

PREPARE FOR MORE MOWING!

# Lotek64



#48 / MÄRZ 2014

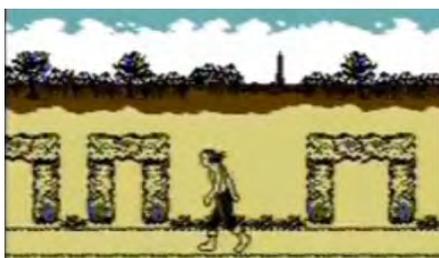
+++ C128DualDemo+PET RepairStory2+Retro-Test+SpaceFuneral+Chipmusik+Bio-Sensor+BombJack+TheTimeTrap+SIDologie+++



Sieger des RGCD-Wettbewerbs im Kurztest

## Fünf neue C64-Module

SEITE 06



8-Bit-Oldie generalüberholt

## Tir na Nog „Jewel“

SEITE 16



10 Höhepunkte mit der (un)geliebten Konsole

## 20 Jahre PlayStation

SEITE 22



Legendären Prototypen im Browser emulieren

## Commodore LCD

SEITE 08

 **Post.at**

Bar freigemacht/Postage paid  
8025 Graz  
Österreich/Austria



# Doc's Hardwarekiste

Hier findest du viele Kabel für Commodore, Amiga, Amstrad, Spectrum oder diverse Konsolen !  
Auch einzelne Komponenten oder komplette PC Anlagen kann ich liefern.

z.B.

**Commodore C64**

Parallelkabel für 1541/71, Monitorkabel, X1541 Kabel, Scartkabel, S-Videokabel

**Amiga**

Scartkabel, Joystickkabel Verlängerung, DTU-Kabel

**Plus4, C16, C116**

Joystickadapter (zum Anschluß eines Competition Pro !)

**Amstrad CPC6128, CPC664, CPC464 und Spectrum +3**

Scartkabel

Auch für **Sega Megadrive, 1 oder 2**, kann ich Kabel liefern, jede Konsole kann bedient werden. Sollte ein Kabel nicht im Shop angeboten werden bitte ich um eine Anfrage.

Für **Playstation, Nintendo Wii** oder **XBox** liefere ich ebenfalls Kabel.

**Sonderwünsche ? Kein Problem !**



Anzeige

**Ein Besuch lohnt sich ! [www.DocsHardwarekiste.de](http://www.DocsHardwarekiste.de)**

Stefan Schauf, Schötmarsche Str.25, 32791 Lage/Lippe



**LIEBE LOTEKS!**

Diese Ausgabe von Lotek64 steht ganz unter dem Zeichen klassischer 8-Bit-Rechner aus dem Hause Commodore. Neben einer Reihe neuer Spiele-Module nehmen wir uns mit Tir Na Nog einen interessanten Spieleklassiker vor, der vor einigen Monaten in einer überarbeiteten Version erschienen ist. Martin Brunner zeigt, wie man mit dem zumeist vernachlässigten C128 auf zwei Bildschirmen Grafik ausgeben kann – gleichzeitig. Stefan Egger setzt sein Projekt zur Restaurierung eines PET 2001 fort, außerdem stellt er uns einen kaum bekannten LCD-Rechner vor, den Commodore leider kurz vor der Markteinführung zurückzog. Nun gibt es immerhin einen Emulator, der ahnen lässt, was uns da entgangen ist.

Natürlich werden auch andere Plattformen wie die PlayStation, die ihren 20. Geburtstag feiert, nicht vernachlässigt. Wie immer gibt es auch Musiktipp... und ein bisschen Theorie mit Carl Attrill. Wie immer freuen wir uns über Rückmeldungen.

Viel Spaß mit der 48. Ausgabe von Lotek64! Unser Dank gilt wie immer allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, Unterstützern, Abonnenten und Spendern.  
*Georg Fuchs*



**ARNDT   STEFFEN   GEORG**  
adettke@   steffen@   gfuchs@  
lotek64.com   lotek64.com   lotek64.com



**MARLEEN   AXEL   KLEMENS   SABINE   RAINER   MARTIN   JENS   LARS**  
marleen@   axel@   sabine@   rainer@   martinland@   jens@   jens@  
lotek64.com   lotek64.com   lotek64.com   lotek64.com   lotek64.com   lotek64.com   lotek64.com

**INHALT**

Lo\*bert (Martinland) .....02  
 Editorial, Impressum, Abo-Info.....03  
 Newsticker / Versionscheck (Tim Schürmann).....04  
 Neue Module für den C64 (Georg Fuchs) .....06  
 Online-Emulator: Commodore LCD (Stefan Egger) .....08  
 Commodore 128 Dual Demo (Martin Brunner).....10  
 Retro Treasures: Bio-Sensor für N64 (Simon Quernhorst).....13  
 PET 2001 Repair Story, Teil 2 (Stefan Egger).....14  
 Tir Na Nog: C64 Jewel Edition (Georg Fuchs) .....16  
 Der Retro-Test (Carl Attrill) .....19  
 Indie Game: Space Funeral (Steffen Große Coosmann) .....21  
 Die PlayStation ist volle 20! (Klemens Franz).....22  
 Interaktiver Comic: The Time Trap (Sabine Wieluch).....24  
 Messebericht: Hobby&Elektronik 2013 (Christian Dombacher).....35  
 Alternatives Computer Meeting (ACM) Wolfsburg (Silke Block) .....26  
 Lange Nacht der Museen (Stefan Egger, Christian Dombacher).....28  
 Hier spielt die Chipmusik (Steffen Große Coosmann) .....30  
 SIDologie (Martinland) .....31  
 Videogame Heroes #14: Bomb Jack (Georg Fuchs).....32

**IMPRESSUM, ABO, KONTAKT**

Herausgeber, Medieninhaber: Georg Fuchs,  
Waltendorfer Hauptstr. 98, A-8042 Graz/Austria

Lotek64 ist kostenlos, für die Portokosten muss jeder Leser / jede Leserin allerdings selbst aufkommen. Da für den Versand der Hefte ins In- und Ausland völlig unterschiedliche Bedingungen gelten, wir aber vermeiden möchten, dass für unsere Abonnentinnen und Abonnenten unterschiedliche Tarife gelten, gilt seit Lotek64 #37 der Preis von 2 Euro pro Heft. Ein Jahresabo (4 Ausgaben) kostet also 8 Euro.  
Abos werden nicht automatisch verlängert. Jedes persönlich adressierte Heft erhält einen Vermerk mit dem verbleibenden Guthaben. Läuft ein Abo

aus, wird dies ebenfalls auf dem Adressticket bekannt gegeben, damit eine Verlängerung rechtzeitig erfolgen kann.

Internationale Bankverbindung  
IBAN: AT58 1200 0766 2110 8400  
BIC: BKAUATWW  
Kontoinhaber: Georg Fuchs

Paypal: commodore@aon.at – Achtung Mehrkosten, bitte nur nach Rücksprache verwenden!

Verwendungszweck: „Lotek64-Abo Vorname Nachname“, max. 35 Zeichen. Wer ein Abo bestellt, muss uns natürlich trotzdem verständigen und die Adresse bekannt geben!

**DIE REDAKTION**

E-Mail: info@lotek64.com  
Internet: http://www.lotek64.com/  
Twitter: http://twitter.com/Lotek64  
Facebook: http://www.facebook.com/  
pages/Lotek64/164684576877985



## November 2013

17.11.2013

Neues englischsprachiges **C64-Magazin** **Reset**  
<http://homestead.vcsweb.com/content/reset-issue-1-out-now>

18.11.2013

Ein Nachfolger für den **AmigaONE X1000** wird angekündigt:  
[http://www.osnews.com/story/27421/AmigaONE\\_X1000\\_successor\\_coming\\_AmigaOS\\_to\\_get\\_SMP\\_support](http://www.osnews.com/story/27421/AmigaONE_X1000_successor_coming_AmigaOS_to_get_SMP_support)

21.11.2013

**Canabalt** für Atari VCS  
<http://www.retrovideogamer.co.uk/index.php?PHPSESSID=l6qoj4dbh3rnpvnuvq4bnml8d5&topic=3151.msg46461#msg46461>

26.11.2013

Artikel über die Geschichte von **OS/2**:  
<http://arstechnica.com/business/2013/11/half-an-operating-system-the-triumph-and-tragedy-of-os2/>

**M.U.L.E.** Returns für iOS

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/M-U-L-E>Returns-Kultspiel-erscheint-fuer-iOS-2053574.html>

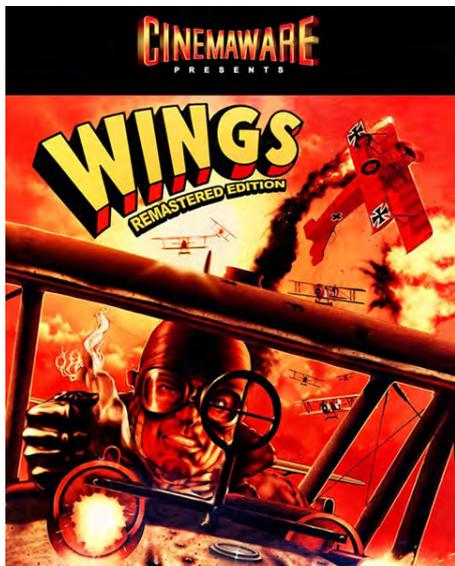
Die **Windows-Powershell** mit 8-Bit-Theme:  
<http://blog.greenbrain.de/2013/10/the-retro-powershell-looking-good-in-8.html>

24.11.2013

Ein **Archon**-Spielbrett mit einem 3D-Drucker erstellt:  
<http://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=50207>

28.11.2013

**Raspberry Pi** als Amiga-Floppy-Emulator:  
<http://amigadrive.blogspot.it>  
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Raspberry-Pi-als-Amiga-Floppy-Emulator-2054975.html>



## Dezember 2013

01.12.2013

**Wings-Remake**: Cinemaware versucht es ein zweites Mal auf Kickstarter, nachdem ein erster Versuch gescheitert ist:  
<http://www.kickstarter.com/projects/850516062/wings-remastered-edition>

Chris Hülsbeck hat seine **Turrican Anthology** veröffentlicht. Das Projekt wurde über Kickstarter finanziert. Jede der vier CDs kostet 10 US-Dollar als Download.  
<http://chrishuelsbeck.bandcamp.com/album/turrican-soundtrack-anthology-vol-4>

08.12.2013

Ein Patch für das C64-RPG **Wasteland**, das damit in einer 1MB-Speichererweiterung läuft:  
<https://sites.google.com/site/1zr42gjl/>  
<http://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=49723>

10.12.2013

**Shufflepuck Caf...** -äh- **Cantina**  
<http://store.steampowered.com/app/259510/>



11.12.2013

**Doom** feiert 20. Geburtstag.  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Doom>

12.12.2013

**Amiga-Emulator** im Chrome-Browser  
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Amiga-Emulator-im-Chrome-Browser-2064645.html>

13.12.2013

**Constantin Gillies** veröffentlicht auf „mehr-fachen Wunsch (...) Hacks und Histörchen der ‚Extraleben‘-Trilogie“ als kostenloses PDF.  
<http://www.datacorp.de/hacks.pdf>

15.12.2013

Neue C64-Spiele: „**Labyrinth**“ und „**The Vice Squad**“  
<http://csdb.dk/release/?id=125865>  
[http://www.binaryzone.org/retrostore/index.php?main\\_page=product\\_info&cPath=87\\_91&products\\_id=626&zenid=c0n0ml0tvm085n8d1kmd1hqhd3](http://www.binaryzone.org/retrostore/index.php?main_page=product_info&cPath=87_91&products_id=626&zenid=c0n0ml0tvm085n8d1kmd1hqhd3)

Beim **D64 Disk Image Data Visualizer** ist der Name Programm, er visualisiert den Inhalt eines D64-Images.  
<http://kgreene.com/d64/>

Das **Chameleon** ist jetzt wieder erhältlich, allerdings nur direkt bei Individual Computers und kostet jetzt knapp 240 Euro. Dafür erhält man zusätzlich auch einen CDTV-Controller.

17.12.2013

Wie ein **27 Jahre alter Mac** im Web surft:  
<http://derstandard.at/1385171304287/Wie-ein-27-Jahre-alter-Mac-im-Web-surft>

**Tomb Raider 1** für iOS erschienen:

<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Tomb-Raider-fuer-iOS-erschieden-2068222.html>



Eine Geschichte des **C64 in Polen**: Interview mit Waldemar Czajkowski:  
<http://www.riversedge.pl/english/interviews/631-history-of-commodore-64-in-poland-interview-with-waldemar-czajkowski>

18.12.2013

**Symphonic Legends**, ein Konzert mit Musik aus der **Zelda**-Reihe, findet am 13. Juli in London statt.  
<http://www.symphoniclegends.com/>

22.12.2013

Die Netzwerkkarte **RR-Net Mk3** für den C64 kann vorbestellt werden.  
[http://www.icomp.de/home/index\\_shop.htm](http://www.icomp.de/home/index_shop.htm)

**SAT.1 Superball** für den C64:

<http://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=50465>  
[https://github.com/kondrak/c64\\_fun/tree/master/SuperBall\\_game](https://github.com/kondrak/c64_fun/tree/master/SuperBall_game)

Computer aus **Papier** und Pappe:

<http://www.niklasroy.com/workshop/148>

**Bomb Mania** (C64) gab es kurz als Limited Edition auf Modul, die aber schon nach kurzer Zeit ausverkauft war:

[http://www.protovision-online.de/shop/product\\_info.php?products\\_id=139](http://www.protovision-online.de/shop/product_info.php?products_id=139)

Neues C64-Spiel **Cowboy Duell**

<http://csdb.dk/release/?id=126339>

23.12.2013

**Computerclub 2** feiert Doppeljubiläum.  
<http://www.heise.de/newsticker/meldung/Computerclub-2-feiert-Doppeljubilaeum-2072169.html>

24.12.2013

Poster: Evolution of Gaming Consoles  
<http://www.ausretrogamer.com/evolution-of-gaming-consoles>

29.12.2013

System 3 haben jetzt nach fast 20 Jahren das Spiel „Putty Squad“ für AGA-Amigas kostenlos veröffentlicht:



<http://www.system3.com/promotional-download/puttysquadamiga/>  
<http://www.codetapper.com/amiga/interviews/galahad-masters-amiga-putty-squad/>

Eine C64-Umsetzung der Atari-Arcade-Fassung von Tetris:  
<http://csdb.dk/release/?id=126717>

Vidball für den C64:  
<http://csdb.dk/release/?id=126527>

Creatures I gibt es jetzt auch als .crt-Datei:  
<http://www.siemappelman.nl/download.html>

Für Bastler: das neue C64-Netzteil Mark 1:  
<http://www.forum64.de/wbb3/board65-neue-hardware/board289-diverses/55283-neues-c64-netzteil-mark-1/>

„30 Years Later, One Man Is Still Trying to Fix Video Games“  
<http://kotaku.com/30-years-later-one-mans-still-trying-to-fix-video-gam-1490377821>

31.12.2013  
 Neue Zeitschrift: Kult-Computer der 80er  
<http://www.chip-kiosk.de/specials/chip-specials/happy-computer-2013>

Januar 2014

05.01.2014  
 Amiga/C64-Joystick „Arcade Evolution“:  
[http://amigakit.leamancomputing.com/catalog/product\\_info.php?products\\_id=1172](http://amigakit.leamancomputing.com/catalog/product_info.php?products_id=1172)

20 Jahre Mogelpower  
<http://www.spielenutzen.de/?p=437>

12.01.2014  
 Ein Trampolin mit C64-Anschluss:  
<http://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=50735>

C64 mit 1 MB RAM:  
<http://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=50594>

19.01.2014  
 C64-Spiel Eggerland mystery  
<http://www.lemon64.com/forum/viewtopic.php?t=50753>

22.01.2014  
 Der Mac wird 30, es erscheint ein Macwelt-Sonderheft zu diesem Thema.  
<https://shop.macwelt.de/portal>  
[http://news.cnet.com/2300-13579\\_3-10019447.html](http://news.cnet.com/2300-13579_3-10019447.html)  
<http://www.giga.de/extra/mac/specials/faule-aepfel-die-5-schlechtesten-macs-allerzeiten/>  
<http://www.macwelt.de/news/Happy-Birthday-Macintosh-8395877.html>

Auch Tetris wird dieses Jahr 30. Zum Geburtstag gibt es eine neue Version des Klassikers für PS4 und Xbox One.  
<http://derstandard.at/1389857383932/Neues-Tetris-erscheint-2014-fuer-PlayStation-4-und-Xbox-One>

25.01.2014  
 Mit Little Princess ist ein neues Spiel für Atari XL/XE in Arbeit.  
<http://www.retrovideogamer.co.uk/index.php?topic=3424.0>

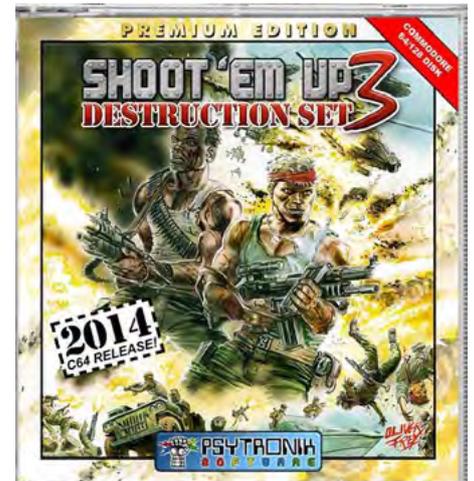


Ein seltenes NES-Spiel brachte dem

Verkäufer trotz schwerer optischer Mängel bei einer Auktion 99.902 US-Dollar ein.  
<http://derstandard.at/1389858110823/Haessliches-aber-sehr-seltenes-NES-Spiel-fuer-5000-Dollar-zu-haben>

27.01.2014  
 Im Rahmen der Wiener Festwochen präsentieren Kraftwerk ihr Gesamtwerk im Burgtheater. Von 15. bis 18. 2014 Mai sind an vier Abenden, die innerhalb weniger Stunden ausverkauft waren, jeweils zwei Alben live zu erleben.  
<http://derstandard.at/1385171295233/Kraftwerk-praesentieren-Gesamtwerk-im-Burgtheater>

02.02.2014  
 Psytronik stellt das Shoot 'em up Destruction Set 3 vor, seit 9. März 2014 ist es erhältlich.  
<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=468102393301963&set=a.405708249541378.1073741828.296117457167125&type=1&theater>  
[http://www.binaryzone.org/retrostore/index.php?main\\_page=product\\_info&cPath=87\\_92&products\\_id=634](http://www.binaryzone.org/retrostore/index.php?main_page=product_info&cPath=87_92&products_id=634)



Versionscheck (Stand: 09.03.2014)

Name	Version	Emuliert	Webseite
WinUAE	2.7.0	Amiga	<a href="http://www.winuae.net/">http://www.winuae.net/</a>
VICE	2.4	C64, VC 20, C128, Plus/4, PET, C64DTV, CBM-II	<a href="http://vice-emu.sourceforge.net/">http://vice-emu.sourceforge.net/</a>
CCS64	V3.9.1	C64	<a href="http://www.ccs64.com/">http://www.ccs64.com/</a>
Hoxs64	v1.0.8.6	C64	<a href="http://www.hoxs64.net/">http://www.hoxs64.net/</a>
Emu64	4.30	C64	<a href="http://www.emu64.de/">http://www.emu64.de/</a>
Frodo	4.1b	C64	<a href="http://frodo.cebix.net/">http://frodo.cebix.net/</a>
MESS	0.152b	Heimcomputer und Konsolen	<a href="http://www.mess.org/">http://www.mess.org/</a>
MAME	0.152b	Automaten	<a href="http://mamedev.org/">http://mamedev.org/</a>
Yape	1.0.4	Plus/4	<a href="http://yape.homeserver.hu/">http://yape.homeserver.hu/</a>
ScummVM	1.6.0	Div. Adventures	<a href="http://www.scummvm.org">http://www.scummvm.org</a>
DOSBox	0.74	MS-DOS	<a href="http://www.dosbox.com">http://www.dosbox.com</a>
Boxer	1.3.2	MS-DOS (unter Mac OS X)	<a href="http://boxerapp.com">http://boxerapp.com</a>

Im Versionscheck werden keine Projekte berücksichtigt, deren Entwicklung eingestellt wurde.

