

BASED ON THE MOS TECHNOLOGY 6502 MICROPROCESSOR

# Lotek64



Nr. 18/ August 2006



## Lehmann, der DI und die Rehabilitation der Kybernetik: Computer in der DDR

Seite 8



## Nach Metal Dust legt Protovision ein neues C64-Spiel vor: Advanced Space Battle

Seite 24



Handheldreportage, Teil 5: Sony PSP

## Tod den Fingergelenken!

Seite 14



Das Superfighter-Team stellt Beggar Prince vor:

## Neues Megadrive-RPG

Seite 27



 **Post.at**

Bar freigemacht/Postage paid  
8025 Graz  
Österreich/Austria

# SECURITY MATTERS

**FH JOANNEUM**

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**Partner-Institutions:**

Hochschule Bremen (Germany)  
Letterkenny Institute of Technology (Ireland)  
Institute of Technology Tallaght (Ireland)  
London Southbank University (Great Britain)  
Katholieke Hogeschool Leuven (Belgium)  
Hochschule Lippe/Höxter (Germany)  
Savonia University of Applied Sciences (Finland)

## Master of Science (MSc)

in Engineering

### ADVANCED SECURITY ENGINEERING

The international degree programme (4 semesters) covers the technological aspects of IT-security issues and discusses them from a theoretical and a practical perspective. It allows students to continue working while studying.

*For EADS SPACE Transportation as a developer of space-technology it is very important to have comprehensive knowledge in this particular field.*

Christine Pohl-Winkelmann  
Head of Training

*In PHILIPS' point of view especially the focus on practical experience in the area of secure wireless identification is extremely important.*

DI Wolfgang Steinbauer  
System & Analog Innovation

*The demand for specialists at CISCO SYSTEMS will increase sustainably and in the near future a lack of skilled employees in the fields of Security and wireless VoIP is imminent.*

Carsten Johnson  
Area Academy Manager (DE)

*7iD Technologies is a pioneer in RFID in Austria. Sound knowledge in this area is essential and that's why we welcome this innovative programme.*

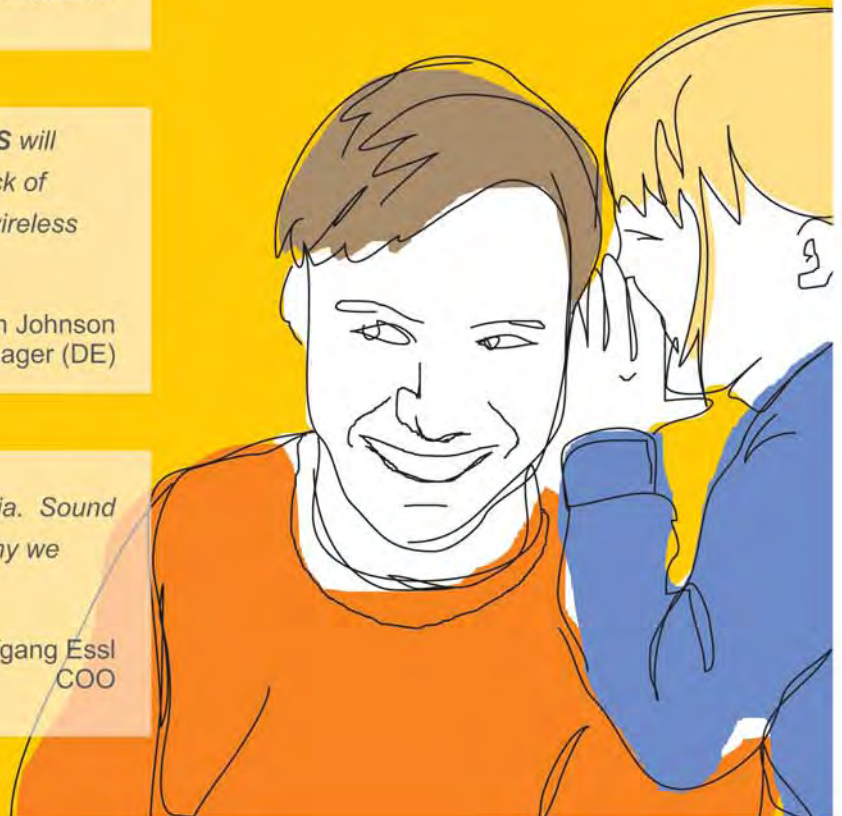
DI Wolfgang Essl  
COO

**For more information contact:**

**DI Takashi Linzbichler**  
**FH JOANNEUM Gesellschaft mbH**  
**Werk-VI-Straße 46**  
**A-8605 Kapfenberg**  
**Austria / Österreich**

telephone: +43 316 / 5453-6302  
takashi.linzlichler@fh-joanneum.at

<http://www.fh-joanneum.at/ase>





## Liebe Loteks!

Wieder einmal wurde eine Ausgabe von Lotek64 mit einiger Verspätung ausgeliefert. Die Gründe dafür sind nicht nur in der Hitze zu suchen, die den Arbeitseifer mancherorts zum Erliegen gebracht hat, sondern auch darin, dass ein Magazin, das für alle Beteiligten ein reines Hobbyprojekt ist, nicht immer höchste Priorität haben kann. Trotzdem bemühen wir uns, mit der nächsten Ausgabe wieder den gewohnten Rhythmus zu finden, damit die vierte Ausgabe pünktlich zu Weihnachten unter den Bäumen liegt.

Zurück zum Sommer, der uns hoffentlich nicht allzu schnell abhanden kommt: Die heißen Tage im Juni und Juli haben wohl einige Fans älterer Computersysteme zum Anlass genommen, sich in ein kühles Eck zurückzuziehen und einen Artikel für Lotek64 zu schreiben. Deshalb dürfen wir uns darüber freuen, für diese Ausgabe mit Klemens Franz, Stefan A. Haubenthal und Thomas Stanzer gleich drei Gastautoren gewonnen zu haben.

Vielleicht entwickelt sich daraus etwas Längerfristiges, wer weiß? Ein weiteres Autoren-Debut feiern wir in der nächsten Ausgabe, der angekündigte Beitrag über Civilization musste aus Platzgründen auf die nächste Ausgabe verschoben werden.

Nun aber hinein ins Vergnügen, wir wünschen allen Leserinnen und Lesern viel Spaß bei der Lektüre!

*Georg Fuchs  
(für die Lotek64-Redaktion)*

Unser besonderer Dank geht an Thomas Dorn, Arndt Dettke, Klemens Franz und alle Autoren dieser Ausgabe!

PS: Wie gewohnt gibt es die Lotek64-PDFs außer auf unserer eigenen Homepage [www.lotek64.com](http://www.lotek64.com) auch auf folgenden Seiten:  
<http://www.ttcx.de>  
<http://www.c64-mags.de>  
<http://www.media2000-berlin.de>

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

# INHALT

|  |    |
|--|----|
| Interview mit Maximator: „Die Amiga-Zeit war die schönste“ / Georg Fuchs .....                       | 4  |
| Lo*bert #6 / Martin „Martinland“ Schemitsch .....  | 5  |
| Retro-Newsticker / Releases / Tim Schürmann .....  | 5  |
| Datenverarbeitung in der DDR / Stefan Zelazny .....  | 8  |
| Pioniere der Informatik (2): Nikolaus Lehmann und der „Rechner auf dem Tisch“ / Stefan Zelazny ..... | 11 |
| Rückschau: Hobbytronic 2006 / Simon Quernhorst .....   | 12 |
| cc65 – Der kleine Bruder des gcc / Stefan A. Haubenthal .....  | 13 |
| Handheld-Reportage, Teil 5: Sony PSP / Thomas Stanzer / Georg Fuchs .....                            | 14 |
| MSX - der japanische C64 / Doraemon .....  | 16 |
| Kolumne: Wishmaster / Andre Hammer .....   | 18 |
| C64-Oldie: Yuppie's Revenge / Markus Mayer .....   | 19 |
| Retro-Neuigkeiten: C64 Classic 2, Amiga Classic 5, Amiga Emulator Box / Stephan Lesch .....          | 20 |
| Ode an den Steuerknüppel / Stefan Zelazny .....  | 22 |
| Review: Advanced Space Battle (C64) / Tim Schürmann .....  | 24 |
| Lieblingsspiel: Donkey Kong 64 / Georg Fuchs .....   | 26 |
| Neues Megadrive-Spiel: Beggar Prince / Klemens Franz .....   | 27 |
| Retro Treasures: Mario Lemieux Hackey / Simon Quernhorst .....                                       | 29 |

## DAS LOTEK64-ABO

Lotek64 ist kostenlos, für die Portokosten muss jeder Leser / jede Leserin allerdings selbst aufkommen.

manchmal ein paar Cent darüber oder darunter liegen können.

Um die Sache nicht unnötig zu verkomplizieren, werden die Portokosten ab Ausgabe 15 mit 1 Euro veranschlagt, auch wenn sie außerhalb Österreichs (je nach Gewicht der Gesamtsendung)

Das Lotek64-Sparpaket: „Schnorrer-Abos“ werden aus Kostengründen ab 2006 eingestellt. Wer ein Abo möchte, muss ab März 2006 die Portokosten übernehmen und 4 Euro für ein Jahresabo bezahlen.

### Bankverbindung

Internationale Bankverbindung (IBAN): AT58 1200 0766 2110 8400  
BIC (SWIFT): BKAUATWW, Kontoinhaber: Georg Fuchs

Innerhalb Österreichs: Konto 76621108400, BLZ 12000 (BA-CA)

Als Verwendungszweck bitte „Lotek64-Abo Vorname Nachname“ oder Ähnliches angeben, max. 35 Zeichen!

Wer ein Abo bestellt und eine Portospende überweist, muss uns natürlich trotzdem per E-Mail oder auf dem Postweg verständigen und die Adresse bekannt geben!

