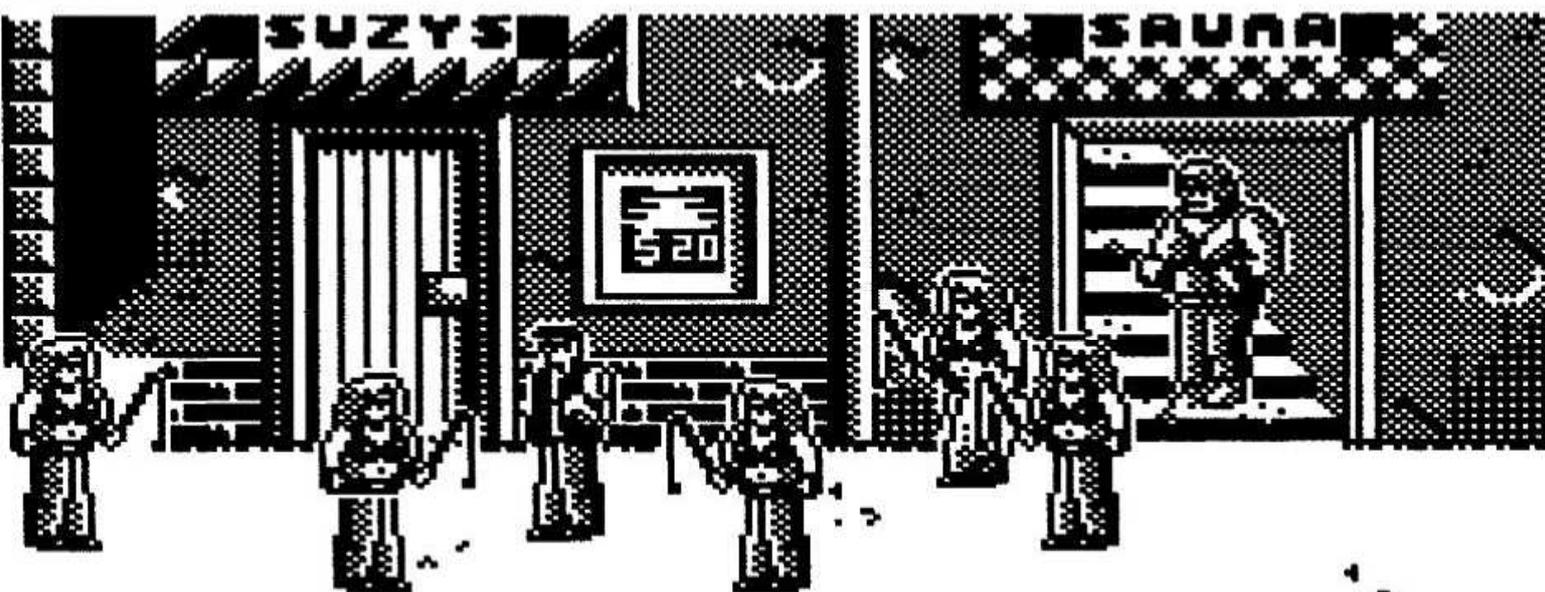


# Spectrum Profi Club

für alle Spectrum und SAM Freunde



Speccy-Heroes: Du - im ersten von 3 "Renegade" Spielen.  
Was aber um Himmels willen hast Du angestellt, das diese  
Ladies hier so sauer reagieren...?

Urlaub ade.....	WoMo-Team.....	2
Messages from Lithuania.....	Dalnikovas Eugenius.....	2
Messages from WoMo-Team.....	WoMo-Team.....	2
Suche/Biete.....		2
Nostalgia: Das Microframe-System.....	Guido Schell.....	3
SAM: Neue Public Domain Programme.....	Ingo Wesenack.....	4
SAM: Water Sim.....	Christof Odenthal.....	4
SAM: Fractal Mountains.....	Christof Odenthal.....	5
SAM: Neues Adventure "Murder most foul".....	vorgestellt von WoMo.....	5
Das LCD-Projekt.....	Kai Fischer.....	6
Ein 8-Bit Traum - Der SuperSpectrum "Loki".....	Nele Abels-Ludwig.....	7
Dateiverwaltungssystem, Teil 4.....	Erwin Müller.....	8
Spielklassiker: Auf Wiedersehen Monty.....	Übersetzt von Nele Abels-Ludwig..	8
Spieltyp: Gate Crasher.....	Heinz Schober.....	9
Oldietip: St. Andrews Golf.....	Übersetzt von Nele Abels-Ludwig..	9
Die serielle Schnittstelle und das +D.....	Nele Abels-Ludwig.....	10
Slaves & Masters?.....	Harald R. Lack.....	12
Spiellösung: A Shadow on glass.....	Harald R. Lack/Hubert Kracher....	14

Wolfgang & Monika Haller, Tel. 0221/685946  
Im Tannenforst 10, 51069 Köln  
Bankverbindung: Dellbrücker Volksbank  
BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

**Ausgabe 103**

**Juli 1998**

## Urlaub ade...

...und um es gleich zu sagen, ich habe mal wieder nicht das geschafft, was ich mir alles vorgenommen hatte. Trotz (oder gerade) wegen des miesen (und teilweise deprimierenden) Wetters, suchte der Körper doch mehr die Erholung. Wie heißt es so schön? Der Geist war willig, doch das Fleisch war schwach.

Dennoch gab es einige Highlights: der Besuch bei Paul Webranitz, der Anruf von Malcolm Mackenzie (1 Stunde in englischer Sprache!!!), der Besuch von Ronald Raaijen, viele schöne neue Programm-Umsetzungen von Miles Kinloch (komme in der nächsten Ausgabe darauf zurück) und der Bau eines "Mini-Towers" für meinen SAM von Peter Rennefeld (obwohl dabei wahrscheinlich meine Festplatte gecrasht ist. Sie fährt nur noch hoch und wieder runter, das aber mehrmals hintereinander. Any idea?). Que sara, sara...

Pünktlich zum Urlaubsende meldete sich dann auch die Sonne wieder... aber auch die Lust und Laune, wieder etwas mehr an den (!) Rechnern zu machen. Deshalb gibt es auch diesmal wieder ein Info... und das nächste mal... und...

Was muß man eigentlich noch alles tun, um die SAM-User hierzulande zu aktivieren? Niemand hat sich bezüglich des Soundchip-Angebotes bisher gemeldet! Deshalb nochmal dies hier als Erinnerung: Die Dinger sind tatsächlich nicht so einfach zu bekommen. Es ist wirklich eine Überlegung wert, sich einen als Ersatz auf Seite zu legen!

Auf jeden Fall wieder viel Spaß beim Lesen dieses Infos. Und denkt dran: Wir zählen auf euch und eure Artikell

## Messages

### ...from Lithuania

**Willi Mannertz:** Hello friend! We haven't heard from you for a long time. What's up? We are waiting for your letters.

**LCD:** Same to you! What's up? Why don't you write?

**Dainikovas Eugenijus, Kalvariju g. 142-3  
2042 Vilnius, Lithuania, e-mail: kl-node@is.lt**

Wir halten solche messages, mit denen man bestimmte Leute aus irgendeinem Grund über das Info erreichen möchte, für eine gute Idee, die zum Nachahmen auffordert. Also - schickt eure messages. Wir machen hier gleich mal den Anfang:

### ...from WoMo-Team

**Eugenius Dainikovas:** At the beginning of the year we sent you a letter and a tape full of demos.

But we never got an answer. Have you got it?

**Malcolm Mackenzie:** Hello "bad boy" (you know what I mean)! Remember your promises. We love to get post (whatever it contents!).

**Thomas Eberle:** Danke für die schnelle Lieferung der Farbbänder, das war Klasse!

**Slawek:** Ich schaue jeden Tag in den Briefkasten...

**Paule Panther:** Hillifeee! Wo ist der Audio-Player geblieben?? Ist Windows eine Lebensaufgabe?

**Ronald Raaijen:** Happy birthday later! Not forgotten! SGD is first class!

**Edwin Blink:** SAMsationell! Thank you, but first my harddisk must be replaced with another. B-DOS 1.4d seems to be the best upgrade until now. See you in Bunnik?!

**Miles Kinloch:** "Busy bee" as you call yourself, is pure understatement!

**To all dutch and english peoples:** Thanks for some great football games during the Worldcup in France.

**An alle:** Don't worry be happy!

## Suche/Biete

Suche alle Ausgaben der Clubkassetten des ehemaligen Sinclair User Club Wuppertal, sowie vom Sinclair Club Bogen als Original oder Kopie.

**Ronald Raaijen, Hazepad 5  
NL-8309 AX Tollebeek, Niederlande  
e-mail: compuron@noord.bart.nl**

Hello to all european Speccy Fans! Now you've got a chance to get Pentagon 128K + TR-DOS + AY + Disk Driver for very low price, especially for SPC members. Pentagon is the best Speccy compatible machine. You can use all new and really cool software from Ex-USSR. Pentagon has 71680 CPU tacts per Int, has no slow RAM, no wait states. Pentagon is standard in Eastern Europe. It was compo machine at Enlight 96 and Enlight 97. **The price is 149 \* USD.**

And there are no more problems with post. If you are interested - please write me and I'll tell you my bank account number you could move money to without any problems.

Also you will get 5 disks with all needed software FOR FREE!

Don't miss your chance.: Write to

**Dainikovas Eugenijus, Kalvariju g. 142-3  
2042 Vilnius, Lithuania, e-mail: kl-node@is.lt**

Suche noch jede Menge Mod-Files, z.B. "Major Tom", "99 Luftballons", aber auch richtig rockiges oder klassisches und überhaupt...