# Neue Module für den C64



Mitte Januar 2014 präsentierte das Retrospiel-Team von RGCD (Retro Gamer CD) die Ergebnisse ihres C64-Cartridge-Bewerbs. Eine aus zehn Mitgliedern bestehende Jury wählte nach einem Punktesystem die Siegeltitel aus, die von Programmierern bis zum 30. November 2013 unter Einhaltung der 16-kB-Grenze im CRT-Format eingereicht werden konnten.

von Georg Fuchs

Bei der Bewertung flossen Aspekte wie Originalität, Spielidee, Ausführung, Präsentation und Dauermotivation ein. Lotek64 präsentiert die fünf höchstbewerteten Spiele.

## Rocket Smash (64,2 Punkte)

John Christian Lønningdal und Saul Cross liefern mit Rocket Smash einen gut gemachten und weitgehend originalgetreuen Jetpack-Klon ab, der spielerisch und auch musikalisch voll überzeugt. Ein mit einem Jetpack über den Bildschirm schwebendes Sprite sammelt mehrere Teile einer Rakete und versorgt sie

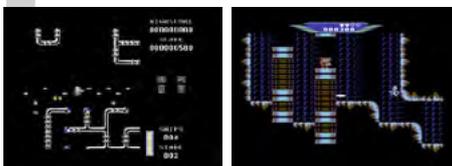


mit Treibstoff, anschließend hebt die Rakete ab und transportiert uns ins nächste Level. Klingt einfach und ist es auch – allerdings wollen uns verschiedene Aliens daran hindern, unseren Geschäften nachzugehen, weshalb auch eine leistungsfähige Laserkanone zur Grundausstattung gehört. Herumfliegen, ballern und Raketen zusammenbauen, das ist der Stoff, aus dem 8-Bit-Spiele gemacht sind.

## Kobo64 (66 Punkte)

Zsolt Kajtárs Kobo64 ist ein Weltraumshooter, in dem Level für Level Raumstationen zerstört werden müssen. Die Grafik ist im besten

Kobo64 und Powerglove



Fall zweckmäßig zu nennen, Musik gibt es keine. Die spartanische Präsentation kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass Kobo64 durchaus fesselnd ist, wofür auch der steil ansteigende Schwierigkeitsgrad sorgt.

## Powerglove (67,1 Punkte)

Powerglove von Matthias Bock ist ein eher konventionelles Actionspiel, in dem man ein kleines Männchen durch eine Vielzahl von Bildschirmen steuert und sich dabei nett anzusehender, ebenso kleiner Monstersprites per Schuss aus einer Waffe, die im Startlevel aufgesammelt werden kann, entledigt. Die technische Umsetzung wirkt sauber, auch musikalisch wird einiges geboten. Allerdings reagiert die Steuerung schwerfällig, was bei einem Geschicklichkeitsspiel als schwerwiegender Mangel betrachtet werden muss. Plattformspiele im Retrolook auf modernen Plattformen sind seit einiger Zeit angesagt, dieses authentische Retrospiel überzeugt mich persönlich nicht.

## Micro Hexagon (74,1 Punkte)

Micro Hexagon von Paul Koller und Mikkel Haastrup beeindruckt schon ab dem Startbildschirm durch das für ein C64-Spiel ungewöhn-



liche Design. Per Druck auf den Feuerknopf springt man sofort mitten ins Spielgeschehen, bei dem es darum geht, einen Punkt rund um ein Hexagon in der Mitte des Bildschirms zu lotsen, ohne die von außen nach innen wandernden Barrieren zu berühren. Diese lassen oft nur eine winzige Lücke frei, die nicht leicht zu erreichen ist, da sich der gesamte Bild-

schirm permanent dreht. Die Drehrichtung wechselt häufig, ebenso die Farben. Untermauert wird das Geschehen von einem pulsierenden Technosound, zu dem die beweglichen Barrieren als zusätzliche Herausforderung rhythmisch tanzen – eine beinahe psychedelische Erfahrung. Bewertet wird schließlich, wie lange man es ohne Kollision durchhält. Erwähnenswert ist auch die schnörkellose Umsetzung: Vom Titelschirm springt man direkt ins Spiel, und wenn dieses endet, ändern sich lediglich die Farben. Für mich das originellste und spannendste C64-Spiel, das mir in letzter Zeit untergekommen ist.

## Monster Buster (75 Punkte)

Wettbewerbssieger Monster Buster von p1x3l.net konnte das Rennen nur ganz knapp für sich entscheiden. Das Programm eröffnet stimmungsvoll mit einer guten Titelmusik von Taxim. Das Spiel, das wahlweise mit Paddle oder Joystick gesteuert werden kann, ist eine Umsetzung des Spielprinzips von Puyo Puyo / Bust-a-Move, das in den 1990ern mit unzähligen Variationen versuchte, Tetris vom Puzzlethron zu stoßen. Bei Monster Buster müssen herunterfallende Formationen von Blöcken (hier als Monsterköpfe dargestellt) in Dreiergruppen angeordnet werden, um sie zum Platzen zu bringen. Dies geschieht mittels einer Kanone, deren Schusswinkel vom Spieler vor dem Abfeuern gewählt werden kann. Die nun vorliegende C64-Version ist solide umgesetzt und macht auf Anhieb Spaß. Einen Preis für Originalität kann Monster Buster nicht gewinnen, aber eine so makellose C64-Umsetzung eines bekannten Spielprinzips sieht man nicht alle Tage.

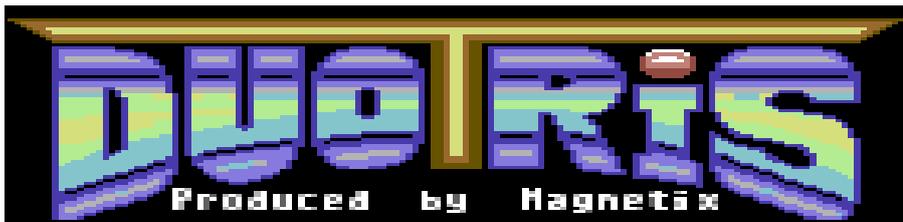


Über die restlichen Spiele informiert die RGCD-Webseite. Alle Spiele stehen zum Download zur Verfügung.

Link

<http://www.rgcd.co.uk/2014/01/2013-c64-16kb-cartridge-game.html>

## C64-Oldie



**Tetris-Varianten gibt es wie Sand am Meer, dennoch möchte ich hier eine vorstellen, die aufgrund eines tollen Zweispielersmodus hervorsticht: Duotris!**

von Martin Brunner

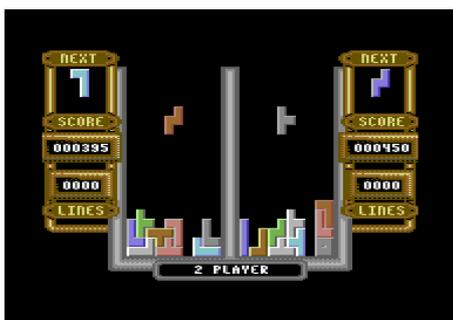
Im Jahr 1991 auf der „Game on“-Abo-Disk 02 erschienen, startet dieses Spiel gleich mit einem Menü, das uns alle Optionen zeigt.

Beginnen wir hier mit dem Team-Modus: Auf einem doppelt vergrößerten Tetris-Feld können beide Spieler im Team spielen. Das heißt: Auch der rechte Spieler kann seine Teile ganz links ablegen und umgekehrt. Dabei gilt es jedoch zu beachten, dass man den Stein des anderen Spielers nicht so kreuzt, dass sich dieser plötzlich mitten in der Luft abgelegt wiederfindet und vermutlich so lange stört, bis man dieses Malheur einigermaßen behoben hat.



Vor allem dieser besondere Zweispielersmodus macht wirklich Spaß, und seltsamerweise ist mir keine andere Tetris-Variante bekannt, die so einen Modus bietet.

Zusätzlich gibt es natürlich noch einen normalen Ein- und Zweispielersmodus. Letzterer hat dann eben wieder zwei getrennte Tetris-Felder. Schafft man drei oder vier Reihen gleichzeitig, dann bekommt der andere Spie-



ler keinen „Müll“ auf sein Feld, es gibt aber wie in allen Spielmodi eine Belohnung in Form einer Bombe (vier Reihen) oder der Möglichkeit, sich das nächste Teil auszusuchen (drei Reihen). Drückt man den Joystick öfter nach vorne, so blättert man entweder das nächste Teil durch oder man bekommt eine Bombe auf das Spielfeld, die man frei bewegen und letztendlich durch Knopfdruck sprengen kann. Dabei wird ein Bereich von drei Blöcken von unten nach oben durchgesprengt. Vorsicht: Fallende Teile tauchen wieder auf, wenn sie noch nicht ganz abgelegt sind! Hat man schon beides gleichzeitig, so wird die Bombe zuerst verbraucht, erst danach kann man blättern. Begonnen wird das Spiel fairerweise immer mit einem T-Teil – so gibt es keine Löcher, wenn darauf gleich ein Z folgt.

Während durchgängig gute Musik und ein Highscore-Saver die positiven Aspekte des Spiels abrunden, gibt es aber leider auch ein paar Schwächen. Am lästigsten ist sicher die Tatsache, dass das Spiel nicht hundertprozentig stabil läuft. Zwar sehr selten, aber doch schon mal kann es dazu kommen, dass das Spiel einfach einfriert. Das Absetzen der Teile (Joystick herziehen) ist aus zwei Gründen gewöhnungsbedürftig: Durch die Proportionen der Teile muss man sehr genau hinschauen, um sich nicht in der Reihe zu verschätzen. Zieht man dann den Joystick her, so kann ein zweites „Klack“ schon zu viel sein und man hat bereits ein zweites Teil abgelegt. Definitiv eine Falle für jeden Duotris-Anfänger!

Hat man das Handling beim Ablegen der Teile erst einmal im Griff, dann bietet diese Tetris-Variante, die es übrigens auch für den Plus 4 gibt, jede Menge Spielspaß. Vielleicht entdeckt ja nach diesem Bericht auch der eine oder andere das Spiel, der dann motiviert ist, den Freeze-Bug zu beheben...



## Bubbers Badewannenauto generalüberholt

Das unter dem Originaltitel „Jagten på Bubbers Badekar“ im Jahr 1990 erschienene C64-Modul, über das Simon Quernhorst in Lotek64 #30 (Juli 2009) ausführlich berichtete, gilt als eines der seltensten C64-Spiele. Genaue Zahlen sind unbekannt, aber vermutlich wurden nicht mehr als 20 Stück des mittelmäßigen Spiels produziert. Im Spiel steuert man Bubber, den Hauptcharakter einer dänischen Kinderfernsehsendung, durch ein Labyrinth und sucht vier Puzzleteile, die gegen das namensgebende Badewannenauto getauscht werden. Mit diesem Auto müssen anschließend ein Kamel und ein General besucht werden, und das alles innerhalb eines Zeitlimits. Der niedrige Schwierigkeitsgrad erlaubt es, das Spiel in wenigen Minuten durchzuspielen.



Der im Dezember 2013 veröffentlichte Crack behebt nun einige Bugs des Programms und liefert auch gleich Anleitung und einige Verbesserungen mit.

Link

<http://csdb.dk/release/?id=125429>

Endlich emuliert:

# Commodore LCD

Mit einem neuen Online-Emulator haben Commodore-Fans erstmals die Möglichkeit, selbst die Software des zusammen mit dem C128 auf der WinterCES 1985 vorgestellten Commodore-LCD-Prototypen zu testen. Dieser enthält ein Software-Paket, das – im Gegensatz zu jenem des Plus/4 – damals schon interessante und leistungsstarke eingebaute Programme bot. In den Prototypen verbaut war ein Monochrom-LCD-Display mit 80x16 Zeichen bei einer Auflösung von 480x128 Pixeln, das von der Fachpresse durchgehend gelobt wurde.



von Stefan Egger

## Hinweis

Der Emulator funktioniert nicht im Internet Explorer. Falls Sie eine ältere Firefox-Version verwenden, sind Probleme mit der Tastatureingabe möglich. Der Emulator funktioniert in aktuellen Versionen von Firefox.

## Hauptmenü (SHELL)

Ist der Emulator gestartet, befinden wir uns im Hauptmenü. Oben befinden sich allgemeine Informationen wie die Uhrzeit, darunter die eingebauten ROM-Applikationen und die virtuelle 1541 (RAM-Disk). In der RAM-Disk werden gespeicherte Dateien oder BASIC-Programme angezeigt. Auch wenn der LCD-Computer abgeschaltet wird, geht dank Pufferung des RAMs dessen Inhalt nicht verloren. Unterwegs konnte man mit dem Original so auch ohne Laufwerk (es war keines eingebaut) arbeiten. Langfristig wichtige Daten mussten aber weiterhin auf ein Diskettenlaufwerk übertragen werden. Dabei gab es die Möglichkeit, eine 1541 zu verwenden. Das batteriebetriebene 3,5“-Laufwerk 1561 wurde vorgestellt, kam aber, wie der Computer selbst, nicht auf den Markt.

## Hinweis

Der Inhalt der RAM-Disk geht beim Reset des Emulators bzw. beim Schließen des Browsers verloren.

Die unterste Zeile beinhaltet Befehle oder Menüs, welche mit den F-Tasten (F1 bis F8) angewählt werden können. Mit F5-CLOCK könnte man die Uhrzeit einstellen (am Emulator nicht funktionsfähig). Erst nach dem Jahr 2083 springt die Jahreszahl auf 1984 über – den 1999 in der PC-Welt befürchteten Y2k-Bug (Jahrtausendwende) hat der LCD somit nicht. Mit F7-SYSTEM kommt man zu den Grundeinstellungen.



## BASIC und virtuelle 1541

Da der LCD kein Laufwerk besitzt, gibt es eine „virtuelle 1541“, welche als Standardlaufwerk mit LOAD“\$“,1 aus BASIC 3.6 heraus angesprochen werden kann. Weitere Änderungen waren die Kommandos OFF zum Ausschalten, POPUPS zum Öffnen der eingebauten Anwendungen und EXIT, um ins Hauptmenü zurückzukehren. Sogar einfache Grafikkommandos wie CIRCLE wurden aus der Vorgängerversion BASIC 3.5 übernommen. Bestimmt finden Experten noch mehr über den Prototypen heraus. Dazu steht auch ein eingebauter Maschinensprachemonitor zur Verfügung, welcher um die acht neuen Instruktionen und Adressierungen der 65C102-CPU erweitert wurde.

Interessanterweise gibt das BASIC 7.0 des C128 bei Eingabe von OFF einen ?UNIMPLEMENTED COMMAND ERROR aus, während der Befehl POPUPS dort zu einem ?SYNTAX ERROR führt.

BASIC-Programme sollten immer mit der Dateiendung .BAS abgespeichert werden. So abgelegt werden sie im Hauptmenü angezeigt und automatisch gestartet. Hat man eine Datei ohne Endung abgelegt, so kann man diese

mit den BASIC-Befehlen DIRECTORY, LOAD und RUN bzw. LIST wie von anderen Commodore-Geräten gewohnt finden und laden.

## WORDPROC

Im Menü F4-GO TO bietet die Textverarbeitung eine Funktion zum Suchen und Ersetzen. F5-FORMAT dient dazu, die Abstände und Kopf- sowie Fußzeile einzustellen. Das Menü F6-CONTROLS ist scheinbar für Textformatierung gedacht (für die Auszeichnungen unterstrichen und fett), deren Funktion ist aber noch nicht fertiggestellt und der LCD quittiert F6 mit einem Sprung in den Monitor.

Beim Beenden werden wir gefragt, ob wir die Datei speichern wollen. Wenn wir mit „y“ bestätigen, wird automatisch letter1.wpr in der virtuellen 1541 abgelegt. Natürlich kann man diese auch umbenennen, jedoch sollte die Endung .wpr immer beibehalten werden – nur so ist es möglich, dass der LCD beim Aufruf der Datei aus dem Hauptmenü direkt die Textverarbeitung startet. Wird sie ohne oder mit falscher Endung gespeichert, kann man die Datei nur aus dem Menü F1-FILES-LOAD öffnen.



**TERMINAL**

Dabei handelt es sich um ein Kommunikationsprogramm zur Datenfernübertragung über das eingebaute Modem. Es scheint nicht fertiggestellt zu sein und ist am Emulator nicht nutzbar.

**MEMOPAD**

Ist ein einfacher Notizblock, der überall eingebliedert werden kann. Beim Verlassen mit F8-EXIT wird automatisch die Datei memo.mem angelegt bzw. eine vorhandene überschrieben.

**CALC**

Ein Tool, das ebenfalls überall genutzt werden kann, ist der Taschenrechner. Er beherrscht nicht nur die vier Grundrechenarten, sondern auch wissenschaftliche (Logarithmus, Winkelfunktionen) sowie für Programmierer wichtige (binär, dezimal, hex usw.) Funktionen. Darüber hinaus bietet er vorgefertigte Umrechnungsoptionen, darunter Zoll zu Zentimeter.

**CALCSHEET**

Im Gegensatz zum Textprogramm muss man den Dateinamen schon vorab angeben, die Endung .spr wird nicht automatisch vergeben. Per F2-FORMAT kann man u.a. die Breite der Spalten definieren. Eine ganz besondere Funktion, die nur im Tabellenprogramm vorhanden ist, ist F6-WINDOWS. Damit kann man zwei Tabellen horizontal oder vertikal am Bildschirm geteilt anzeigen lassen. Man kann zwei verschiedene Tabellen laden und mit dem Menüpunkt SWITCH zwischen ihnen wechseln.

Zusätzlich dazu kann man nun unter F7-OTHER APP-<more>-WORDPROC die Textverarbeitung einblenden. Wem das noch nicht genug ist, der kann nun noch den Notizblock oder den Taschenrechner darüberlegen. Diese müssen allerdings wieder beendet werden, ein SWITCH-Befehl ist hier nicht vorgesehen.

**Demo**

Der Programmierer des Emulators hat ein geändertes ROM zur Verfügung gestellt (Link am Ende des Artikels). Dabei wurden ein paar der eingebauten Office-Programme mit dem Menüpunkt „lgb“ ersetzt. Wird dieser gestartet, so sieht man ein kleines Grafik-Demo.

**Fazit**

Wie man sieht, ist der LCD ein gut durchdachter Computer und die eingebauten Programme sind leistungsfähig. Die Fachpresse und Besucher waren begeistert – Commodore konnte 15.000 Vorbestellungen noch auf der WinterCES entgegennehmen. Der Preis lag bei unter 600 Dollar, genauere Angaben wurden aber nicht gemacht. Doch Marshall F. Smith, der von Irving Gould ausgewählte Nachfolger Jack Tramiels, hatte im Gespräch mit dem CEO des Konkurrenten Tandy (Radio Shack) erfahren, dass man im LCD-Marktseg-

ment kein Geld holen könne. Angeblich gelangte deshalb das vielversprechende Projekt trotz der Vorbestellungen nicht in die Serienproduktion. Tandy verkaufte anschließend eigene LCD-Computer mit großem Erfolg: So wurden vom Modell TRS-80 Model 100, das 1983 auf den Markt gebracht wurde, insgesamt sechs Millionen Stück verkauft. Commodore verkaufte daraufhin die in den späten 1970er Jahren erworbene LCD-Fabrik.

Heute sind noch zwei LCD-Prototypen bekannt, die sich im Besitz der Entwickler Jeff Porter und Bil Herd befinden, wobei zumin-

dest jener von Porter noch funktionsfähig sein soll.