## immer dabei:



Jens Bürger

Arndt Dettke

Georg Fuchs

Kolja Semmack

Martin Schemitsch

Rainer Buchty

Andre Hammer

# „Die Amiga-Zeit war die schönste“

## Die Filmindustrie, das Urheberrecht und die Welt der Heimcomputer...

### Interview mit Maximator

esekult.de  
Filme. abseits vom Mainstream!



Maximator ist Jahrgang '70 und Gründer der Filesharing-Seite [www.esekult.tk](http://www.esekult.tk). Er kommt aus Oberösterreich und seine Computerspiel-Initialzündung begann 1979 mit einem Pong.

**Lotek64:** Du bist Gründer der Webseite [www.esekult.tk](http://www.esekult.tk). Wie würdest du die Aufgabe dieser Seite beschreiben?

**Maximator:** Unser Motto „Esekult – Filme, abseits vom Mainstream“ ist gleichzeitig unsere Philosophie. Die Hauptaufgabe von Esekult besteht darin, wertvolle Filmschätze zu erhalten – dazu zählen Kultstreifen ebenso wie untergegangenes Kino, allgegenwärtig vernachlässigte bzw. unbekanntes/vergessene Filmwerke oder einfach alte Serien, die Kindheitserinnerungen wecken und die schon seit Ewigkeiten nicht mehr im TV ausgestrahlt wurden.

**Lotek64:** Die Filmindustrie übt in letzter Zeit enormen Druck auf Filesharing-Börsen aus. Wie stehst du dazu? Hast du Angst, dass deine Seite ins Visier der Copyrightschützer geraten könnte?

**Maximator:** Die Film- und Musikindustrie hat in der Vergangenheit häufig bewiesen, dass sie im Umgang mit ihren Kunden auf negative Weise sehr kreativ sein kann, am Rande sei hier die durch die GVV [Gesellschaft zur Verfolgung von Urheberrechtsverletzungen eV, Anm.] finanzierte Tauschbörsen-Serverfalle erwähnt. Der Film- und Musikindustrie sei geraten, die kreative Energie besser in ihre Produktionen zu stecken, die hätten es dringender nötig. Die Kundenverfolgung treibt wahrlich sonderbare Blüten.

Auch wenn es sich im ersten Moment etwas befremdlich anhören mag: Wir helfen der Film- und Musikindustrie sogar, ihre Absatzschwierigkeiten zu bekämpfen. Wir kurbeln den DVD-Umsatz an, indem bei allen in unserem Index gelisteten Filmen ein „Kaufen-bei-Amazon“-Button zu finden ist, sofern das jeweilige Produkt dort käuflich erhältlich ist. Davon wird auch Gebrauch gemacht. Auch kleine

Labels profitieren davon, da sie auf diese Weise ihren Bekanntheitsgrad steigern können, was einer kostenlosen Werbung gleichkommt. Nicht wenige User kaufen die DVDs nach, vor allem, weil gute Qualität für viele ein nicht unwesentlicher Faktor ist und wir ein anspruchsvolles Publikum beheimaten. Gute Produkte sind es wert gekauft zu werden, leider sind die sehr rar gesät.

Einen Großteil der auf Esekult gelisteten Filme machen Fernsehausstrahlungen aus, die schon zigmal im TV gelaufen sind oder die man seit zehn Jahren (oder länger) nicht mehr gesehen hat. Jemand nimmt den Film auf und lässt die anderen daran teilhaben, was besonders dann von Vorteil ist, wenn man den Film verpasst hat. Die besten Filme laufen leider meist erst spät nachts, da ist man dann froh, wenn jemand mitgeschnitten hat. Hier ist nirgendwo ein finanzieller Verlust entstanden!

Dann gibt es da noch die Leerdatenträgerabgabe, die es für Audiokassetten schon eine Ewigkeit gibt. Früher war es geduldet, wenn man auf Kassette „raubkopierte“, da man ja diese „Zwangsabgabe“ zahlen musste. Heute wurde diese Abgabe auch für CDs eingeführt, mit dem Unterschied dass man aber nicht mehr kopieren darf – wozu dann noch diese Leerdatenträgerabgabe?

Die Tauschbörsennutzer fühlen sich zu Recht von der Industrie betrogen, die alles daran setzt, bisher Legales zu verbieten, nur um die Milliardenprofite noch zu steigern, eine Industrie ohne Moral und Rückgrat. Ein schlechtes Gewissen habe ich nicht, aber ja – ich müsste lügen, wenn ich behaupten würde, ich hätte nicht hin und wieder ein flaves Gefühl vor der Mafia der Major-Labels. Und das, obwohl wir ja nichts zu befürchten haben, da wir keine Filme zum Download im ei-



Maximator früher...



...und später.

gentlichen Sinn anbieten, sondern nur einen besseren Index darstellen.

**Lotek64:** Welche Filme siehst du selbst gerne?

**Maximator:** Sehr gerne sehe ich Filme aus Frankreich und Österreich. Mein letzter großer Favorit war „Antares“ vom österreichischen Regisseur Götz Spielmann.

**Lotek64:** Welche Filme würdest du Retrocomputing-Fans empfehlen?

**Maximator:** Da gibt es für mich eine klare Antwort: „Tron“ (Anm.: Der Film ist auch als Hörspiel erhältlich). Wer es gerne etwas subtil mag, dem

sei der Film „Pi“ (Regie: Darren Aronofsky) ans Herz gelegt.

**Lotek64:** Du bist auch ein Heimcomputer-Veteran und hast schon einen VC20 besessen. Welche Erinnerungen hast du daran?

**Maximator:** Ich bin damals von einem Philips G7000 auf den VC20 umgestiegen und wurde mit einer besseren Grafik, aber auch immens langen Ladezeiten und bei selbst geschriebenen BASIC-Programmen schnell mit „out of memory“-Meldungen belohnt. Leider hab ich meinen VC20 damals verhöckert, um mir den C64 leisten zu können, das tut mir

heute noch weh. Aber zum Glück gibt's ja eBay, wo man sich all die schönen Kindheitsträume wieder nachkaufen kann. Meinen C64 hab ich glücklicherweise noch im Original.

**Lotek64:** Nach dem VC20 kam also ein C64 ins Haus. Kannst du dich noch an den „großen Moment“ erinnern?

**Maximator:** Der C64 kam mit Datassette – anfangs noch ohne Turbotape! Meine Mutter flippte aus, als sie drauf gekommen war, dass ich mir mit dem für mein Moped gespartes Geld eine 1541er-Floppy kaufte. Das Gerät hat damals (1985) 4.500 ATS (ca. 330 Euro) gekostet,

was im ersten Lehrjahr drei Monatslöhnen entsprach, aber das war es mir wert!

1988 zog in einer Blitzaktion der Amiga ein, nachdem ich bei einem Freund die Flugsimulation „Interceptor“ gesehen hatte. Am nächsten Tag hatte ich den Amiga zuhause. Wenn ich zu-

rückdenke, war die Amiga-Zeit die schönste!

**Lotek64:** Die alten Heimcomputer spielen eine große Rolle in den Esekult-Foren. Ist das Zufall oder gibt es unter den Filmfreaks einfach viele Heimcomputerfans?

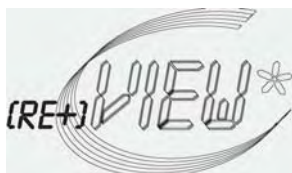
**Maximator:** Aufgrund des im Vergleich zu anderen Emule-Foren gehobenen Altersdurchschnitts von ca. 35 Jahren sind auf Esekult einige Heimcomputer-Veteranen anzutreffen. Durch meine eigene Geschichte hab ich von Beginn an Wert darauf gelegt, die Retroelemente des Heimcomputers zu pflegen, daher finden sich in unserer Filmdatenbank auch Schätze wie alte Commodore-Werbefilme aus dem US-Fernsehen.

**Lotek64:** Spielst du heute am PC oder auf Konsolen? Wenn ja, was?

**Maximator:** Die einzigen Konsolen, die ich besitze, sind ein Philips G7000 und ein Intellivision, beides Relikte aus den 80ern.

Heute wird jedoch bis auf sehr seltene Ausnahmen am PC gespielt, in erster Linie First-Person-Shooter, und diese ausschließlich online. Die letzten Shooter waren Unreal, Unreal Tournament, Tactical Ops, Call of Duty und zuletzt Battlefield 2. Zu Unreal-Tournaments-Zeiten gründete ich einen Clan, die „Warriors of Tournament“, den es aber leider nicht mehr gibt.

Interview: Georg Fuchs



## Schöpfer neuer Welten, Band 2: Helden von gestern

Herausgeber Harald Horchler legt einen gelungenen Nachfolgebuch des 2005 erschienenen Buchs „Schöpfer neuer Welten“ vor.

Das Rezept ist das alte geblieben: Man nehme einige Ausgaben der Zeitschrift Power Play zur Hand, wähle die interessantesten Artikel aus und mache daraus ein Buch. Wer die Originale besitzt und gelesen hat, kennt die Beiträge schon, alle anderen finden hier eine Zusammenstellung höchst spannender Interviews und Reportagen aus dem Mittelalter der Computerspielgeschichte. Während der Schwerpunkt in Band 1 auf die Jahrgänge 1986 bis 1988 gelegt wurde, konzentriert sich Band 2 auf die darauf folgenden Jahrgänge bis einschließlich 1992.

Wie nicht anders zu erwarten, werden Spiele-Veteranen echte Leckerbissen serviert. Auf eine gut gemachte Atari-Reportage folgt ein ausführ-

liches Interview mit Steve Meretzky und Dave Lebling, zwei Legenden aus der damals noch existierenden Textadventureschmiede Infocom, die bis heute als der Heilige Gral elektronischen Abenteuerturns betrachtet wird. Anschließend verrät Richard „Lord British“ Garriot, Schöpfer der bahnbrechenden Ultima-Serie, dass er „Advanced Dungeons and Dragons“ nicht ausstehen kann.

