or a Wumpus, well, you are in Fate's hands.

Around this time, I saw that Map-making would be a regular activity of Wumpus-hunters. I numbered the caves and made the scheme fixed in the hopes a practised player might notice this and make himself a permanent map of the caverns. (Another unrealised hope – as an exercise, make yourself such a map on a Squashed Dodecahedron).

To start the game fairly, Wumpus, Hazards, and Hunter are located on different points at the start of the game. Each game starts with random choices of location, but the hunter may restart with the same set-up if he chooses. This allows re-plays if the hunter, say, fell into a pit on the first move.

Wumpus was nearly done in my mind ... (hint to a games-writer: Have a clear notion of your game before you start coding it. This saves MUCH confusion.) yet I felt it was a bit dull. Once you found the Wumpus all you had to do was shoot it. To fix this, the Wumpus was given a little life. If you shot an arrow or moved into his cave, he woke up and chose to move to a neighboring room or to the same room (one of 4 choices). If you and the Wumpus were in the same room after he moved, he ATE YOU UP!!

Around here I noticed that the pits and the bats didn't affect the Wumpus. To explain this, I added some color by making him heavy and with the legendary sucker feet. After all, evolution works in strange ways!! If you are a Wumpus fiend, make a version of Wumpus in which he avoids pits and superbats can carry him only one room (with the possibility of being dumped into your cave). This can be done by making

the wumpus moving procedure a sub-routine.

I wrote Wumpus and dropped it off at PCC. Then I went home and dreamed up Wumpus II which will be covered in the next issue of Creative Computing.

### *The Birth of Wumpus*

Around a month later, I went to the Synergy Conference at Stanford, where many of the farout folk were gathered to share their visions of improving the world. PCC had a few terminals running in a conference room and I dropped by. To my vast surprise, all of the terminals were running Wumpus and scraps of paper on the floor with scrawled numbers and lines testified that much dedicated Wumpus-hunting was in progress. I had spawned a hit Computer game!!

Later, PCC published Wumpus in its newsletter and Wumpus appeared in all sorts of unlikely places. I have reports of Wumpus written in RPG, a listing of one in FORTRAN, a rumor of a system command of 'to Wumpus' on a large corporation's R&D Computer system and have even seen an illustrated Version for the Hazeltine CRT terminal!!

```
ROOM #5
MISSED

I SMELL A WUMPUS!
YOU ARE IN ROOM 1
TUNNELS LEAD TO 2 5 8

SHOOT OR MOVE (S-M)S
NO. OF ROOMS (1-5)1
ROOM #8
MISSED

I SMELL A WUMPUS!
YOU ARE IN ROOM 1
TUNNELS LEAD TO 2 5 8

SHOOT OR MOVE (S-M)S
NO. OF ROOMS (1-5)1
ROOM #2
MISSED
HA HA HA - YOU LOSE!
SAME SETUP (Y-N)

"■"
```

*Die Wumpus-Jagd – Live auf dem ZX Spectrum*



## **Der Wasserschaden!**

**Montag 27. Mai 1985**

Au Backe!! Nach dem superschönen Abend mit Jenni (siehe Ausgabe 193/194, Jan./Feb. 2006) hab ich jetzt gemerkt, daß ich meinen Spectrum bei ihr vergessen hatte! Mir unbegreiflich, wie mir das passieren konnte. Es ist jetzt 16 Uhr und ich vermisse den schwarzen Kasten, als wäre es Monate her! Rief bei Jenni an, so ein Mist, niemand zuhause!

16:10 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

16:15 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

16:23 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

Ich mal mal etwas Pause mit dem anrufen  
.....



16:48 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

16:51 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

16:58 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

17:08 Immer noch niemand zuhause bei Jenni

17:09 Entschloß mich, mal zu Jenni rüberzugehen, eigentlich müßte sie doch lange zuhause sein? Als ich um die Ecke kam, sah ich schon, daß etwas anders war als sonst, die Haustür vom Einfamilienhaus, in dem Jenni wohnt, stand offen, und Jenni und ihre Eltern waren hektisch dabei, tropfende Sachen vor die Tür ins Gras zu stellen. Jenni sah mich, lächelte kurz und meinte, sie hatten einen Wasserrohrschaden, ir-

gendwo in der Küche war Wasser ausgelaufen und bis in den Flur geflossen. Jenni und ihre Eltern brachten nun alles raus, was naß geworden war. Mir fiel siedendheiß ein, daß ja mein Spectrum im Flur unter dem Telefentisch gestanden hatte, da hatten wir ihn gestern abgestellt, als ich Jenni besucht hatte.

Ich rannte mit in die Wohnung, und sah gleich im Flur, daß da die Kiste mit meinen Spectrum Sachen auf dem Boden stand, voll im Wasser! Ich holte die Kiste gleich hervor, wobei die weiche Pappe fast auseinanderfiel. Vorsichtig trug ich den Karton nach draussen und legte den Spectrum, das Netzteil und die Programmkassetten zum Trocknen auf eine der Kommoden, die draussen im Gras standen. Die nächste halbe Stunde stand ich da und hielt den Spectrum schräg, damit das Wasser erst mal aus dem Gehäuse lief, öffnete jede Kassettenhülle, kurz, ich war vollauf beschäftigt, meine Spectrum Teile wieder trocken zu bekommen.

Irgendwann kam Jennis Vater zu mir und meinte „Danke, daß du uns geholfen hast die nassen Sachen rauszuschleppen...“

Mir fiel dabei auf daß ich nur meine Spectrum Sachen in Sicherheit gebracht hatte, und erwiderte „ach das war doch nichts.... wirklich gar nichts“ ..... ich fürchte, er wußte sehr gut, wie doppeldeutig meine Antwort war, hab mich geschämt daß ich nur Augen für meinen Spectrum gehabt hatte.

Legte alle Spectrum-Teile abends in unseren Keller in die Nähe des Warmwasserboilers zum Trocknen hin, nachdem ich vorher das Gehäuse von Spectrum und Netzteil geöffnet hatte.