Links
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hauptseite:</b> <a href="http://commodore-lcd.lgb.hu">http://commodore-lcd.lgb.hu</a></li> <li>• <b>Emulator:</b> <a href="http://commodore-lcd.lgb.hu/jsemu/">http://commodore-lcd.lgb.hu/jsemu/</a></li> <li>• <b>Modifiziertes ROM:</b> <a href="http://commodore-lcd.lgb.hu/jsemu/?test=yoda">http://commodore-lcd.lgb.hu/jsemu/?test=yoda</a></li> </ul>

Anzeige

**\*\*\* DER COMPUTER - SPEZIALIST \*\*\***

**C16 – C116 – PLUS/4 – 1541 – 1551 – 1571 – 1581 – SFD1001 – 8250 – C64 – SX64 C65 – Drucker – Farbmonitore – 1530 – 1531 – VC20 – C128 – PET – Amiga – PC**

<p><b>Hardware</b></p> <p>Computer, Floppies, Drucker, Interface, Ersatzteile, Tauschgeräte, 64 Kbyte RAM Erweiterungen C16 / C116 sowie ROM Listing 3.5, Module, REUs, C64/C128, div Joysticks, Mäuse mit Adaptern, Bücher, Joypads, Centronics, Paddels, Ersatzplatinen, Adapter, RS232, verstärkte Netzteile, EPROMs, Datensettenjustage, Handbücher, IEC488, Anleitungen, Disketten, SFD1001, IEC64W Interface, Goliath-EPROM-Brenner, 256 KB Erweiterungen für den PLUS/4 mit Bank-Jump, Centronics/RS232 Tester und Interface mit Treibersoftware, alle Commodore ICs, Speederkabel, PLUS/4 in deutsch + mit 256 KB RAM, Mailboxbetrieb, Das große PLUS/4 und C64 (1Kgr.) Buch für nur je 9,50 €, C64 Bücher im 10er Sortiment 39,95 € Einzelbuch nur noch 4,95 €</p> <p><b>Sonderangebote:</b> SFD1001 + IEC64W - Interface mit Stecker und Kabel, Netzteile, Goliath EPROM-Brenner, Floppieköpfe, Platinen 1541 II, Jack Attack, IC-Tester, Magic-Desk/Turbo+Hardcopy-Modul</p>	<p><b>Software</b></p> <p>Free-, PD-, Shareware, Anwenderprogramme, DFÜ, RS232, Centronics, Superbase, Figforth, CP/M Vollversion mit großem engl. Riesen-Handbuch sowie System und Supportdisks für 49,95 €, LOGO, Ultra-Forth, Spiel- USA- und Ungarn-Software, Turbotape-Super für 64 KB Computer, alle Disks randvoll mit 170 Kbyte Programmen für je 4,95 €, Betriebssysteme für C64 wie GEOS und PAOS auch für den PLUS/4, Sound Sprach- und Modulsoftware, Original GEOS auch in Version 3.5 für PLUS/4 und die schnelle 1551, Kopier- und Knackprogramme, Maschinensprache, Assembler, Compiler, CALC und SCRIPT in deutsch, Nibbler etc., Reparatur- Test- Kopier- IC-Tester-Module ( jetzt nur noch ca. 2 Ct. pro Kilobyte )</p> <p><b>Rabatte für Disketten:</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Stückzahl</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>75</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Rabatt %</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>70</td> <td>75</td> </tr> </table> <p>( jetzt jede 5¼" Disk 4,95 € pro Stück ) ab 200 St. nur 1,24 € und 0,7 Ct./KByte</p>	Stückzahl	5	10	15	20	30	50	75	100	200	Rabatt %	15	20	25	30	40	50	60	70	75
Stückzahl	5	10	15	20	30	50	75	100	200												
Rabatt %	15	20	25	30	40	50	60	70	75												

**Reparatur und Service Beratungs-Service 13 – 19 Uhr und auf Absprache.**

Reparaturen ab nur 14,95 € + Material in 24 Std. mit allen Originalersatzteilen, Modulen, Kabeln, Adaptern, RAMs, Steckern, Erweiterungen und Einzelteilen. Floppy-Reparatur ab 19,95 € + Ersatzteilen. Keyboards, Modulatoren, Quarze, alle Netzteile, Tauschgeräte und Platinen, LEDs, Schaltbilder, ICs, Paddle und Kabel, EPROM-Bänke mit 12 stufigem Drehschalter und 2 x 6 Steckplätzen, Extensionport Steckern, Abschirmungen von z.B. Floppy 1551 etc. gegen Störstrahlung, Tastaturreinigung und Utility Module. Wir programmieren und brennen auch Ihre Programme auf ICs ggfls. auch mit Menu-Einschaltmeldung nach Ihren Angaben. Brennfiles von allen gängigen Programmen stellen wir Ihnen auch per email für 2,50 € per File zur Verfügung. **Für weitere Informationen sehen Sie bitte auf unserer Website [WWW.ELEKTRONIK-TECHNIK.BIZ](http://WWW.ELEKTRONIK-TECHNIK.BIZ) unter „unsere aktuellen Angebote“.**

**Eine immer neue Gratisdiskette pro Bestellung sowie Informationen mit Tipps und Tricks und unseren [Kunden-Beratungs-Service](#) + wöchl. Sonderbonus-Verlosung**

**ELEKTRONIK-TECHNIK-PETERS ING. UWE PETERS**

Tannenweg 9 - 24610 Trappenkamp - Tel. 04323/3991 FAX 4415 VoIP 04323/806064  
Internet site : [WWW.ELEKTRONIK-TECHNIK.BIZ](http://WWW.ELEKTRONIK-TECHNIK.BIZ) unsere aktuellen Angebote

# Commodore 128 Dual Demo

*Bekanntlich wurden die Möglichkeiten des Commodore 128 ja selten ausgereizt. Ein ganz wesentlicher Unterschied zum C64 ist zum Beispiel, dass der C128 gleichzeitig Videosignale im 40- und im 80-Zeichenmodus sendet. Also wollte ich anlässlich eines Commodore-Treffens in Graz einmal demonstrieren, was sich damit eigentlich machen ließe.*



Bild: Wikipedia, Evan-Amos

von Martin Brunner

Da ich aber kein professioneller Programmierer bin, grub ich erst einmal meine Kenntnisse des Commodore-Basic aus und durchsuchte auch das Handbuch nach „neuen“ Befehlen. Herausgekommen ist eine Demo, die beide Features verbindet – 40- und 80-Zeichenmodus –, und neben den Möglichkeiten des Basic 7.0 auch aufzeigt, was der C128 mit zwei angeschlossenen Monitoren so leisten könnte.

Wer sich das Ganze auch ansehen möchte, findet die Demo auf YouTube und in der CSDB (Links am Ende des Artikels).

In weiterer Folge möchte ich beschreiben, wie ich das Problem gelöst habe. Auch wenn ich offenbar der erste war, der so etwas (in Basic) programmiert hat, sollte man meinen Quelltext lieber nicht zu kritisch beäugen. Aber: Vorsicht – Spoiler-Alarm! Die Demo ist natürlich in steigender Dramaturgie aufgebaut, damit das Pulver nicht zu schnell ver-

schossen ist. Hier erfahrt ihr schon mal, was alles kommt!

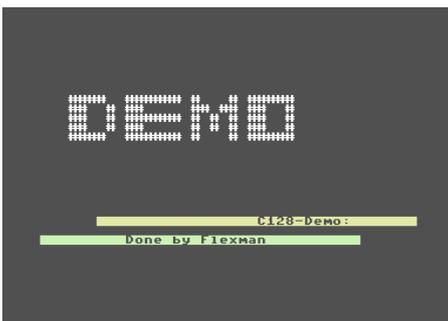
Zu Beginn gibt es ein paar Hinweise für den Zuschauer. Wer nämlich keinen zweiten Monitor anschließt, bekommt schließlich nur die Hälfte mit. Außerdem verwende ich in der Demo einen netten Einblend-Effekt, den ich aus zwei C128-Sonderheften entnommen habe, die ich hiermit nicht unerwähnt lassen möchte. Dort finden sich auch weitere interessante Basic-Tricks.

Des Weiteren werden die verwendeten Sprites geladen (die ich mit dem Sprite-Editor des Basic 7 erstellt habe). Außerdem wird noch eine spezielle Schriftart geladen, die sich allerdings nur bei einem C128 mit deutscher Tastatur bemerkbar macht. Diese Schrift habe ich noch zu Schilling-Zeiten – also vor der Einführung des Euro – erstellt. Somit bietet sie statt dem Dollar- ein Schilling-Zeichen.

Nun erscheint auf dem 80-Zeichen-Bildschirm ein Text. Im 80-Zeichenmodus gibt es die Möglichkeit, einen Blink-Text zu erstellen

und den Textbereich zu „invertieren“. Beides wird hier gezeigt, zusätzlich gibt es schon mehrstimmige Musik mit dem Basic-Befehl „Play“.

Das 40-Zeichenbild ist derweil nicht gelöscht, es ist einfach nur finster, weil ich an dieser Stelle den Befehl „Fast“ verwendet habe. Beim ersten Durchlauf der Demo wird hier im 40-Zeichen-Modus ein Muster auf den Grafik-Screen gezeichnet – dadurch erklären sich die „Denkpausen“ der Demo. Das Basic-Listing für das Muster hatte ich Anfang der 90er aus dem Teletext abgetippt. Durch den Fast-Befehl läuft der C128 bekanntlich mit knapp 2 MHz, was der VIC und somit der 40-Zeichen-Schirm nicht synchronisieren können und es deshalb dunkel bleibt. Während die Musik abspielt, passiert nichts weiter – der Play-Befehl erzeugt leider keine Musik, die einfach im Hintergrund weiterläuft.

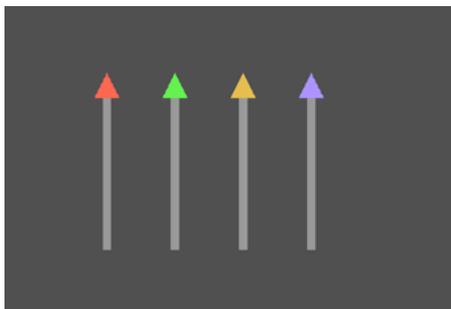
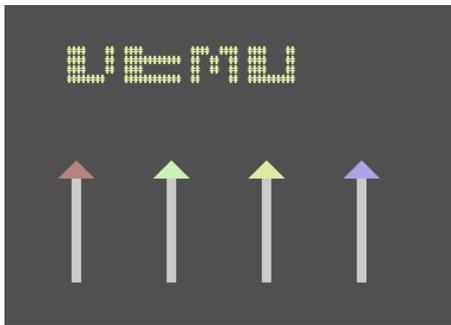


Oben: 40-Zeichen, unten: 80-Zeichen



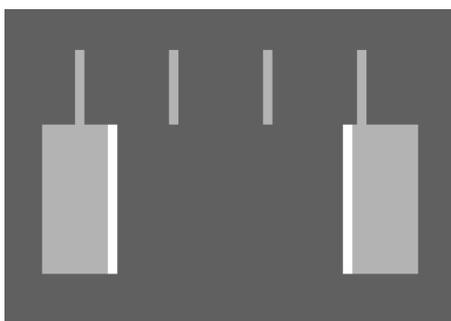
Jetzt wird der Nicht-C128-Spezialist zum ersten Mal vielleicht etwas staunen: Wir haben ein Bild auf beiden Bildschirmen. Durch

den Slow-Befehl hat sich der 40-Zeichen-Schirm wieder eingeschaltet und wir haben auch dort ein Bild. Im Gegensatz zur Musik blinkt Blinkschrift auch im Hintergrund, somit kann das Wort „Graz“ auch während der Musik blinken.



Anschließend fahren vier einfach gezeichnete Pfeile durchs Bild: Zuerst am einen, dann am anderen Monitor. Noch haben wir das Problem, dass ich natürlich nur auf je einem Monitor Basic-Befehle ablaufen lassen kann. Deswegen wird ab jetzt in die Trickkiste gegriffen, um möglichst viel Bewegung auf beiden Monitoren passieren zu lassen. Zunächst zeichnet sich mal eine Straße scheinbar gleichzeitig auf beide Bildschirme. Dazu wechsle ich einfach nach jeder Zeile zwischen beiden hin und her.

Passend zu den Schilling-Zeiten erscheinen die Straßenlinien nun in gelb.



## \*\*\* FLOPPY - SENSATION SFD 1001 \*\*\*

4133 Blocks free " auf einer normalen 1541 Diskette anstatt nur 664 Blocks

Jetzt ist es für Jeden möglich geworden seinen Speicherplatz auf jeder einzelnen Diskette um fast das 7fache zu erweitern. Die Technik der professionellen PET Geräte steht jetzt zum 98,50 € / Laufwerk incl. Umfang zur Verfügung. der SFD1001 um ein 1541 oder 1541 II. Neu-Commodore Lagerbeständen haben dies möglich Floppy wird von uns und ggfls. mit Originalist bei Commodore nun superschnelle IEC Ante braucht allerdings um an den C64/C128



Eine umfangreiche Anleitung, natürlich in deutsch und auf Papier ist auch dabei.

**SFD 1001 die Superfloppy mit sagenhafter Geschwindigkeit und Speichergröße.**

**Aber alles kein Problem!** Wir haben das Interface IEC64W, wie Sie hier sehen, für Sie neu aufgelegt. Gleich mit einem ca. 1m langem Kabel und einem Stecker für die SFD1001 bzw. für alle PET Geräte mit IEEE 488 Anschluß. Damit ist die Tür zwischen den PET Geräten mit parallelem IEC-Bus und unserem seriellem IEC-Bus vollständig aufgestoßen. Kopieren nach Lust und Laune kreuz und quer. Die

Kopierder mit diskette 49,50 € / weil ich le sehr,



programme gelieferten gleich enthal Interface sind damals die IC-sehr günstig



sind auf Supportten. Die möglich und Teil-übernehmen konnte. Auch Ersatzteile und Original-Dokumentationen habe ich noch auftreiben können. Originaldokumente sind einmalige, seltene Sammlerstücke.

**Servicemanual 24,95 € Der 6530 901885-04 23,47 € Original Handbuch 24,95 €**

**oder gleich die ganze Huckepackplatte wie diese:**



Einige SFD1001 geln biete ich Alles in sehr be-nehmen Sie die zu zu gehören maliges Ange-



mit kleinen Män-für 69,50 € an. grenzter Menge. Chance wahr da-die dieses ein-bot annehmen.



**Und nun viel Spaß mit dem großen Speichervolumen und dem Zugriff auf die Geräteserie der PET Computer sowie den tollen Zusatzfunktionen des IEC64W Interface mit dem Support für das DOS 5.1 mit vielen neuen Features für den C64 schnell - schnell - schnell - bevor ein Anderer zuschlägt - oder Ihnen noch zuvorkommt - schnell - schnell - schnell - schnell**

## ELEKTRONIK-TECHNIK-PETERS ING. UWE PETERS

Tannenweg 9 - 24610 Trappenkamp - Tel. 04323/3991 FAX 4415 VoIP 04323/806064  
Internet site : [WWW.ELEKTRONIK-TECHNIK.BIZ](http://WWW.ELEKTRONIK-TECHNIK.BIZ) unsere aktuellen Angebote

Spannend wird jetzt folgender Effekt: Die Straßenlinien bewegen sich auf beiden Bildschirmen in gegensätzliche Richtungen, um zu verdeutlichen, dass es sich hier um zwei unterschiedliche Animationen handelt.

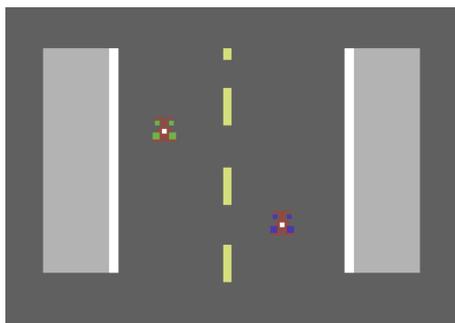
Das wurde folgendermaßen gelöst: Auf dem 40-Zeichen-Bildschirm wird vier Mal das gleiche Sprite dargestellt. Einmal auf den Bildschirm gebracht, können wir es mit MOVSPR in Bewegung setzen und dann im Basic-Programm fortfahren, während das Sprite selbständig agiert. Es kommt sogar von der anderen Seite wieder in den Bildschirm, wenn es auf einer Seite herausgefahren ist.

Im 80-Zeichen-Modus stehen keine Sprites zur Verfügung. Die Bewegung wird hier erzeugt, indem ich einfach mit gelber Schrift

invertierte und normale Leerzeichen auf den Bildschirm schreibe und das Ganze eine zeitlang loopen lasse.

Doch wie kann man von oben nach unten schreiben? Nun, das C128-Basic kennt den Befehl „Windows“. Hier kann man am Bildschirm ein eigenständiges Fenster festlegen. Was immer man nun dort schreibt, bleibt in diesem Fenster, während die Zeichen auf dem restlichen Bildschirm unbeeinflusst bleiben. Indem ich diesem Fenster eine Breite von nur einem Zeichen gegeben habe, wird der Text nun einfach von oben nach unten geschrieben. Das Ganze geht recht flott - und während die Sprites ganz für sich auch im Hintergrund laufen können, wiederholt sich nun im 80-Zeichen-Modus diese Textschleife.

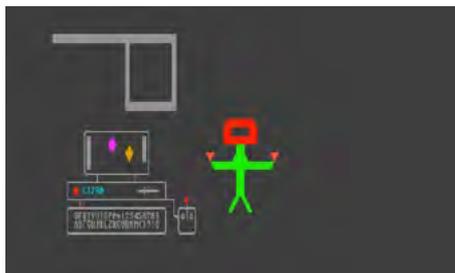
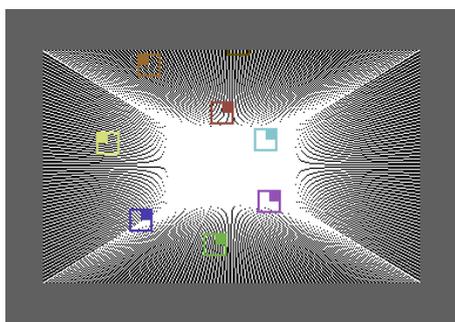
Gebt mal im C128-Modus einfach Window 10,10,20,20 ein, dann seht ihr, was dieses Textfenster bewirkt.



Nachdem nun dramaturgisch gesehen die Katze aus dem Sack ist, spielen wir nun noch mal alle Möglichkeiten durch. Durch das 80-Zeichen-Bild glühen zwei Autos. Diese bestehen aus Text, und dem aufmerksamen Zuseher wird auffallen, dass die Straßenlinien deshalb stehenbleiben.

Dann wird noch eine Zielfahne mit jubelndem Rennfahrer (ja, ok, man braucht etwas Fantasie) auf das Bild gezeichnet während wir jetzt auf dem anderen Monitor Auto-Sprites im 40-Zeichen-Modus durchstarten lassen.

Da nun die ganze Bewegung entweder auf Sprites oder auf dem Blinktext basiert und beides im Hintergrund weiterläuft, kann ich jetzt auch wieder mit dem Play-Befehl Musik starten, ohne dass die Bewegung stoppt.



Zum Abschluss schalten wir nun mit dem Graphic-Befehl um auf das anfangs gezeichnete Muster. Der 40-Zeichen-Modus bietet ja noch einen eigenen Grafik-Bildschirm. Mit Basic-Befehlen kann man hier zeichnen – allerdings nicht besonders schnell. Daher habe ich mich damit in dieser Demo auch nicht näher beschäftigt. Sollte sich jemand dazu inspiriert fühlen: mit einfachen Linien ließe sich sicher so einiges machen! Durch ein Programm von einem der von mir erwähnten C128er-Sonderhefte lassen sich diese Grafik-Befehle auch am 80-Zeichen-Modus verwenden – von Haus aus ist das jedoch nicht vorgesehen.