Beim „Programmiertagebuch“ von Andrew Braybrook, in dem er den Lesern eine Vorstellung von der Arbeit an einem Computerspiel – in diesem Fall das weniger bekannte „Morpheus“ – vermittelt, handelt es sich um einen ins Deutsche übersetzten (gekürzten) Nachdruck aus dem britischen C64-Magazin Zzap64 und ist Braybrook-Fans vermutlich bereits bekannt.

Als amüsant erweist sich die Lektüre des Interviews mit Rudolf Stefen, der von 1969 bis 1991 das Amt des Vorsitzenden der deutschen Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften (BPS) bekleidete. Dass das Gespräch mit den Teams von Rainbow Arts, Sensible Software und David Braben, Programmierer der unsterblichen Weltraum-Handelssimulation Elite, so kurz ausgefallen ist, trübt die Freude ein wenig, dafür stehen Al Lowe (Leisure Suit Larry,

Donald Duck's Playground) und Roberta Williams (King's Quest I-VIII, Phantasmagoria), damals noch bei Sierra On-Line aktiv, ausführlich Rede und Antwort.

Ein Sonderfall der Softwaregeschichte ist der sowjetische Evergreen Tetris, über dessen Erfolg sich die Programmierer Alexej Paschitnow und Vadim Gerassimov den Kopf zerbrechen. Wer hätte gedacht, dass Alexej mit den Adventures aus dem Hause Sierra sein Englisch aufbesserte?

### Fazit

Auch der zweite Band der Reihe aus dem Hause Harald Horchlers ist eine gute Gelegenheit, in die noch spannende Pionierzeit der jungen Computerspielindustrie einzutauchen. Während einige der im Buch vorgestellten Personen in der Versenkung verschwunden sind, geben andere heute in einer Industrie, die viel von der Romantik der 80er Jahre eingeebnet hat, den Ton an. Dass die insgesamt 36 Beiträge durch einen Personen- und Spieleindex ergänzt werden, macht das Buch auch für Rechercharbeiten einsetzbar.

Harald Horchler (Hg.), Schöpfer neuer Welten, Band 2. Arbeit, Visionen und Projekte der Macher legendärer Computerspielklassiker, Morschen (Skriptorium-Verlag) 2006, 19,80 Euro. ISBN 3-938199-07-5 (bis 31.12.2006), ISBN 978-3-938199-07-7 (ab 1.1.2007).

<http://www.skriptorium-vd.de>



### Mitarbeit?

Lotek64 ist kein kommerzielles Produkt. Das bedeutet, dass es nur überleben kann, solange es engagierte Computerfreaks gibt, die ihre Texte oder ihre Zeit kostenlos zur Verfügung stellen. Falls du auch als Autorin / als Autor aktiv werden möchtest, oder falls du uns auf eine andere Weise unterstützen möchtest, bist du herzlich in unserem Team willkommen.

Übrigens: Wer Artikel schreibt oder uns auf eine andere Art hilft, das Magazin besser zu machen, bekommt als Dankeschön drei kostenlose Ausgaben.

Melde dich bei uns:  
[lotek64@aon.at](mailto:lotek64@aon.at)

**Lotek64**

# Retro-Newsticker

**10. März 2006**  
**C64-Demoszene-DVDs** – Im Go64-Shop sind ab sofort mit „Digital Memories“ und „Meet the Family“ zwei DVDs erhältlich, die eine Auswahl der angeblich besten C64- Demos und Intros enthalten. Darüber hinaus gibt es noch eine „We are family“-DVD, die sich um den Plus/4 kümmert. „Digital Memories“ soll eine Serie werden, wobei die zweite DVD bereits in Arbeit ist. Die DVDs kosten zwischen 7 Euro und 9,95 Euro. <http://home.ngi.de/digitalmemories/>; [http://plus4.emucamp.com/features/meet\\_the\\_family/](http://plus4.emucamp.com/features/meet_the_family/)

**11. März 2006**  
**Amiga-Demo Video-Podcast** – Unter <http://www.amigademopodcast.com> steht jetzt ein Video-Podcast bereit, der sich ganz der Amiga-Demoszene widmet. Als Videoformat setzt der Betreiber auf platzsparendes H.264 und DivX.

**17. März 2006**  
 Der beliebte Anbieter von legalen Amiga-Spielen **back2roots.org** ist schon seit bereits geraumer Zeit offline. Die Gründe sind bislang unbekannt, es gilt aber als unwahrscheinlich, dass die Seite wiederbelebt wird.

**23. März 2006**  
 Unter <http://mags.c64.org> stehen jetzt alle Ausgaben des englischen Kult-Magazins **Zzap64 im PDF-Format** zum Download bereit.

**24. März 2006**  
**Größtes Commodore-Logo** – C64-Modding auf die Spitze getrieben kann man in Form des „Xtream Commodore Logo“ unter <http://home.wanadoo.nl/richard.lagendijk/Pagina/INFO-XXC--GB.htm> bewundern.

**30. März 2006**  
**Neue SEUCK-Homepage:** Unter [www.merman.shorturl.com/seuck](http://www.merman.shorturl.com/seuck) hat eine neue Internetseite rund um das Thema SEUCK (dem „Shoot'em up construction kit“) ihre Pforten geöffnet.

**16. April 2006**  
 Die Macher von [ovine.net](http://ovine.net) haben mit „Paradroid“ ein neues **Remake eines bekannten Spiels für Windows-Computer** umgesetzt. In der Vergangenheit wanderten bereits andere Spiele, wie „Total Eclipse“, auf den PC. <http://www.ovine.net>

**27. April 2006**  
**cbm4win/cbm4linux 0.4.0** – cbm4win und cbm4linux sind Treiber- und Programmsammlungen für Windows XP/2000 bzw. Linux, mit deren Hilfe man auf ein C64-Diskettenlaufwerk zugreifen und von dort einzelne Dateien oder die ganze Diskette übertragen kann. In der neuen Version wurden cbm4win und cbm4linux auf den gleichen Stand gebracht und unter dem Namen „opencbm“ in einem Paket vereint. Die Windows-Version unterstützt jetzt auch 64-Bit-Prozessoren, unter Linux ist kein Patch mehr für 2.6er-Kernel notwendig. Neben kleineren Fehlerkorrekturen dürfte sicherlich die Unterstützung für „mnib“ am interessantesten sein. Ein entsprechendes Parallel-Kabel vorausgesetzt, erlaubt dieses Programm das Auslesen einer kopiergeschützten Diskette. Bislang lief mnib nur unter DOS. [cbm4win/cbm4linux: http://cbm4win.sf.net](http://cbm4win.sf.net) [mnib: http://rittwage.com/c64pp/dp.php?pg=mnib](http://rittwage.com/c64pp/dp.php?pg=mnib)

**13. Mai 2006**  
 Die beiden C64-bezogenen Seiten **c64.com** und **c64hq.com** werden

**zusammengelegt.** Als erste Konsequenz verweisen beide Internetaadressen auf die gleichen Seiten. In der kommenden Zeit sollen auch die Inhalte der Seiten miteinander verschmolzen werden und somit ein großes C64-Portal entstehen.

**23. Mai 2006**  
**Live-Aufnahmen von SID80s:** Unter <http://www.danceaway64.co.uk/tracks.html> stehen jetzt Live-Aufnahmen der Band „Stuck in d'80“ kostenlos zum Download bereit. Die Aufnahmen stammen von der Charity-Veranstaltung in Manchester am 6. Mai 2006.

**31. Mai 2006**  
**thinkcommodore.com** – Diese neue Webseite beantwortet alle Fragen rund um die Emulation eines C64 auf Apple Computern. <http://www.thinkcommodore.com>

**01. Juni 2006**  
**Apple Game Server** – Apple-II-Besitzer können nun mit Hilfe eines einfachen seriellen Kabels und dem Java-Programm „Apple Game Server“ einen PC mit ihrem Heimcomputer verbinden. Auf diese Weise lassen sich Programme ohne Diskettenlaufwerk oder andere spezielle Hardware zwischen den Welten transferieren. <http://brendan.robert.googlepages.com/applegameserver>

**06. Juni 2006**  
**Neue Amiga-Soundtrack-Seite:** Auf [AmigaChrisNZ.com](http://AmigaChrisNZ.com) stehen ab sofort einige Amiga-Musikstücke als MP3 zur Verfügung. Es handelt sich dabei um Originalaufnahmen, also keine Remixes.

**07. Juni 2006**  
**Alan Kotok gestorben:** Alan Kotok ist mit 64 Jahren in Cambridge, USA gestorben. Es war unter ande-

rem an der Erstellung von Space War, einem der ersten Computerspiele, beteiligt.

**08. Juni 2006**  
 Das C64-Spiel „Die Dunkle Dimension“ erscheint demnächst auch als Umsetzung für verschiedene Handy-Modelle. <http://www.die-dunkle-dimension.de/i-dddhg.htm>

**06. Juli 2006**  
**C64-Musik-Konzert:** In Holland spielt im September das Violin C64 Orchestra bekannte Musikstücke von Rob Hubbard und Jeroen Tel. Die genauen Tourdaten werden auf der Homepage des Veranstalters veröffentlicht. <http://www.micromusic.net>

**13. Juli 2006**  
 Zum Buch „On the Edge - The spectacular rise and fall of Commodore“ steht jetzt auf der Homepage [www.commodorebook.com](http://www.commodorebook.com) ein neues **Bonuskapitel zum Download** bereit.