**Wo vom WoMo-Team**

# Nostalgisches von 1985: Das Microframe System

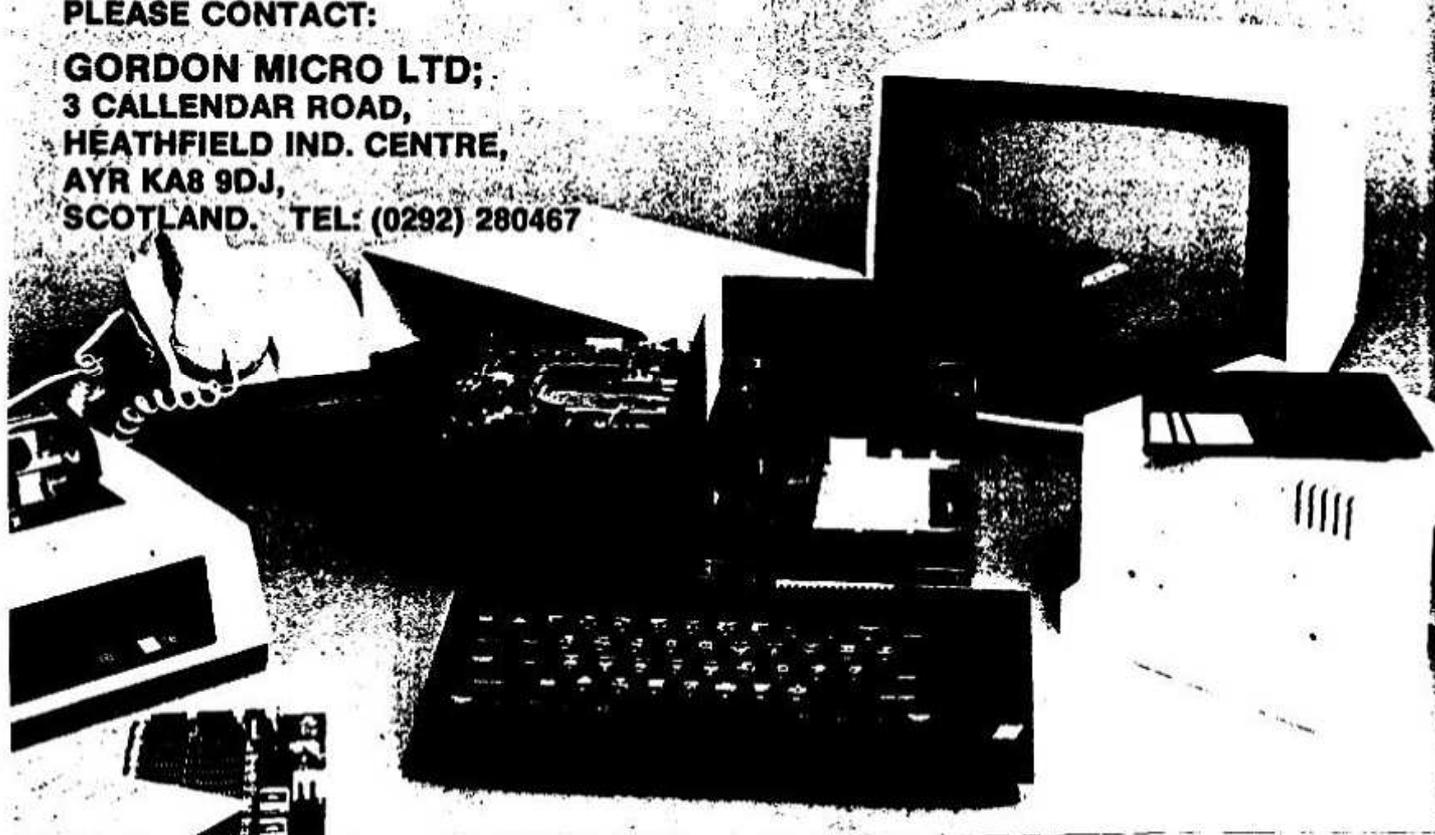
Entdeckt und eingesandt von Guido Schell.

(Hat vielleicht irgendjemand dieses Teil mal original gesehen? Oder sogar besessen/benutzt!?!)

## MICROFRAME — AN ANSWER TO A PRAYER FOR SPECTRUM USERS!...

PLEASE CONTACT:

**GORDON MICRO LTD;**  
**3 CALLENDAR ROAD,**  
**HEATHFIELD IND. CENTRE,**  
**AYR KA8 9DJ,**  
**SCOTLAND. TEL: (0292) 280467**



### Microframe gives a little bit more

Gordon Micro Ltd. has just announced their Microframe. Apparently, it not only has a floppy disc controller interface for use in any model of the Spectrum, but because of its five slot motherboard, they say it's a micro-sized version of the Mainframe Computer, allowing the serious user the opportunity to learn and experiment with real computer applications.

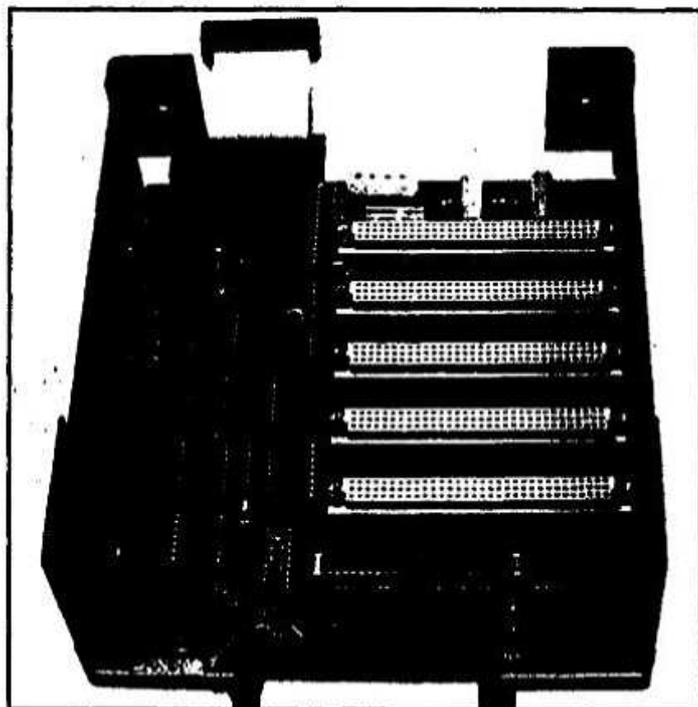
The floppy disc interface, after a reset and a RUN command, automatically, through the on-board PROM, calls the file "SYSTEM" and loads the disc operating system (DOS) into the on-board 16K RAM, which has the same address location as the BASIC ROM which means that no register or memory are used on the Spectrum.

The DOS seems very comprehensive and supports the commands "Load", "Save", "Merge", "Open", "Close",

"Catalogue", "Format", and "Erase". The system used in the DOS is logical and simple, ie Load D1 "name". The commands are programmable and the "name" can be a variable assigned during the run of the program.

Because the Microframe has a soft operating system, each of the interface cards shortly to be announced by Gordon Micro, such as RS232 — Centronics Parallel, Input/Output Ports, Digital to Analogue Converters, Robotics, Bar Code Reader and Joystick Controller will have basic statements directly programmable to operate them.

They are keen to promote the educational value of the Microframe and cards, therefore with each of the modules, documentation is given explaining the circuits and the software used. For further information, contact: Gordon Micro Ltd., 3 Callendar Road, Heathfield Industrial Estate, Ayr KA8 9DJ. Tel: (0292) 280467.



# DIE SEITEN FÜR DEN SAMM!

## Neue Public Domain Programme

Schon vor etwas längerer Zeit bekamen wir Post aus Berlin. Inhalt: eine Diskette mit einer Reihe von nützlichen Util-Programmen für unsere SAM-Freunde. Der Absender: Ingo Wesenack (der leider erst Sonntags zum Treffen nach Mönchengladbach kam und mit dem ich mich deshalb nur kurz unterhalten konnte). Und das beste an allem: alle Programme sind Public Domain. Ingo hat auch gleich ein File mit Beschreibungen der einzelnen Programme beigelegt. Lassen wir ihn hier also selber erklären:

### "Opus2Specm"

Damit macht es Freude, Opus-Disketten auf dem SAM zu laden. Ich habe dazu die Routine von Stephan Haller für alle Fallstricke gerüstet und benutzerfreundlicher gestaltet. Bitte ausprobieren (haben wir anhand einer Opus Diskette von Herbert Hartig gemacht, alles geht einwandfrei. Great Deal!)

### "DTransMulti"

Wer mehrere Files von +D auf dem SAM laden möchte, wird diese Hilfe zu schätzen wissen. Das ist die Multi-Version von Andy Wrights Routine, selbst erklärend.

### "LoadRunMulti"

Zum automatischen Hintereinander-Laden und -Starten kleinerer Programme, von denen man einen Screen haben möchte.

### "Disk.lib"

Vorabversion einer BASIC-Bibliothek mit nützlichen Prozeduren rund ums DOS, bis jetzt: "FileinfoFromNr", "MakeDir", "Screen Load" (paßt sich vielen Screentyps an).

### "Umfrage"

Zur Erfassung und Auswertung von Fragebögen mit Noten, Summen, Mittelwerte, Maximum.

### "WORD"

Der BASIC-Teil von PCGs DTP, angepaßt an RAMDisk und bereit, SAM-Screens auf Spectrumformat zu konvertieren. Wie das geht?

## SAM-SCREEN\* -> Spectrum-SCREEN\*

a) mit MasterBASIC:

SCREEN 1	normaler SAM-Screen
CLOSE SCREEN 2	
OPEN SCREEN 2,1	öffne Specci-Screen
LOAD ...SCREEN*	lade SAM-Screen
SCREEN 2	umschalten auf Specci
COPY SCREEN 1 TO 2	konvertieren
SAVE ...SCREEN*	speicher Specci-Screen

Colour-Clashes sind dabei leider kaum umgänglich. Man kann es auch versuchen

### b) mit SAMPaint:

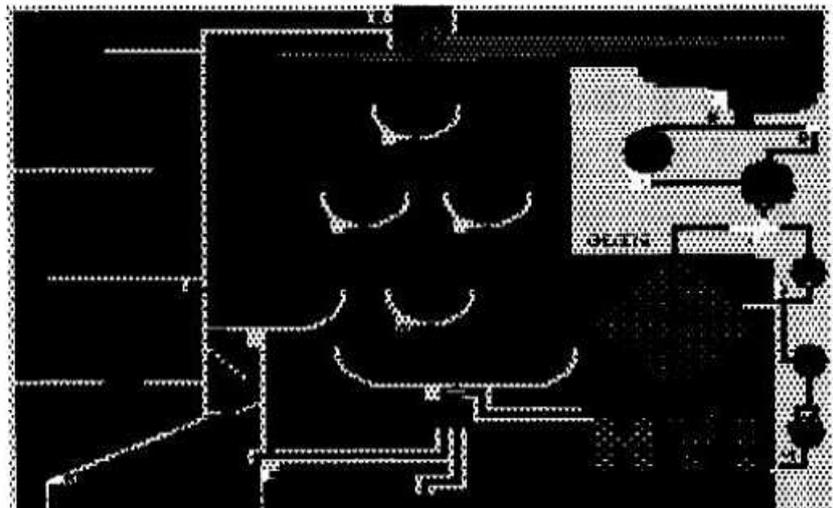
Sei ein MODE 4-Screen das aktuelle Bild. Dann:

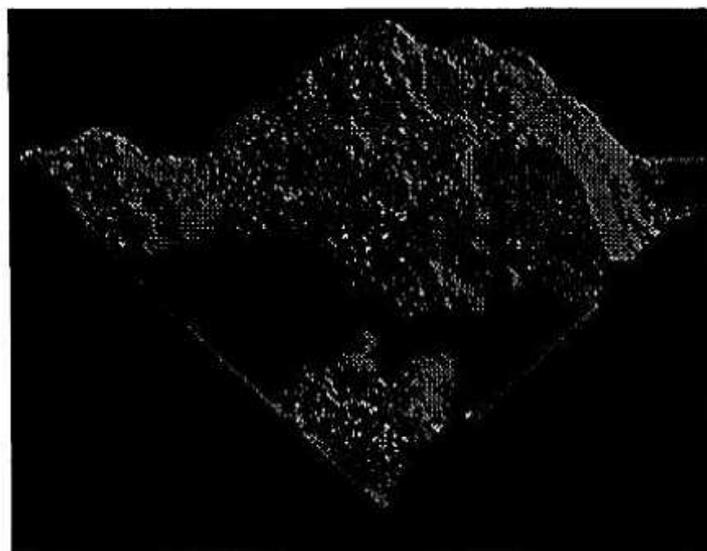
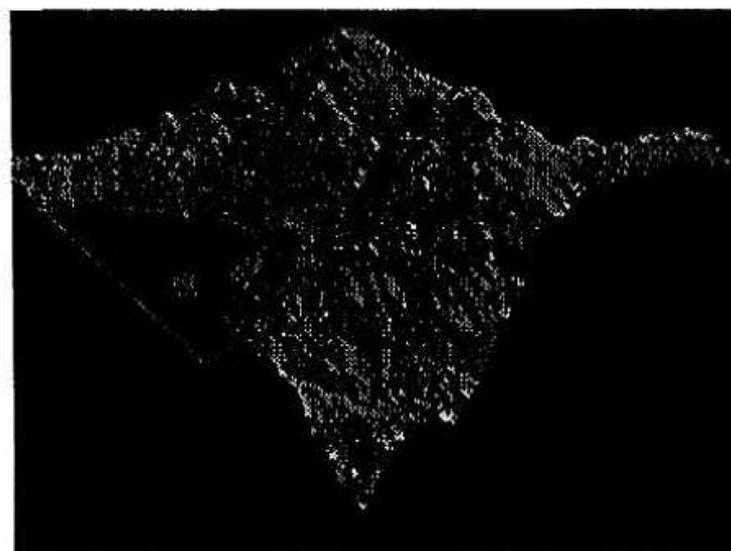
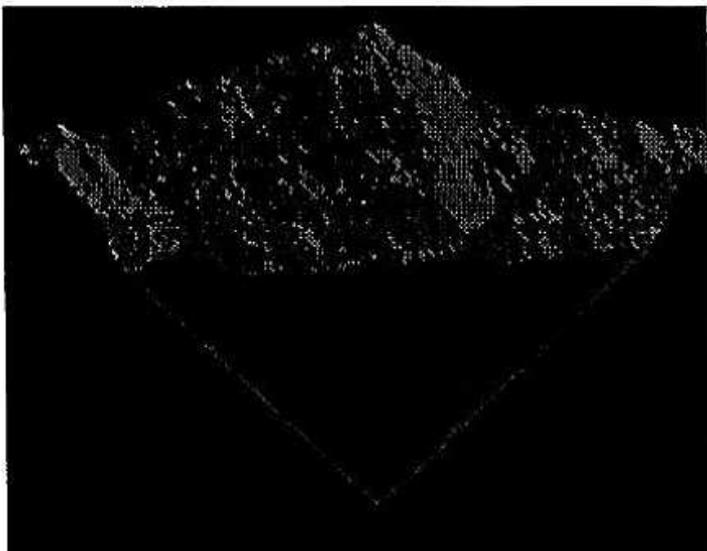
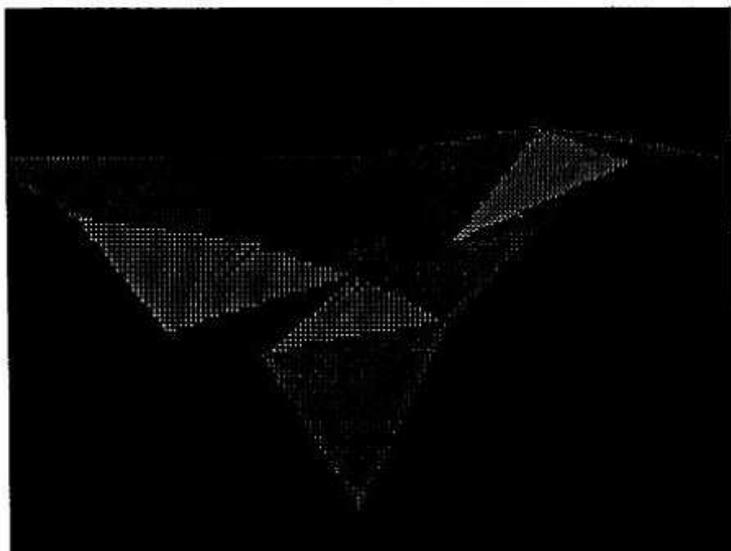
Menu	SAVE	
Option	MODE 1 SCREEN	-> Colour 1
		Colour 2
		Mono

Ingo Wesenack, Spandauer Damm 140/10  
14050 Berlin, Tel: 030/ 3245707  
e-mail-ingw@cs.tu-berlin.de

## Water Sim

Und gleich noch ein Highlight: "Water Simulator", ein Programm von Christof Odenthal. Hierbei handelt es sich um die Simulation fließenden Wassers, wobei der User den Lauf durch Öffnen oder Schließen von Schiebern beeinflussen kann. Zum Teil aufsteigende Luftblasen machen es richtig spannend und interessant, den Lauf des Wassers zu verfolgen. Tip: Füllt mal komplett die linke Seite und laßt es dann abfließen. Wenn man keine Schieber benutzt, kann man durchaus auch andere Screens zum Anschauen einladen. Hier gilt: Probieren geht über Studieren.





Auf Christofs Diskette fand ich noch ein weiteres, faszinierendes Programm:

## Fractal Mountains

welches Christof Odenthal bereits 1992 (!) nach einem Amiga Programm konvertiert hat.

"Fractal Mountains" erstellt aus zufällig platzierten Dreiecken, welche in verschiedenen Graustufen und einem Blauton dargestellt werden (Bild oben links), dreidimensional wirkende Grafiklandschaften, die an karge Küstengebirge erinnern. Durch den Zufallsfaktor entstehen so immer wieder neue "bizarre" Gebilde, die am Bildschirm eine eigentümliche Faszination ausstrahlen. Einige davon seht ihr hier, auch wenn im Druck vieles an Details verlorengeht.

Allerdings muß man schon eine gehörige Portion Geduld aufbringen, bis solch eine Grafik fertig ist. Eine halbe Stunde kann es mitunter schon dauern, da das Programm vollständig in Basic geschrieben wurde. Ja, wo bleibt nur ein (der!) SAM-Basic Compiler?

Alles in allem ein gelungenes Programm, das sich weitab aller anderen gängigen bewest. Ideal für Fractal-Fans!

Zum Schluß noch eine Neuigkeit:

## Murder most foul

heißt ein neues traditionelles Text- und Grafik Adventure. Geschrieben wurde es von Robyn Campbell, Spectrum Freunden vielleicht noch vom Adventure "Wonderland" her bekannt, die Musik stammt von Bob Brunsden.

Zur Aufgabe: Du, als der Detektiv, suchst in einem Haus nach einem Mörder. Dazu mußt Du mit anderen Spielcharakteren reden, Hinweise lesen und beachten und überhaupt Deine Nase in alles stecken, was Dir zur Lösung Deiner Aufgabe behilflich sein könnte.

"Murder most foul" ist erhältlich über

**F9 Software**  
**Derek Morgan**  
**18 Mill Lane**  
**Skelmersdale**  
**Lancs**  
**WN8 8RH**  
**England**

zum sagenhaft günstigen Preis von 5 Pfund. Was noch für P&P (Porto und Verpackung) hinzukommt, ist uns nicht bekannt.



# Das LCD-Projekt

Für den ZX81 existiert seit längerer Zeit ein LCD-Interface, das der eine oder andere auch schon auf Treffen in Aktion gesehen hat. Passende Displays gibt es relativ billig als komplette Laptop-Deckel mit Hintergrundbeleuchtung und Transverter für 39 DM (Pollin-Elektronik, ohne Gewähr!). Diese Displays sind in rauen Mengen für Versicherungsvertreter-Laptops produziert worden und gehen uns daher auch nicht gleich aus. Intern sind es einfache VGA-Displays mit einer Auflösung von 640 x 480 Pixeln und einer Bildhöhe von 19 x 14 cm). Unterlagen habe ich für einige Typen (Sharp, Epson, Sanyo) hier, die Displays sind alle sehr ähnlich in der Ansteuerung.

Angesteuert wird so ein Display durch einen 8 Bit breiten Datenbus sowie durch drei Steuersignale die man als Pixeltakt, Zeilentakt oder Bildtakt definieren kann. Die 8 Bit Daten teilen sich in je 4 Bit für die untere und obere (je 640 x 240-) Bildhälfte, was die Ansteuerung nicht gerade vereinfacht. Die Displays benötigen im Gegensatz zu den kleinen alphanumerischen einen ständigen Refresh, d.h. die Daten müssen zyklisch geschrieben werden. Kurz gerechnet: Für eine Bildfrequenz von 50Hz bedeutet dies 50Hz x 240 Zeilen x (640/4) = 1,92 MHz Pixeltakt. In diesem Takt müssen die 8 Bit am Displayeingang wechseln! Die Sache entschärft sich etwas, da ein LCD aufgrund der Trägheit bereits bei 40 Hz "flimmerfel" wird, 35 Hz können als noch erträglich gelten. Unterhalb dieser Frequenz nimmt nicht nur das Flimmern stark zu, sondern auch der Kontrast extrem ab (der Mathematiker schreibt: Flimmern = 1/Kontrast).

Die wichtigste Funktion eines Interfaces ist es nun, das im Rechner (=Host? gelernte Informatiker, helf mir...) vorhandene Bildspeicherformat auf das "LCD-Format" (4 Bit oben, 4 Bit unten) zu transformieren und dann mit 2 MHz am Ausgang auszuspucken.

Mit ein paar Tricks habe ich die Sache für den ZX81 vereinfacht. Zum einen reichte die halbe Auflösung, also 320 x 240, mehr als aus. Schaltet man einfach je 2 Datenbits parallel, dann fährt damit das LCD in einem 4 Bit-Modus, wobei immer 2 benachbarte Pixel gekoppelt sind. Die Halbierung der Zeilenaufklärung macht die Software. Dann besitzt der ZX81 keinen Pixelsondern nur einen Zeichenspeicher von 768 Bytes,

die Zeichen werden erst im Interface selbst in Pixel umgewandelt (megarechenintensiv...). Damit spielt die Sache relativ flott. Das Interface selbst ist ein Z80-Kartenrechner mit 8 MHz Takt, reicht so gerade aus, 12 MHz oder mehr wären mir lieber gewesen...