Doch nun noch mal zurück zur Demo. Am 40-Zeichen-Bildschirm wird nun noch der SPRSAV-Befehl demonstriert. Hier wurden die im Basic möglichen acht Sprites mit unterschiedlichen Winkelangaben in Bewegung gesetzt. Gleichzeitig haben wir im 80-Zeichen-Modus zusätzlich zum Blinktext nun auch das Bild eines PETSCII-C128, in dessen Monitor durch den Window-Befehl wieder eine Bewegung abläuft.

Alle paar Wiederholungen tauscht der SPRSAV-Befehl die Sprites, was sich dadurch erkennen lässt, dass das Kästchen in den bewegten Sprites seine Position verändert. Man kann nämlich vorab Sprites in Variablen speichern, bzw. jederzeit eine solche Variable wieder in ein Sprite zurückschreiben. Das sieht dann aus wie SPRSAV 1,A\$ bzw. SPRSAV A\$,1 und passiert auch recht schnell, während das Sprite in Bewegung ist. So müsste man in Basic 7 arbeiten, um zum Beispiel ein gehendes Männchen zu animieren. Auf meine Versuche, ob man mit den Sprite-Befehlen ein praxistaugliches Spiel machen könnte, möchte ich noch einmal in einer anderen Lotek-Ausgabe eingehen.

Ich hoffe, euch hat der Einblick in die damals bei Weitem nicht ausgereizten Möglichkeiten des C128 gefallen – nicht auszudenken, was hier vielleicht in Maschinensprache alles möglich gewesen wäre. Bislang ist nur überliefert, dass es zwei einfache Spiele gegeben hat, die von dieser Möglichkeit gebraucht gemacht haben, angeblich ein Adventure und ein Schiffe-Versenken. Leider sind sie aber im Internet nicht auffindbar. Eine erste Dual Demo, die (wohl nicht in Basic) das gleiche Bild mit dem gleichen Scrolltext auf beiden Monitoren zeigt, wurde zufälligerweise einen Monat vor meiner Demo veröffentlicht. Ansonsten scheint es sehr wenig zu dem Thema zu geben. Zwei Monitore waren ursprünglich sicher nicht üblich, aber durch die Antennenbuchse hätte jeder mit einem 80-Zeichen-tauglichen Monitor den C128 auch zusätzlich an den Fernseher hängen können, ohne sich einen zweiten Monitor kaufen zu müssen. ■

#### Links

YouTube: <http://csdb.dk/release/?id=110215>  
 CSDB: <http://youtu.be/UDhFfsjvEvQ>



## In finsternen Verliesen...

...werden unter unwürdigen Bedingungen Restbestände jener Lotek-Hefte gelagert, die trotz widrigster Umstände die Zeiten überdauert haben. Wer seine Sammlung vervollständigen will oder einfach sonst schon alles hat, kann ältere Ausgaben von Lotek64 zu folgenden Preisen – zuzüglich Portokosten – nachbestellen:

Ausgabe	Preis
#45, 46, 47	je 0,50 Euro
#44	1 Euro
#43	2 Euro
#42	1 Euro
#41	0,5 Euro
#40	2 Euro
#38	2 Euro
#37	2 Euro
#34/35	1 Euro
#29	1 Euro
#28	2 Euro
#27	1 Euro
#26	1 Euro
#25	2 Euro
#23	3 Euro
#17	2 Euro (Farbumschlag)
#17	0,50 Euro (SW-Umschlag)
#15	3 Euro
#14	0,50 Euro
#11	1 Euro
#10	3 Euro
#07	2 Euro
#Extended (PSP)	1 Euro

Nicht mehr verfügbar sind die Hefte:

01-06, 08, 09, 12, 13, 16, 18-22, 24, 30-33, 36, 39



Retro Treasures

# Bio-Sensor (N64)

Die Serie Retro Treasures beschäftigt sich mit seltenen oder ausgefallenen Produkten der Video- und Computerspielgeschichte.

von Simon Quernhorst

Auf der Suche nach neuen Eingabefunktionen begab man sich 1998 auf Neuland und entwickelte beim japanischen Publisher SETA mit dem „Bio-Sensor“ tatsächlich einen Ohrclip zur Messung des menschlichen Pulses für das Nintendo 64.

Der Anschluss erfolgt über den Speicherkarten-Steckplatz („controller pak“) des Controlpads. Das Kabel ist lang genug, um vom Controller zum Ohr geführt zu werden.

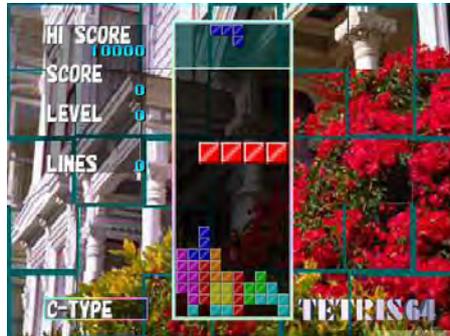
Mit „Tetris 64“ erschien leider nur einziges Spiel für den Bio-Sensor. Der darin enthaltene Spielmodus „Bio Tetris“ fragt den Puls des Spielers ab und – je nach gewünschter Einstellung – beschleunigt oder verlangsamt das Spielgeschehen abhängig vom gemessenen Puls.

Leider erschienen sowohl der Bio-Sensor als auch „Tetris 64“ ausschließlich in Japan. Davon einmal abgesehen, dass Tetris an sich wohl keiner erklärenden Texte bedarf, ist das Spiel selbst komplett in englischer Sprache und kann somit, der japanischen Anleitung zum Trotz, auch problemlos als Import gespielt werden. Der Bio-Sensor wurde sowohl gemeinsam mit „Tetris 64“ als auch als einzelnes Produkt verkauft.

Alles Bio? Die Verpackung



Die damalige Beurteilung von „Tetris 64“ fiel, wie eigentlich bei nahezu jeder Tetris-Version, gut aus. Zum Beispiel kritisierte die amerikanische Website IGN.com zwar die schlechte Präsentation in Grafik und Sound,



Nur echt mit „Bio Tetris“



Your ear ist online: der Bio-Sensor

bewertete „Tetris 64“ aber dennoch mit 8,4 von 10 möglichen Punkten. Dies jedoch hauptsächlich wegen des enthaltenen 4-Spieler-Modus und weniger wegen des Ohrclips.

So bleibt der Bio-Sensor ein futuristischer Versuch, den Spieler „direkt“ in das Spielgeschehen einzubinden und ein skurriles Sammlerstück.

Der Autor



Simon Quernhorst, Jg. 1975, ist begeisterter Spieler und Sammler von Video- und Computergames und Entwickler von neuen Spielen und Demos für alte Systeme. Zuletzt durchgespielter

Titel: Sturmwind (Dreamcast).

So geht's: Verpackungsseite



# Die PET 2001 Repair Story, Teil 2

*In Lotek-Ausgabe #46 berichtete ich über die Restaurierung eines Commodore PET 2001. Seitdem ist einiges passiert: Der Elko des Netztesiles sowie die zerbrochene Sicherungshalterung sind ausgetauscht. Auch die fehlende Taste wurde ersetzt, womit der PET optisch nun wieder komplettiert ist. Mit vier ebenfalls erhaltenen RAM-Bausteinen des Typs MOS 6550 wäre der PET nun auch technisch fertig, leider jedoch stellte sich einer der RAM-Chips als ebenfalls defekt heraus. Trotzdem benötigte ich... eine neue Herausforderung!*

von Stefan Egger



Ende April 2012 meldete sich jemand bei mir, der mir einen PET 2001 überlassen wollte. Doch es gab dabei ein Problem: Der PET stand in Innsbruck, der Landeshauptstadt von Tirol, während ich im 480 Kilometer weit entfernten Wien wohne, per Autofahrt ungefähr fünf Stunden – ein Versand war zudem nicht möglich. Die angedachte Lösung war, dass Verwandte, die öfters nach Wien fahren, den Computerklassiker mitnehmen und bei mir abliefern würden. Nach einigen gescheiterten Anläufen und Monate später gab ich die Hoffnung langsam auf. Endlich, es war im August 2013, ging dann plötzlich alles ganz schnell: Eine E-Mail, die mich völlig (positiv) überraschte, da ich damit nach so langer Zeit nicht mehr gerechnet hatte, erreichte mich: „Wenn der Mensch einen Mann auf den Mond gebracht hat, schaffen wir es vielleicht doch noch, einen Computer nach Wien zu bringen!“

## Aufgaben der Vergangenheit

Der nämliche PET leistete in seiner Vergangenheit treue Dienste im Bereich Mathematik

an der Universität von Innsbruck und bei der Personalvermittlung von Ing. Ernst Steiner in Wien. Irgendwann ging er scheinbar defekt und sollte entsorgt werden, doch er wurde irgendwie vor diesem Schicksal gerettet. Aufgrund des Defektes und mangels Interesse bzw. Erfahrung seiner Besitzer fristete der Computer sein Dasein die nächsten Jahrzehnte in einem dunklen, kleinen, schwer zugänglichen Abstellraum. Erst 2013 sollte er wieder ans Tageslicht befördert werden.

## Reparatur mit Hindernissen

In Wien bei mir angekommen – der Transport klappte diesmal problemlos – kam nach einer gründlichen Reinigung der Originallack ohne größere Mängel zum Vorschein. Ich untersuchte zuerst die am PET vorgenommenen Umbauten: Eine DIN-Buchse war seitlich angebracht und an der Unterseite der Platine



verlötet. Vermutlich diente diese für eine externe Tastatur, die mir aber nicht mitgeliefert worden war, womit die Buchse keine sinnvolle Funktion mehr aufwies. Zusätzlich war am Gerät ein Reset-Schalter angebracht, den ich jedoch nicht entfernte.

Ich hatte in der Zwischenzeit (seit meinem letzten Lotek64-Artikel über PET-Reparaturen) einen PET-Video-Out-Adapter bestellt.



Dieser ermöglicht den Anschluss des PET an einen normalen Fernseher über Composite-Cinch, um den internen Monitor zu ersetzen bzw. zu schonen. Er zeigte nur – so, wie er vor über 20 Jahren weggestellt wurde – wurr verteilte Zeichen. Das Character-ROM war in Ordnung, was man daran erkennen konnte, dass alle Zeichen dennoch richtig dargestellt wurden.



Um den Fehler zu finden, versuchte ich zunächst, alle ICs in den anderen, funktionsfähigen PET einzubauen und diese damit einzeln zu testen. Je weiter ich kam und keinerlei Fehler feststellen konnte, desto größer wurde meine Verzweiflung: Lag doch ein versteckter Fehler in einem der verlöteten Bauteile vor? Alle ICs waren OK, und obwohl das eigentlich ein sehr gutes Zeichen war, wusste ich erstmals nicht weiter. Dennoch war es ein wichtiger Schritt gewesen, alle ICs herauszunehmen: Wie schon beim ersten PET fehlte auch bei diesem ein Pin (diesmal an der 6502-CPU), was vielleicht durch den alten Umbau zu er-

klären ist. Doch am Einschaltbild änderte sich auch mit dem ersetzten Pin nichts – ob und für was dieser Pin im PET benötigt wird, kann ich leider nicht sagen.

Und dann kam ich auf eine im Nachhinein für mich ebenso peinliche wie geniale Idee: Ich drückte einfach den eingebauten Reset-Schalter! Der PET startete mit BASIC und 7167 BYTES FREE. Ich untersuchte den Reset-Schaltkreis genauer und stellte fest, dass dort, wo der Reset-Schalter angebracht war, eine



Verbindung zu einem Bauteil durchtrennt war. Als ich die Verbindung wieder herstellte, startete der PET automatisch ins BASIC, ohne dass man den Reset-Taster drücken müsste – genau so, wie es normal sein sollte. Fehler beheben! Nach 20 Jahren...

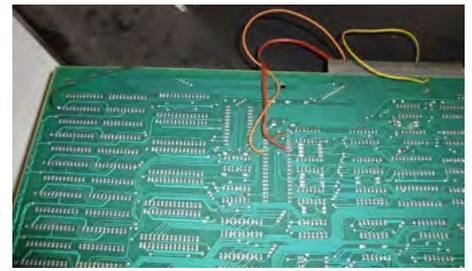
**Fazit**

Eigentlich ist es üblich, zuerst alle umgebauten Teile genau zu untersuchen. Leider läuft nicht immer alles nach Plan und kleine Stromkreisunterbrechungen wie in diesem Fall sind oft schwer erkennbar. Positiv war, dass ich so den abgebrochenen Pin der 6502-CPU fand, den ich ansonsten vielleicht übersehen hätte.

Beide PET sind nun einsatzbereit und stehen in meiner Sammlung. Einige Spiele werde

ich auf Kassette übertragen und so versuchen, Software für den Computer am Original auszuprobieren. Um den internen Monitor zu schonen, verwende ich den Video-Out-Adapter.

Ein toller Computerklassiker und große Computergeschichte. Die Geschichte hinter diesem speziellen Exemplar mit der Seriennummer 0625545 wurde mit seiner Reparatur weitergeschrieben und hoffentlich bekommt er noch einige weitere Lebensjahre hinzu. Wer weiß schon, auf welche Orte, Abenteuer oder Leute der PET noch treffen wird.



**Weitere Projekte**

**E**benfalls gekauft wurde eine „6502 RAM/ROM“ genannte Platine, die das RAM und ROM des PET ersetzen kann. Sie wird als Bausatz geliefert – mit oder ohne programmierte ICs. Die meisten werden wohl einen programmierten IC benötigen, wenn sie nicht die erforderlichen Geräte besitzen – dies also bei der Bestellung nicht vergessen.

Der Zusammenbau ist nicht allzu schwer, alle Teile sind enthalten und keines davon ist in SMD-Bauweise. Etwas nachteilig: Eine Anleitung ist zwar vorhanden, wird aber auf Papier nicht mitgeliefert, man muss also am Bildschirm nachlesen oder selbst ausdrucken. Außerdem ist die Anleitung sehr kompliziert geschrieben und beachtet den Fall, dass man den Bausatz nicht nach der Anleitung zusammengebaut hat – dann stellt man sich die Frage nach dem Sinn der Anleitung. Hat man das mal geklärt, ergibt sich bald ein neues Problem: Der Sockeladapter – also jenes Teil, welches in den 6502-CPU-Sockel des PET gesteckt und gleichzeitig am RAM/ROM-Board verlötet wird – liegt zu dicht an jenem Sockel, der später die vom PET-Board entfernte 6502-CPU wieder aufnimmt. Es war mir mit den mitgelieferten Teilen nicht möglich, den Bausatz ordentlich zusammenzubauen, da der mitgelieferte Sockel zu breit war und aufgrund der verlöteten Pins des Sockeladapters nicht flach auf der Platine aufliegen konnte – er lag schräg. Die Lösung war ein Präzisionssockel – diese haben erstens etwas Abstand zwischen Platine und dem Sockel selbst und zweitens ist der Kunststoff weniger breit, was alle Probleme umgeht. Warum der Hersteller nicht gleich den nur wenige Cent teureren und qualitativ besseren Präzisionssockel mitliefert, statt einer halbfertig wirkenden Lösung, ist mir leider nicht bekannt. Verstrebungen der Sockel in der Mitte muss man aufgrund eines darunterliegenden ICs entfernen. Dies geht am besten mit einer Säge – mit anderen Methoden (wie Seitenschneider) bricht das Hartplastik des Sockels. Hat man das alles fertig, kann man RAM und ROM aus dem PET herausnehmen und mit Hilfe von kleinen Schaltern die gewünschte Speichergröße und BASIC-Version wählen.



# Die Wiederentdeckung des Landes der ewigen Jugend

*Mitte der 80er-Jahre strahlte der ORF im Nachmittagsprogramm eine Fernsehsendung aus, in der dem österreichischen TV-Publikum aktuelle Computerspiele vorgestellt wurden. An den Namen dieser kurzlebigen und äußerst langweilig aufgemachten Sendung kann ich mich nicht erinnern, ich bin auch sicher, dass sie schnell wieder verschwand. Von den präsentierten Spielen ist mir nur eines in Erinnerung geblieben: Tir na Nog aus dem Jahr 1985.*

von Georg Fuchs

Die im Fernsehen gezeigten Bilder eines prähistorischen Kriegers, der durch eine archaische Landschaft läuft, die sogar stellenweise animiert ist, während der Vordergrund monochrom gehalten war, machte damals einen sehr edlen Eindruck. Besonders der Held des joystickgesteuerten Adventures ist nett animiert, er läuft mit wallendem Haar und nacktem Oberkörper in reichlich heroischer Pose durch die seltsam menschenleeren Landschaften.

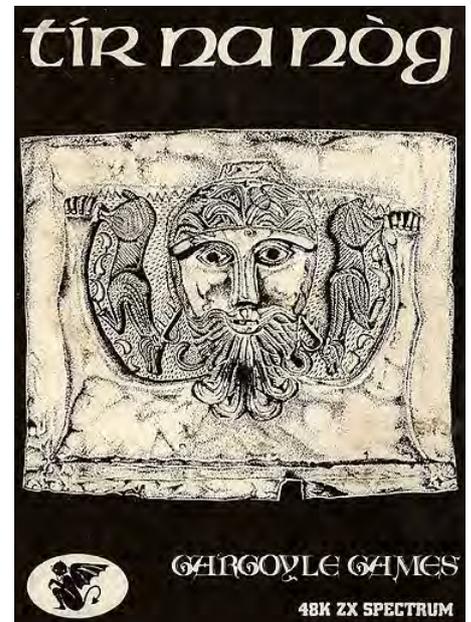
Beeindruckt von dem, was ich da gesehen hatte, machte ich mich beim Softwarehändler meines Vertrauens auf die Suche nach diesem Spiel, zuerst ohne Erfolg. Auch die damals übliche Art der Softwarebeschaffung, das Kopieren im Freundkreis, schlug hier fehl, weil niemand von diesem Spiel gehört hatte. So baute ich eine Erwartungshaltung auf, die erst enttäuscht wurde, als ich des Spiels etwa ein halbes Jahr später tatsächlich habhaft werden konnte, und zwar als Teil einer sehr günstigen C64-Compilation auf Kassette, die ich im erwähnten Shop erstehen konnte.

## Inhalt des Spiels

Tir na Nog (Tír na nÓg, „Land der ewigen Jugend“) ist ein Ort der irischen Mythologie, der eine Art Paradies auf Erden darstellt, an dem übernatürliche Wesen leben. Alter, Krankheit und Tod existieren dort nicht. Dieser Ort ist aber für Sterbliche äußerst schwierig zu erreichen. Unser Held Cuchulainn ist zu Beginn der Spielhandlung bereits in diesem Land angekommen, kann also nicht sterben – eine interessante und auch ungewöhnliche Ausgangslage für ein Programm aus einer Ära, in der der Verlust von Leben fester Bestandteil fast aller Spiele war.

Cuchulainn ist keine Erfindung der Programmierer von Gargoyle Games, sondern Held zahlreicher irischer Sagen aus der späten Eisenzeit – in populärwissenschaftlichen Begriffen also Teil der keltischen Mythologie. In der bekanntesten Geschichte betätigt sich Cuchulainn, der trotz eines Vaters aus der Göttersphäre sterblich, aber mit übermenschlichen Kräften ausgestattet ist, als Rinderdieb. Im Ulster-Zyklus, einer Mythensammlung, die im Frühmittelalter von christlichen Mönchen aufgezeichnet wurde, stirbt Cuchulainn durch eine List: Wie die meisten gälischen Krieger ist er mit verschiedenen Tabus belegt, unter anderem darf er kein Hundefleisch verzehren. Als er dies einmal unwissentlich missachtete, verlor er seine übernatürlichen Kräfte und starb im Kampf.

Die Geschichte, die im Spiel erzählt wird, folgt nicht den Motiven des Ulster-Zyklus, sondern spinnt eine neue Handlung, die im der Originalfassung beiliegenden Handbuch ausführlich geschildert wird. Dabei waren die Autoren aber bemüht, die Geschichte in die bestehende Mythologie einzubetten und Erzählmotive zu verwenden, die sich dort nahtlos einfügen.