### **Dienstag, 28. Mai 1985**

Krach zuhause, weil mein Vater die neuen schwarzen Socken bemerkte, ich ich am letzten Freitag gekauft hatte. Er hatte überhaupt kein Verständnis dafür, daß ich diese neu-

en schwarzen Socken seinen grünen Socken vorzog. Zum Glück kam mir meine Mutter zuhülfe und sagte, sie fände es schön, auch mal andersfarbige Socken zu sehen. Kann das Wort Socke bald nicht mehr hören!!

Am Abend den Spectrum wieder zusammengebaut und angeschlossen, irre!!! Alles funktionierte, das Wasser hatte keinen Schaden angerichtet! War heilfroh!!

### **Mittwoch, 29. Mai 1985**

Heute abend im Fernsehen die Ziehung der Lottozahlen gesehen:

Gewinnzahlen: 6,8,12,15,19,25  
Zusatzzahl: 26  
Superzahl: 9

Mein Vater freute sich, er hatte vier richtige Zahlen. Hab mir überlegt, wenn man alle Lottozahlen der letzten Zeit in eine Datenbank gibt, könnte der Specci vielleicht eine Wahrscheinlichkeit berechnen? Schlug das meinem Vater vor, er sagte er habe die Lottoscheine alle noch, ich könne sie haben. War sofort Feuer und Flamme, auch wenn ich noch überhaupt keine Ahnung hatte, wie ich eine Wahrscheinlichkeit berechnen soll? Egal, ich schnappte mir den ganzen Stapel und startete Masterfile. Den Rest des Abends hackte ich fleissig Lottozahlen ein und speicherte sie in ein File auf Microdrive. (*Anmerkung, Masterfile von Campbell Systems 1982 war eine schon sehr variable Datenbank, die nicht durch den Spectrum RAMspeicher begrenzt wurde, sondern mit dem Microdrive oder anderen Massenspeichern weit größere Datenmengen verwalten konnte!*)

### **Freitag, 31. Mai 1985**

Jello war zu Besuch! Zeigte ihm stolz meine Lottozahlendatenbank, die immerhin bereits von 25 Wochen die Lottozahlen enthielt. Jello lachte und meinte, die Lottozahlen zu berechnen per Mathematik wäre fast aus-

sichtslos, er könne mir aber die nächsten Zahlen berechnen. Schickte mich raus und tippelte ein BASIC Programm ein.

Als er mich dann rief, staunte ich nicht schlecht: Es erschien eine Liste mit 6 Spalten, wo immer neue Zahlen standen. Etwa alle zwei Minuten kamen die nächsten sechs Zahlen, Jello erklärte mir, daß der Spectrum dafür halt heftig rechnen muss. Ich war begeistert und rief meinen Vater! Als er dazukam, erklärte Jello, die Zahlen würden als nächste gezogen. Mein Vater war genauso begeistert wie ich und schrieb die nächsten fünf Folgen auf. Er sagte er läuft jetzt gleich zur Annahmestelle und gibt für eines der Felder Jellos Zahlen ein. Als er weg war, sagte Jello, ich solle noch warten bis der Spectrum alle Spalten gefüllt hätte, und dann könnte ich ja mit BREAK ins BASIC gehen und mir das Programm anschauen und sichern.

Jello verschwand nach hause, ich wartete geduldig noch etwa eine Viertelstunde, dann war der Bildschirm voll.

BREAK, und dann LIST.

..... Jello hatte mich reingelegt!!

Das Programm begann mit

```
10 REM reingefallen
20 FOR f=1 TO 6 : LET a=RND
   (49)+1 ...
```

und so weiter.

Er hatte mit dem RND Befehl einfach Zufallszahlen erzeugt und mit einer simplen IF Anweisung verhindert, daß eine Zahl doppelt erschien. Die lange Rechenzeit von zwei Minuten hatte er durch ein simples PAUSE 2000 erzeugt, oh Mann, warum falle ich immer wieder auf sowas rein !!!!!!!

### Samstag, 1. Juni 1985

Ich war gerade am Spectrum „Light Cycle“, als ein Freudenschrei aus dem Wohnzimmer

kam! Mein Vater hatte mit Jellos Zufallszahlen die Ziehung vom Abend mitverfolgt,

1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	<del>14</del>
15	16	17	18	19	20	<del>21</del>
22	23	<del>24</del>	25	26	27	28
<del>29</del>	30	31	32	33	34	35
36	37	38	39	40	<del>41</del>	42
43	44	<del>45</del>	46	47	48	49

Gewinnzahlen: 14,22,24,30,41,45  
Zusatzzahl: 46

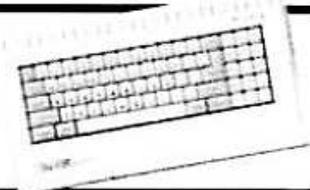
davon hatten vier Zahlen gestimmt, Jellos Zahlen hatten also zum Teil gestimmt!!

Ich weiss nicht: werden Lottozahlen denn auch zufällig erzeugt !?!?!

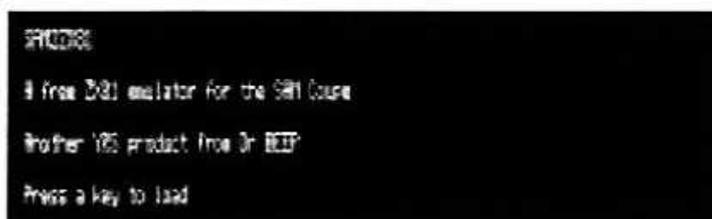
### Summary

Demmi has forgotten his Spectrum in Jenni's house and missed them. After some unsuccessfully phone trials he went to the place and saw Jenni, her parents and his Spectrum in a water damage. So he retrieved his Spectrum, the only help he did... but thanks heaven, his Spectrum was not damaged. Back home again he saw, that his father had a small win at the lotto, so he had the idea to make a database of the lotto numbers in the last time? When Jello comes to visit he smiled and ment, there is normally no chance to quote the right numbers, but he could write a program that can do. What a fake! His program shows only RND numbers, but Demmi's father took them for another tip... 4 of 6 numbers right! But is „Lotto“ not a game of random numbers?