Das Konzept entstand aus der Not heraus, da ich mir mit der Ansteuersache nicht sicher war, TTL recht komplex geworden wäre, ich etwas programmierbares brauchte um verschiedene Steuertakte und -sequenzen zu testen und ich halt auch nur Z80 kann ---

Drei Nachteile haften dem Interface an: erstens ist es relativ aufwendig und damit teuer (jenseits der 100 DM), zweitens für Auswertung reinen Pixelspeichers etwa um Faktor 5 (!!) zu langsam, und letztlich kann es keine Graustufen darstellen.

Das leidige Thema Graustufen: Die Displays werden als "Graustufendisplays" verschertelt und tun dies mit einem speziellen Ansteuerchip wohl auch. Nur ist der 8-Bit-Eingang eben digital (0=Pixel aus, 1=Pixel an) und Graustufen ließen sich daher wohl nur über einige Umwege, sprich Interlacing realisieren.

**Sinn der langen Vorrede:** Ich habe einige Anfragen auf die Vorstellung des LCD-Interfaces im WWW hin, die aber betreffs ZX81 kaum der Nennung wert sind. Viele suchen sowas für den Spectrum, und wie auf dem KC-Treffen zu erfahren war, dort wäre man auch nicht abgeneigt. Für beide Rechner treffen einen die o.g. drei Nachteile besonders hart, da man einen Pixelspeicher und Farbattribute auswerten und darstellen muß. Dafür ist das Interface eben nie gedacht gewesen.

Da aber bis heute noch niemand so richtig in die Gänge gekommen ist und mich die Sache persönlich reizt, würde ich einige hundert Stunden Freizeit in die Entwicklung eines LCD-Interfaces für BEIDE Rechner stecken. Letzten Endes wäre ein Universalinterface denkbar, das auch an einige andere Rechner passen würde. Im Konzept denke ich an einen Spezialchip namens FPGA (für Nichtkenner: sowas wie ein sehr großes und komplexes GAL), vorne den Rechnerbus rein, hinten das Display dran. Solche Tausendfüßler kosten um die 50 DM (Flohmarktpreise unter 10 DM) oder weniger und sind mit normalem Handwerkzeug gerade noch beherrschbar. Ausweichend wäre auch eine reine Logik-Lösung, eventuell mit ein paar GALs denkbar.

Das gesamte Interface könnte damit ohne Display für weniger als 100 DM angeboten werden! Abschließend nun der Aufruf an alle: Finden sich definitiv mehr als 25 Leute, die sowas haben wollen, dann setze ich mich dran. Weniger lohnt wirklich nicht. Bitte nehmt auch zur Kenntnis: Ich habe mein LCD für den ZX81 und brauche selbst keines für Spectrum oder KC. Finden sich nur 20 Leute, dann ist die Sache begraben. Apropos "lohnen": Ich mache das ohnehin umsonst und will

da nicht auch noch zulegen müssen! Je nach Umfang müßten wir auch ein paar Displays mehr finanzieren, als Ersatzteilreserve. Und letztlich wird Pollin 50 Stück zusammen sicher auch preiswerter verkaufen wollen.

Bitte trommelt alles zusammen, was ihr dafür begeistern könnt! Auch in anderen Clubs, Atari, Commodore, Oric, das System ist mir egal! Nur kommt mir nicht mit DOS-PC...

Wünschenswert wäre mir ein Mitstreiter aus dem Raum Sachsen/Erzgebirge-Vogtland, der sich mit FPGAs auskennt und eventuell ein Entwicklungssystem mitbrächte. EPROMs kann ich brennen, zweiseitige Platinen bis Schwierigkeitsstufe 9 sind ebenfalls machbar. Die Platine ist ohnehin das kleinste Übel, das Interface könnte etwa Zigarettenschachtelformat haben! Zeit spielt keine Rolle, davon habe ich sowieso viel zu wenig.

Eines noch hinterher: Falls jemand eine Bezugsquelle für Farb-LCDs kennt oder Unterlagen dazu beschaffen könnte, immer her damit. Ein Farbinterface wäre ja wirklich der Hit. Da sage ich mal: Das mache ich auch für 10 Leute und weniger...

Kai Fischer, Raumer Straße 2B, 09366 Beutha  
email: a.fischer@abo.freiepresse.de

"Sie können mich auch im Internet besuchen kommen, unter"

<http://www.freiepresse.de/home/befis/>

## Ein 8-Bit Traum - der SuperSpectrum "Loki"

Kurz vor dem Amstrad-Deal waren bei Sinclair die Planungen für einen neuen Computer schon ziemlich weit vorangeschritten, wie ich kürzlich einem Artikel in "Sinclair User" vom Juni 1986 entnommen habe. Man stellte sich einen Entertainment-Computer nach dem Vorbild des Commodore Amiga vor, der zwar immer noch auf einem 8-Bit Design basierte, aber mit Hilfe von schnellen spezialisierten Grafikchips beeindruckende Grafik- und Soundfähigkeiten vorweisen sollte - und dabei nur 200 Pfund kosten sollte, im Vergleich zum damaligen Marktpreis des Amiga von 1500 Pfund!

Herz des neuen Spectrum sollte wieder der bewährte Z80-Prozessor sein, allerdings nicht der Z80A, der in anderen Spectrums verwendet wird, sondern eine aufgebohrte CPU Z80H, die doppelt so schnell, nämlich mit 7MHz getaktet ist, und die im Gegensatz zu den anderen Spectrums wegen der Spezialchips nicht mit der Verwaltung des Bildschirmspeichers belastigt sein sollte. In der Grundversion sollte der Loki 128KB Speicher haben, der auf maximal 1MB aufgerüstet werden können sollte.

53 Kilobyte dieses Speichers waren als

Bildschirmspeicher geplant. Das sollte eine Auflösung von 512x256 Punkten erlauben, mit bis zu 256 Farben, wobei die Grafikchips Aufgaben wie die automatische Berechnung von 3D-Drahtgrafiken, Hardwarescrolling und Bitmap-Masking übernehmen sollten. Der hohen Grafikqualität entsprach die geplante Soundhardware, die nicht nur einen Synthesizer mit Wellenformgenerator, sondern auch einen A/D-Konverter enthielt.

Typisch für das Sinclair-Design ist, daß man im Jahre 1986, als nun wirklich schon alle Welt Diskettenlaufwerke benutzte, immer noch nicht in der Lage war, die Zeichen der Zeit zu erkennen. Für den Superspectrum war immer noch ein Kassettenrekorder als Standarddatenträger vorgesehen, kommerzielle Software sollte auf sogenannten "Softcards" bereitgestellt werden, wahrscheinlich ein ähnlicher Datenträger wie die Ramcards für Palmtops, nur eben als read-only Datenträger gedacht. Immerhin hatten die Sinclairentwickler schon damals erkannt, daß mit den schwabbeligen Tastaturen, die die Spectrum-Freunde schon immer geplagt haben (und immer noch plagen!), nicht viel Staat zu machen ist. Deshalb sollte der neue Spectrum ein Keyboard erhalten, daß professionellen Ansprüchen Genüge tun konnte.

Der größere Teil der Software sollte nach den Vorstellungen der Sinclair-Designer im Rom abgelegt sein, um so das Ram zu entlasten. Vorgesehen war auch ein im Rom vorhandenes CP/M, das den Spectrum kompatibel zur Gerätereihe der Firma Amstrad machen sollte. Dieses Konzept ist ja auch tatsächlich von Amstrad beim +3 weiterverfolgt worden. Die Kompatibilität zum alten Spectrum sollte gewährleistet sein, wobei allerdings keine "Spectrum-Oberfläche" wie z.B. beim SAM geplant war. Die alten Roms waren für den Anwender nicht sichtbar, und konnten nur beim Laden alter Software automatisch aktiviert werden.

Ein Lightpen sollte mit dem Rechner mitgeliefert werden, Optionale Hardware schloß Diskettenlaufwerke, eine Klaviatur und (1986 noch völlig utopisch) Festplatten und CD-Roms ein.

Bekanntermaßen ist der Superspectrum "Loki" niemals über das Stadium der Vapourware hinausgekommen. Meiner Meinung nach wäre dieser Rechner neben dem Amiga und auch neben dem Atari ST keinesfalls konkurrenzfähig gewesen. In der zweiten Hälfte der 80er Jahre noch eine Neuentwicklung zu starten, die auf einer 8-Bit Architektur basierte und sich auf Musikkassetten als Datenträger verließ, kann man mit Fug und Recht als Kurzsichtig bezeichnen. Es ist nicht verwunderlich, daß Amstrad zwar Teile des neuen Entwurfs übernommen hat, so z.B. die CP/M-Tauglichkeit des +3, aber das Konzept "Loki" als solches verworfen.

Nele Abels-Ludwig, Am Mühlgraben 4  
35037 Marburg, Tel. 06421/210272

e-mail: abels@stud-mailer.uni-marburg.de



## Datei- verwaltungs- system (4)

Wie in den vorangegangenen Teilen dargestellt, wird mit Hilfe des Programms KATHVHGENER eine Diskette für die Arbeit mit dem neuen Dateiverwaltungssystem vorbereitet. Die Diskette muß nicht neu formatiert werden, wenn sie schon im Sinne des Plus D formatiert wurde. Aber es ist immer besser, daß man es doch macht, weil man so gezwungen wird, genau zu überlegen, ob die Diskette auch wirklich dafür eingesetzt werden soll. Es wird vorausgesetzt, daß ein FORMAT-Kommando nie leichtfertig gegeben wird. Eine Diskette des "normalen" Spectrumsystems wird von Programmen des neuen Systems mit der Fehlermeldung "Kein neuer Katalog" abgewiesen, weil die OPEN-Routine in diesem Programm prüft, ob eine Diskette mit VOL1-Kennsatz vorliegt oder nicht. Es kann somit keiner der Sektoren überschrieben werden. Wohl aber im umgekehrten Falle, weil man dem "normalen" Spectrumsystem seinerseits nicht beibringen kann, die Disketten des "neuen" Spectrumsystems abzuweisen, wenn man nicht das Spectrumsystem ganz neu schreiben will. Schnell hat man ein Programm mit SAVE auf solch einer Diskette abgelegt, wenn man nicht aufpaßt. Sicherlich ist es möglich, mit dem später noch zu behandelnden Modifikationsprogramm einzelne Daten in einem beliebigen Sektor wieder herzustellen, wenn man sie genau kennt, aber wenn es mehrere Sektoren betrifft, dann ist das schon weit schwieriger.

Wenn mit dem neuen System gearbeitet wird, dann sind die Spectrumanweisungen für die Dateiarbeit wirkungslos, weil die gesamte Dateiarbeit letztlich nur auf den beiden Plus-D Anweisungen "LOAD @D,T,S,Adress" und "SAVE @D,T,S,Adress" beruht.