## Umsetzung

Das Spiel war, wie könnte es anders sein, eine große Enttäuschung. Zwar finde ich die grafische Umsetzung auch heute noch ausgezeichnet für ein Programm dieses Alters, doch wusste ich aufgrund der verkürzten Anleitung in der Spielesammlung weder, worin nun meine Aufgabe bestand, noch erschloss sich der Inhalt des Spiels von selbst. So steuerte ich meinen Cuchulainn endlos durch die Landschaft, sammelte hier eine Axt und dort einen Stein ein, doch einen Fortschritt im Spiel erzielte ich nie. Da meine Jugend nicht ewig dauerte, war Tir na Nog bald vergessen.

Im März dieses Jahres veröffentlicht die Gruppe Hokuto Force eine „Jewel-Version“ des Spiels, die keine Wünsche offen lässt. Neben dem Spiel finden nun auch zwei verschiedene Komplettlösungen in einer separaten Datei Platz auf der Diskette, außerdem wird die lebenswichtige Landkarte als hochauflösendes PDF mitgeliefert. Neben einer verbesserten Joystickunterstützung wurde auch ein Grafikfehler korrigiert, der im Original zu häufigem Flackern führte. Die Speicherroutine wurde neu geschrieben und verbessert, unterstützt allerdings nur noch Diskettenlaufwerke, was wohl niemanden stören wird. Das in der C64-Version fehlende Ladebild wurde der Spectrum-Version entnommen und als Titelbild eingefügt. Und wer Hilfe beim Spielen braucht, wird sich über den umfangreichen +7-Trainer freuen.

Grund genug, um nach beinahe 30 Jahren einen neuen Versuch zu wagen!

### Open-World-Anmutung

Die Welt von Tir na Nog ist sehr groß und ohne Karte unmöglich zu überblicken. Die Hokuto-Version liefert sogar eine verbesserte Version von der Karte als PDF mit, die erahnen lässt, dass es im Spiel einiges zu entdecken gibt.

Ziel des Spiels ist es, die Einzelteile eines Artefakts namens „Seal of Calum“ zusammenzutragen, die in alle Teile des Landes zerstreut wurden. Dieses Siegel besteht aus vier Teilen: dem Schwert Nuadas, Dagdas Kessel, dem Stein von Fal und dem Speer Lughs. Allerdings reicht es nicht, diese Objekte zu finden: deren Besitzer müssen erst überzeugt werden, sie herauszugeben. Dazu müssen verschiedene Subquests gelöst werden, man kommt also nur über zahlreiche Umwege zum Ziel. Dementsprechend existieren auch mehrere Lösungswege, die mehr oder weniger Zeit in Anspruch nehmen. Wer weiß, was zu tun ist und sich in der Welt zurechtfindet, kann Tir na Nog in etwa einer Stunde durchspielen. Beim ersten Versuch und ohne Hilfe kann das aber wesentlich länger dauern. Tir na Nog ist ein Spiel für geduldige und ausdauernde Abenteurer.

Erste Versuche bringen mich immer auf Kollisionskurs mit einer affenartigen Kreatur, die ich trotz aufgesammelter Axt nicht überwinden kann. Die spärlichen Actioneinlagen machen keinen Spaß, sondern sind eher ärgerlich, da auch die verbesserte Steuerung sehr reaktionsschwach und unlogisch ist. Gespielt wird nämlich mit einer Kombination aus Tastatur- und Joystickeingaben, die alles andere als intuitiv ist. Auch die Fortbewegung muss erst erlernt werden: Zwar ist die beliebige Karte schön gezeichnet und vermittelt angesichts der zahlreichen Abzweigungen, Türen und Pfade beinahe eine Open-World-Anmutung, doch die zweidimensional dargestellte Landschaft muss ständig per Tasten-

druck gedreht werden, wobei die Orientierung leicht verloren geht.

Ohne Lösungshilfe, aber nunmehr mit der Karte ausgestattet, sehe ich endlich Bereiche in der Spielwelt, in die ich in den 80ern niemals vorgedrungen bin. Einer Lösung des Spiels komme ich aber nicht näher. Ständig werde ich an den Anfangspunkt zurückversetzt, weil ich die Axt wieder einmal zu langsam ziehe und mit einem Gegner zusammenstoße. Und die einzige weitere Interaktion mit der Welt besteht im Einsammeln von Objekten, die auf den Wegen herumliegen und mit anderen Objekten oder Charakteren kombiniert werden müssen.

#### Joysticksteuerung und Tastaturbelegung

F1 startet das Spiel, F3 sichert den Spielstand und F5 stellt ihn wieder her.

Joystick oder Z, C, B: nach links gehen

Joystick oder X, V, N: nach rechts gehen

A, D, G, J, L: Kamera nach links schwenken

S, F, H, K: Kamera nach rechts schwenken

Q, E, T, U, O: Objekt aufheben

W, R, Y, I, P: Objekt ablegen

1-10: Objekt auswählen

LEERTASTE: ausgewähltes Objekt werfen

F1: automatisches Gehen ein/aus

F3: Pause

F6: Spiel speichern/laden

Erst mit Hilfe einer Komplettlösung komme ich dem Ziel näher und kann einen Teil des Siegels erlangen. Dann verlässt mich die Geduld mit Tir na Nog und Cuchullainn: So spannend das Action-Adventure Mitte der 80er-Jahre war, so stark hat der Zahn der Zeit daran genagt. Endlos durch die Gegend zu rennen ist auch heute noch ein Element zahl-

reicher Spiele (z.B. Assassin's Creed), doch kommt dabei selten so große Langeweile auf. Dass Gargoyle Games dem Spiel weder Musik noch Soundeffekte spendiert hat, macht die Spieleerfahrung eher zu einem meditativen Erlebnis als zu jenem spannenden interaktiven Film, den Werbung und Anleitung verheißten.

Tir na Nog erlebt mit der Jewel-Veröffentlichung eine neue Jugend, ewig wird diese wohl nicht dauern. Im Gegensatz zu Grafik- und Textadventures, deren Vorzüge auch heute noch Gültigkeit haben, ist es im Jahr 2013 sehr schwierig, sich von diesem Spiel in den Bann ziehen zu lassen. Wer es nie gespielt hat, sollte Tir na Nog aber eine Chance geben. Die Programmierer haben zweifellos ein originelles Spiel produziert und das Team von Hokuto Force hat mit der verbesserten Fassung gute Arbeit geleistet.

### Fortsetzungen

Das Spiel erschien bereits 1984 für den Sinclair ZX Spectrum und im folgenden Jahr für den C64. Da das Spiel gute Kritiken bekam, erschien ein weiteres Jahr später noch eine CPC-Fassung. Auch für den Commodore Plus/4 existiert eine inoffizielle Umsetzung.

Aufgrund des Erfolgs von Tir na Nog erschien 1985 ein Nachfolger für den ZX Spectrum, Dun Darach. Dieses Spiel, optisch Tir na Nog sehr ähnlich, wurde von der britischen Spielepresse als etwas weniger komplexe, aber umso unterhaltsamere Fortsetzung bejubelt und sogar als Anwärter auf den Titel „Spiel des Jahres“ (1985) gehandelt. Es wurde auch für CPC umgesetzt, seltsamerweise nicht für den C64 – den Grund dafür konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Tir na Nog bleibt damit das einzige Spiel, das Gargoyle Games für den C64 veröffentlichte. Die Firma bestand noch einige Jahre, der letzte veröffentlichte Titel war die Spectrum-Umsetzung des Beat'em-ups Thundercats (1987).

Gargoyle Games verwendete die Engine von Tir na Nog auch für eine geplante Science-Fiction-Trilogie, deren erster Teil, Marsport, bereits 1985 für den Spectrum erschien. Da die beiden weiteren Teile, Fornax und Gath, nie veröffentlicht wurden, wird Marsport in der Spectrum-Szene manchmal als zweite Fortsetzung von Tir na Nog betrachtet, auch wenn zwischen den Titeln kein inhaltlicher Zusammenhang besteht.

### Plus

Man muss zwar etwas Fantasie aufbringen, um die Vorzüge der Spielegrafik heute noch genießen zu können, aber 1985 wirkten die animierten Hintergründe und die 64 Frames umfassende Animation des Helden wirklich gut.

Die Spielwelt von Tir na Nog ist groß und lässt einen nonlinearen Spielverlauf zu. Eine mitgelieferte Karte (in der Jewel-Version als PDF mitgeliefert) hilft bei der Orientierung,



Stift und Papier sind aber unerlässliche Hilfen.

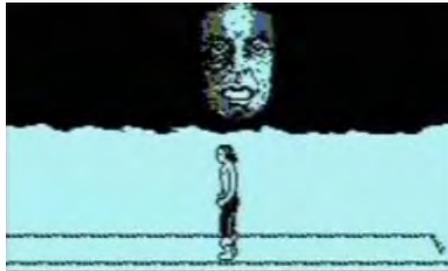
Die Handlung von Tir na Nog ist vorbildlich recherchiert und im Rahmen des mythischen Hintergrunds plausibel.

### Minus

Endloses Herumlaufen in der großen, aber eintönigen Welt, in der man selten auf andere Charaktere trifft.

Das Spiel kommt ganz ohne Musik und Geräusche aus, von einem Signalton beim Aufheben oder Ablegen von Objekten abgesehen.

Auch wenn das Spiel als „interaktiver Film“ angepriesen wurde, ist der Ablauf sehr konventionell: Cu Chullainn läuft herum, sammelt Objekte auf und legt sie an der richtigen Stelle wieder ab. Manchmal muss ein Monster niedergestreckt werden, diese Actioneinlagen sind aufgrund der Steuerung eher ein Ärgernis und werten Tir na Nog nicht auf.



**T-1 RANDOM WIRE ANTENNA TUNER**  
All band operation (160-10 meters) with any random length of wire. 200 watt output power capability—will work with virtually any transmitter. Ideal for portable or home operation. Great for apartments and hotel rooms—simply run a wire inside, out a window, or amplifier available. Toroid inductor for small size. 4-1/2" x 2-3/4" x 1-1/2". Built-in neon fuse-up indicator. SO-239 connector. Attractive bronze finished enclosure.

**only \$29.95**  
THE ORIGINAL Random Wire Antenna Tuner... is the best antenna for 8 years.

**sst t-2 ULTRA TUNER**  
Tunes out SWR on any wire fed antenna as well as random wire. Works great on all bands (160-10 meters) with any inductor ranging up to 200 watts power output. Increases usable bandwidth of any antenna. Tunes out SWR on mobile when from inside your car. Uses ferrite inductor, and specially made capacitors for small size. 3-1/2" x 2-1/2" x 2-1/2". Rugged, yet compact. Attractive bronze finished enclosure. SO-239 coax connectors are used for transmitter input and coax fed antenna. Conventional binding posts are provided for random wire and ground connections.

**only \$39.95**

**sst t-3 IMPEDANCE TRANSFORMER**  
Matches 52 ohm coax to the lower impedance of a mobile whip or vertical. 12 position switch with lamp window between 1 and 32 ohms. Bandwidth from 1-30 MHz. Will work with virtually any transmitter—500 watt output power capability. SO-239 connectors. Toroid inductor for small size. 2-3/4" x 2" x 2-1/4". Attractive bronze finish.

**only \$19.95**

**SST A-1 VHF AMPLIFIER KIT**  
1 watt input gives you 15 watts output across the entire 2 meter band without rebroadcast. This was to build an amplifier. 12 pc. assembly includes everything you need for a complete amplifier. All top quality components. Compatible with all 15 watt 2 meter transmitters.

- Kit includes:
- 15 watt 2 meter G-10 epoxy video plated board
- Ferrite core & mounting hardware. All components — including pre-wound coils.
- Top quality 1500 ohm 80 percent moisture resistant aluminum wire leads on a carrier separated SW switch.

**only \$29.95**  
\$49.95 wired & tested

**ELECTRONICS**  
P.O. BOX 1, LAWRENCE, CALIF. 94550-0001 (916) 379-5887  
may 1978 # 129

### Links

- Informationen, Landkarte <http://www.hokutoforce.org>
- Jewel-Version <http://csdb.dk/release/?id=117265>
- Video (Komplettlösung) <http://youtu.be/57BcsRUyADE>

**01 TO THE FOREST**  
**02 TO CEARDACH CALLUM**  
**03 TO PLAIN OF LIES (IS)**  
**04,5 LONG TUNNEL BETWEEN STORM BASE AND LAVA FLATS**  
**06 TO THE FOREST**  
**07 TIR FALAMH - THE EMPTY LANDS**

**08,11 ONE WAY TRANSPORTS TO 14**  
**09 TIR FALAMH**  
**10 TO THE ROUJ**  
**12 ENTRANCE TO AN LIN**  
**13 EXIT FROM AN LIN**  
**16,17,18,19 CYCLIC TRANSPORT PORTAL**  
**20 ONE WAY TO STORMBASE**

**CAVE DOOR**  
**TUNNEL OR TRANSPORT INVISIBLE DOOR**  
**WHERE A SYMBOL IS ON THE DOOR, IT IS DRAWN ALONGSIDE**  
**OLGWEDD INCONVENIENCES THE POOR TRAVELLER**

**COMPILED WITH THE HELP OF:**  
GARGOYLE GAMES  
BARBARA WINTERTON  
KEITH ELY  
JONATHAN LAMB

C64-Oldie

# Der Retro-Test

*Schauen wir uns Computer oder einfach Sachen an, von denen wir meinen, sie seien retro, stoßen wir meistens auf ganz individuelle Kriterien darüber, was retro eigentlich sein soll. Was für den einen schon retro ist, ist dem anderen noch viel zu aktuell. Auf dem untersten Level ist die Auffassung davon, „was retro ist“, persönliche Philosophie und einfach Glaube, vielleicht sogar eine Frage der Erziehung in der Kindheit.*

von Carl Attrill, Übersetzung: Arndt Dettke

Ich habe über das Ganze nachgedacht und dann daraus einen Test entwickelt, der genau angibt, was retro ist und was nicht.

Es ist ein ganz einfacher Test und ich habe ihn an sehr vielen Dingen ausprobiert, und da ich glaube, dass er zuverlässige Ergebnisse liefert, will ich meine Entdeckungen hier mitteilen. Ich erkläre, was der Test tut, und von seinen Ergebnissen her ziehe ich dann den Schluss, dass sein tatsächliches Zutreffen auf Retro-Dinge eben mit einem bestimmten Abschnitt unserer technischen Entwicklung verbunden ist und nicht auf ganz neue Dinge von heute passen.

## Und hier die Erklärung

**Erste Frage:** Hat der ursprüngliche Hersteller den Support für den Gegenstand aufgegeben?

Wenn ein Gegenstand retro sein soll, ist er veraltet oder ganz und gar überholt. Er muss aus dem Produktangebot eines Herstellers herausgefallen sein, entweder dadurch, dass er einfach nicht mehr hergestellt wird, oder dadurch, dass er durch etwas anderes ersetzt wurde. Wenn der Originalhersteller noch Ersatzteile liefert oder geschäftlich Support gewährt oder Garantie leistet, dann ist der Gegenstand im Wesentlichen profitabel für die Firma und daher ein aktuelles Produkt.

**Zweite Frage:** Produzieren Besitzer/Nutzer neuen Inhalt oder neue Bauteile für den Gegenstand oder arbeiten sie ihn auf?

Irgendwelche Menschen oder Drittbeteiligte erzeugen Neues für den Gegenstand oder sie unterstützen nur sein Fortbestehen. Ohne den Support des Originalherstellers und ohne den Support dieser Nutzer würde der Gegenstand aber aufhören zu existieren, er wäre ausgelöscht. Diese Fan-Basis oder diese Liebhaber, die den Gegenstand weiterhin unterstützen, mit ihren je eigenen Motiven, verleihen aber, indem sie so handeln, dem Gegenstand Wichtigkeit und Nutzen.

**Dritte Frage:** Gibt es moderne Maschinen,

die die Aufgabe des Gegenstands noch besser erledigen oder ihn wirksam emulieren?

Gibt es Geräte, die die Aufgabe des infrage kommenden Gegenstands genauso gut erledigen? Dies ist die subjektivste der drei Fragen, aber wenn man die Aufgabe des Gegenstands irgendwie emulieren kann, und zwar auf einem Gerät aus heutiger Produktion, dann ist die Antwort darauf: ja.

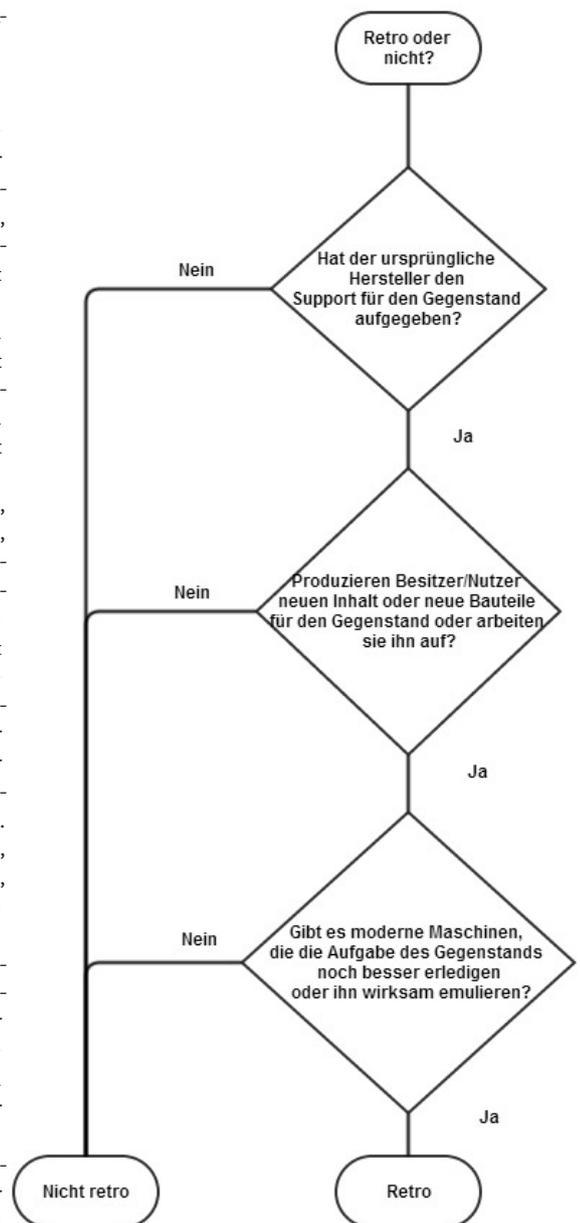
Wenn er nicht besser betrieben werden kann, sei es wegen der Art seiner Herstellung oder aus Kostengründen, dann ist der Gegenstand aktuell, und er würde den ersten Test nicht bestehen.

Ein interessanter Gesichtspunkt, der sich aus diesem Test ergibt, ist, dass ein Gegenstand, der womöglich das Stadium funktioneller Perfektion erlangt hat, niemals retro sein kann. Wie soll z.B. ein Tablet seine Form verbessern? Ich würde darlegen, dass die Speicher- und Prozessorleistungen in Zukunft sicher Fortschritte machen werden, aber man kann es einfach nicht handlicher konstruieren als es schon ist. Nur wenn es vielleicht veraltet wäre, es mit den Fingern zu bedienen, dann könnte man ein iPad als retro bezeichnen.

Zeitliche Beschränkungen kommen im Test nicht vor, in der allgemeinen Wahrnehmung muss aber ein System mindestens 20 Jahre alt sein, um als retro angesehen zu werden. Diese 20-Jahr-Regel ist der Sache eigentlich immanent, denn es braucht schon lange Zeit, bis Support endet und bis ein bestimmter Gegenstand von einem hinreichend

ebenbürtigen abgelöst wird. Sollte der Support einmal früher aufhören, dann handelt es sich um die berühmte Ausnahme und die Sache wird eben früher retro.