## Whow! Here it is:



On Friday, 13th October, I received as an mail attachment the alpha version of Dr. Beeps (alias Johan Koelman) working version of **SAM2\_ZX81**, the long awaited emulator for ZX81 pseudo hires and hires programs on the SAM Coupé.

I'm bursting with curiosity. The first try was with Sim Coupe 1.0. After booting the emulator it came up with the screen shown above, waiting for a key press. Once done, you are in the ZX81 mode, looks very familiar to me, as I started once with the original. To load a program simply type in:

**LOAD "1"** (if you are on Sim Coupe or on floppy disk with a real SAM) or

**LOAD "2"** (if you will load from SAMs harddisk)

A menu will be displayed, showing you all the programs to load, in this case „Rocket“.

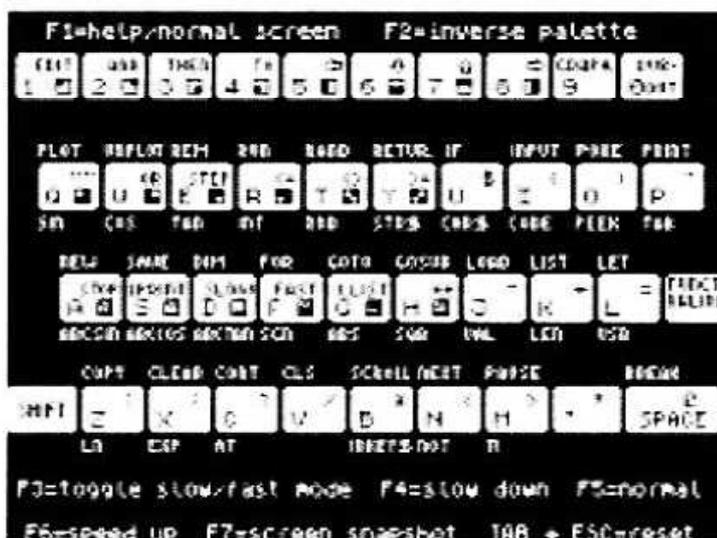


Rocket

Note: When the program is loaded, it doesn't autostart. You see 0/0 in the upper part of screen. Simply type **RUN** now. And voila, you see the first HiRes Zeddy game emulated on a SAM (probably the first ZX81 HiRes game ever for you).

Even it is the alpha version, Johan has build in some extra keysettings:

F1 - shows you a help screen:



### Helpscreen

Press F1 again to return to the main program.

Press when help screen is shown:

F2 - for more or less screenrefreshments

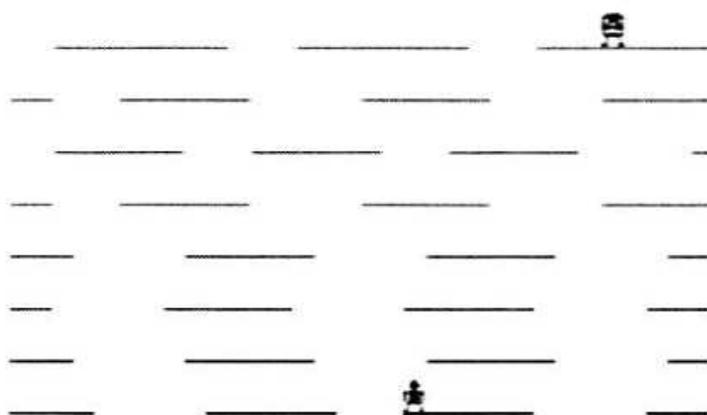
F3 - for more or less counted clockinterrups

These options can be very helpful on pseudo and hires games. The changes are not shown, this might be added later!

So I had now a new, great emulator, but only one program to test. My curiosity didn't stop here and I decided to look for more and I find some in the world wide web (where else?). Not all would work, CRUSH for example build up a half screen and stopped. Maybe it has to do with the screenrefrehments (F2) or clockinterrups (F3). But as long as you

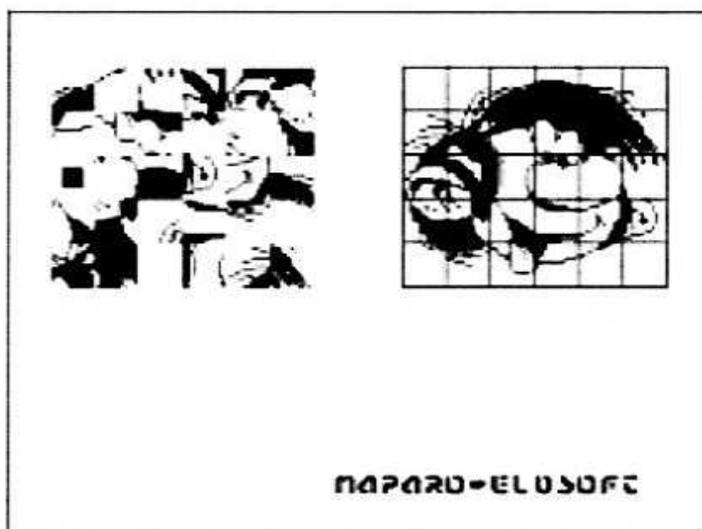
can't see what you do it is nearly impossible to give a professional opinion about.

However, at the end of day I had found four games which runs direct and without changings. These are:



### Mad Jump II

Mad Jump II, a game similar to „Jumping Jack“ on Spectrum or „Papiro“ on the SAM. Another one is a puzzle called „Flater en Flaters“ (on disk named „Guus-Fla“ probably for the authors name). This game is real hires grafik:



### Flater en Flaters (Guus-Fla)

Also there is „Micromouse goes debugging“, Spectrum users should know it. It is the same here, but of course in black and white. But this version don't start with RUN, you need to type GOTO 5 instead, otherwise the program runs into a line 2 which is a SAVE

routine. This will start the emulator new (a missing routine in the emulator, I told it Johan).