Diese Anweisungen wurden so in spezielle Routinen eingebaut, daß eine Dateiarbeit überhaupt erst möglich wurde. Der Anweisung "CAT" entspricht das Programm "KATVHDRUCK", das aber wesentlich mehr leisten muß. Das Löschen von Dateien realisiert das Programm "KATHDELETE", das im VOL1-Kennsatz von Feld 14 an für jede der gelöschten Dateien die Informationen Dateibeginns, Dateibeginnssektor und Datellänge vermerkt. Für das Lesen und Schreiben wurden die Routinen READxyz99 und WRITExyz99 programmiert. Das Öffnen und Schließen der Dateien wird von den Routinen OPENxyz99 und CLOSExyz99 übernommen. Eine spezielle Anfangsorganisation ANFORG99 ist ebenfalls notwendig. Die "xyz99"-Zusätze stehen

z.B. für sequentiell oder indexsequentiell zu bearbeitende Dateien bzw. für die Anzahl der Sätze in einem Datensektor einer Datei. Diese Routinen sind also nichts Konstantes, sondern der Anwender muß in ihnen entsprechende Anpassungen vornehmen. Aber das wird beim Besprechen der jeweiligen Routinen genau angegeben. Diese Ausführungen stellen einen allgemeinen Überblick über die neue Dateiarbeit dar und werden in den nächsten Teilen behandelt.

(Fortsetzung folgt)

Erwin Müller, Strehliener Str. 6B, 01069 Dresden

## Spielklassiker: Auf Wiedersehen Monty (Gremlin 1987)

**Steuerung:** Keyboard, Cursor, Kempston

**Spielziel:** Nachdem Monty Mole aus dem Gefängnis in ein Versteck auf Gibraltar entkommen kann, stellt er fest, daß er nirgendwo sicher vor der Aufmerksamkeit von "Intermole", der internationalen Verbrechensbekämpfungsorganisation ist. Montys einzige Hoffnung auf Rettung liegt in einer griechischen Insel, aber das auch nur dann, wenn er genug Geld auftreibt, um sie zu kaufen. Bevor der das tun kann, muß Monty durch Europa reisen und mindestens eine Aufgabe in jedem Land lösen.

**Gameplay:** Insgesamt gibt es 80 Bildschirme mit Plattformen. Wenn man diese durchsucht, findet man Gegenstände die für die Lösung der Aufgaben nötig sind. Solche Gegenstände müssen aufgenommen werden (indem man über sie läuft), und an den richtigen Ort gebracht werden. Bis zu vier Gegenstände, die unten links auf dem Bildschirm dargestellt werden, können gleichzeitig getragen werden. Geld wird in der Form von Euroschecks eingesammelt und außerdem verdient Monty jedesmal einen Betrag, wenn er eine Aufgabe löst. Punkte sammelt man auch, wenn man Gegenstände aufnimmt. Der Kontostand wird unten auf dem Bildschirm angegeben. Mit Flugtickets verschafft man sich Zutritt in die Airt terminals. Von hier aus kann man an einen anderen Ort fliegen und in einen Luftkampf mit den Luftstreitkräften von Interpol gelangen. Zusätzliche Punkte können dadurch gewonnen werden, daß man den feindlichen Flugzeugen das Heck abschneidet.

Erst wenn alle Aufgaben im Spiel gelöst sind, jeder Euroscheck eingesammelt ist, und man Montys Schweizer Kontonummer gefunden hat, dann ist das Geld sicher und die Insel gekauft.

**Kommentar:** "Eine hübsche Fortsetzung des lang-andauernden Monty-Themas", Rate 85% (Crash Nr. 40, Mai 1987).

Übersetzt von:

Nele Abels-Ludwig, Am Mühlgraben 4  
35037 Marburg

## Spieltip: Gate Crasher



Wer sich wieder mal in einem Klassiker der Denk- und Geschicklichkeitsklasse tummeln will, dem empfehle ich, GATE CRASHER einzuladen. Ähnlich einem Spielautomaten kann man mit einem Schlitten am oberen Bildschirmrand eine Kugel in ihrer Halterung verschieben, sie über einem Einwurfloch postieren und einwerfen. Die Kugeln müssen über mehrere Etagen, von Klappen abgelenkt, eine Reihe Fächer an der Unterkante nacheinander ausfüllen. Sind alle Fächer gefüllt, dann geht es zum nächsten Level. Man hat 20 Kugeln pro Level zur Verfügung. Die Etagen lassen sich vertikal scrollend verändern. Die Klappen können durch Tastendruck in zufällige neue Stellungen gebracht werden. Letzteres kostet aber jedesmal eine Kugel. Die Level werden natürlich immer schwerer. Nach ca. dem 3. Level hört der Durchschnittsgedulds Mensch auf, da er immer wieder von vorn anfangen muß, wenn man einen Level mit den zur Verfügung stehenden 20 Kugeln nicht geschafft hat. Und dabei werden die Level durch verschiedene Auslegungen und Spielbedingungen immer interessanter.

Also: Abhilfe schafft natürlich wieder ein Eingriff in das Spielprogramm für eine andere Anzahl oder unendlich viele Kugeln. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten. Wer z.B. auf einem Datenträger die Originalversion mit Basic- und MC-Teil hat, der kann mit MERGE den Basic-Teil einladen und dann den Ladevorgang abbrechen. Am Anfang des Basic-Programms läßt sich nun die Kugelanzahlfestlegung "LET ba=20" durch Ändern der 20 in eine andere Anzahl verwandeln.

Wer nur einen Snap besitzt, der muß andere Möglichkeiten nutzen. Das Spiel ist zwar an bestimmten Stellen mit BREAK abbrechbar, der Basic-Teil ist aber durch einen Listschutz auf diesem Wege nicht zugänglich. Der einfachste Weg ist nun, einen Poke einzubringen. Wo? In Zeile 180 geht die Verminderung der Kugelanzahl durch "LET ba=ba-1" vonstatten. Mit einem "unechten" Poke, der den Befehl LET in REM verändert, kann man diese Zeile so wirkungslos machen und hat stets 20 Kugeln zur Verfügung, d.h. man hat unendlich viele Kugeln. Dieser Poke lautet: 25729,234.

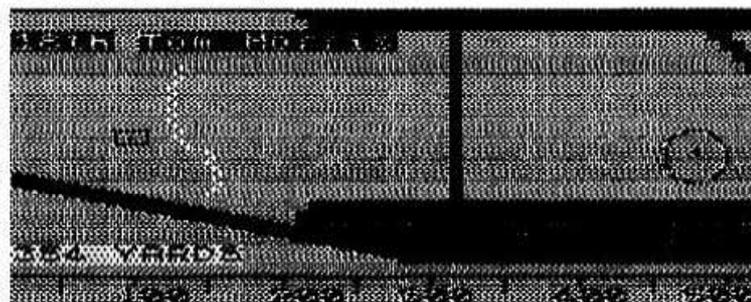
Wer da glaubt, die Verminderungszahl 1 in der benannten LET-Zeile durch einfaches Poken einer 0 (25756,30) ersetzen zu können, den lacht der

Spectrum aus und vermindert weiter lustig um 1. Es ist natürlich interessant, warum er das macht. Wer weiß das, hat eine Erklärung oder ergründet dieses Verhalten? Bitte meldet euch zu dieser kleinen Zusatz-Denksporaufgabe!

Also, viel Spaß beim Kugelspiel. Wer dabei zu müde ist nachzudenken, der kommt man den Gesetzen der Zufallswahrscheinlichkeit auch weiter. Dafür muß aber unter Umständen Zeit geopfert werden. Es gibt nichts umsonst!

Heinz Schober, Taubenheimer Str. 18  
01324 Dresden

## Oldie: St. Andrews Golf

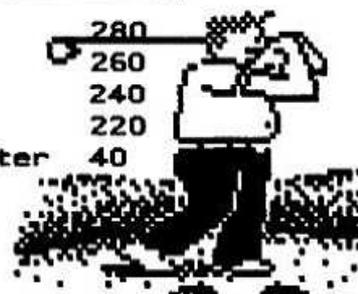


Das St. Andrews Old Course Golfprogramm ist eine vollständig genaue Reproduktion des berühmten St. Andrews course. Für alle Handicaps, vom Anfänger bis zum Experten, ist gesorgt und die Bedienung des Spiels ist die Einfachheit selbst. Du wirst nach Schläger, Stärke, Winkel etc. gefragt, dann wird der Computer genauestens deinen Schlag nachvollziehen. Einlochen in einem Schlag ist möglich, aber es ist schon eine große Herausforderung, Par zu erreichen.

Wenn das Programm läuft, ist es ab und zu nötig, Enter zu drücken, aber meistens ist es ausreichend, einfach die Wahl einzutippen. Drücke "C", wenn du nach der Lochnummer gefragt wirst, und du bekommst deine aktuelle Karte gezeigt (?? Wenn ich doch nur Golf spielen könnte! N.A.) Antworte mit "00" um das Spiel zu verlassen, wobei du wieder die Punktwertung gezeigt bekommst. Wenn du "H" bei der Frage nach dem Schläger eingibst, wird eine Liste von Schlägern und ihre Reichweite gezeigt.

### Entfernungen

Eisen	Yards	Holz	Yards
2	205	1	280
3	190	2	260
4	175	3	240
5	160	4	220
6	145	Putter	40
7	130		
8	115		
9	100		
10	85		



Übersetzt von: Nele Abels-Ludwig  
Am Mühlgraben 4, 35037 Marburg

## Die serielle Schnittstelle des Spectrum und das +D

Eines der praktischsten Peripheriegeräte überhaupt für den Spectrum ist zweifelslos das Interface 1. Es ermöglicht nicht nur auf einfachste Weise eine Vernetzung von bis zu 64 Spectrums, sondern bietet auch, was heutzutage besonders interessant ist, eine leistungsfähige serielle Schnittstelle mit einer Übertragungskapazität von bis zu 19.200 Baud, über die man sogar unter Basic Programme wie von einem beliebigen Massenspeicher laden kann. Das beste, und vor allem das weitverbreitetste Disketteninterface ist dagegen wohl das +D. Es lädt 128K in 7 Sekunden und bietet mit 800K Speicherkapazität reichlich Platz. Wie schön wäre es doch, wenn man jetzt über die serielle Schnittstelle des IF1 Daten und Programme vom PC (und damit aus dem Internet) einfach so auf die +D Diskette runterladen könnte und damit endlich ohne Probleme, Rumgefummel mit Diskettenkonvertierern, oder gar umständlichen Tape-Operationen Zugriff auf die Tausende von .Z80 und .TAP Files zu haben! So einfach geht die Sache aber leider nicht...