Das ist dann ein Einmalphänomen, denn der hohe Takt, in dem Technologie sich in Antiquität verwandelt, ist in unserer Generation neu. Die Geschwindigkeit, mit der sich zur Zeit unserer Eltern Fernsehen, Plattenspieler und Radio entwickelt haben, zusammen mit den vergleichsweise hohen Kosten, die die neue Technologie erforderte, um sie zu ersetzen, sicherte diesen Gegenständen eine



rechtschaffen lange Existenzspanne in unseren Häusern. Als Technologie und die Produktionsmittel dann in den späten 90er Jahren kostengünstiger wurden, schritt die Innovation unerbittlich voran.

Ich empfinde das so, dass Retro-Computing für unsere Generation deshalb etwas Besonderes darstellt, weil wir die Zeit hatten, einen Gegenstand lange genug zu benutzen, um ein bindendes Gefühl dafür zu entwickeln. Ich habe meinen Spectrum länger benutzt als irgendeinen anderen Computer, erst danach kommt mein C64. In der gleichen Zeit habe ich vier PCs gekauft und benutzt, aber eine Bindung zu ihnen hat sich nicht eingestellt.

Ich denke nicht, dass uns allein diese Maschinen gefallen, aber wir haben das Glück gehabt, uns schon damals – als sie noch voll des Lebens waren – mit einigen dieser Gegenstände vergnügt zu haben. Und nun sind sie uns wieder willkommen, indem wir ihnen neues Leben einhauchen.

Vielleicht haben unsere Kinder in den kommenden Jahren eine ganz andere Sichtweise auf diese Dinge. Ich werde jedenfalls in zehn Jahren einmal meinen Sohn fragen, was er denn so über seine WiiU denkt: ist das dann retro, wo doch die Leute jetzt schon sagen, sie wäre nicht mehr der letzte Schrei? Wird er noch eine besitzen und sie auch nutzen?

Hier folgen jetzt einige der Ergebnisse, mit denen ich mich während der Entwicklung des Tests beschäftigt habe, und ich frage nun euch, liebe Leser, ob ihr ähnlich denkt wie ich. ■

### Nicht retro

- \* Röhrenverstärker
- \* Nicht-elektrische Musikinstrumente
- \* Vinylplatten
- \* Nachbau-Oldtimer
- \* Game&Watch-Spiele von Nintendo



Die Klarinette ist nicht retro.

### Retro

- \* Röhrenradio
- \* Elektrische Musikinstrumente
- \* Plattenspieler
- \* Echte Oldtimer
- \* Klassische (Home-) Computer
- \* die meisten Konsolen, einschließlich der Playstation

Retro: Der Heimcomputer Dragon 32  
Quelle: Wikipedia/Liftarn; Bill Bertram (Pixel8)



### Der Autor



Carl Attrill hält sich seit 38 Jahren auf diesem Planeten auf, die die meisten davon litt unter einer Schreibblockade. Er ist ein großer Fan älterer Computersysteme und ein autodidaktischer Bastler. Er schleicht sich gerne

in Foren herum und ist ein eher mieser Spieler bei den meisten Titeln auf fast jedem jemals hergestellten System.

## Ignition

nur €27,89

**Der meistverkaufte DIY-Computerbausatz der Welt**



**Tolle 8-Bit-Funktionen:**  
PAL-Videoausgang, 25x24 Textmodus mit 16 benutzerdefinierten Zeichen, Bitmap-Video 160x160 mit Blitter, Eingebautes Forth 18 x schneller als Jupiter Ace, 8 kB RAM, 400 kB Flash-Speicher, Upgrades via USB, Audioausgang. Für alle von 11\* bis 77.

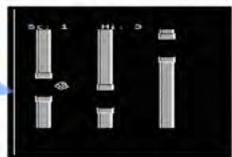
Programmieren mit dem eingebauten Keypad oder dem neuen FIGkeys PS/2-Keyboard-Anschluss



FIGkeys  
€15,42

Eine aktive Gemeinschaft von über 200 Usern. Über 1000 Stück verkauft. Mit Software, Handbuch, Schaltplan.

Combo  
€39,42



<http://www.ignition.co.uk/buy-it> [\* unter Aufsicht]

Anzeige

## Whacky-Roll-Gewinnspiel (Lotek64 #47)

Marleen hat sich als Glücksfee betätigt und die Verlosung unseres Rezensionsexemplars von Whacky Roll vorgenommen. Der Gewinner ist Marc N., er hat das zugegebenermaßen schwierige Rätsel richtig gelöst. Die korrekte Antwort lautete: **BLINKY**.



Indie Game: Space Funeral

# Welcome to Glitch City

Bei Fans des klassischen JRPGs gilt „Vampire’s Dawn“ bis heute als das beste in privater Produktion entstandene Rollenspiel. Erstellt wurde es mit einem Tool namens RPG-Maker, das es selbst Laien ermöglicht, schnell und ohne große Programmierkenntnisse einfache Rollenspiele zu erstellen. „Space Funeral“ ist mit eben diesem Tool entstanden, geht aber einen ganz anderen Weg.

von Steffen Große Coosmann

Bei Fans des klassischen JRPGs gilt „Vampire’s Dawn“ bis heute als das beste in privater Produktion entstandene Rollenspiel. Erstellt wurde es mit einem Tool namens RPG-Maker, das es selbst Laien ermöglicht, schnell und ohne große Programmierkenntnisse einfache Rollenspiele zu erstellen. „Space Funeral“ ist mit eben diesem Tool entstanden, geht aber einen ganz anderen Weg.

Phillip ist ein trauriges Kind, das eines Tages einfach von seinen Eltern aus dem Haus gejagt wird. Der örtliche Magier erzählt dem seltsamen Jungen, dass es eine große Veränderung der Welt gegeben habe. Wenn Phillip dem etwas entgegenzusetzen wolle, müsse er nur die Blood Cavern aufsuchen. Allerdings wird ihm nahegelegt, es zu lassen. Es bringe nichts, da er ohnehin schon so gut wie tot sei.

Was sofort auffällt – auf den allerersten Blick –, ist die ausgefallene Gestaltung. Ich wurde durch die Farbgebung und besonders durch die pixelige Aufmachung der Charaktere von Phillips Heimatdorf direkt an die Overworld-Maps der ersten Trilogie von Commander Keen erinnert. Die Figuren selbst und die Umgebung erinnern allerdings eher an eine psychedelische Variante der Addams-Family. Für Spieler mit einem leichten Magen ist die morbide Präsentation also eher nichts. Ebenso ist die Stimmung des Spiels nicht im Geringsten mit der klassischen Monsterfamilie zu vergleichen. Sämtliche Figuren sind tief deprimiert und wünschen sich und anderen nicht selten den Tod. Phillip selbst ist durchgehend traurig. Die Pixel-Männchen können und wollen also nicht über die sehr ungewöhnliche Gefühlswelt des ganzen Spiels hinwegtäuschen. Die ständige Angst vor dem Unheimlichen, die morbiden Dialoge und die irren Charaktere machen aber genau den seltsamen Reiz dieses Spiels aus. Musikalisch wird Experimentelles geboten. Der Soundtrack bedient sich recht frech an der Bibliothek des BBC Radiophonic Workshops, der ab Ende der 1950er bereits die erste elektronische Musik



Der Mystery-Knopf sorgt für überraschende Kampfausgänge!

produzierte. Wie das rechtlich einzustufen ist, kann ich kaum beurteilen. Die Musik trägt aber zusätzlich zur gruseligen Stimmung des Spiels bei. Denn am Ende der mit ca. zwei Stunden recht kurzen Spielzeit wartet ein ebenso ungewöhnlicher Story-Twist auf den Spieler, der mich mit offenem Mund hat da sitzen lassen. Im weiteren Verlauf wird Phillip vom ungewöhnlichen Leg Horse begleitet, ein gelber Knoten aus abgerissenen Beinen, der mit der Großen Veränderung dieser Spielwelt direkt zu tun hat.

Der Kampfmodus orientiert sich am klassischen Active-Time-Battle-System aus Final Fantasy. Die beiden Figuren können also nur angreifen, wenn sich der Warte-Balken vollständig gefüllt hat. Dann kann man attackieren, eine Fähigkeit auswählen oder ein Mal pro Kampf den Mystery-Knopf drücken, der immer etwas Zufälliges auslöst. Genau wie das gesamte Spiel sind aber auch diese Zufallsgeschichte sehr seltsam. So kann es unter anderem vorkommen, dass sich Phillip vollkottet und die Gegner angewidert den Kampfplatz verlassen. Als Fähigkeiten des Spielers sind neben typischen Heilungsaubern, die Magie-Punkte kosten, auch zusätzliche Angriffe oder Verzauberungen möglich, die den Gegner verstören oder dem Spieler mehr Moral einhauchen. Phillip und Leg Horse kann man mit Items wie einem robusteren Pyjama



oder messerbesetzten Schuhen ausstatten, was die beiden stärker macht.

Leider wird man als Spieler nicht genügend durch die Welt geleitet und nicht alle Elemente sind wirklich für das Erreichen des Spielendes wichtig. So habe ich das Gefühl, zwischendurch etwas verpasst zu haben, da ich Items und Hinweise erhalten habe, die ich dann später gar nicht einsetzen musste. Ebenso hat man ziemlich schnell mit seinen beiden Kämpfern das maximale Level 20 erreicht und selbst die Kämpfe mit den eigentlich monströsen Endbossen sind mit einem Klick auf den Auto-Knopf in wenigen Zügen erledigt. Nur gelegentlich gibt es kleine Geschicklichkeits- und Rätselabschnitte, die zwar kurz die Denkmurmur anstrengen. Spiele wie die Legend-of-Zelda-Reihe haben aber eindrucksvoll gezeigt, wie man auch die Abschnitte zwischen den größeren Dungeons durch Adventure-Einlegen und Rätsel auflockern kann.

„Space Funeral“ ist besonders durch das überraschende Ende eine Dekonstruktion des sonst so angestaubten Genres des JRPGs. Und hat man sich einmal mit der ungewöhnlichen Präsentation angefreundet, lässt es einen nicht mehr los!



Die traurige Gestalt im Schlafanzug ist übrigens der Held des Spiels.

## Links

- Download: [rpgmaker.net/games/2430/](http://rpgmaker.net/games/2430/)
- Soundtrack Playlist: [www.youtube.com/playlist?list=PL13655B6CE06B7BEF](https://www.youtube.com/playlist?list=PL13655B6CE06B7BEF)
- BBC Radiophonic Workshop: [en.wikipedia.org/wiki/BBC\\_Radiophonic\\_Workshop](https://en.wikipedia.org/wiki/BBC_Radiophonic_Workshop)

Voll zum Feiern:

# Die PlayStation ist volle 20!

*Ende 1994 veröffentlichte Sony die PlayStation – deren inoffizielles Kürzel PSX sich eigentlich bis heute gehalten hat – am japanischen Markt, knapp ein Jahr später auch in Amerika und Europa. Im Oktober kaufte ich mir meine PlayStation inklusive Doom für knappe 5000 Schilling [ca. 365 Euro, Anm.]. Zwei Tage später tauschte ich sie auf Grund eines defekten Lasers wieder um. Der überaus hässliche graue Kasten läuft bis heute – ohne Probleme. Meine spielerischen und emotionalen Top 10 anlässlich des 20jährigen Jubiläums einer eigentlich nicht sonderlich sympathischen Konsole.*



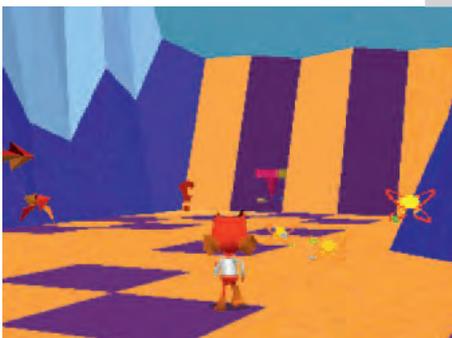
Bild: Wikipedia, Evan-Amos

von Klemens Franz

## Platz 10: Polygone sind voll super!

Was mir zuvor nur durch „Virtua Racing“ am Mega Drive und diverse SNES-Spiele mit Super-FX-Chip ein Begriff war, wurde zum Standard und eröffnete neue Welten. Die Vielecke – vielleicht sogar texturiert oder sogar geschadet – machten Geometrie wieder sexy und diverse Fachbegriffe mussten in Konsolendiskussionen eingebaut werden. Trilinear MIP Mapping, Gouraud Shading und Co. klangen super, auch wenn ich nur bedingt verstand, was eigentlich dahinter steckte. Aber es war klar, welche Konsole was konnte und noch wichtiger: nicht konnte. Und die PlayStation konnte ehrlich gesagt relativ wenig. Vor allem Spiele der ersten Generation zeigen heute schmerzhaft, wie schlecht krude Polygongrafiken altern. Und sogar technisch gut umgesetzte Spiele wirken heute nicht mehr ganz so frisch. Bitmap hält sich einfach besser.

Aus einer Zeit, in der alles „3D“ sein musste:  
Der Totalausfall „Bubsy 3D“ (1996).



## Platz 9: Memory Cards sind voll zuverlässig!

Zumindest auf die Originale von Sony konnte ich mich halbwegs verlassen. Da ich aber durch ein knappes Budget auch auf Billigprodukte ausweichen musste, blieb mir die eine oder andere böse Überraschung nicht erspart. So werde ich das Action-Adventure „Granstream Saga“ (der abschließende Teil der so genannten „Soul Blazer Trilogy“, die je nach Betrachtungsweise aus bis zu 4 Teilen besteht) nie beenden. Und auch mein hart erkämpfter „Alundra“-Speicherstand knapp vor dem Finale hat sich ins Nirvana der Billiganbieter verabschiedet.

## Platz 8: Rollenspiele sind voll cool! (Wenn es denn welche gäbe.)

Rollenspiele brauchten überraschend lang, um auf der PlayStation in den USA und Europa Fuß zu fassen. Frühe Rollenspiele, wie etwas Camelots „Beyond the Beyond“ oder Konamis „Suikoden“ sahen eher nach 16 Bit aus. Was

Epochales Meisterwerk mit toller Polygon-  
Bitmap-Mischung und Tippfehler-Mech  
„Seibzehn“: Xenogears (1998).



grundsätzlich kein Fehler war, aber nachdem Polygone ja voll super waren (siehe Platz 10), rümpfte ich die Nase. Erst mit „Final Fantasy 7“ ging's so richtig los und die späten Jahre der PlayStation brachten dann viele schöne Rollenspiele auch nach Europa. Allen voran die edlen Square-Rollenspiele, wie etwa das großartige „Xenogears“.

## Platz 7: Zahnstocher sind voll praktisch!

Natürlich wollten wir die Spiele spielen, bevor sie in Europa erschienen. Aber die Garantie der Konsole sollte dann doch intakt bleiben. Also griffen wir zunächst auf den Zahnstochertrick zurück: Klappe öffnen und PAL-CD einlegen (angeblich sollte das mit „Formula 1“ besonders gut funktionieren). Danach den Taster, der der Konsole anzeigt, dass der Deckel geschlossen ist, per Zahnstocher festklemmen und im richtigen Augenblick CD rausreißen und das Import einlegen ... das klingt unhandlich und war es auch. Nach einigen mühsamen Versuchen wurde die PlayStation dann doch mit einem entsprechenden Chip nachgerüstet. Die Garantie musste sich dann doch dem ungetrübten Import-Erlebnis geschlagen geben.

## Platz 6: Net Yaroze ist voll interessant!

Mit der „Net Yaroze“-Version der PlayStation wollte Sony die Konsole für Heimentwickler öffnen. Geklappt hat das aus verschiedenen Gründen nicht, aber immerhin schafften es Demo-CDs in diverse Playstation-Magazine. Und neben allerlei Schrott entwickelte sich „Hover Car Racing“ bei einem Freund und mir zum Dauerbrenner. Simple Grafiken, aber ein

Multiplayergenuss ohne Schnörkel. Langsam sickerte in mein Bewusstsein, dass Polygone doch nicht mit Spielspaß gleichzusetzen sind.



Optisch dürrtig, spielerisch himmlisch: Hover Car Racing.

**Platz 5: 50 und 60 Hz sind voll inkompatibel!**

Die lokale Vernetzung von zwei Playstations wurde eigentlich nur zu Beginn genutzt (spätere Inkarnationen der PSX verzichteten sogar auf die Schnittstelle). Insofern war ich für jedes Spiel dankbar, dass mich dazu motivierte, meinen Fernseher quer durch die Stadt zu einem Freund zu schleppen. Spannend wurde die Sache, als wir ein PAL-„Formula 1“ (siehe Platz 7) und ein NTSC-„Formula 1“ koppelten. Das funktionierte auf den ersten Blick sogar. Allerdings führten die unterschiedlichen Frequenzen zu sehr interessanten Effekten. Das Rennauto des Gegenspielers war zwar sichtbar, bewegte sich aber irgendwie anders. Zumindest auf meinem Fernseher. Der Unterschied zwischen 50 und 60 ist eben doch 10.



„Formula 1“ (1996): Tolle Lizenz, tolles Spiel von Bizarre Creations/Psygnosis.

**Platz 4: Pixelbrüste sind voll eckig!**

Tomb Raider war ein wirklich gutes Spiel und zeigte fassungslosen PlayStation-Besitzern nach dem „Super Mario 64“-Shock, dass so etwas wie eine frei erkundbare 3D-Umgebung auf der Konsole doch möglich war. Dass der Launch-Titel „Jumping Flash!“ so etwas bereits 1995 vorzeigte, war an mir irgendwie vorübergegangen. Lara Croft fand ich damals überaus sexy. Heute sind die eckigen Konturen eher Sinnbild für die Fähigkeit meines Hirns, eckige Dinge rund zu machen.



Eigentlich ja ein wirklich gutes Spiel, das auch ohne Testosteron funktioniert hätte – „Tomb Raider“ (1996).

**Platz 3: Rennspiele sind voll schnell!**

In 16-Bit-Tagen waren Rennspiele nicht unbedingt die Sensation. 3D-Grafiken brachten dem bis dahin etwas unterschätzten Genre dann doch die nötige technische Umgebung. Als Sony schließlich den Analogcontroller (und kurz danach den DualShock-Controller) nachreichte, gab es kein Halten mehr: Das wunderschöne „Porsche Challenge“, das fetzige „Wipeout 3“ (unbedingt in der Special Edition), der „Burning Road“-Nachfolger „Asphalt Racing“, das feuchtfröhliche „Rapid Racer“ und natürlich und obligatorisch „Gran Turismo“. Eigentlich hatte ich in Sachen Rennspiel auf der PlayStation schon alles gesehen. Danach wurde es nur mehr optisch schöner.



Wunderschöne Automodelle. Nicht ganz so schöne Hintergründe. Porsche Challenge (1997).

**Platz 2: Spiele gibt's voll viele!**

Über 100 Millionen verkaufte Konsolen weltweit. Die irren Verkaufszahlen der Konsole zogen Entwickler magisch an. Und so finden sich auf der PlayStation nicht nur Mega-Produktionen (die kamen ja eigentlich erst mit der PS2 so richtig in Mode), sondern auch viele Titel abseits des Mainstreams. Viele davon noch immer und trotz Platz 10 hochgradig spielbar. Meine 5 Highlights: Das harte Hüpfspiel „Jersey Devil“ im Tim-Burton-Design, das irre Actionadventure Marke Wonderboy „Tombi!“, das Jeff-Minter-esque Röhren-Ballerspiel „N2O“, das von John Carpenter musi-

kalisch unterlegte „Sentinel Returns“ und „CT Special Forces“ von Manfred Trenz. Und „IK+“ gibt's auch.



CT Special Forces (2002) bekam zwei Nachfolger spendiert. Nur Teil 1 ist von Manfred Trenz.