### Micromouse goes debugging

Last not least „Starfight“, a conversion from the CPC, which impressed me at most with the grafic.



### Starfight

The „SAM2\_ZX81“ can also load normal ZX81 programs, as I have tested several times.

Surely you are also curious now and like to test this alpha version too. So where to get it all from? I will put it for download to:

[http://spc.gmc-clan.de/downloads2/SAM\\_Coupe/sam\\_coupe.html](http://spc.gmc-clan.de/downloads2/SAM_Coupe/sam_coupe.html)

so watch out! Also watch for „Blaze“, Edwin Blinks Jupiter Ace emu (and maybe more).

# User Information File Area (UIFA)

This section describes the presently used User Information File Area (UIFA) and the new Extended User Information File Area (EUIFA). The UIFA (or EUIFA) is used to describe a file to load, save or do other operations on. Because of the new file-systems supported which does not fit into standard UIFA we need to extend UIFA while being as compatible as possible.

UIFA uses 48 bytes and describes the user's request. DIFA (Disk Information File Area) is the result of user's request and is stored in an offset of 80 bytes to UIFA. We use the gap of 32 bytes between UIFA and DIFA to fill it with the missing information necessary for the other file-systems. So EUIFA is 80 bytes long.

UIFA offset	EUIFA offset	Description
0	0	File type and status <i>See section "File Types" for information.</i>
1-14	1-14	UIFA: Entry for file name with device specification. SAMDOS and BDOS strip off the device specifier so that the maximum file name is still ten characters.  EUIFA: Only the device specification. No file name.  This is only used on floppy disk and disk images which uses UIFA.
15	15	Flags  If bit 7 is not set this is an UIFA.  If bit 7 is set this is an EUIFA.
16-26	16-26	File type specific information <i>See section "File Types" for information.</i>
27-30	27-30	UIFA: Reserved EUIFA: File length if file type is STREAM
31	31	Page number (0-31)
32-33	32-33	Offset within page in section C 8000h-BFFFh)
34	34	Length in 16K pages
35-36	35-36	Modulo length of 16K
37	37	Page number of execution (0-31)
38-39	38-39	Offset of execution address in Section C (8000h-BFFFh)
40-47	40-47	Reserved (Comment)

unused	48-67	File name File name without device specification. Device specification is done in offset 1-14.
unused	68-79	File-system dependent information about directories and files. See table below for information.
		On hard disk it contains the index to parent directory.  For CD (ISO9660) it contains the LBA sector of parent directory.

Because DOS needs different information for locating files in UIFA for the file-systems it supports, the bytes 68-79 are defined different in EUIFA.

Currently Sam hard-disk file-system (SHFS) and the common CD-Rom file-system (ISO9660) are supported.

#### Sam hard-disk file-system (SHFS)

EUIFA offset	Description
68-71	Catalogue index to first file in directory holding requested file which is in other word the catalogue index to current directory holding requested file
72-75	Catalogue index to requested file
76-79	<i>Reserved</i>

#### CD-Rom file-system (ISO9660)

EUIFA offset	Description
68-71	Catalogue LBA sector of requested file
72-73	Offset into LBA sector of requested file
74-77	Catalogue LBA sector of begin of directory holding requested file
78-79	<i>Reserved</i>

The EUIFA is used for file-system which would be incompatible or inaccessible by using the UIFA structure. SHFS and ISO9660 are hierarchical file-systems and support longer file names and files longer than a disk (more than 780Kb) in size so their information would not fit.

But using EUIFA means also to provide additional information. While using UIFA we only needed to provide file type and file name (with or without device specification). Now we have to provide the directory holding the requested file in addition.

*Stephan Haller*

# SAMBUS

## EXPANSION BUS

The SAMBUS plugs into the Coupe's rear expansion connector and buffers all the control signals of the SAM Coupe so that it can drive four interfaces (printer interfaces, Voicebox, 1 Mb Memory Expansion etc) to be connected at the same time. It also has an output connector at the rear of the unit in the same way as the SAM so that another SAMBUS could be connected.

**WARNING - NEVER** plug/unplug any device into an expansion connector while the Coupe is switched on. You may cause some da-

mage the computer and almost certainly cause any loaded programs to "crash".

The SAMBUS has a real time clock chip (an OKI M6242B) which can be set and read by the Coupe using MasterDOS statements TIME and DATE (*B-DOS too with Martijn Groens Date&Time program, the Ed.*). The clock chip is supported by a rechargeable battery which trickle charges while the Coupe is on and provides power for the clock while the Coupe is switched off.

MasterDOS is booted, it saves on disc with the file the time and date of saving (existing files saved under SamDOS are still compatible although no date stamping is shown in the directory listing. *B-DOS will show them too in Mode 3*).

All interfaces connected will use up some of the available power from the Power Supply and some will be more hungry than others, It may be necessary to connect an external power supply to the SAMBUS.