Sowohl +D als auch Interface 1 haben bekanntermaßen ihren eigenen Speicher, den sie über das Spectrum-ROM blenden. Dabei kommt es zur Kollision und zum Absturz. Muß man also auf die bequeme Übertragung per Kabel verzichten? Für den 48K Spectrum bleibt einem leider nichts anderes übrig, aber die Spectrums vom 128K aufwärts bieten eine eigene serielle Schnittstelle. Dieser Port läßt sich beim Spectrum leicht unter Basic ansprechen und der Systembereich des 128K enthält, wie mir Miles Kinloch netterweise verraten hat, auch zwei Einsprungadressen, die die Ansteuerung unter Maschinensprache einfach machen. Für die PC-Seite gibt es ein praktisches Programmpaket, daß die Übertragung von Texten und Daten zum Spectrum leicht macht. Doch zunächst braucht man ein geeignetes Übertragungskabel.

Bekanntermaßen sind die Printer- und Keypad-Ausgänge im Spectrum dubiose englische Telefonbuchsen, die in Deutschland fast überhaupt nicht zu bekommen sind. Es wäre ja auch viel zu einfach gewesen, wenn Sinclair den bewährten Ausgang des IF1 beibehalten hätte. Es empfiehlt sich deshalb, einen 9-poligen Sub-D Ausgang in den Spectrum einzubauen. Sollte man wie ich auch gleichzeitig ein Interface 1 besitzen, hat das den Vorteil, daß man das gleiche serielle Kabel für beide Verbindungen verwenden kann. Ich habe an meinem +2 einen Ausgang in der oberen Gehäusehälfte zwischen der RGB- und der Antennbuchse eingebaut. Die Kabel habe ich unten an der Platine angelötet, und sie dann von vorne eum die Platine herum durch die hinten offene

RS232-Buchse hindurchgeführt. Ansonsten wäre es schwierig geworden, die Kabel auf die Oberseite der Platine zu bekommen, da es im Gehäuse recht eng ist. Wenn jemand das Gehäuse seines Spectrums nicht beschädigen möchte, kann er ja ein Kabel aus der wahrscheinlich sowieso nicht benutzen Keypad-Buchse herausführen, und einen Sub-D Stecker mit Gehäuse verwenden. Hier ist Verdrahtung für einen Ausgang identisch zum IF1-Ausgang: (Bild 1)

Das Verbindungskabel zum PC kann im Gegensatz zu parallelen Druckerkabeln oder Floppykabeln je nach Bedarf beliebig lang sein. Ich verwende ein drei Meter langes, altes mehrpoliges Kabel aus der Grabbelkiste und habe keine Schwierigkeiten mit der Datensicherheit. (Bild2).

Jetzt ist die Hardwareseite erledigt und der PC kann mit dem Spectrum zusammengestöpselt werden. Für die Datenübertragung auf der PC-Seite verwende ich zwei Programmpakete aus dem Internet, nämlich "Moy" von Staffan Kjerstrom und "Spec232" von Henk de Groot. Beide Programme sind im Internet im ftp.nvg.unit.no zu finden, und zwar unter .../spectrum/utills/spectrum/moy.zip und nicht im PC-Verzeichnis, wie es zu erwarten wäre. Wer keinen Zugriff auf das Internet hat, kann diese PD-Programme natürlich auch bei mir bekommen. "Spec232" enthält folgende Programme:

**IBMCOMT** - ein einfaches Terminalprogramm zum Testen der Verbindung.

**READRS** - Daten vom RS232-Port laden und in einen File speichern.

**WRITERS** - Daten aus einem File in den RS232-Port schreiben.

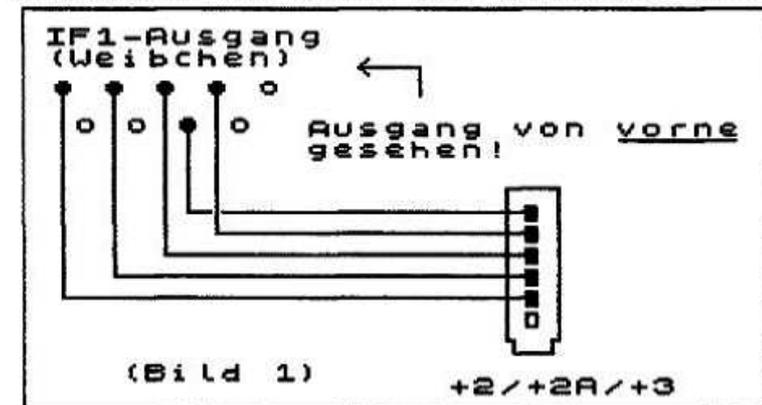
**SLOAD** - ein vom Spectrum mit SAVE \*b" gespeichertes Programm in einen File laden.

**SPCONV** - Versch. Snapshotformate kopieren.

**GETA** - einen File aus dem Editas-Assembler laden und in ASCII konvertieren.

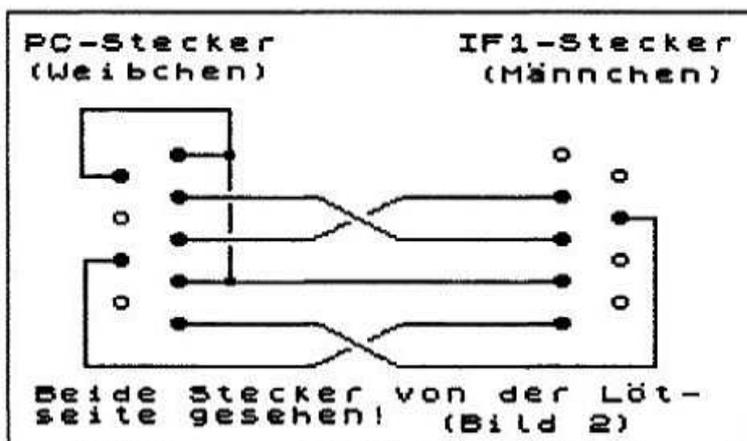
**PUTA** - einen ASCII File in das Editas-Format konvertieren und zum Assembler schicken.

Die Programme SLOAD, GETA und PUTA funktionieren nur mit dem Interface 1, da das 128k Rom weder LOAD \*b" noch SAVE \*b" bereitstellt. Die ersten drei Programme funk-



(Bild 1)

+2/+2A/+3



einen Heimcomputer mit einer leistungsfähigen und einfach zu bedienenden RS232-Schnittstelle ausgestattet, um dann geheimzuhalten, wie die Sache funktioniert?? Ein Programm, das genauso funktioniert wie IBMCOMT sieht jedenfalls so aus:

```

10 LET a#=INKEY# #3
20 LET b#=INKEY#
30 IF a#<>" " THEN PRINT a#;
40 IF b#<>" " THEN PRINT #3;a#;
50 GO TO 10

```

Wenn alles richtig zusammengebaut ist, sollte man jetzt Nachrichten zwischen den beiden Computern hin- und herschicken können. ASCII-Versionen von seinen Basic-Programmen auf dem Spectrum kann man sich noch viel einfacher machen. Auf dem PC gibt man READRS <name> ein, auf dem Spectrum schlicht und einfach LLIST.

Wenn man die serielle Schnittstelle gleichzeitig mit einem +D Interface verwenden möchte - und darum geht es ja schließlich - muß man noch eine kleine weitere Schwierigkeit bewältigen. Die meisten von uns werden am +D wahrscheinlich einen Paralleldrucker angeschlossen haben, bzw. zumindest den Druckerausgang aktiviert haben. Ist der Parallelausgang mit dem Config-Programm abgeschaltet, funktionieren die obigen Programme wie beschrieben. Wenn der Ausgang aber angeschaltet ist, leitet das +D den Strom #3 auf seinen eigenen Ausgang um und das RS232-Interface ist lahmgelegt. Man muß also den Parallelport mit POKE @11,1 abschalten. Das alleine reicht jedoch nicht, denn die Kanalinformationen müssen geändert werden, man muß also einen Reset ausführen. Miles Kinloch hat mir geschrieben, daß man die nötigen Werte auch per Hand poken und damit in einem laufenden Programm verwenden kann, aber das habe ich noch nicht ausprobiert: POKE @11,1: POKE 23749,52: POKE 23750,91: POKE 23751,47: POKE 23752,91.

Jetzt stellt es keine Schwierigkeit mehr dar, Daten über das serielle Kabel zu laden und auf Diskette zu speichern. Man könnte direkt in einen OPENFILE schreiben:

```

10 OPEN #4,D1"rsload"OUT
20 LET a#=INKEY# #3:IF A#="" THEN GO TO 20
30 PRINT #4;a#;:GO TO 20

```

Dieses primitive Programm muß man per Hand abbrechen und mit CLOSE## den File schließen. Für eine EOF Kennung muß man bei eigenen Downloadern selber sorgen. Eine schnellere Möglichkeit, Daten auf die Diskette zu bekommen, ist es, in einen Buffer zu laden, und eine Codefile zu speichern. Die Zeichnungen zu diesem Artikel habe ich mit dem Lunter-Emulator und Artstudio 2 erstellt, mit F10,X,S als Screenshot gespeichert und dann mit diesem kleinen Programm in den Spectrum geladen:

```

10 REM Ser2Screen
20 REM -----

```

tionieren dagegen problemlos, wobei allerdings leider nur eine 9600 Baud-Übertragung vorgesehen ist. Wer einen C-Compiler besitzt kann aber den mitgelieferten Sourcecode ändern. Auch Staffan Kjerrstroms "Moy" funktioniert nur mit dem Interface 1. Es enthält eine Reihe von Programmen, mit denen man .SNA Snapshots über das serielle Kabel direkt in den Spectrum laden kann. Leider wird der Bildschirm durch screenresidente Routinen in Unordnung gebracht, aber bei den meisten Spielen macht das nicht viel aus. Um die Verbindung zu überprüfen lädt man am besten IBMCOMT in den PC. Dieses einfache Terminalprogramm sendet jeden Tastendruck auf dem PC an die Schnittstelle und druckt jedes von der Schnittstelle empfangenes Zeichen auf dem Bildschirm aus. Für den Spectrum braucht man ein ähnliches Programm. (Fürs Experimentieren sollte man erst einmal das +D nicht einstecken. Warum, dazu später.) Dabei gibt es leichte Unterschiede zwischen dem 128/+2 und dem +2A/+3. Im +3 Basic kann die serielle Schnittstelle wie ein beliebiger Strom mit OPEN geöffnet und beschrieben werden. Das +3 Handbuch gibt ein kleines Programm zum Lesen von Zeichen über den RS232 Port an, das ich aber nicht ausprobiert habe. Das Programm funktioniert nicht auf dem 128/+2 (Das habe ich ausprobiert):

```

10 REM program to read data
   from RS232
20 FORMAT LINE 9600
30 FORMAT LPRINT "r"
40 OPEN #4,"p"
50 PRINT INKEY# #4;
60 GO TO 50