**Platz 1: Castlevania SotN ist voll retro!**

Als „Castlevania Symphony of the Night“ auf der PlayStation erschien, konnte niemand damit rechnen, wie gut der Serie eine Prise „Metroid“ tun würde. Mittlerweile gibt es – vorrangig für Game Boy und DS – zahlreiche ebenso spielswerte Nachfolger. Dennoch bleibt Alucards Ausflug in das Schloss seines Vaters unerreichte Perfektion in 2D. Wer das Spiel genoss und sich Zeit ließ, erlebte ein unglaublich befriedigendes Abenteuer. Und das tat ich. Über 200% des Schlosses sind erkundet und der Endboss musste nach zwei meiner Sprünge (mit dem richtigen Schild ausgestattet) aufgeben. Nie wieder hat mich ein Spiel so gefesselt. Und damit hat sich der gar nicht so kleine, unattraktiv graue 20 Jahre alte Block einen Fixplatz bei mir verdient.



Nach wie vor grandios und mit ganz wenig 3D: Castlevania: Symphony of the Night.



# The Time Trap

*Asterix und Obelix, Tim und Struppi oder Lucky Luke – französische Comichelden hatten schon immer Platz in unseren Kinderzimmern. Allerdings sind auch einige ziemlich spannende Charaktere weitestgehend unbekannt geblieben. Die Abenteuer von Blake und Mortimer, einem Geheimagenten und einem Atomphysiker, blieben im deutschsprachigen Raum leider eher unbeachtet. Die Comics wurden ursprünglich von Edgar P. Jacobs verfasst und gezeichnet, teilweise in Zusammenarbeit mit Hergé (dem Schöpfer von Tim und Struppi).*

von Sabine Wieluch

Der neunte Band „Le Piège diabolique“ (dt.: „Die teuflische Falle“, engl.: „The Time Trap“) wurde im Jahr 1999 von index+ in einem schönen interaktiven Comic umgesetzt.

Angelehnt an den Inhalt des Comics, erhält Mortimer einen Brief seines alten Widersachers Dr. Miloch, der kürzlich verstarb. Darin beschreibt Miloch, dass er eine Zeitmaschine gebaut hat. Außerdem erhält Mortimer noch den passenden Schlüssel zu Milochs Labor. Voller Neugier macht sich Mortimer auf den Weg und stößt tatsächlich auf eine große Maschine und weitere Instruktionen, wie sie benutzt werden kann. Allerdings hat die Sache einen Haken: Miloch hat die Zeitmaschine manipuliert und Mortimer strandet bei seinem ersten Zeitsprung weit in der Vergangenheit: gefährliche Dinosaurier und tiefe Sümpfe so weit das Auge reicht.

In letzter Sekunde entkommt Mortimer und klettert zurück in die Zeitkapsel. Bei seinem nächsten Stopp im Raum-Zeit-Kontinuum stolpert Mortimer geradewegs in eine mittelalterliche Revolution und wird auch gleich für einen aufmüpfigen Rebellen gehalten. Als Mortimer vor den Soldaten flieht, stolpert er kurzerhand in die Arme der Tochter des hiesigen Lords. Mit etwas Diplomatie, aber noch viel mehr Muskelkraft erreicht Mortimer die Zeitmaschine und kann auch noch die Tochter vor den einrückenden Rebellen retten. Nach dem nächsten Zeitsprung findet sich Mortimer in der Zukunft wieder. Erst irrt er einige Zeit durch postapokalyptische Ruinen, bis er von Doctor Focas entdeckt wird. Dieser erklärt Mortimer, dass die Menschheit durch einen Atomkrieg an den Rand der Zerstörung

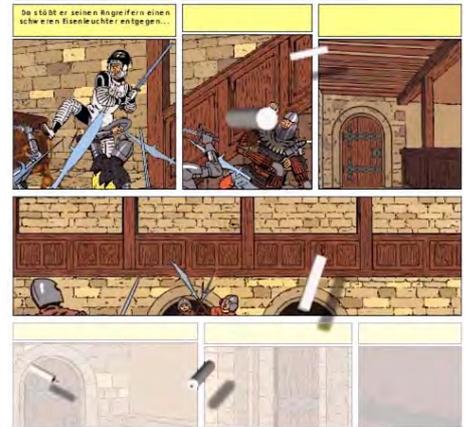
gedrängt wurde. Aus den Trümmern erhob sich ein Tyrann, der die Menschen versklaven möchte. Doctor Focas und seine Gefolgsleute möchten dieses Tyrannen stürzen. Dabei soll Mortimer helfen, der perfekt auf die Beschreibung eines vorhergesagten Propheten passt. Nach einigen Intrigen, spektakulären Lavamonstern und einem gestürzten Tyrannen kehrt Mortimer mit der Zeitmaschine



schließlich zurück in die Gegenwart.

Während des Spiels ist man hauptsächlich mit Lesen beschäftigt. Hin und wieder müssen aber auch kleine Rätsel gelöst werden. Diese beschränken sich aber fast ausschließlich auf typische Point'n'click-Aktionen: kombiniere Feuerzeuge mit Fackel, um den dunklen Gang zu erhellen. Dabei sind die Rätsel alle fair und fast schon zu leicht. Eine Lösungshilfe ist keinesfalls notwendig.

Hin und wieder wird aber die typische Comicumgebung durchbrochen und der Spieler darf sich an kleinen Minigames versuchen:



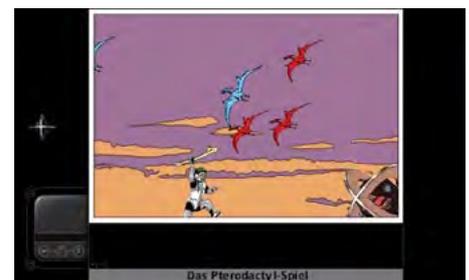
beispielsweise flüchtet Mortimer nach seinem ersten Zeitsprung vor Dinosauriern. Um wieder zu seiner Zeitkapsel zu gelangen, fliegt er mithilfe eines großen Knochens durch eine Menge flatternder Pterodaktylen.

Bei dieser etwas seltsamen Szene klebt Mortimer an der Maus des Spielers und muss den fliegenden Dinosauriern ausweichen. Diese eingeworfenen Minispiele lockern zwar einerseits die ruhigen Comicabschnitte auf, sind andererseits aber sehr aus der Luft gegriffen und funktionieren auch nur mangelhaft. Glücklicherweise lassen sich die Spielchen aber einfach überspringen.

Abgesehen von den schön gezeichneten Comicpanels gibt es auch hübsch vorgerenderte Animationen, die sich sehr gut in das Comicumfeld einpassen. Teilweise sind sie bildübergreifend und geben den Geschehnissen noch mehr Lebendigkeit. Unterlegt sind alle Aktionen mit passenden Geräuschen und dezenter Hintergrundmusik.

Kleine Mankos gibt es leider auch: Ab und zu sind Textpassagen nicht übersetzt oder die Texte ragen über die Sprechblasen hinaus. Diese Fehlerchen treten aber nicht allzu oft auf und stören den Spielspaß nicht weiter.

„The Time Trap“ ist ein sehr empfehlenswerter interaktiver Comic, der keinerlei Wissen über die Blake-und-Mortimer-Comics voraussetzt. Die tolle interaktive Aufbereitung durch Rätsel, Musik und Animationen machen das Spiel auch heute noch sehr spielswert. ■



Messebericht

# Hobby & Elektronik 2013

*Das Gesicht der Hobby&Elektronikmesse in Stuttgart hat sich über die letzten Jahre stark gewandelt. Wandlungsresistent und nach wie vor als Publikumsmagnet präsentieren sich die Computerclubs, die sich älterer Technologie verbunden fühlen. So gab es auch dieses Jahr Altbekanntes und Neues zu bewundern.*

von Christian Dombacher

Nachdem es in der Cevi-Gemeinde etwas ruhiger um neue Hardware geworden ist, fand man auch auf der Messe etwas Zeit zum Aufbau erprobter Schaltungen sowie zur Verbesserung bestehender Erweiterungen. Am Stand der Commodore Connection Line (CCL) war Skern mit dem Aufbau einer IEC2IEEE488-Platine für seinen Tower beschäftigt. Diese von Jochen Adler (NLQ) entwickelte Hardware ermöglicht den Anschluss der „großen“ Commodore-Laufwerke am C64 als klassisches serielles Laufwerk. Geschwindigkeitseinbußen sind dabei nicht zu erwarten, da die parallele Übertragung auf das beschleunigte JiffyDOS-Protokoll übersetzt wird. Interessierte können Bauanleitung sowie Software auf der Webseite [1] finden. Wer allerdings schon eine IEC\_ATA-Platine besitzt, kann auch diese adaptieren (siehe [2]). Ursprünglich sollte das IEC\_ATA den Anschluss von IDE-Festplatten am C64 ermöglichen, doch mittlerweile hat es sich – je nach geflashter Firmware – als Allroundinterface entpuppt. Dennoch wurde den Anfängen Rechnung getragen – so präsentierte Skern eine sehr schöne Version einer externen Festplatte für den C64 auf Basis des IEC\_ATA.

Gelungener als im Vorjahr war die Aufteilung des Messeplatzes. So waren die einzelnen Stände weniger abgeschottet, was den Clubmitgliedern mehr Gelegenheit zu Plaudereien und Fachgesprächen gab. So kamen die Stände des Vereins zum Erhalt klassischer Computer neben

dem der Apple User Group Europe (AUGE) zu liegen. Beide hatten einige Eyecatcher zu bieten. Besonders imposant präsentierte sich der PET samt SFD1001-Laufwerk und



Drucker. Auch konnten wir zum Thema der SFD1001 einige Fachgespräche führen. Viele Sammler hatten in letzter Zeit Probleme mit der Funktionstüchtigkeit dieser Laufwerke in fortgeschrittenem Alter. Mehrfach konnten hier die Kondensatoren als Übeltäter identifiziert werden. Oftmals reicht ein Tausch der Kondensatoren im Netzteil aus, aber in manchen Fällen waren Kondensatoren der Laufwerksplatine ausgeronnen und haben die Platine in Mitleidschaft gezogen. In einem Fall waren auch die Linearregler betroffen und mussten getauscht werden. Jedenfalls ist es empfehlenswert, die alten Laufwerke in Bezug auf Probleme mit der Versorgungsspannung durchzumessen.

Aber auch für Unterhaltung wurde gesorgt. Am CCL-Stand konnte man zum Joystick greifen oder Demos bewundern. Hervorzuheben ist eine Demo, die bekannte Grafiken nur mittels CBM-Zeichensatz nachbildet. Wer sich mit Büchern und



Fun-Artikeln eindecken wollte, war am Stand des Retro Magazins bestens bedient. Generell präsentierte sich die Messe fokussierter als in den letzten Jahren. Einerseits vermissen wir stark die Händler, andererseits hat man eini-



Lötkurs

ges für die Jugend getan. So gab es dieses Jahr für Jungelektroniker erstmals die Möglichkeit, Lötten zu lernen. Wie das Bild oben zeigt, war der Stand stark frequentiert. Wer sein Wissen auffrischen oder einfach nur rasten wollte, konnte dies bei eigens eingerichteten Vortragssecken tun. Die C64-Gemeinde war dort durch Skern und NLQ vertreten, die auf einige Details des SAVE-“@“-Bugs eingingen.



Nächstes Jahr wird die Messe unter das Motto „Basteln“ gestellt. Ich denke, damit ist klar, dass wir alle wieder vertreten sein werden.



## Referenzen

- [1] <http://www.nlq.de/>  
 [2] <http://www.dienstagstreff.de/projekte/interfaces/iec2ieeee488/index.php>

# Von der Idee zum jährlichen Treffen

*Der Einfall, ein jährliches Amiga-Meeting im Raum Braunschweig zu veranstalten, kam unserer kleinen Gruppe von Amiga-Usern bereits 2002. Damals waren Treffen in unserer Gegend eher selten und in Braunschweig, der Stadt, in der immerhin der Amiga 2000 entwickelt worden war, würde sich bestimmt etwas organisieren lassen. So wurde ein Raum in einem Jugendzentrum organisiert, ein solches Meeting geplant und anschließend alles aufgrund der geringen Anzahl an Voranmeldungen schlicht und einfach abgeblasen.*

von Silke Block

2004, nächster Versuch. Inzwischen war ich dabei, eine Fortbildung zum Techniker an der Teutloff-Schule in Braunschweig zu machen. Teutloff plante eine LAN-Party, um dadurch arbeitssuchende Jugendliche als Schüler zu gewinnen. Wir integrierten unser Amiga-Meeting einfach in die LAN-Party. Somit waren Räume und Mobiliar für uns kostenlos und auch die Abhängigkeit von einer bestimmten Teilnehmerzahl minimierte sich. Die Veranstaltung war gut



besucht, es waren etwa 30 PCLer und ebenso viele Amiga-User anwesend. Beim Amiga war alles vertreten vom Amiga 500 bis hin zu den ersten MorphOS- und AmigaOS4-Geräten. Wir fassten den Plan, diese Veranstaltung im folgenden Jahr zu wiederholen. Allerdings nur wir – bei Teutloff blieb der gewünschte Effekt



aus, und so ging uns diese Räumlichkeit leider flöten. Infolge der ursprünglichen LAN-Party entstand immerhin ein damals regelmäßig und heute noch sporadisch stattfindender Amiga-Stammtisch.

In der Zwischenzeit wuchs meine Sammlung von Amigas, ich schloss meine berufliche Qualifizierung erfolgreich ab, und meine neue Freizeit nutzte ich, um zu allen möglichen Treffen zu fahren. Dazu gehörten unter anderem der Retro-Treff-Niedersachsen bei Han-



nover, Geit@home (Osnabrück), das Amiga-Meeting-Nord in Bad Bramstedt, die Classic Computing in Oberhausen, die Fujijama und die Computer- und Video-Börse

Bremen. Fasziniert vom Blick über den Tellerrand, insbesondere vom Neo Geo (cooles Teil) und gefüttert mit der Information, dass die Computer- und Video-Börse nicht mehr im Frühjahr stattfinden sollte, beschloss ich, wieder selbst etwas zu veranstalten. Terminseitig wurde der April 2012 anvisiert. Ich fand im Nachbarort eine finanzierbare Location, Klubkameradin PegaYenzi kümmerte sich um unseren Internetauftritt (<http://amiga-lan-party.de>), SKriegel und ich posteten den Termin in diversen Foren und kurz vor Veranstaltungsbeginn waren ca. 30 Teilnehmer angemeldet, von denen letztlich etwa die Hälfte auch erschien – plus 15 weiterer Besucher, die

Bestellkarte für internetferne Kommunikation

## Lotek64

- Ich möchte ein **Probeexemplar** von Lotek64 zugeschickt bekommen (2 Euro)
- Ich möchte das **Lotek64-Fair-Trade-Abo** gegen Erstattung der Portokosten (8 Euro für 4 Ausgaben = Jahresabo).

Mein Name: \_\_\_\_\_

Meine Adresse: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Porto  
bezahlen  
nicht  
vergessen

An

## Lotek64

Waltendorfer Hauptstr. 98  
A-8042 Graz  
Österreich

sich nicht vorangemeldet hatten. Laufkundschaft gab es zum Glück nur wenig, da der Raum inzwischen aus allen Nähten platzte.



Im Jahr darauf sollte alles größer und besser werden. Wir buchten in der gleichen Location einen größeren Raum und weiteten das Meeting auf drei Tage aus, dazu kam mehr Werbung und eine vorläufige Programmplanung. Zunächst liefen die Anmeldungen nur schleppend an, auch von den zehn angefragten Referenten gaben nur zwei positive Rückmeldungen. Zum einen war da ALX, der das C64-Spiel „Space Lords“ vorstellte, zum anderen die Firma Evolution Hosting aus Braunschweig mit einem Vortrag zum Thema „Web-Hosting“. Hier nochmals vielen Dank an die Referenten. Diesmal gab es vorab einen Bericht in zwei Lokalzeitungen, so dass auch etwas mehr Laufkundschaft vorbeikam. Zwei unserer Gäste fuhren sogar wieder nach Hause und kamen mit Hardware unterm Arm zurück. Einer brachte einen Amiga2000 an, der nicht mehr booten wollte, und zum anderen stand am Samstagabend plötzlich ein AmigaOne X1000 auf unserem Meeting herum. Dies waren die Highlights: Mika hatte seinen AmigaOne XE und seinen Highend Amiga 4000 dabei und EntwicklerX zeigten ihr neues Spiel M.A.C.E. und nutzten auch sofort die Gelegenheit, es auf Mikas Amiga 4000 und dem AmigaOne X1000 zu testen. (Wer kein AmigaOS4 hat, kann die Spiele von EntwicklerX auch unter iOS und Android nutzen, einfach mal googeln, sind ein paar Leckerbissen dabei.) Auch einige Mitglieder des MorphOS-Teams waren anwesend und beantworteten bereitwillig die Fragen der Teilnehmer. Auch wenn das Ganze jetzt arg amigalastig klingt, verliefen sich auch einige Mitglieder des AB-BUC aus dem Raum Hannover in die Höhle des Amiga, äh, Löwen und kamen lebend wieder heraus.

Nun, vom 23.5. – 25.5.2014 ist es wieder soweit: das nächste ACM startet am Freitag ab 18.00 Uhr, dagegen Samstag und Sonntag ab 9.00 Uhr. Wir hoffen auf eine wieder gut besuchte Veranstaltung, vielleicht mit etwas mehr Abwechslung als bisher. Wer Zeit und Lust hat vorbeizukommen, soll sich hiermit herzlich eingeladen fühlen. Wer Hardware dabei hat, wird gebeten, sich vorher über [\[amiga-lan-party.de\]\(http://amiga-lan-party.de\) oder \[bloekchen@gmx.de\]\(mailto:bloekchen@gmx.de\) anzumelden. Aber auch Gäste ohne Hardware sind herzlich willkommen, vorausgesetzt sie haben gute Laune dabei. ■](http://</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

#### Die Autorin



Silke Block wohnt in Lehre zwischen Braunschweig und Wolfsburg.

1990 bekam sie zu Weihnachten einen Amiga 500, der hauptsächlich als Spielkonsole verwendet wurde, später wurde der A500 dann durch einen A1200 ersetzt. Inzwischen habe sie ein kleines Amiga Museum. Wenn sie

nicht gerade arbeitet oder sich mit der Amiga-Sammlung beschäftigt, verbringt sie Zeit mit ihrem Pferd. Sie ist auch als Schiedrichterin beim Tischtennis aktiv.



Mit der „Complete Stonysoft Collection“ erschien Ende 2013 eine gigantische C64-Softwaresammlung auf DVD, die es in sich hat. Auf über 2600 Diskettenimages sind unzählige Public-Domain-Programme, Spiele und Utilities zu finden, zusätzlich Emulatoren und Dokumente zu verschiedenen Programmen. Die DVD ist in einer weltweit auf 100 Stück limitierten Auflage erschienen.

# Röhrenradios und 8"-Disketten

*Am Samstag, dem 5. Oktober 2013, wurde die jährliche „Lange Nacht der Museen“ in Österreich abgehalten, welche von 18 Uhr bis 1 Uhr früh stattfand. Mit nur einer Eintrittskarte konnte man alle ungefähr 700 teilnehmenden Museen besuchen. Erstmals teilgenommen hat die „htl donaustadt“, deren erst vor wenigen Jahren eingerichtetes Elektronikmuseum bisher lediglich den Schülern die Geschichte der Elektronik nahebringen sollte. Es war das erste Mal auch für die Öffentlichkeit zugänglich.*

von Stefan Egger, Ergänzungen: Christian Dombacher



Neben dem alltäglichen Angebot des Elektronikmuseums gab es Roboter, RC-Cars, Diplomarbeiten sowie Informationen zur Schule und ein Buffet für die Gaumenfreuden. Äußerst beliebt war auch der Airbus A320 Flugsimulator inklusive nachgebildetem und größtenteils funktionsfähigem Cockpit auf Basis des „Microsoft Flightsimulator X“. Im Elektronikmuseum gibt es überwiegend betriebsfähige Exponate, die aus verschiedenen Bereichen stammen: Röhrentechnik (Radio und TV), Messtechnik und Industrieelektronik, Telefonie und natürlich Computertechnik.