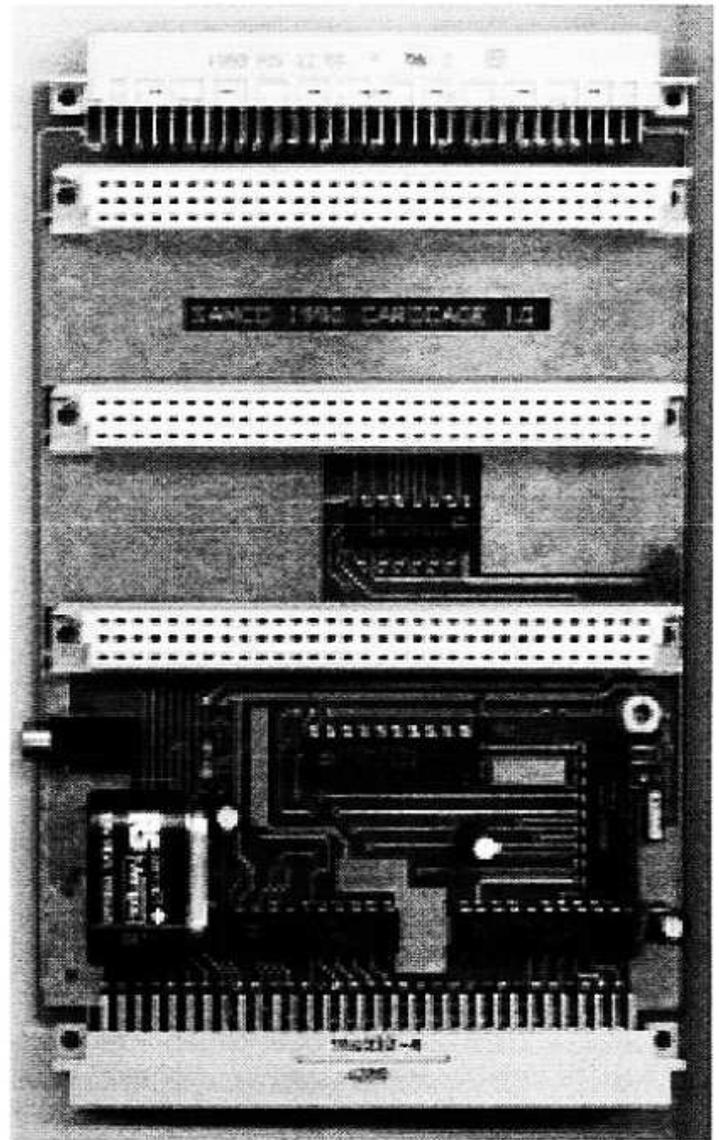
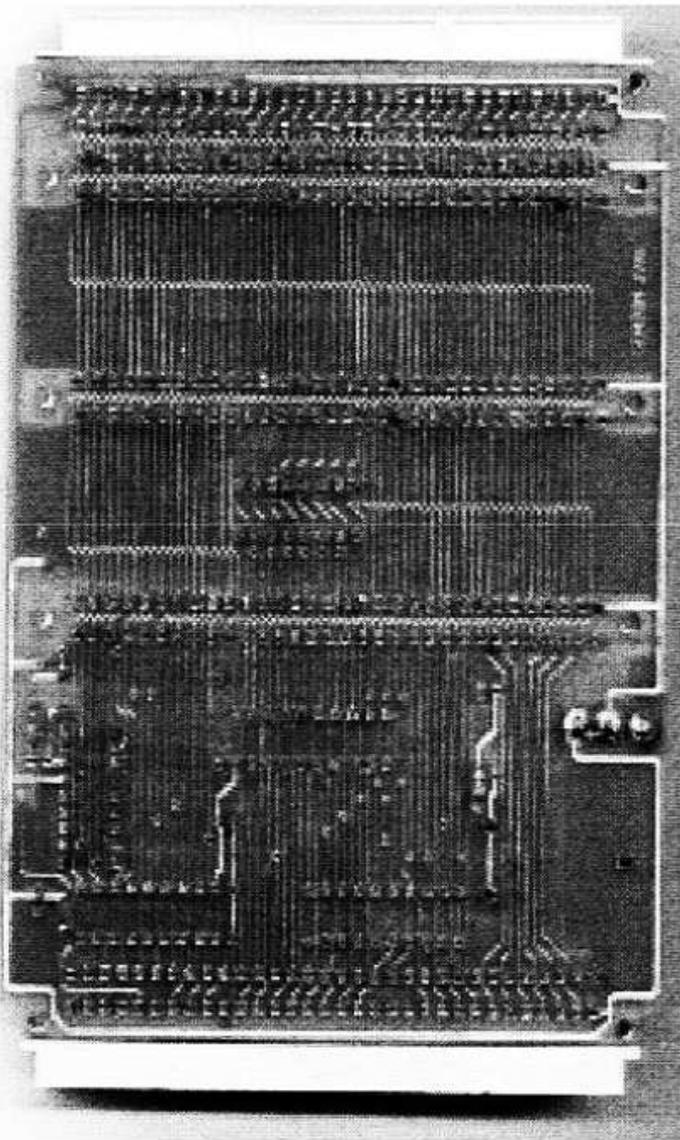
### PROGRAMMER'S NOTES

The OKI M6242B chip has 16 registers of four bits and they have the following parameters:

Port	Description	Name	D3	D2	D1	DO	Value
239	1 Second register	S1	s8	s4	s2	s1	0 - 9
4335	10 Second register	S10	*	s40	s20	s10	0 - 5
8431	1 Minute register	M1	m8	m4	m2	m1	0 - 9
12527	10 Minute register	M10	*	m40	m20	m10	0 - 5
16623	1 Hour register	H1	h8	h4	h2	h1	0 - 9
20719	10 Hour register	H10	*	*	h20	h10	0 - 2
24815	1 Day register	D1	d8	d4	d2	d1	0 - 9
28911	10 Day register	D10	*	*	d20	d10	0 - 3
33007	1 Month register	MO1	mo8	mo4	mo2	mo1	0 - 9
37103	10 Month register	MO10	*	*	*	mo10	0 - 1
41199	1 Year register	Y1	y8	y4	y2	y1	0 - 9
45295	10 Year register	Y10	y80	y40	y20	y10	0 - 9
49391	Week day (0=Sunday)	W	*	w4	w2	w1	0 - 6

(This I/O ports are used by the real-time clock. When reading them, be sure to mask off the upper four bits by using BAND 15.)