```

Beim +2 ist die serielle Schnittstelle dagegen eigentlich als Druckerschnittstelle gedacht, und deshalb fest als Strom #3 angelegt. Dieser Strom braucht ebensowenig wie #0, #1 oder #2 geöffnet oder geschlossen werden. Sinnigerweise kann man unter Basic einfach mit PRINT #3, INKEY# #3 und INPUT #3 zugreifen. Das ansonsten recht gute Handbuch für den +2 (und darüber habe ich mich wirklich geärgert) verschweigt diesen wichtigen Sachverhalt, der sich nun wirklich in 10 Zeilen ausführlich hätte erklären lassen. Warum hat damals Amstrad bloß

```

30 CLEAR : CLS : PRINT "Screen ueber
RS232 laden": PRINT "-----
-----": PRINT : PRINT "Ziel
diskette einlegen und Filename ein
geben.": INPUT "Filename";n#: CLS
40 FOR i=16384 TO 23295
50 LET a#=INKEY# #3: IF a#="" THEN
GO TO 50
60 POKE i, CODE a#: NEXT i
70 SAVE d#;n# SCREEN#

```

Wie oben gesagt funktionieren die Programme zum Laden von .SNA snaps leider nicht ohne Interface 1. Es sollte aber nicht allzu schwierig sein, das mitgelieferte Z80-Sourcelisting mit den 128K RS232-Routinen zu adaptieren. Man könnte das Ram des +D Interface dazu verwenden die Teile des Screens zwischenspeichern, die durch den Lader korrumpiert werden. Ebenfalls möglich wäre, den PC mit geeigneter Server- und Terminalsoftware durch den Spectrum fernzusteuern. Man könnte .Z80 Snaps direkt auf die Diskette schreiben indem man zuerst einen OPENTYPE File produziert und dann den Directoryeintrag verändert. Ebenfalls denkbar wären leistungsfähige und schnelle Onlinecompiler.

**Nele Abels-Ludwig, Am Mühlgraben 4  
35037 Marburg, Tel. 06421/210272  
e-mail: abels@stud-mailer.uni-marburg.de**

## Slaves & Masters?

Liebe Computerfreunde und Spectrum-Anhänger!

Wenn man in diesen Tagen die Zeitung aufschlägt oder in anderen Medien nach interessanten Informationen sucht, so stößt man zwangsweise immer wieder auf den Namen MICROSOFT. Wie keine andere ist Bill Gates Firma in der heutigen Zeit in den Schlagzeilen und das nicht nur wegen Windows 98 sondern nicht zuletzt wegen ihrer marktbeherrschenden Rolle die sie zweifelsohne spielt. Kein Wunder, denn bei einem Marktanteil von über 85% bei den Betriebssystemen für Personal Computer ist die Gefahr einer Monopolstellung am Horizont latent sichtbar. Man kann nun von Bill Gates und der Philosophie, die hinter Microsoft steht halten was man will, man darf jedoch nicht die Person Gates außer acht lassen. Mit seinen visionären Gedanken und seinen wirtschaftlichen Geschick steht er nicht umsonst an der Spitze amerikanischer Industrieller. Was hat das nun aber mit uns, die wir mit PCs offensichtlich nichts am Hut haben, zu tun?

Nun, auch am Anfang des Sinclair Spectrum stand ein Mann mit abstrusen aber nicht desto trotz genialen Ideen, Clive Sinclair eben, und hier ist meines Erachtens durchaus ein Vergleich mit Bill Gates angebracht. Auch Clive Sinclair hatte etwas andere Ideen, was den Bau eines Computers betraf, und unsere kleine schwarze Kiste gibt noch heute Zeugnis davon. Leider ist unser Kreis

aber in der letzten Zeit sehr geschrumpft. Geben wir es doch zu, als Benutzer eines 8-Bit Computers wird man von der Masse der PC-User nicht mehr für voll genommen. Sie, die PC-Freaks, stellen doch heute die herrschende Schicht (Masters) dar und haben für uns ganz kleine Würmer (Slaves) doch oft nur ein mildes Lächeln über. Doch wie stehen wir dazu?

In der jüngeren Vergangenheit war es leider nicht zu übersehen, daß unser Wirkungsbereich immer kleiner wurde und wer wie ich einen Blick in den Computer Flohmarkt (Ausgabe April/Mai 1998 - die neue Ausgabe läßt ja wieder etwas hoffen) geworfen hat, der mußte sicherlich auch mit Entsetzen feststellen, daß die Spectrumgemeinde offensichtlich langsam aber unaufhaltsam ins digitale Nirwana abdriftet. Das darf jedoch meiner Meinung nach nicht geschehen. Selbst die Rubrik des C64 (per Definition ist der C64 User ja der geheime Erzfeind des Spectrum Users - wer das aufgebracht hat möchte ich mal wissen) ist geradezu weltumspannend gegenüber unserem kläglichen Auftreten. Es gibt sie also noch die 8-Bit User und deshalb sollten auch wir doch dazu in der Lage sein uns wieder entsprechend zu präsentieren. Wer nicht zu sehen ist, den fressen die PCs.

Aber betrachten wir doch einmal unsere angeblichen Meister (die PC User). Welche Vorteile haben sie uns gegenüber vorzubringen? Sicherlich ist es beeindruckend, die Rechenleistung eines kompletten Rechenzentrums nicht all zu fern in der Vergangenheit auf dem Schreibtisch stehen zu haben. Doch braucht das der gewöhnliche User wirklich? Zum Teil ja, denn er ist in der Zwangslage, immer größere Maschinen für immer umfangreichere Programmpakete einsetzen zu müssen. Sollte er sich diesem Wettlauf zwischen Hard- und Software nicht unterwerfen, so steht er über kurz oder lang im digitalen Aus. Dazu kommt, daß Programme, die für PC geschrieben werden mit jeder neuen Versionen einige hundert Megabytes anzuwachsen scheinen und es teilweise auch tun. Da die meisten Programme in Hochsprachen geschrieben sind (Pascal, C usw.) sind sie riesig groß, den solche Compiler schleppen in der Regel immer riesige Libraries mit sich. Aber bei den heutigen Hardwarepreisen ist das ja nicht mehr weiter tragisch, fallen doch die Festplatten- und Speicherpreise fast immer und somit steht einer Aufrüstung des PC nichts im Wege. Wie anders ist es da doch bei unserem guten alten Spectrum (Ja auch der SAM hat schon so seine Tage auf dem Buckel). Anwendungen, die für unsere Wundermaschine geschrieben wurden mußten schon immer aufgrund des winzigen Hauptspeichers optimiert werden. Deshalb finden sich für den Spectrum fast ausschließlich professionelle Anwendungen in Assembler bzw. Maschinensprache. Und wer mal die Länge eines guten Programmes wie z. B. Wordmaster mit der Länge des Commandoprozessors unter DOS oder

WIN95 vergleicht wird verstehen, was ich meine. Was unterscheidet nun aber Anwendungsprogramme auf PC von solchen auf dem Spectrum?

Dazu ein Beispiel. Eine der erfahrungsgemäß am meisten eingesetzten Computeranwendungen ist die Textverarbeitung. Wenn wir für uns privat oder auch, wie ich hoffe, für den Club etwas verfassen, so sind in der Regel die Programme Tasword bzw. Wordmaster im Einsatz. Daß man mit diesen Programmen recht gut arbeiten kann und auch recht ansprechende Ergebnisse erzielen kann sehen wir ja an unserer Clubzeitung. Im PC Bereich stehen hier Programme wie Winword (Word für Windows), Wordperfect, Wordpro usw. an vorderster Front.

Es soll hier nicht verschwiegen werden, daß diese Programme nicht nur komfortabler und umfangreicher sind als die auf dem Spectrum verwendeten, aber wenn man die Programmgröße einmal in Relation setzt, können sie (die PC Anwendungen) dann so viel mehr? Ja und nein. Sicherlich ist es sehr reizvoll einmal auf einer solchen Poweranwendung zu arbeiten, aber wenn man bedenkt, wieviel Hardware dazu notwendig ist, scheint es meiner Meinung nach sogar etwas grotesk zu sein. Manchmal hat man das Gefühl einen Formel 1 Wagen einsetzen zu müssen um einen kleinen Brief zu schreiben. Das kann man auch auf unserer "Ente" und ich denke es macht manchmal bildlich gesprochen sicherlich mehr Spaß damit 100 zu fahren als mit einem Formelrennwagen 200. Nun könnte eingewendet werden, man kann aber mit PC Programmen so viel mehr machen. Das ist richtig und soll auch garnicht unter den Tisch gekehrt werden, aber, und das haben Umfragen ergeben, welcher PC Benutzer macht in der Regel schon mehr als ein paar gewöhnliche Briefe zu schreiben? Die meisten machen wirklich nicht mehr als wir auf dem Spectrum auch. Ein weiterer Ansatzpunkt ist der, der Beherrschbarkeit der Systeme. Wenn man sich in PC Kreisen so umhört, so sind eine große Anzahl von Usern stolze Benutzer vorgefertigter Software. Das ist in Ordnung und dagegen soll auch nichts gesagt werden. Nur, welcher PC User steht mit den Bits und Bytes seines Systems noch auf Du und Du wie viele unter uns. Man muß ihnen jedoch zu Gute halten, daß solche Maschinen auch fast nicht mehr beherrschbar sind. Da haben es wir mit dem Spectrum schon besser. Sicherlich ist er nicht so komplex wie ein PC System, doch von der Grundlage her unterscheidet ihn nichts von seinem großen Bruder. Es war vielleicht sogar ein Vorteil, daß der Spectrum von Anfang an relativ inkompatibel zu allen möglichen Dingen war, die es am Markt gab und so waren seine Besitzer von Anfang an gezwungen zu experimentieren und sich eingehend mit dem System zu beschäftigen. Man sieht, auch kleine Computer können Vorteile bieten.

Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, daß es auch in unseren Kreisen reine Konsumenten gibt, die den Spectrum noch nie in irgendeiner Weise programmiert haben. Nur ist der Prozentsatz in Relation zum PC bei uns um vieles kleiner. Da könnte man dann doch den Eindruck bekommen, daß die Specci-User die wahren Masters sind und die PC User zu den Slaves degradiert werden. Es soll hier nun aber nicht der Eindruck entstehen, daß ich ein PC Hasser bin. Das wäre so nicht richtig. Ich finde, wer meint so ein Ding haben zu müssen, der soll ihn sich auch anschaffen. Er wird dann erst sehen, was er am Spectrum hat. Wir Spectrum User sind ja was den Fortbestand unserer Maschinen betrifft leider in der unangenehmen Lage, daß unser geliebter Speccy schon seit langen Jahren nicht mehr hergestellt wird. Zum Glück erfreut er sich aber auch heute noch in Großbritannien einer relativ großen Beliebtheit und auch über den Club kann man immer noch gebrauchte "Ersatzmaschinen" erwerben. Außerdem gibt es ja zum Glück unter uns noch einige kluge Köpfe, die sich auf Reparaturen verstehen, so daß wir noch relativ lange Freude am Spectrum haben sollten. Als Ersatz steht uns ja der immer noch hergestellte SAM zur Verfügung der großteils kompatibel ist und für den es auch Spectrum Emulatoren gibt. Ebenso auf dem PC. Na da ist der PC ja doch noch für was gut. Nun aber genug der Gehäbigkeiten. Was die Zukunft so bringt, keiner kann es sagen. Wer das vielbeachtete Buch "Der Weg nach vorn" von Bill Gates gelesen hat wird sich in etwa vorstellen können, was noch alles auf uns hereinbrechen wird. In einer Zeit, in der der Computermarkt immer mehr ein Markt der Kommunikationsmedien und sonstiger Anwendungen wird, sollten wir für den Spectrum auch das Internet nicht als Sprachrohr vernachlässigen. Wie schon öfters im Clubinfo berichtet, gibt es ja verschiedene Sites im Web, die sich mit Spectrumsoftware und auch mit Emulatoren beschäftigen. Selbst in der relativ neuen Sprache Java gibt es schon eine Spectrum Applikation und wer weiß, was noch alles entdeckt wird. Für uns sollte jedenfalls der Weg nach vorn vielleicht auch ein Weg zurück sein, zurück zu den Wurzeln der Spectrum Fan Gemeinde und mit viel Glück auch zurück zu neuer Geschlossenheit und Stärke. Machen wir es wie die Gallier bei Asterix und Obelix. Brauen wir unser Z80-Süppchen und verteidigen wir unser Territorium gegen die Übermacht der PC User. Denn dann wird es vielleicht einmal heißen. Die ganze Welt ist von PCs erobert! Die ganze Welt? Bis auf eine kleine aber verschworene Gemeinschaft die sich um einen Computer namens Spectrum verschanzt hat und die Bill Gates und alle PC Gurus genauso das Fürchten lehrt wie es unsere gallischen Freunde früher immer mit den Römern getan haben.....

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 83064 Raubling

## A Shadow On Glass

All coding, music,  
grafix and fx-  
(C)1989 by  
Andrey Remic



### Hallo liebe Mituser!!

Es ist wieder einmal Zeit, sich auf die Füße zu machen, um ein Abenteuer zu erleben. Um euch nicht unnötig lange auf die Folter zu spannen, hier gleich mal der Titel des heutigen Adventures - A Shadow on Glass. Die Sache hört sich ja schon mal recht interessant an. Wie Freunde der Adventure Programme vielleicht wissen, stammt dieses Programm, wie das bereits bekannte Moon Magic, aus der Feder von Andrey J. Remic. Bevor wir uns jedoch auf die Lösung dieses Adventures stürzen noch ein paar allgemeine Anmerkungen zu diesem Programm. Vielleicht sagt dem einen oder anderen von euch der Name John Schofield etwas. Wenn nicht, auch kein Problem. John ist einer der in Adventurer Kreisen recht gut bekannt ist, denn er hat sich auch dem Lösen von solchen Programmen gewidmet. Wie John früher schon einmal angemerkt hat, gibt es von unserem Programm verschiedene Versionen. Die eine stammt aus dem Jahre 1986 und wurde von Andrey Remic selbst unter dem Label Remsoft Designs veröffentlicht. Im Jahre 1991 gab es dann nochmals eine Version dieses Programmes, diesmal von The Guild publiziert. Wie in der einschlägigen Literatur nachzulesen ist, sind beide Programme nicht identisch und haben verschiedene Lösungswege, die sich aber nur unwesentlich voneinander unterscheiden. Nun, lange Rede kurzer Sinn, das uns zur Lösung vorliegende Programm stammte aus dem Jahre 1991 und deshalb ist es uns nicht möglich festzustellen, in wie weit sich die von der 1986 veröffentlichten Versionen unterscheidet. Solltet ihr also mit unserer Lösung nicht klarkommen, lastet es uns bitte nicht an. Warscheinlich habt ihr dann eine andere Version als diejenige, die uns zur Verfügung stand. Wie ihr nachfolgend sehen werdet, ist die Lösung dieses Programmes sehr einfach und entsprechend kurz. Das Programm an sich hat aber insgesamt 125 Locations, die wir alle im beiliegenden Plan aufgeführt haben. Es handelt sich also um einen vollständigen Plan aller möglichen Locations. Zwölf von diesen Locations sind allerdings nicht

sehr zu empfehlen, denn dort ereilt uns ohne Vorwarnung der Sudden Death wie Freunde des Eishockey sagen würden. In unserer nachfolgend aufgeführten Liste sind diese mit dem Vermerk FALLE gekennzeichnet. Wie ihr auch feststellen werdet, liegt eine Menge Zeug herum, das man vielleicht brauchen könnte. Nun, man braucht genau 3 Dinge um das Adventure zu lösen (sunglasses, diamond, orb). Alles andere sind sogenannte Red Herrings, also Sachen die einen nur verwirren und von der Lösung ablenken. Soviel zu den allgemeinen Hinweisen. Kommen wir zum Plan mit seinen Locations. Beim Herumstreifen finden wir folgende Örtlichkeiten vor:

- 001) In your own house / boot
- 002) In your front garden / daffodil
- 003) On a road with boulders and pebbles
- 004) By a crossroad
- 005) By a fountain
- 006) In a professionally kept garden
- 007) On a long grassy lawn
- 008) By an old oak tree
- 009) By a big pipe
- 010) In a low ceilinged cave / pair of knickers
- 011) By a bussling market place / p.v.c. fur coat
- 012) On a road
- 013) On a gravel covered path
- 014) On the same road
- 015) At the end of a road A
- 016) In empty marsh land
- 017) By a still smouldering fire
- 018) By a dried up stream A
- 019) On a thin winding path
- 020) By a dead blackened tree
- 021) By a hollowed out log of water
- 022) On a path
- 023) In a small valley
- 024) In a wet and dreary copse of trees / sun glasses
- 025) By a dried up stream B
- 026) By a big hole in the ground
- 027) By an abandoned cart
- 028) On a marsh path
- 029) Lost in some mist
- 030) In the mist
- 031) Lost in the mist
- 032) By an abandoned mine
- 033) In a quarry
- 034) In a quarry tunnel
- 035) At the end of the tunnel / stave
- 036) On a dirt track
- 037) On a bridge
- 038) On a long dirt track A / ball of wool
- 039) In the perverted pony
- 040) In the back of the tavern / empty bottle of beer
- 041) On a long dirt track B

042) In a sort of marsh => FALLE!!!  
 043) In a clearing / nut  
 044) In a woodmans hut / blunt  
 woodmans axe  
 045) In the forest A  
 046) In the big forest  
 047) In a green forest A  
 048) In a green forest B  
 049) In a big forest clearing =>  
 FALLE!!!  
 050) In a forest with thick foliage /  
 sawn off tree branch  
 051) In a forest clearing  
 052) In an elven forest  
 053) In the forest B  
 054) On a forest road  
 055) In a forest  
 056) On a small forest path  
 057) Lost in the forest  
 058) Deep into the green fertile forest  
 059) In a ring of dead trees =>  
 FALLE!!!  
 060) On a wide expanse of bridge  
 061) At the open entrance of the tunnel  
 062) In a tunnel  
 063) In the flourescant tunnel / black  
 rock  
 064) In the adventuring tunnel  
 065) In a long tunnel  
 066) By a big cave mouth  
 067) In a high cut valley  
 068) In a small glaciated valley  
 069) On the side of the gentle slope  
 070) On gently sloping ground  
 071) On smaller and smaller hills  
 072) On some vigorously rolling hills /  
 yellow screwdriver  
 073) By a river bank  
 074) In a small box canyon  
 075) On a small path leading west  
 076) By a dried up river  
 077) In a dead end box canyon /  
 cassette  
 078) In a wide clearing => FALLE!!!  
 079) In the domain of the Prince of  
 Palidor  
 080) In the mountain range A  
 081) A wraith grabs you => FALLE!!!  
 082) In the mountain range B  
 083) In the mountain range C  
 084) In the mountain range D  
 085) In the mountain range E  
 086) At the valley pass  
 087) Small tunnel under the gate =>  
 FALLE!!!  
 088) On a dark winding road  
 089) On the dark road  
 090) At the castle entrance  
 091) In a wide art gallery  
 092) In a long low ceillinged tunnel  
 093) In a wide tunnel  
 094) In a deserted kitchen

095) In a stone cut passage way  
 096) In a very big library  
 097) In a crypt => FALLE!!!  
 098) In a wide wooden pannelled corridor  
 099) In a dimly lit wide corridor  
 100) In a passage  
 101) In the passage south of the  
 throne room  
 102) In the magnificent giant throne  
 room  
 103) Near mounds of gold => FALLE!!!  
 104) A wraith appears => FALLE!!!  
 105) Deep into a mountain cave =>  
 FALLE!!!  
 106) In the mountain range F  
 107) In the mountain range G  
 108) In the mountain range H  
 109) In the palace entrance  
 110) In the palace  
 111) In the palace sleeping chambers  
 112) In the royal eating lounge  
 113) In the royal bathing suite / a  
 rare green diamond  
 114) In the palace recreation quarters  
 115) In the palace living quarters  
 116) In the guards sleeping quarters  
 117) In the mountain range I  
 118) In the mountain range J  
 119) In the mountain range K  
 120) Attacked by a purring pussy =>  
 FALLE!!!  
 121) Attacked by a big earth worm =>  
 FALLE!!!  
 122) In the forest C  
 123) In the forest D  
 124) In the forest E  
 125) In a clearing in the forest /  
 shimmering glass orb

Soviel zum Plan. Kommen wir nun aber kurz und  
 bündig zur Lösung. Wir befinden uns an unserem  
 Ausgangsort in unserem Haus und erwarten die  
 Geschehnisse.....

E, N, W, W, W, W, N, N, N, N, E, E, E, E, E, get  
 glasses, W, W, W, W, W, S, S, S, S, E, E, E, E, E, E,  
 E, S, S, S, S, W, W, get orb, E, E, N, N, N, N, E, E, N,  
 E, N, E, N, N, N, W, W, W, get diamond, E, E, E, S, S,  
 S, W, S, E, N, N, N, N,  
 smash orb....

Und das wars auch schon. Jede Menge Locations  
 für eine solch kurze Lösung. Man glaubt anfangs  
 selbst nicht, daß das schon alles war. Aber so  
 ist es.

Soviel also wieder von unserer Seite und bis bald  
 hier an dieser Stelle bei einem neuen  
 Abenteuer.....

Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5, 83064 Raubline  
 Hub. Kracher, Schulweg 6, 83064 Großholzhauser

# A SHADOW ON GLASS