## Erratum

Anmerkung zu „RetroTreasures Spezial“ in Lotek64 #17 / CD-Edition von RainbowArts: Die Musikstücke fehlen nicht – sie sind nur nicht alle in einem eigenen Track. Wenn ich mich richtig erinnere, sind immer zwei Stücke in einem Track zusammengefasst. Warum RainbowArts das so gemacht hat, weiß ich bis heute aber auch nicht. *Tim Schürmann*

**Tim Schürmann**



# Releases

Tim Schürmann

## Releases

**Game Over(view) Issue #28** (10. April 2006) C64-Diskettenmagazin <http://www.artificial-stupidity.net/gameoverview/>

**VANDALISM NEWS #46** (12. April 2006) C64-Diskettenmagazin [http://noname.c64.org/csdb/getinternalfile.php/21232/Vandalism\\_News\\_46.zip](http://noname.c64.org/csdb/getinternalfile.php/21232/Vandalism_News_46.zip)

**ArachnoPhobia #35** (15. April 2006) C64-Diskettenmagazin <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=32878>

**Retro Fusion** (15. April 2006) Retro-Magazin <http://www.retrofusion.co.uk>

**Nordic Scene Review #6** (17. April 2006) C64-Diskettenmagazin <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=32562>

**Recollection #1** (20. April 2006) C64-Diskettenmagazin <http://recollection.c64.org>

**Digital Talk #78** (21. April 2006) C64-Diskettenmagazin [www.digitaltalk.de](http://www.digitaltalk.de)

**Nordic Scene Review #7** (06. Mai 2006) C64-Diskettenmagazin <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=35484>

**Nostalgie Nr. 4** (06. Mai 2006) C64-Magazin, Ausgabe 4 wirft einen Rückblick auf das Jahr 1988 [http://de.geocities.com/oldskool\\_642000/nost.htm](http://de.geocities.com/oldskool_642000/nost.htm)

**CeVi-aktuell # 5/2006** (06. Mai 2006) C64-Magazin im PDF-Format <http://www.c64-mags.de/download.php?id=873>

**Game Over(view) Issue #29** (12. Mai 2006) C64-Diskettenmagazin <http://www.artificial-stupidity.net/gameoverview/>

**Joystix #1** (07. Juni 2006) C64-Spielemagazin im PDF-Format <http://noname.c64.org/csdb/release/download.php?id=41453>

**CeVi-aktuell 6/2006** (10. Juni 2006) C64-Magazin im PDF-Format <http://www.cevi-aktuell.de.vu>

**Game Over(view) #30** (15. Juni 2006) C64-Diskettenmagazin <http://dspaudio.com/~jaymz>

**CEVI-aktuell 07/06** (03. Juli 2006) PDF-Magazin rund um den C64 <http://www.cevi-aktuell.de.vu>

**Retrogaming Times # 26** (04. Juli 2006) Webzine rund um verschiedene alte Computersysteme [http://my.stratos.net/~hewston95/RTM/RTM\\_Home.htm](http://my.stratos.net/~hewston95/RTM/RTM_Home.htm)

**SIDin #10** (16. Juli 2006) PDF Magazin über die C64-Musikszene <http://digilander.iol.it/ice00/tsid/sidin>

**Vandalism News #47** (16. Juli 2006) Englischsprachiges C64-Diskettenmagazin <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=36213>

**DigitalTalk 79** (26. Juli 2006) Diskettenmagazin für den C64 <http://terror001.de/dt/DT79.7z> [www.digitaltalk.de](http://www.digitaltalk.de)

**ACME 0.88** (14. März 2006) DOS-Crosscompiler für Computer mit den Prozessoren 6502, 6510, 65c02 und 65816 [http://home.pages.de/~mac\\_bacon/smorbrod/acme/](http://home.pages.de/~mac_bacon/smorbrod/acme/)

**Pas64 6502** (22. März 2006) Pas64 6502-Windows-Cross-Compiler für Computer mit 6502-Prozessor <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=30501>

**Sidplay 3.4 für Mac OS X** (22. März 2006) Abspielprogramm für SID-Musik-Dateien, MacOS X <http://www.sidmusic.org/sidplay/mac/>

**Advanced Space Battle** (13. April 2006) Kommerzielles C64-Spiel <http://www.protovision-online.de/>

**Weird World 2** (14. April 2006) C64-Adventurespiel (kommerziell) [www.oldergames.com](http://www.oldergames.com)

**Schaikdash 14** (14. April 2006) Boulder-Dash-Klon für den C64 <http://commodore-gg.hobby.nl>

**Pinball Dreams Preview** (16. April 2006) C64-Konvertierung des Spiels „Pinball Dreams“ <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=32484>

**HVSC Update #45** (16. April 2006) Sammlung mit C64-Musikstücken im SID-Format [www.hvsc.c64.org](http://www.hvsc.c64.org)

**GeoPaint-Saver für GoDot** (17. April 2006) Aktualisierter GeoPaint-Saver für GoDot [www.godot64.de](http://www.godot64.de)

**Zoo Mania** (09. Mai 2006) C64-Spiel <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=33799>

**CCS64 V3.0** (17. Mai 2006) Kommerzieller C64-Emulator für Windows <http://www.computerbrains.com/ccs64/>

**JaC64 Update** (19. Mai 2006) Auf Java basierender C64-Emulator. <http://www.dreamfabric.com/c64>

**DTV Kernelpatcher 0.8** (27. Mai 2006) Programm für die Modifikation des C64DTV. <http://www.kahlin.net/daniel/dtv/flash/kernalpatcher-0.8.prg>

**AppleWin 1.13.1** (01. Juni 2006) Apple-IIe-Emulator für Windows <http://applewin.berlios.de/>

**DirMaster v1.0** (06. Juni 2006) Ein unter Windows laufender Editor für D64-Diskettenimages. <http://0xAA.org/contact/>

**gui4cbm4win 0.4.0** (08. Juni 2006) Die grafische Oberfläche für die cbm4win-Treiber wurde an die neue Version der Datenübertragungssoftware angepasst. [http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group\\_id=122047](http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=122047)

**Marble Logic** (22. Juni 2006) Spiel für den C64 <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=36524>

**Slang 1.4** (24. Juni 2006) Auf den C64 zugeschnittene Programmiersprache mit Entwicklungsumgebung für PC und SuperCPU. <http://www.ffd2.com/fridge/slang>

**ComputerEyes-Treiber für GoDot** (04. Juli 2006) Bindet die ComputerEyes-Video-Capture-Karte für den C64 in GoDot ein. Nur für NTSC. <http://www.godot64.de>

**Exomizer: 2.0 beta 4** (08. Juli 2006) Packprogramm <http://hem.bredband.net/magli143/exo/>

**MUFLI Editor** (09. Juli 2006) Neuer Grafikeditor für den C64 <http://noname.c64.org/csdb/release/?id=35737>

**MacVice v1.19** (10. Juli 2006) Portierung des bekannten C64-Emulators VICE für MacOS X <http://www.lalla.de/bp/macvicebuilder.html>

**WinUAE 1.3** (18. Juli 2006) Amiga-Emulator für Windows [www.winuae.net](http://www.winuae.net)

**Turriball (Flashgame)** (29. Juli 2006) Turrigan-Remake als Flash-Spiel <http://www.n-trax.de/wbblite/turriball.php>

**JiffyDOS VC20** (07. März 2006) Maurice Randall hat seinen Floppy-Beschleuniger für die Diskettenlaufwerke der 1541- und 1571-Reihe jetzt auch für den VC20 herausgebracht. [www.cmdrkey.com](http://www.cmdrkey.com)

**Prophet64 Cartridge** (04. Juni 2006) Ab sofort ist die Musik-Erweiterungskarte namens „Prophet64“ für den C64 erhältlich. In den Expansionport eingesteckt, bietet sie einen Sequenzer, einen Synthesizer, einen Drumcomputer und einen Bassline-Generator. Das Modul kostet 39 Euro. <http://www.prophet64.com/>

MAGAZINE

SOFTWARE

SOFTWARE

HARDWARE

## Releases

# Datenverarbeitung in der DDR

Beschäftigt man sich mit der Geschichte des Computers, so wird man schnell auf die Entwicklungen in den USA aufmerksam. Namen wie Howard H. Aiken, John W. Mauchly und John von Neumann sind unumgänglich. Legendäre Geschichten ranken sich um die ersten Rechenanlagen Mark I, ENIAC, und UNIVAC. Aber auch Deutschland braucht sich nicht zu verstecken: Es dauerte zwar einige Zeit, aber inzwischen bestreiten auch amerikanische Geschichtsschreiber nicht mehr die Rolle Conrad Zuses und seiner Z3 als erstem „funktionsfähigen und frei programmierbaren, auf dem binären Zahlensystem basierenden Rechner“.



– von Stefan Zelazny –

Was heißt eigentlich „Deutschland“? Immerhin gab es eine ganze Zeit lang zwei deutsche Staaten, die Bundesrepublik Deutschland (BRD) und die Deutsche Demokratische Republik (DDR). In der Bundesrepublik entwickelte sich sehr schnell eine ganze Industrie um die Datenverarbeitung, aber wie sah es in der DDR aus?

Die Voraussetzungen waren eigentlich denkbar gut, so waren 80% der Büromaschinenindustrie Deutschlands vor dem Krieg auf dem Gebiet der späteren DDR angesiedelt, deutsche Produkte auf diesem Gebiet galten weltweit als Spitzenerzeugnisse. Die Büromaschinenindustrie in der DDR erreichte auch bereits Anfang der 50er Jahre wieder den Produktionsstandard der Vorkriegszeit. Die Entwicklungen beschränkten sich allerdings auf mechanische Berechnungs- und Tabellierungsmaschinen sowie Schreibmaschinen. Lange Zeit wurde die Entwicklung von elektronischen Rechenmaschinen sogar blockiert, weil man die Konkurrenz fürchtete. Dazu kam, dass von Seiten der führenden sowjetischen Gesellschaftswissenschaftler ein „Verdammungsurteil“ gegenüber der Kybernetik, als „imperialistische, kriegstreibende Pseudowissenschaft“ ausgesprochen wurde.