## speichern und spielen

Datenträger spielen eine wichtige Rolle, so konnte man deren Entwicklung bewundern: Lochstreifen, 8"-Disketten, eine riesige 10-MB-Festplatte aus dem Jahr 1970, geöffnete Festplatten sowie verschiedene Streamer und ZIP-Laufwerke. Bei den Computern wurde versucht, unterschiedliche Systeme aus verschiedenen Epochen betriebsfähig zu präsentieren. So gab es also vom IBM-PC-Kompatiblen mit DOS und Windows angefangen bis hin zum rekonfigurierbaren FPGA-Computer „C-One“, der mit dem VC20-Core lief, alles Wichtige auf diesem Gebiet. Ein CBM 8032 SK berechnete mit einem kleinen

BASIC-Programm die aus der Mathematik bekannte Fibonacci-Zahlenfolge. Später wurde er von Gästen belagert, die sich im Programmieren von BASIC versuchten. Ein C64 – der wohl populärste Rechner – lief mit Spielen, die Besucher aller Altersklassen begeisterten. Weitgehend unbeachtet blieb der Atari 1040 ST mit Megafestplatte und Monochrommonitor – in Ermangelung reißerischer Spiele wurde hier das Betriebssystem GEM mit Anwendungssoftware präsentiert – nur wirklich

mit dem Spiel Lotus 2 im Zwei-Spieler-Modus, wobei sich schon des Öfteren eine Warteschlange bildete. Nur ein Besucher schaffte es, ein Level abzuschließen, jedoch hatten alle trotz einiger „Game Over“ großen Spaß daran.

## sehen und hören

Weiters wurden Fernseher verschiedenen Alters und verschiedener Bauart präsentiert. Neben klassischen Schwarz-Weiß-Fernsehern, die noch keinen einzigen Halbleiter enthalten, fanden sich bereits farbige Röhrengeräte auf Transistorbasis. Ein Videorekorder in durchsichtigem Gehäuse ließ den Besucher tief in die Seele des Geräts blicken. Neben VHS wurde auch auf weniger erfolgreiche Formate wie Betamax und Video2000 eingegangen.

Auch die Röhrenradios waren stark frequentiert. Neben den Klassikern aus den 1930er-Jahren wie dem Volksempfänger waren auch große Luxusradios mit MW-, LW-, KW- und UKW-Empfang zu bewundern. Alle Geräte sind lauffähig und haben auch Empfang, klassische Mittelwellenradios werden über Kabel von einem Mittelwellenmodulator gespeist. So konnten ältere Besucher nochmals den Hörgenuss alter Tage genießen. Ergänzt wurden die Empfangsgeräte



eingefleischte Fans schenken dem Gerät Ihre Aufmerksamkeit. Das Apple-II-System konnte bis zur Langen Nacht nicht mehr rechtzeitig angeschlossen und überprüft werden. Ein Publikumsmagnet war dafür ein Amiga 500



durch entsprechende weitere „Hifi-Komponenten“ wie Plattenspieler, Grammophon und Tonbandgerät.

**messen und wählen**

Ein zentraler Teil der elektrotechnischen bzw. elektronischen Ausbildung ist der Umgang



mit Messgeräten. So ist es nur natürlich, dass auch ältere Messgeräte ausgestellt wurden. Neben einem alten Oszilloskop war ein laufender Frequenzzähler mit Nixie-Röhren zu bewundern. Kinder und Kommunikationsbegeisterte hatten viel Spaß damit, über die im Schauraum verteilten Wählscheiben und Tastenapparate miteinander zu telefonieren. Für eingefleischte Telefonbegeisterte gab es



die Möglichkeit, sich im Detail über das elektrotechnische Wählsystem W48 sowie dessen Vorgänger und Nachfolger zu informieren.

Initiatoren und Veranstalter waren vom großen Erfolg überrascht, der kleine Raum des Elektronikmuseums war zumeist voll ausgelastet – insgesamt kamen über 400 Besucher in die „htl donaustadt“. Familien und Personen aller Altersklassen – teils technisch interessiert, teils in alten Erinnerungen schwelgend – waren von den Exponaten begeistert. Vom großen Erfolg motiviert wird das Museum ständig erweitert und adaptiert. Für mich war es eine tolle Erfahrung, das Museumsteam ergänzen zu dürfen und den Besuchern, die sonst nichts mit klassischen Computern zu tun haben, diese näherzubringen und ebenfalls davon zu begeistern, deren Geschichten und Erinnerungen zu hören oder bei Fragen zu verschiedenen Themen auszu-



**In finsternen Verliesen...**

...werden unter unwürdigen Bedingungen Restbestände jener Lotek-Hefte gelagert, die trotz widrigster Umstände die Zeiten überdauert haben. Wer seine Sammlung vervollständigen will oder einfach sonst schon alles hat, kann ältere Ausgaben von Lotek64 zu folgenden Preisen – zuzüglich Portokosten – nachbestellen:

Ausgabe	Preis
#45, 46, 47	je 0,50 Euro
#44	1 Euro
#43	2 Euro
#42	1 Euro
#41	0,5 Euro
#40	2 Euro
#38	2 Euro
#37	2 Euro
#34/35	1 Euro
#29	1 Euro
#28	2 Euro
#27	1 Euro
#26	1 Euro
#25	2 Euro
#23	3 Euro
#17	2 Euro (Farbumschlag)
#17	0,50 Euro (SW-Umschlag)
#15	3 Euro
#14	0,50 Euro
#11	1 Euro
#10	3 Euro
#07	2 Euro
#Extended (PSP)	1 Euro

Nicht mehr verfügbar sind die Hefte:  
01-06, 08, 09, 12, 13, 16, 18–22, 24, 30–33, 36, 39





# Hier spielt die Chipmusik

von Steffen Große Coosmann

## equinoxe Memories in 8-Bit

(Synthy/Chip) Musikalische Zeitreisen sind mir immer am allerliebsten. Was bringt es, wenn man alte Videospiele-Hardware nutzt, um damit moderne Musikgenres wie Dubstep zu produzieren? Eben nichts! Der Brite equinoxe nimmt uns mit auf eine Zeitreise zu den Anfängen der synthetischen Popmusik. Bei jedem zweiten Song dachte ich, Jean Michel Jarre würde hinter der nächsten Ecke stehen und die Lieder auf seinem Theremin begleiten.



Klanglich wird meist etwas auf dem Niveau von C64-Remixen geboten. Wer diese Musik also mag, wird sich hier sofort zuhause fühlen. Leider sind mir die Songs oft einen Tick zu repetitiv: Beats sind zu gradlinig und die Melodien wiederholen sich zu häufig, ohne sich über die Laufzeit des Songs zu entwickeln. Die hörbar hohe Soundqualität macht das allerdings wieder wett. Chipklänge vom C64 werden eher als Begleitung eingesetzt, der Schwerpunkt liegt also durchaus auf den Klängen der (vermutlich virtuellen) Synthesizer. Alle Einnahmen dieses Albums kommen übrigens „einem noblen Zweck“ zugute.

equinoxe aka Liam Fretwell



Download: [store.equinoxestudios.co.uk](http://store.equinoxestudios.co.uk)  
Preis: ca. 6,00 €

## hyi about



(Glitch/Illbient/Chip) Für sein neuestes Alias kommt Renard Queenston zum ersten Mal ohne Cartoon-Figur aus. Vielmehr wird die Ästhetik des grafischen Glitches in den Mittelpunkt gestellt. Und das findet sich hier auch klanglich wieder. hyi arbeitet mit Geräuschen und getragenen Melodien, die zu treibenden Beats verwoben und nur für kurze Momente durch harte Kickdrums unterbrochen werden. Man hätte auf Letzteres auch verzichten können. Wer die jüngeren Lapfox-Alben mochte, wird auch hier seinen Spaß haben.

Download: [lapfox.bandcamp.com](http://lapfox.bandcamp.com)  
Preis: beliebig

## LONELYROLLINGSTARS CARNIVORTEX



(VGM/Rock/Chip) Der Nachteil an Videospiele-remixalben – sagt das drei Mal schnell nacheinander – ist die Nähe, die die meisten Projekte zu den Originalen... Moment, das kommt mir gerade sehr bekannt vor! Ebenso beschränken sich Künstler meist auf die üblichen Verdächtigen: Zelda, Mario, Mega Man. Dem ist hier nicht so. Tatsächlich bekommt man beinahe schon Exotisches präsentiert: Songs aus Turrican 2, Katamari, Leisure Suit Larry und mehr werden komplett neu arrangiert und in knallig prog-rockige Gewänder gehüllt.

Download: [lonelyrollingstars.bandcamp.com](http://lonelyrollingstars.bandcamp.com)  
Preis: beliebig

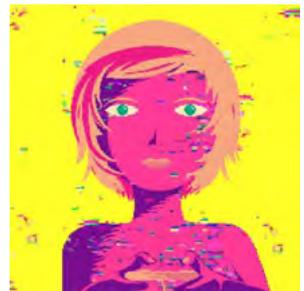
## Kirby's Dream Band The Pink Album



(VGM/Rock/Elektro) Der Nachteil an Videospiele-remixalben – sagt das drei Mal schnell nacheinander – ist die Nähe, die die meisten Bearbeitungen zu den Originalen behalten. Im Gegensatz zu den meisten anderen Remix-Alben werden auf dem „Pink Album“ mehrere Kirby-Songs wild gemixt. So treffen die Soundtracks ähnlicher Level aus verschiedenen Spielen aufeinander. Dazu gibt es großartige Cover anderer Spiele. Mein Highlight: Die Kampfmusik aus Pokémon Rot und Blau in einem treibenden Heavy-Metal-Sound.

Download: [kirbysdreamband.bandcamp.com](http://kirbysdreamband.bandcamp.com)  
Preis: beliebig

## Please Lose Battle dto.



(Chip/Rock) Das Label Pterodactyl Squad ist für seine rockige Ausrichtung bekannt. Die neue EP vom Russen Please Lose Battle ist da keine Ausnahme. Zwar sind alle Instrumente mit dem NES „gespielt“, alles klingt aber nach dem lockeren College-Rock-Sound der unbeschwerten 1990er Jahre. Die Melodien sind überraschend abwechslungsreich und die Beats hüpfen vergnügt umher. Trotzdem gibt es gelegentlich auch düstere und krachigere Passagen, die die EP vom sonstigen bleepig-blobigen Gameboy-Trallala abheben.

Download: [www.ptesquad.com](http://www.ptesquad.com)  
Preis: 3 € (CD), beliebig (MP3)

spaceaser  
Puce

(Chip/Noise/Experimental) Eigentlich bin ich es leid, immer wieder die gleichen bleepigen Melodien zu hören. Da kommt dieses Album gerade recht. spaceaser mixt Chiphop-Beats von NES und C64 mit interessantesten Soundcollagen und durchgedrehten Krachpassagen. Nach nur knapp zehn Minuten ist der Spaß aber dann leider auch schon wieder vorbei. Hier hätte ich mir ausgedehntere Arrangements und einen längeren Aufbau der Songs gewünscht. Als kleinen Chip-Happen für Zwischendurch aber dennoch zu empfehlen.

Download: [spaceaser.bandcamp.com](http://spaceaser.bandcamp.com)  
Preis: kostenfrei

V.A.  
8BitLA Frequency 3.0 Artist Sampler

(Chip/Diverse) Ich schaue sehr wehmütig über den großen Teich, wenn es in die große Festival-Zeit geht. Im Gegensatz zur deutschen Szene bekommen es andere Länder nämlich problemlos hin, große Meet-Ups und Konzertabende zu organisieren. Und dazu gehören neben der sehr produktiven indonesischen Szene (sic!) eben auch verschiedene Regionen der USA. Der Sampler des Frequency-Events in LA bringt neben etablierten Künstlern auch für mich völlig neue Acts und einen wunderbaren abwechslungsreichen Sound.

Download: [8bitla.bandcamp.com](http://8bitla.bandcamp.com)  
Preis: beliebig

Wolfgun  
LIGHTS

(Electronica/Chip) Eigentlich gibt es zum neuen Wolfgun-Album kaum etwas zu sagen. Ich meine, wenn man über einen tollen Künstler schon so viele tolle Worte verloren hat, wie kann man das dann noch toppen? Wolfgun toppt sein bisheriges Werk mit „LIGHTS“ aber problemlos, vor allem, weil er sich auch nicht scheut, mit kleineren Text- und Melodieschnipseln einen Blick auf frühere Alben oder eher einzelne Songs zu werfen und seine Musik so in eine Art Kontinuität zu setzen. Der Trend geht also weiter aufwärts!

Download: [wolfgun.bandcamp.com](http://wolfgun.bandcamp.com)  
Preis: beliebig

V.A.  
chiptuneswin MAGFest = WIN

(Chip/Diverse) Compilations sind ja vor allem immer dann ein Problem, wenn der Sound der beteiligten Künstler nicht gut zusammenpasst. Eigentlich kein Thema, sollte man meinen, jetzt, wo ohnehin alle Dubstep produzieren. Dem ist auf der Zusammenstellung des aktuellen MAGFest-Lineups keinesfalls so. Natürlich findet man die ein oder andere unvermeidliche Gameboy-Dubstep-Passage auf dem Sampler. Allein die Fülle an unterschiedlichen Plattformen bietet aber genug Abwechslung, um darüber hinwegsehen zu können.

Download: [www.chiptuneswin.com](http://www.chiptuneswin.com)  
Preis: beliebig

## SIDOLOGIE

*Die famose Klangwelt des Commodore 64 anhand zweier konkreter Beispiele aus dem goldenen Zeitalter und der Neuzeit des SID-Chips.*

von Martinland

**That's What It Is** (1990),  
geschaffen von Geir Tjelta

Ein weiterer, längst überfälliger Kandidat für die SIDologie ist Geir Tjelta: Dieses erste Beispiel, eine Ballade aus seiner Feder oder in diesem Falle wohl eher C64-Tastatur, vermittelt zumindest mir das Gefühl einer akustischen Zeitreise und erfüllt damit perfekt eine der Anforderungen für diesen historischen Teil der SIDologie. Klassisch Präentionslos mit SID-Singstimme!

Link

<http://tinyurl.com/oq8s99k>  
Originalaufnahme eines 6581R2 aus der SOASC

**Shards of Fancy** (2013),  
geschaffen von Linus Åkesson alias lft

Einer der erfrischendsten Neuzugänge in der C64-Szene, Linus Åkesson, seines Zeichens unter anderem maschinennaher Coder, Elektronikbastler und -forscher, Chipmusikvortragender, Musiker sowie Erfinder, Erbauer und Spieler des Chipophons (zum menschlichen Aufführen von SID-Stücken; schlichtweg großartig) in Personalunion, zeigt uns hier im Soundtrack zur eigenen Demo, wie man Sensibilität für klassischen Kontrapunkt, die Klänge und Konventionen des goldenen Zeitalters der SID-Musik (mit einem Zwinkern in Richtung Rob Hubbard) und moderne Sensibilitäten in Erscheinungsbild und Komposition (wie etwa Minimal Music und ruppige elektronische Beats) in viel zu schnell vergehenden vier Minuten sowohl für den alten als auch neuen Chip unter einen dramaturgischen Bogen bringen kann. SIDalicious!

Link

<http://www.csdb.dk/sid/?id=48654>  
CSDB-Seite, SID Player erforderlich



# Bomb Jack

(Arcade, ZX Spectrum, C64, C16, CPC, Atari ST, Amiga u.a.)

**Erster Auftritt:** Bomb Jack, Arcade-Automat aus dem Jahr 1984

**Erfinder:** Michitaka Tsuruta, Kazutoshi Ueda

**Entwickler:** Tehkan

**Publisher:** Tehkan

**Genre:** Jump'n'Run

**Vertreten auf:** Arcade, Sega SG-1000, CPC, C64, ZX Spectrum, C16, Atari ST, Amiga, Game Boy, Wii Virtual Console u.a.

**Wichtigste Titel:** Bomb Jack (1984), Mighty Bomb Jack (1986), Bomb Jack II (1986), Bomb Jack Twin (1993)

Im ursprünglichen Spiel geht es darum, mit Bomb Jack vor bekannten Schauplätzen (Pyramiden von Gizeh, Akropolis, Neuschwanstein, Miami und Hollywood) eine Reihe von Bomben zu entschärfen. Bomb Jack verfügt über enorme Sprungkraft und kann sogar kurze Strecken fliegend zurücklegen. Ein Level ist beendet, wenn alle Bomben eingesammelt wurden. Gegner werden durch „Powerballs“ kurz eingefroren und können dann besiegt werden. Die Spielmechanik erinnert stark an Pac-Man, auch wenn mangels eines Labyrinths größere Bewegungsfreiheit herrscht.

Während die Lautsprecher bei den meisten 8-Bit-Heimcomputerumsetzungen bis auf einige Soundeffekte stumm bleiben, ertönt am Arcade-Automaten eine aus einer japanischen TV-Serie entlehnte Melodie, gefolgt vom Beatles-Song „Lady Madonna“. Eine Ausnahme stellt die C64-Umsetzung (Elite, 1986) dar, bei der Mark Cooksey den Ohrwurm „Magnetic Fields Part 2“ von Jean Michel Jarre auf dem SID gut zur Geltung brachte.



Offizielle Arcade-Fortsetzungen sind Mighty Bomb Jack (1986), eine scrollende Variante, sowie Bomb Jack Twin (1993), die das ursprüngliche Konzept wieder aufgriff, aber zwei Spieler simultan antreten ließ. Für verschiedene Heimcomputer erschien 1986 Bomb Jack II, eine offizielle Fortsetzung mit verändertem Gameplay, die nicht die Beliebtheit des Vorgängers erreichte.

**B**omberman ist eines der beliebtesten Multiplayerspiele aller Zeiten und erfreut sich im 21. Jahrhundert auch in seiner ungefähr 50. Inkarnation ungebrochener Beliebtheit. Der kleine Bombenleger tauchte 1983 als Spectrum-Titel auf und wird seit damals für jedes noch so exotische System wieder und wieder neu programmiert, verbessert und offiziell oder inoffiziell veröffentlicht. Aber hier geht es nicht um Bomberman, sondern um den fast in Vergessenheit geratenen ideologischen Gegenentwurf, den einst sehr populären Bomb Jack. Jack legt keine Bomben, er entschärft sie seit seinem ersten Auftritt im Jahr 1984 durch bloße Berührung. Bomb Jack ist ein solides Jump'n'Run mit einem originellen Konzept, das die Idee von Pac-Man auf neue Weise in Szene setzt. In der

Spielhalle war das Spiel 1984 durchaus beeindruckend, auch in technischer Hinsicht. Die Heimcomputerumsetzungen konnten, als sie Jahre später erschienen, nicht mithalten und so blieb der C64-Community der Titel eher wegen der Jarre-Musik im Gedächtnis. Während die unzähligen Bomberman-Klone erste Wahl auf so gut wie jeder Nerd-Party sind, fristet Bomb Jack nur noch ein Schattendasein.

In Bomb Jack steckt viel ungenutztes Potenzial. Ein paar Extras, neue Hintergründe, Sprung-Upgrades und vor allem ein Mehrspielermodus, schon könnte das Spiel in der obersten Retroliga mitspielen. Vielleicht erbarmt sich ein Coder mit der nötigen Freizeit des armen Bomb Jack, anstatt der Welt die 51. Dynablaster-Variation zu spendieren. Ob auf

neuen Plattformen oder auf mundgeblasenen 8-Bit-Originalinstrumenten mit Bio-Darmsaiten und historischen Opcodes, ich wäre jedenfalls dankbar. (Text: Georg Fuchs)

## Videogame Heroes

Im Jahre 2014 blickt die Welt auf nunmehr 44 Jahre Videospiele zurück. Wir haben Münzen gesammelt, Pillen und Geister gefressen, unseren Konkurrenten die Rücklichter gezeigt, Prinzessinnen gerettet und einen Bossgegner nach dem anderen geplättet. Doch waren das wirklich wir? Oder waren es nicht vielmehr unsere Helden auf dem Bildschirm? Hier bei Lotek64 werden Charaktere vorgestellt, die maßgeblich die Entwicklung des Videospieles vorangetrieben haben und die zu Ikonen der virtuellen Welt wurden.