53487, 57583 and 61679 are control registers D, E, and F and should not be tampered with

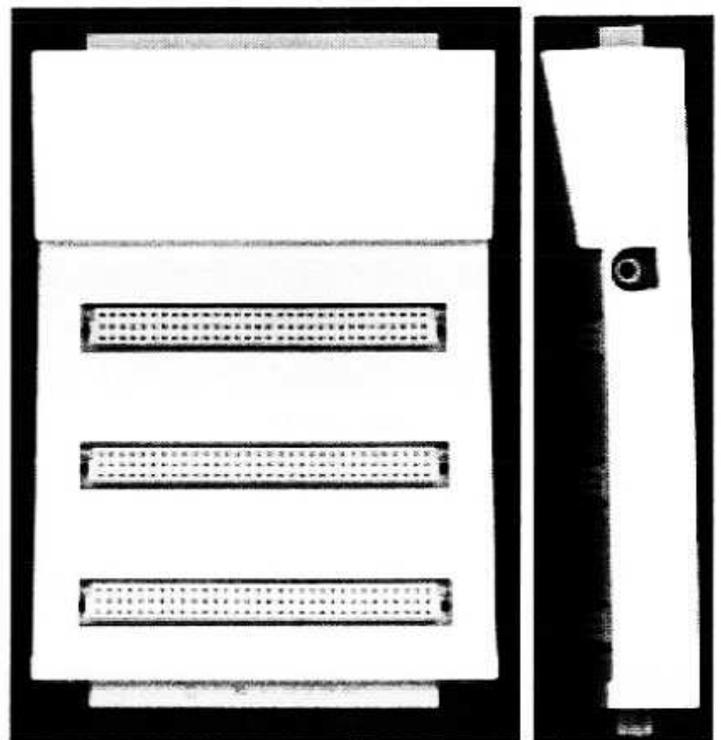


All future peripherals produced will carry a "Loading Factor" number which will be located near the device's serial number and prefixed by the letters "LF". This will allow you to estimate how much power a device is likely to consume. If the "Loading Factor" total is above 200 units for all the devices connected, an external 5v power supply will need to be plugged in to the SAMBUS via the external power connector. Phone SAMCO for details on this (*Forget it, it was in 1990* ☺).

The following peripherals were designed before the SAMBUS was in production, and you should assume the following "Loading Factor" units for them.

External Drive/Parallel Printer Interface	15 LF units.
Parallel Printer/RS232 Comms Interface	20 LF units.
The Voicebox	15 LF units.

In addition, you should add 50 LF units for each internal SAM disk drive fitted.



## Infos SAM Coupe, Sinclair ZX Spectrum and other 8 bit computers

[Home](#)  
[Memberships](#)  
[Privacy](#)  
[Contact](#)  
[Members](#)  
[Glossar](#)  
[Books](#)  
[Downloads](#)  
[News](#)  
[Newsletter](#)  
[Deal](#)  
[TradeYourList](#)  
[TFireLeads](#)  
[Diskops](#)  
[Ebay Tests](#)

[Advanced Search](#)

8 users are online (2 users) are browsing via Content

Members: 0  
 Groups: 8  
[Topic](#)

<u><a href="#">MOT SAM Coupe</a></u>	<u><a href="#">Sinclair ZX Spectrum</a></u>	<u><a href="#">Misc</a></u>
<a href="#">--&gt; <u>Wanted</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>1000 Specter</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Soft Museum</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>World of SAM</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>ERC Kwik</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>CPM History</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Quater</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>The Top Shop</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>SoftCave</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Sam Coupe</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>World of Spectrum</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Lupin Ace</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>SamDns</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Zi Dns</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Yoda AG</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Making Disk Images</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Last Sinclair</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>SamDns</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Sam Coupe Supplement</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Sinclair Club Hungary</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>SamDns</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>First Magazine</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Top Team</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>App Notes</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Eric's HatNet</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Eric's HatNet</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Mini Cig</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Pro DOS</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>MDOS 2</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Texas TRS-01</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Sam Coupe Scrapbook</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Zi Magazin</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>Comin ZX Spectrum DOS-2</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Software 4 Computers</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>DivIDE Mission</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>100 m's speed count</u></a>
<a href="#">--&gt; <u>Dénes Sam Coupe Page</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>DivIDE Info</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>ZIATAP Interface</u></a>
	<a href="#">--&gt; <u>Schematische Spectrum 128</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>PCB Print</u></a>
	<a href="#">--&gt; <u>Schematische Spectrum 48</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>QuasarsHubs</u></a>
	<a href="#">--&gt; <u>Schematische DOS1</u></a>	<a href="#">--&gt; <u>8 Bit Hobbies</u></a>
	<a href="#">--&gt; <u>Mini Spectrometer</u></a>	

Hallo!

Ich habe heute das neue Club Info bekommen, und bin ich auf die Idee gekommen auf meiner Website eine Linksammlung rund um den SAM Coupe, ZX Spectrum und andere 8-Bit Computer zu machen, das Ergebnis könnt ihr hier sehen:

[http://www.webhomebizpro.com/369/Home/SAM\\_Coupe.html](http://www.webhomebizpro.com/369/Home/SAM_Coupe.html)

Bei meinen Recherchen hab ich ein Interface für ZX Spectrum entdeckt, mit dem man eine Standard PC AT Tastatur verwenden kann, hier die Website:

[http://www.speccy.org/trastero/cosas/droy/imar3/imar3\\_e.htm](http://www.speccy.org/trastero/cosas/droy/imar3/imar3_e.htm)

Materialkosten etwa 10 Euro insgesamt. Möchte ich mir demnächst bauen, ich brauche nur noch ein günstiges PIC Programmiergerät für den PC. Es hat aber einen Haken: es funktioniert nur mit einem 48er Spectrum.