## Pioniertaten im VEB Carl Zeiss

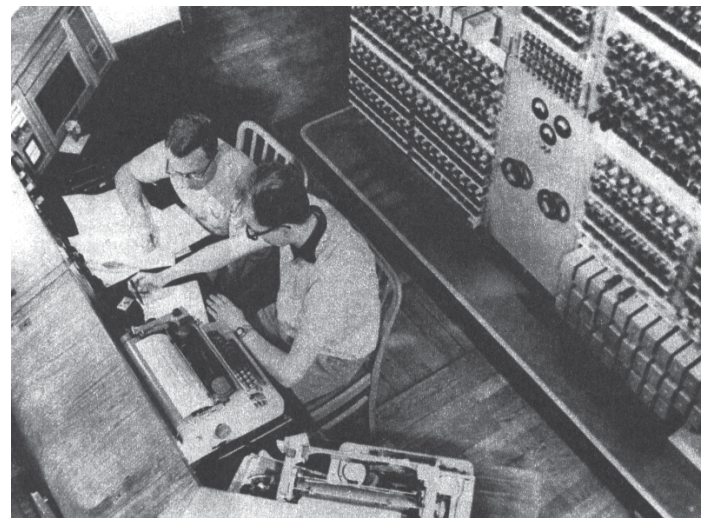
1955 jedoch wurde im volkseigenen Betrieb (VEB) Carl Zeiss Jena die OPREMA (Optik-Rechenmaschine) fertig gestellt. Entwickelt wurde dieser erste Computer der DDR durch Wilhelm Kämmerer, Herbert Kortum und Fritz Straube in nur siebeneinhalb Monaten. Die OPREMA war als Zwillingmaschine konzipiert, hatte also zwei identische Recheneinheiten. Sie arbeitete auf der Basis von polarisierten Relais, die Eingabe sowie die Programmierung erfolgten über Steckta-

fel. Da die Anlage sehr zuverlässig funktionierte, wurde der Zwillingsbetrieb bald aufgegeben, so dass man praktisch zwei Anlagen zur Verfügung hatte. Die OPREMA amortisierte sich bereits nach vier Monaten und arbeitete Tag und Nacht im Dreischichtbetrieb. Anfangs wurde die OPREMA nur für Zwecke von Zeiss genutzt, bald jedoch wurden auch Aufgaben für andere Institutionen übernommen. Interessant ist, dass die OPREMA neben den Grundrechenarten Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division auch das Radizieren (das ziehen der Quadratwurzel) fest verdrahtet hatte und somit als eigenständige Operation ausgeführt konnte.



Die Produkte des VEB Carl Zeiss Jena genossen Weltruf.

Ebenfalls Mitte der 50er Jahre entwickelte sich eine zweite Keimzelle der Datenverarbeitung in der DDR. Nachdem 1951 an der TH-Dresden ein „Rechenbüro für Industrie und Forschung“ eingerichtet wurde, entwickelte dort Nikolaus Joachim Lehmann eine Reihe von Computern. Den Anfang machte der D1 die in Zusammenarbeit mit dem VEB Funkwerk Dresden gebaut wurde. Der D1, das D steht übrigens für Dresden, bestand aus 760 Elektronenröhren und einem Magnettrommelspeicher mit 100 Umdrehungen pro Sekunde. Sie konnte je 100 arithmetische Operationen pro Sekunde durchführen. Die Ein-/Ausgabe erfolgte über Lochkarten. Inzwischen wurde aus dem „Rechenbüro“ das „Institut für Maschinelles Rechentechnik“, das Lehmann lan-



Der D1 bestand aus 760 Elektronenröhren und führte 100 arithmetische Operationen pro Sekunde durch.

ge Zeit leitete. Der D1 wurde dort, sowie im Kernforschungsinstitut Rossendorf, eingesetzt. Eine modifizierte Variante des D1-2, kam im VEB Funkwerk Dresden zum Einsatz. Obwohl der D1 im „Rechenzentrum“ der Dresdener Funkwerke stand, waren diese nicht an einer Weiterentwicklung oder einer Serienproduktion interessiert. Zwischen 1956 und 1959 entwickelte Lehmann einen weiteren Computer, der D2. Der Rechner bestand aus 1400 Elektronenröhren, hatte einen Magnettrommelspeicher mit 300 Umdrehungen pro Minute und konnte bis zu 1.000 arithmetische Operationen pro Sekunde ausführen. Der D2 war über Jahre der schnellste Computer in der DDR.

## Kybernetik wieder gefragt

Mittlerweile wurde das „Verdammungsurteil“ über die Kybernetik aufgehoben und 1957 der „Forschungsrat der DDR“ gegründet. Er legte eine Liste von zu fördernden und überwachenden Schwerpunkten vor:

5. Kunststoffe
  6. Luftfahrtindustrie
  7. Elektronische Rechenaggregate
  8. Halbleitertechnik
  9. Mechanisierung der Landwirtschaft
  10. Kernphysik
- (Vgl. Radio und Fernsehen 6 (1957) S. 764.)

Ebenfalls 1957 wurde das VEB Elektronische Rechenmaschinen (ELREMA) gegründet. Die Mitarbeiter rekrutierten sich aus den Reihen der Büromaschinenindustrie und so war es nicht weiter verwunderlich, dass das VEB ELREMA zuerst nur elektromechanische Rechenmaschinen baute. Dennoch blieb die Entwicklung nicht stehen. Aufgrund der guten Erfahrungen mit der OPREMA wurde das VEB Carl-Zeiss Jena mit der Entwicklung eines weiteren Rechenautomaten beauftragt, der für Forschung und Industrie eingesetzt werden sollte. 1958 war die Entwicklung der ZRA1 (Zeiss Rechenanlage 1) abgeschlossen, sie wurde ebenfalls von Kämmerer, Kortum und Straube betreut. Im Gegensatz zur OPREMA oder zu den Rechnern von Lehmann basierte die ZRA1 nicht auf Röhren oder Relais. Die Entwickler hielten die Funktionssicherheit



der zu dieser Zeit verfügbaren Transistoren für unzureichend in einem Gerät mit mehreren tausend Bauelementen. Aufgrund dieser Einschätzung entschied man sich für Ferritkerne als logische Grundbausteine. Neben den Ferritkernen nutzte die ZRA1 einen Magnettrommelspeicher mit 12.000 Umdrehungen pro Minute, der speziell dafür bei Zeiss entwickelt wurde, einen Hochleistungsmotor, 12.000 Germanium-Halbleiterdioden und ca. 770 Elektronenröhren (als Impulsverstärker für den Trommelspeicher). Die Ein- und Ausgabe und Programmierung erfolgte über Lochkarten. Aufgrund der Ferritkern-Logik war die ZRA1 eher langsam, dennoch wurde er 31 Mal gebaut und an verschiedenen Forschungseinrichtungen, Universitäten und in Industriebetrieben eingesetzt. Mit der ZRA1 wurden viele der ersten Programmierer in der DDR ausgebildet, im Jahr 1962 wurde sogar ein ALGOL-50-Compiler dafür entwickelt.

Es mag zunächst merkwürdig klingen, dass solche Entwicklungen bei Zeiss durchgeführt wurden, aber in diesem Zusammenhang sollte erwähnt werden, dass Zeiss bereits 1931 Analogrechner für die deutsche Flugabwehr baute. Dennoch wollte die Firmenleitung sich in Jena auf die traditionellen optischen Erzeugnisse konzentrieren und die Produktion wurde in das Zeiss-Werk in Saalfeld ausgelagert. 1959 wurde auf Beschluss einer staatlichen Prüfungskommission der VEB Maschinelles Rechnen in Berlin gegründet. Dieser Betrieb sollte Rechenzentren anlegen, die dann von Industriebetrieben ohne eigene Rechenzentren genutzt werden konnten. Desweiteren heißt es von der Kommission: „...Der Betrieb hat zugleich die Aufgabe, die aus dem westlichen Ausland importierten Spezialeinrichtungen

den Notwendigkeiten entsprechend zu vervielfachen und gleichzeitig erforderliche Änderungen und technologische Verbesserungen für die laufende Ausrüstung der Werke vorzunehmen...“

(Vgl. BArch Potsdam, DE-1/3144-3147, Bl. 185.)

### Der „Rechner auf dem Tisch“

1962 stellte Lehmann die Arbeiten am D3, dem Nachfolgeprojekt des D2, ein. Der D3 arbeitete mit Elektronenröhren, und Lehmann erkannte, dass Transistoren wesentlich besser für Computer geeignet sind. 1963 schloss Lehmann die Entwicklung des D4 ab, dieser Computer hatte eine Größe von nur 60 x 45 x 42 cm. Er bestand aus 200 Transistoren, 1.500 Halbleiterdioden, einem lärmgekapselten Magnettrommelspeicher mit 300 Umdrehungen pro Minute und konnte bis zu 2.000 Befehle pro Sekunde abarbeiten. Die Ein-/Ausgabe erfolgte über Lochstreifen. Lehmann bewies mit dem D4 und seiner Vision von einem „Rechner auf dem Tisch“ großen Weitblick. Ab 1964 wurde der D4 in leicht abgewandelter Form vom VEB Büromaschinenwerke Zella-Mehlis in Serie produziert. Die Modelle Cellatron 8201 bis 8204 und 8205 Z wurden über 3000 Mal gebaut und fanden weite Verbreitung. Die von Lehmann begonnenen Entwicklungen des D5 wurden allerdings von der Industrie nicht unterstützt und so stellte er das Projekt ein.

Inzwischen hatte sich das politische Umfeld in der DDR verändert, der Bau der Mauer lag nur wenige Jahre zurück. Die DDR isolierte sich immer weiter von den „westlichen Industrienationen“ und es fand kein Informationsaustausch mehr statt. In der DDR wurde das Neue Ökonomische System für Planung und Leitung der Volkswirtschaft (NÖSPL) eingeführt, in dem

die elektronische Datenverarbeitung eine wichtige Rolle spielt.

„...Nur mit Hilfe elektronischer Datenverarbeitungsanlagen lassen sich die komplizierten, vielfältig verflochtenen Beziehungen in unserer Wirtschaft so aufbereiten, daß einwandfrei vorwärts weisende Entscheidungen möglich werden. Mit den elektronischen Rechenmaschinen erhält die Planwirtschaft eigentlich erst die notwendige technische Grundlage. Jetzt kann die Planung wesentlich vervollkommen werden...“

(ND vom 28. März 1964, S. 3)

Allerdings distanzierte sich die DDR auch von den anderen Staaten des RGW (Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe), eine Zusammenarbeit sollte einzig und allein mit der UdSSR erfolgen. Diese jedoch interessierte die Vorstellungen des Politbüros nicht und drängte die DDR dazu, sich auf den Bau von Peripheriegeräten zu beschränken.

„...Von sowjetischer Seite wurde die Vorstellung geäußert, die DDR möge sich neben Büromaschinen vorzugsweise auf die Ein- und Ausgabegeräte für Rechenmaschinen spezialisieren. Dieser Vorschlag ist für uns unannehmbar, weil wir zur Befriedigung unseres eigenen Bedarfes und zum erfolgreichen Auftreten im Export nicht auf die Hauptaggregate elektronischer Rechenanlagen verzichten können...“

(Vgl. Zwischenbericht zur Ausarbeitung des Perspektivplanes über die Entwicklung der Elektronik, der Elektrotechnik und der Datenverarbeitung, Vorlage des Ministers für Elektrotechnik und Elektronik, Steger, an das Politbüro vom 25. Mai 1966, S. 22 (SAPMO-BArch, DY30/J IV 2/2A/11611))

Aufgrund der Isolierung zu den westlichen Industrienationen und zu den RGW-Staaten, der Haltung der UdSSR und einigen anderen Fehlentscheidungen blieb die Rechentechnik der DDR ca. sechs Jahre hinter dem Weltstandard zurück, im Jahr 1970 waren in den USA bereits 80000 Computer im Einsatz, in der BRD waren es 6500, in der DDR hingegen waren es nur 630. Außerdem war ohne sowjetische Unterstützung die Entwicklung der Rechentechnik sehr kostspielig, und so suchte man nach weiteren Finanzierungsmöglichkeiten.

„...Eine ökonomische Stimulierung des Einsatzes der Elektronik wird in kapitalistischen Ländern unter anderem dadurch erreicht, daß bis zu 70 Prozent der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten aus dem Haushalt (Militärausgaben) finanziert werden...“

(Vgl. Zwischenbericht zur Ausarbeitung des Perspektiv-

planes über die Entwicklung der Elektronik, der Elektrotechnik und der Datenverarbeitung, Vorlage des Ministers für Elektrotechnik und Elektronik, Steger, an das Politbüro vom 25. Mai 1966, S. 47 (SAPMO-BArch, DY30/J IV 2/2A/11611))

Interessant in diesem Zusammenhang ist, dass die Nationale Volksarmee (NVA) und das Ministerium für Staatssicherheit (STASI) über eigene Datenverarbeitungsanlagen und Kommunikationsnetze verfügten, aber nie Mittel zu Finanzierung für die Entwicklung der Datenverarbeitung in der DDR beisteuerten. Es gab auch keine geheimen Militärforschungen oder ähnliches, beide Einrichtungen setzten Standardkomponenten ein.

### Die Robotron-Ära

1964 taucht dann erstmals der Name „Robotron“ auf, zuerst als Typenbezeichnung für den vom VEB Rechenanlagen Karl-Marx-Stadt entwickelten Rechenautomaten Robotron 100, der erstmals auf der Leipziger Frühjahrsmesse vorgeführt wurde. Im selben Jahr wird der Verbund volkseigener Betriebe (VVB) Datenverarbeitungs- und Büromaschinen gegründet. 1966 wird die Robotron 300 auf der „Interorgteknika“ in Moskau vorgestellt und dann ab 1968 im VEB Rafena Werk Radeberg in Serie gebaut.

Im selben Jahr endet auch die Isolation zu den anderen Staaten der RGW, unter Federführung der UdSSR werden Verträge über das Einheitliche System Elektronischer Rechentechnik (ESER) abgeschlossen. An der ESER waren neben der DDR und der UdSSR auch die UVR (Ukraine), die VR Polen, die CSSR (Tschechien), die VRB (Volksrepublik Bulgarien) die SR Rumänien und die Republik Kuba beteiligt. Die DDR-Führung ist zwar an einer Zusammenarbeit mit der UdSSR interessiert, will aber nicht mit den anderen RGW-Ländern kooperieren.

„... Zum Vorschlag der UdSSR über eine mehrseitige Zusammenarbeit der sozialistischen Länder am einheitlichen Datenverarbeitungssystem ist folgender Standpunkt zu vertreten: Zur Erreichung des wissenschaftlich-technischen Höchststandes und zur schnellen Produktionsüberleitung des einheitlichen Datenverarbeitungssystems ist eine zweiseitige Zusammenarbeit zwischen der DDR und der UdSSR Voraussetzung. Die Arbeiten bei der Konzipierung neuer Systeme der Datenverarbeitungstechnik in der DDR und der UdSSR haben einen solchen Stand erreicht, der unmittelbar eine konkrete Abstimmung und Arbeitsteilung erfordert. Deshalb wür-



Die D1 bestand aus 760 Elektronenröhren und führte 100 arithmetische Operationen pro Sekunde durch.

de die Konzipierung eines einheitlichen Datenverarbeitungssystems zwischen mehreren sozialistischen Ländern auf Grund des unterschiedlichen Entwicklungsstandes zum jetzigen Zeitpunkt zweifellos zu einem Tempoverlust führen...“

(Vgl. Sofortmaßnahmen zur weiteren Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Datenverarbeitungstechnik zwischen der DDR und der UdSSR S. 4 (SAPMO-BArch, DY O/J IV 2/2A/1285))

Bald musste die DDR-Führung dem Druck aus Moskau nachgeben, und 1969 wurde der „Rat der Chefkonstruktoren des ESER“ gebildet. Ebenfalls 1969 wurde der VVB Datenverarbeitungs- und Büromaschinen aufgelöst. Die im VVB zusammengeschlossenen Betriebe gingen auf im VEB Kombinat Zentronik, verantwortlich für die Büromaschinenherstellung, und im VEB Kombinat Robotron, verantwortlich für Datenverarbeitung. 1972 wurde von Robotron die R21, der Nachfolger des R300 fertig gestellt. Die R21 war die letzte Großrechenanlage in der DDR, die außerhalb der ESER entwickelt wurde.

### Die ESER-Rechner

Die ESER-Rechner sollten zur Lösung von ökonomischen und wissenschaftlich-technischen Problemen in den RGW-Staaten dienen. Die ESER sah Spezifikationen für alle Teile von Großrechenanlagen vor, angefangen von einheitlichen Interfaces bis hin zu genormten Datenträgern. Die Dokumentationssprachen waren Russisch und Englisch. Die Spezifikationen der ESER-Rechner waren angelehnt an die des in den 60er Jahren zum Standard gewordenen IBM Systems /360 bzw. /370. Das IBM-System zeichnete sich durch eine hohe „Modularität“ aus, mit ihm konnten Rechenzentren für Kleinbetriebe ebenso wie wissenschaftliche Großrechenanlagen variabel ausgestattet werden. Auch in den „westlichen Industrienationen“ waren die Hersteller von Großrechenanlagen dazu übergegangen „IBM-kompatible“ Systeme anzubieten, die das System /360 emulieren konnten. Es bleibt allerdings zu erwähnen, dass die ESER-Systeme zwar IBM-kompatibel, zum Teil jedoch leistungsfähiger waren (ähnlich wie man es heutzutage ja auch von den IBM-kompatiblen Systemen kennt).

Innerhalb der RGW-Staaten gab eine Arbeitsteilung, was die Entwicklung der einzelnen ESER-Komponenten angeht. So wurden die Zentraleinheiten in der UdSSR und in der DDR von Robotron entwickelt, Bandgeräte kamen unter anderem auch vom VEB

Karl-Zeiss Jena, Drucker, Lochkarten- und Lochstreifengeräte wurden in der CSSR (Tschechien) hergestellt und aus der VR Polen und der VRB (Bulgarien) kamen Magnetplattenspeicher.

Die ESER-Rechner wurden in drei Klassen eingeteilt. ESER I basierte auf dem IBM System /360, in der DDR wurde 1972 die Anlage R40/EC1040 entwickelt und gebaut. Auf den ESER-I-Rechnern lief das Betriebssystem DOS/ES für Wechselplatten mit Jobsteuerung von Lochkarte und später auch von Magnetbändern.