Da ich bereits von den alten Zeiten ein AMX Mouse Interface übrig habe, bleibt „nur noch“ das DivIDE Interface. Materialkosten dafür sind etwa 15 Euro, aber es muss noch ein ROM programmiert werden (mit dem Betriebssystem fürs Interface). Falls ich kein fertiges DivIDE Interface bekommen kann, werde ichs mir selbst bauen. Auch zum DivIDE, hier noch ein paar Links:

<http://www.baze.au.com/divide/>

Eine Website aus UK:

<http://www.papayalabs.co.uk/shop/>

Eine Website aus CZ:

[http://zxm.speccy.cz/  
index.php?x=divide\\_saly](http://zxm.speccy.cz/index.php?x=divide_saly)

Jedoch fand ich derzeit keine Website auf der man das DivIDE Interface schon jetzt bestellen kann. Die Leute in CZ machen bis November/Dezember 2006 nochmals 50 Stück. Preis als Bausatz ist 500 Czk (ca. 17 Euro), als komplettes Interface mit ROM und OS deiner Wahl kostet 800 Czk (ca. 27 Euro) plus Porto und Verpackung. Ich hab auf deren Website eine Anfrage gestellt, jedoch bisher keine Antwort erhalten.

Bei der anderen Website kann man sich nur voranmelden und bisher waren nur etwa 7 Interessenten da. Ausserdem ist der Preis ziemlich hoch, verglichen mit dem aus CZ. Jedoch hat das Angebot aus UK auch ein eigenes Gehäuse und bereits ein CF Karten Interface mit drauf, inklusive durchgeschleiftem IDE Bus. Leider sind jedoch die Kosten 3 mal so hoch...

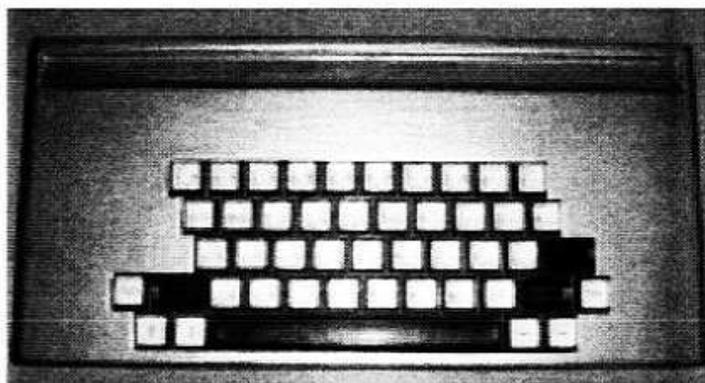
Dann hab ich einen tschechischen ZX Spectrum +2 gesehen, in dem das Kassettenlaufwerk entfernt und durch ein CD-ROM Laufwerk vom Laptop ersetzt wurde. Dieses wurde zusammen mit einem DivIDE Interface samt CF-Karten Interface verwendet. Hier die Website:

<http://ci5.speccy.cz/news/divide-cdrom-cf-touchpad-inside-zxs2.php>

Außerdem habe ich noch ein Compactflash Karten Interface gefunden, wird direkt am ZX Spectrumbus angeschlossen, 8bit und braucht nur drei 74LS10 ICs. Leider konnte ich die Belegung (noch) nicht 100% verstehen, aber eventuell kann Dieter Hucke es besser lesen. Jedenfalls sollte sich mit dem Aufbau ein CF-Karten Interface für etwa 10 Euro bauen lassen. Auch hier die Website:

<http://members.tripod.com/~piters/zxcf.htm>

Bleibt nur noch, eine günstige Quelle für einen CF-Karten Sockel zu finden...



Mittlerweile hab ich nun meinen ZX Spectrum 128 Issue 6U im Profi Tastatur Gehäuse wieder eingebaut. Hat nun einen Ein/Aus-Schalter, eine 3 mm Leuchtdiode zur Anzeige ob Spannung anliegt, einen Anschluss für Earport (mußte ich nach aussen führen, da in dem Gehäuse der Earport nicht nach außen ging), einen Resettaster. Mit LED Tastenbeleuchtung. Evt. kommt bald eine serielle Schnittstelle, falls ich mit dem Verbinder der RS232 Schnittstelle einen passenden Stecker hinbekomme.

*Grüße, Thomas Seifert*

### Summary

Thomas Seifert has created an own part of his website with many links dedicated to the SAM Coupe, Spectrum and other 8-bit computers. So follow this link to get more:

[http://www.webhomebizpro.com/369/  
Home/SAM\\_Coupe.html](http://www.webhomebizpro.com/369/Home/SAM_Coupe.html)

At his investigation in the net he also has found a lot of valuable pages, i.e. a PC keyboard interface for the Spectrum (but only for 48K), various pages round the „Divide“, a page, where a Spectrum +2 is shown with a CD ROM replacing the tape recorder. The picture above shows his Spectrum 128 cased in a Profi keyboard.

# Hilfe gesucht! Help wanted!

## Ersatzteilsituation

Ich habe eine volle Inventur meiner Spectrums gemacht, und stehe nun vor einem Problem, das man kurz mit „Ersatzteilsituation“ umschreiben kann. Aus diesem Grund wende ich mich diesmal an die Leser dieses Magazins in der Hoffnung, Tipps, Informationen oder sogar Ersatzteile zu bekommen.

### 1. Gesucht: LM1889 oder SN 94459.

Der 94459 ist in manchen Spectrum plus verbaut, er soll nicht 100% kompatibel sein, aber kein Schwein (sorry) weiß genaueres über diesen IC. Daß er Ersatz für den ausgestorbenen LM 1889 ist, ist sicher. Fünf LM 1889 wären genial; ich kann zwei Spectrum plus nicht reparieren

### 2. Gesucht TEA 2000.

Dieser RGB IC ist ebenfalls ausgestorben, alleine drei Spectrum 128 kann ich deshalb nicht mehr reparieren. Wer kennt einen Ersatztyp oder kommt irgendwo an TEA2000 ran? Fünf Stück wären klasse!

### 3. Gesucht: Transistor ZTX 650.

Klar - der ist nicht mehr zu haben. Das ist der Sperrschwinger Transistor, der immer überlastet ist. Ersatz ist der 2N2222, aber der ist nicht GANZ so stark. Kennt jemand einen stärkeren Ersatztyp?

Auf meiner Suche im Internet stieß ich eher auf Verwirrendes. In einem Techmanual bei WorldofSpectrum ist im Technischen Manual eindeutig der LM1889 in einem Spectrum 128 verwendet (was eigentlich nicht sein kann):

[ftp://ftp.worldofspectrum.org/pub/sinclair/technical-docs/ZXSpectrum128K\\_TechnicalManual.pdf](ftp://ftp.worldofspectrum.org/pub/sinclair/technical-docs/ZXSpectrum128K_TechnicalManual.pdf)

(Seite 45, ist nicht gut zu erkennen, oben links)

In einem anderen Diagramm ist der TEA 2000 drin, wie es sich gehört:

<http://members.tripod.com/~piters/128cct/zx128e.gif>

Wer mir mit seiner Nachricht helfen kann, das ich vielleicht doch noch die Speccies repariert bekomme (sonst siehts mit meinem Reparaturangebot auf Seite 40 schlecht aus), der schreibe mir bitte an:

**Dieter Hucke, <dieter.hucke@web.de>**

## Summary

Dieter Hucke, who made many repairs for Spectrum users, is faced with a big problem. For continuing his service he needs spare parts, which have become very rare. So he is asking the readers in the hope for tips, information or (best) spare parts. Dieter is specially searching for:

### 1. LM1889 oder SN 94459

The SN 94459 is in some Spectrum plus, it should not be 100% kompatibel? It seems, as if no-one knows any details about this IC, but it seems to be sure, that it is a replacement for the LM 1889. Five LM 1889 were fine, because I cannot repair 2 Spectrum plus.

### 2. TEA 2000

This RGB IC has died out, which is the reason that three Spectrum 128 cannot be repaired. Who knows about a replacement part, or knows a reliable source to the original ICs. Also five pieces were top class.

### 3. Transistor ZTX 650

Also this semiconductor seems not to be available anymore. A possible replacement could be the 2N2222, which seems to be power limited. Who knows a better replacement type?

If you can help me in my tries to repair Speccies with a message then send it to:

**dieter.hucke@web.de**

(Otherwise it looks bad to sustain my repair offer on page 40). Thank you in advance.

## Such- und Sortierunterprogramm gesucht

Hallo Spectrumfreunde,

ich suche als Unterprogramme, möglichst in Basic, aber auch als MC, ein Such- und ein Sortierprogramm daß mit zwei Ebenen arbeitet.

Zum Sortierprogramm: Also eine Untergruppe, wo innerhalb einer Sortierung nochmals sortiert wird. (Falls noch unklar: Es wird nach Namen sortiert (1.Gruppe), danach innerhalb der Namen nochmals nach den Vornamen... (2.Gruppe)). Ich arbeite mit dem Sortierprogramm aus dem Dateiverwaltungsprogramm Superfile (ist schon uralt!!). Für das Sortieren habe ich Zeit, es dauert natürlich länger, je nach Anzahl der Items, aber man sortiert nur einmal, während man die Suchroutine öfters braucht, aber als Rentner....

Zum Suchprogramm: Mit dem ich arbeite, dauert es zulange, es fängt immer am Anfang an zu suchen. Da gibt es aber ein Verfahren, das immer 'von der Mitte' aus sucht.

Sortierung natürlich vorausgesetzt. Also - wenn 1000 Suchbegriffe vorhanden sind, wird erst nach dem 500sten gefragt, ob es der gesuchte Begriff ist. Wenn nicht, ist er größer oder kleiner. Danach wird in der (je nach Entscheidung) nächsten Gruppe gesucht. Diese wird wieder durch 2 geteilt und wieder abgefragt, ob dieser Begriff der gesuchte ist. Nach ca. 10 bis 12 'Suchversuchen' ist der gesuchte Begriff gefunden.

Vielleicht ist es auch eine Aufgabe, sich mal mit dem Problem zu beschäftigen. Für mich ist es zu schwierig mit den vielen Abfragen, ich käme da bald durcheinander...

Ich würde mich freuen, wenn sich mal jemand des 'Problems' annehmen würde. Sollte mein Hilferuf nicht von allgemeinem Interesse sein, dann bitte das Ergebnis als eMail an mich:

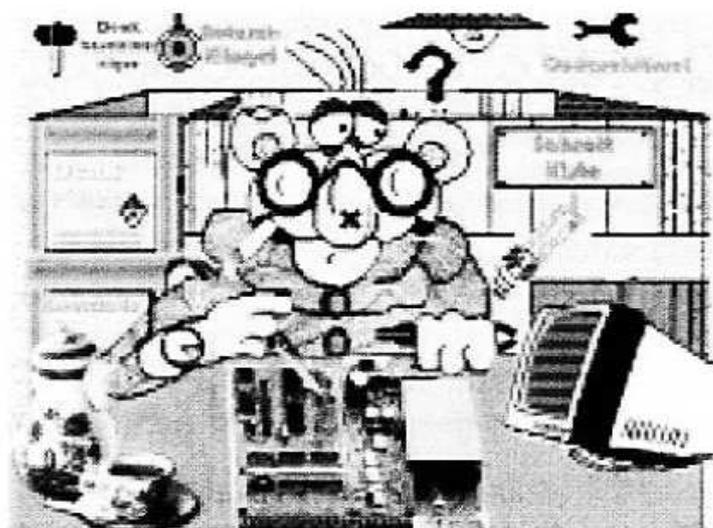
**Hans Schmidt <Hafribas@t-online.de>**

### Summary

An interesting question for help from clubmember Hans Schmidt, which shows, that he is activ on the Spectrum. He is looking for a search- and sort subprogram in basic (or in machinecode).

The sortroutine should comply following conditions: first sorting a group (for example names) and then within this group again i.e. for prenames. Hans uses „Superfile“ at the moment, which takes time, but time is not his problem.

The searchroutine he worked with needs to much time, as it starts always from the beginning of a file. Hans thinks about a routine which starts searching „from the mid“ of a file, so when you have 1000 entries it starts on entry 500. If the requested item is smaller or bigger, then the search will be continued in the relevant group divided by two (250 or 750) and so on. Any idea? Then write to us or: **Hafribas@t-online.de**



## 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 schon 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.