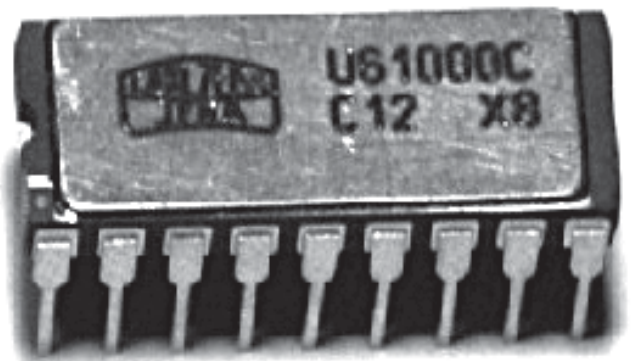
Ab 1979 wurden dann die ESER II, EC1055, EC1056 und EC1057 von Robotron gebaut. Diese basierten auf dem IBM System /370 und hatten als Betriebssystem OS/ES, ebenfalls ein Wechselplatten-Betriebssystem. OS/ES wurde weiterentwickelt zu OS/SVS (System Virtueller Speicher), mit dem es möglich war, die Speicherkapazität der ESER-II-Rechner erhöhen. Es war ebenfalls möglich, verschiedene Betriebssysteme auf virtuellen Maschinen (VM) laufen zu lassen.

Die ESER-III-Rechner EC1056 und EC1057 waren IBM-System-/380-kompatibel, wurden aber ausschließlich in der UdSSR gebaut. Eine EC1056 Standardkonfiguration (ESER II) bestand aus der Zentraleinheit (ZE) EC2656 (mindestens zwei große Schränke in denen der Prozessor, der Hauptspeicher und das Zentralinterface (ZIF) untergebracht waren), zwei großen Bildschirm-Terminals, den so genannten Bedien- und Serviceprozessoren, und einer größeren Anzahl von weiteren Eingabegeräten wie Lochkartenleser und Stanzer, mehreren Magnetband- und Magnetplattenspeichern, sowie einigen Druckern. Ein solcher Aufbau wog mehrere Tonnen und nahm einiges an Platz in Anspruch, die EC1056 waren bis nach der Wende (1989) im Einsatz. Erst Mitte der 90er Jahre wurden die letzten ESER-basierten Rechenzentren abgeschaltet.

Heute finden wir die Anfänge der Rechentechnik in der DDR in verschiedenen Museen. Ein Modell des Cellatron 8205 Z1 steht im Conrad-Zuse-Computermuseum in Hoyerswerda, eine 1995 im Sachsenwerk abgebaute ESER EC1055 kann im HNF in Paderborn bestaunt werden. Die Ideen von Lehmann bezüglich des „Rechners auf dem Tisch“ waren richtungweisend. Ebenfalls sollte nicht unerwähnt bleiben, dass Robotron-Ingenieure Teile der IBM-Anlagen nachbauten, bei denen die sowjetischen Experten versagten.



Der IBM-kompatible Rechner EC1057 wurde in der UdSSR gebaut.



So sieht ein 1-MBit-Schaltkreis des VEB Carl Zeiss Jena aus.

### Quellen:

- HNF Heinz Nixdorf Museumsforum GmbH: HNF Museumsführer, 2. Auflage (Stein, Stefan)
- Sobeslavsky, Erich; Lehmann, Nikolaus Joachim: Zur Geschichte von Rechentechnik und Datenverarbeitung in der DDR 1946 - 1968
- Klaus, Torsten (dpa): "Wer ist Lehmann?" - Kleincomputer aus der DDR
- Göhler, Dipl.-Math. Bernhard; Spranger-Göhler, Dr. phil. habil. Ursula: biographische Daten Prof. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. h.c. Nikolaus Joachim Lehmann
- Kretschmer, Dr.: Geschichte des VEB Kombinat Robotron
- Kerner, Prof. Dr. I. O.: Eine NOSTALGIE-Seite zur OPTIK-RECHEN-MASCHINE von der Firma CARL ZEISS JENA
- Kerner, Prof. Dr. I. O.: Eine NOSTALGIE-Seite zum Zeiss-Rechenautomat 1 von der Firma CARL ZEISS JENA
- Computermuseum FH Merseburg; Lenker, Tischendorf: Zeitgeschichte der Informatik
- Computermuseum FH Merseburg; Lenker, Tischendorf: Zur Geschichte von Rechentechnik und Datenverarbeitung in der DDR
- Wikipedia, freie Enzyklopädie: ESER
- Wikipedia, freie Enzyklopädie: VEB Kombinat Robotron

Was das schon alles? Nein, in der nächsten Ausgabe, berichten wir wie sich der Kalte Krieg auf die Entwicklung der Datenverarbeitung in der DDR auswirkte.

Außerdem widmen wir uns den DDR-Homecomputern und dem sozialistischen Spieltrieb.

## Pioniere der Informatik (Teil 2)

## Lehmann und der „Rechner auf dem Tisch“

Nikolaus Joachim Lehmann war einer der Computerpioniere der DDR, seine Arbeiten im Bereich der magnetophonen Datenspeicherung und seine Vision vom „Rechner auf dem Tisch“ waren richtungweisend. Ein tabellarischer Lebenslauf von Stefan Zelazny.

- 1921 15. März, Geburt in Camina bei Bauzen als Sohn des Bergbautechnikers und Sägewerksbesitzers Georg Lehmann und der Schneiderin Agnes Lehmann, geb. Dittrich
- 1927 Volksschule in Ratibor
- 1931 Katholische Oberschule Bauzen  
Landesständische Oberschule in Bauzen
- 1939 Studium der technischen Physik und Mathematik an der TH-Dresden. Die erste nie vollendete Diplomarbeit über „Untersuchungen zum magnetoptischen Kerr-Effekt“ wird bei einem Bombenangriff ein Opfer der Flammen.
- 1946 Abschluss der zweiten Diplomarbeit und Anstellung als Assistent an der Abteilung Mathematik der TH-Dresden.
- 1948 Promotion mit Auszeichnung an der TH-Dresden.
- 1948 Lehmann entwickelt einen Magnetrommelspeicher und ein autonomes Rechenwerk. Erstes Treffen mit Conrad Zuse in Neuenkirchen.
- 1950 Beginn der Arbeiten am Kleinrechner D1.
- 1951 Habilitation zum Dr. Ing. habil.; Gründungsinitiator des „Rechenbüros“ am Lehrstuhl für Mathematik an der TH-Dresden.
- 1952 Dozent für Angewandte Mathematik.
- 1953 Professur für Angewandte Mathematik an der TH-Dresden.
- 1956 Gründung des „Instituts für Maschinelle Rechentechnik“ an der TH-Dresden. Fertigstellung des Kleinrechners D1, Beginn der Arbeiten am D2.
- 1958 Der von Lehmann entwickelte Magnetrommelspeicher wird dem VEB Carl-Zeiss Jena für den ZRA1 zur Verfügung gestellt.
- 1959 Der D2 wird fertig gestellt, über Jahre der schnellste Rechner in der DDR.
- 1960 Beginn der Arbeiten am D3.
- 1962 Lehmann lässt das D3-Projekt fallen und beginnt mit der Entwicklung des D4. Vaterländischer Verdienstorden der DDR in Bronze.
- 1963 Der D4 wird fertig gestellt. Das Gerät hat die Maße 60x45x42cm und findet bequem auf einem Tisch Platz.  
Beginn der Arbeiten am D5.
- 1964 Der D4 wird als Cellatron in 3.000 Exemplaren in Serie gefertigt. Gründungsmitglied des „Instituts für Maschinelle Rechentechnik“ an der Akademie der Wissenschaften der DDR. Deutscher Nationalpreis.
- 1965 Weitere Treffen mit Conrad Zuse.
- 1968 Lehmann wird Leiter des Fachbereichs „Mathematische Kybernetik und Rechentechnik“ sowie stellv. Direktor für Forschung an der TH-Dresden.
- 1970 Orden Kyrill und Methodi 1. Klasse der VR Bulgarien für die Mitarbeit an der Entwicklung eines bulgarischen Rechenautomaten.
- 1971 Vertreter der Akademie der Wissenschaften der DDR in der Internationalen Föderation für Informationsverarbeitung (IFIP).
- 1980 Vizepräsident der IFIP.
- 1986 Emeritierung; Auszeichnung als Hervorragender Wissenschaftler des Volkes.  
Bis zu seinem Tod Beschäftigung mit der Geschichte des mechanischen Rechnens, funktionsfähiger Nachbau der Leibniz-Rechenmaschine.
- 1989 Ehrendoktor der Universität Rostock.
- 1989 Conrad-Zuse-Medaille der Gesellschaft für Informatik (GI).
- 1998 Lehmann verstirbt am 27. Juni in Dresden.

Lehmann wurde, obwohl man ihn oft dazu drängte, nie Parteimitglied der SED.



Nikolaus Joachim Lehmann, DDR-Computerpionier, im Jahr 1968. In diesem Jahr wurde er Leiter des Fachbereichs „Mathematische Kybernetik und Rechentechnik“ an der TH-Dresden.

# Hobbytronic 2006

Auf Einladung von Stefan Zelazny war ich am 9. Mai 2006 (ein Samstag) als Standpersonal am Retro-Stand „Old-Series“ auf der Hobbytronic in den Westfalenhallen Dortmund. Die Hobbytronic belegte lediglich eine Halle, während in einigen der umliegenden Hallen parallel eine Modellbaummesse stattfand.

Die Halle der Hobbytronic bot nicht viel mehr als Verkaufsstände mit CD-Rohlingen, Druckerpatronen und sonstigem Zubehör. Zusätzlich ein paar Verkaufsstände für PC- und Konsolenspiele, Bücher und Zeitschriften – und das war es beinahe schon. Die einzigen Lichtblicke waren drei Non-Sale-Stände: ein großer AOL-Stand, an dem diverse Entscheidungen im Ligaspielen am PC ausgetragen wurden, ein schöner Stand zum Thema Case-Mod/Case-Con und natürlich unser Retro-Stand.

kannten die alten Geräte und Spiele aus ihrer eigenen Vergangenheit noch und waren hocherfreut, sich einmal ungestört über die alten Zeiten austauschen zu können. Bereits kurz nach Aufbau meines Atari VCS mit der finalen Version von A-VCS-tec Challenge umringten mich die ersten Interessenten, die das neue Spiel ausprobieren wollten. Es gab ausschließlich positive Reaktionen und nach wenigen Erklärungen zu den nach heutigen Maßstäben minimalen Hardwarefähigkeiten und

resse keinen Abbruch tat. Auch hier fanden sich jede Menge Zuhörer und nach der Präsentation ergaben sich viele nette Gespräche.

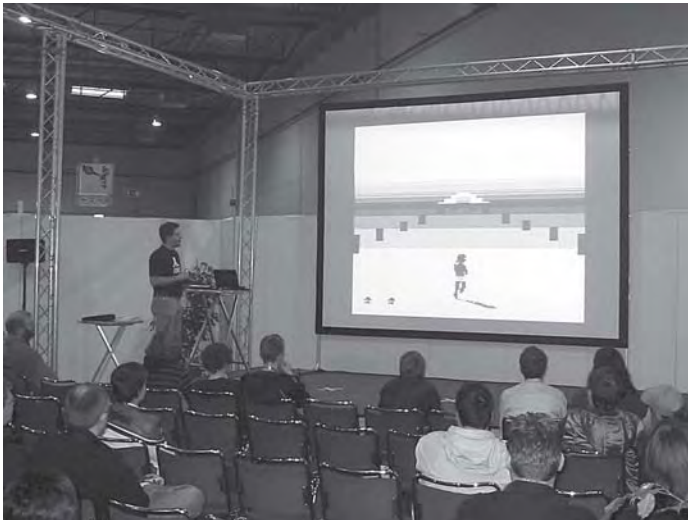
## Interesse an Retro-Themen

Auch wenn das Retro-Thema sehr viel Beachtung fand, so war die Messe als Ganzes doch eher enttäuschend, da sie zum Großteil aus Verkaufsständen mit überall ähnlichen Waren bestand. Andererseits kam dieser Aspekt sicherlich unserem Stand zugute, da sich die Besucher mehr Zeit für uns nahmen. Bei einer we-

sentlich größeren Messe hätten sie sicherlich nicht so viel Ruhe und Muße mitgebracht. Immerhin fand ich irgendwann doch Gelegenheit, an einem Stand die folgenden sehr günstigen Neuwaren für meine Videospielsammlung zu erstehen: Gametrak mit Darkwind (PS2), Atari Flashback 2 (7800 DTV) und Darkwatch (Xbox).

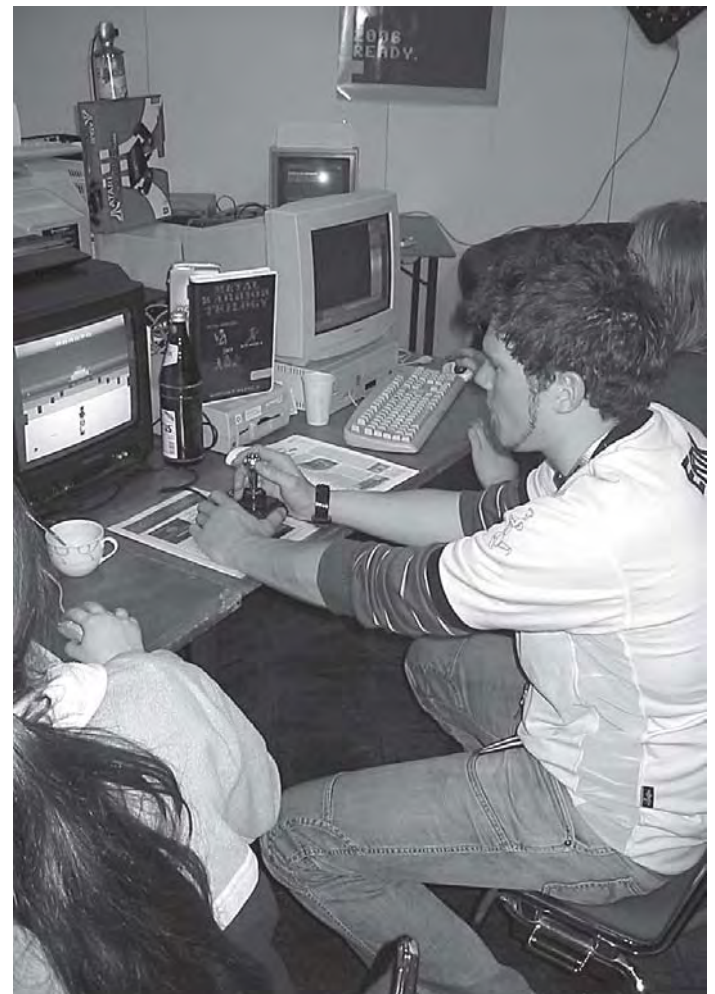
Alles in allem habe ich den Samstag für mich als überaus positiv empfunden (lediglich der gleichzeitige Meseschluss mit dem Ende des BVB-Bundesligaspiels im Stadion nebenan hat zu einem anschließenden Verkehrschaos geführt) und ich hoffe auf eine Wiederholung im nächsten Jahr. Viele der Besucher des Retro-Standes werden ähnlich denken.

*Simon Quernhorst*



Der Stand hatte eine ziemlich große Grundfläche, umrahmt von bis zum Bersten mit Computer-Oldtimern gefüllten Vitrinen (darunter ein hand-signierter Amiga 1000), mit einer gemütlichen Sofaecke zum Entspannen und sich Unterhalten und endlosen Tischreihen mit aufgebauten Geräten aus den Pionierzeiten des Homecomputings, die zischend, krachend und trällernd zum Spielen einluden. Auch neuere Produkte (z.B. ein modifizierter C64DTV) und Hobbyentwicklungen (Bombmania mit Vier-Spieler-Adapter) konnten ausprobiert werden. Unser Stand war unaufhörlich gut besucht. Viele

dem Programmieraufwand war die Überraschung immer groß. Am späten Nachmittag durften Stefan und ich Präsentationen über alte Computer und Konsolen sowie die Entwicklung von neuen Programmen für Retroplattformen auf der Bühne des Hobbytronic-Forums vorführen. Für den Anschluss des VCS (Antennenausgang) an den vorhandenen Beamer (VGA) musste an unserem Messestand noch spontan eine VGA-Box organisiert und ein passendes Kabel konstruiert werden. Leider bekamen wir das Spiel anschließend trotzdem nicht in Farbe auf die Leinwand, was aber dem Zuschauerinte-



# cc65 – Der kleine Bruder des gcc

Warum eine Sprache wie C für den C64 und dazu im Cross-Development? Wie portabel und schnell ist Software unter diesen Voraussetzungen wirklich?

– von Stefan A. Haubenthal –

## Geschichte

Angefangen hat alles mit der Implementierung von Small C von John R. Dunning für den Atari. Beschränkt auf nur ein System und weit entfernt vom ANSI-Standard war der allgemeine Nutzen gering. Seit acht Jahren beaufsichtigt nun Ullrich von Bassewitz die Entwicklung der Open Source Software. Heute wird eine Vielzahl von Hosts unterstützt (im Prinzip wird selbst nur ein ANSI-Compiler vorausgesetzt) und über ein Dutzend sogenannter Targets, auch für Varianten der 6502 CPU. Mit Hilfe eines Emulators lassen sich so Turnaround-Zeiten auf ein Minimum reduzieren.

## Portabel oder schnell?

Ein Blick auf Commodore BASIC zeigt, wie Portabilität verhindert werden kann, dazu ein Betriebssystem, das wenig hilfreich ist. Natürlich gibt es BASIC-Erweiterungen, doch ist das Konzept nicht gerade flexibel. Hier bietet cc65 beispielsweise stdio und conio an: Man entscheidet sich für das mächtige »printf«, eine Funktion charakteristisch für C, oder nimmt lieber »cprintf«, optimiert für Geschwindigkeit.

## Killerapplikation »Contiki«

Lange Zeit blieb das Potenzial des Compilers verborgen, bis Adam Dunkels es mit seinem Betriebssystem zutage förderte. Contiki ist einfach alles: ein Browser, genauer eine Internet-Suite, ein GUI-Toolkit, ein TCP/IP-Stack mit LAN-Treiber und ein Scheduler – komplett mit cc65 entwickelt! An dieser Stelle soll nicht verschwiegen werden, dass C-Programme leicht an Größe zunehmen können, schließlich sind keine Funktionen im ROM abgelegt. Die geniale Lösung lautet »o65«, mit der nächsten Version war Contiki nicht mehr monolithisch, sondern konnte

Programmteile nachladen, relozierend wohlgemerkt.

## Der Weg zum OS?

Mit der Einführung von Andre Fachats o65-Format können Treiber dynamisch gelinkt werden (auf manchen Plattformen als DLL bekannt). Damit kann eine Anwendung vom Benutzer flexibel an die eigene Hardware angepasst werden! Ähnlich wie unter GEOS üblich, welches übrigens direkt

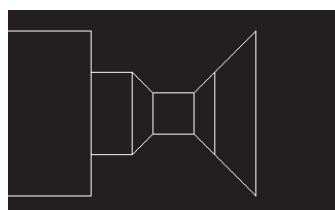
von cc65 unterstützt wird. Ein Paradebeispiel stellt das »Tiny Graphics Interface« dar, mit jenem API wird die gleiche Anwendung auf verschiedenen Plattformen unter verschiedenen Auflösungen lauffähig. Zur Feuerprobe wurde »3dmaze«, das sich sehr leicht von Borland C portieren ließ, kein Wunder, ist doch TGI dem BGI unter DOS nachempfunden. Dabei wurde gleich ein Fehler im C128-Treiber entdeckt, der Dank Maciej Witkowiak ganze 640x480 Pixel schafft.

## Zukunft

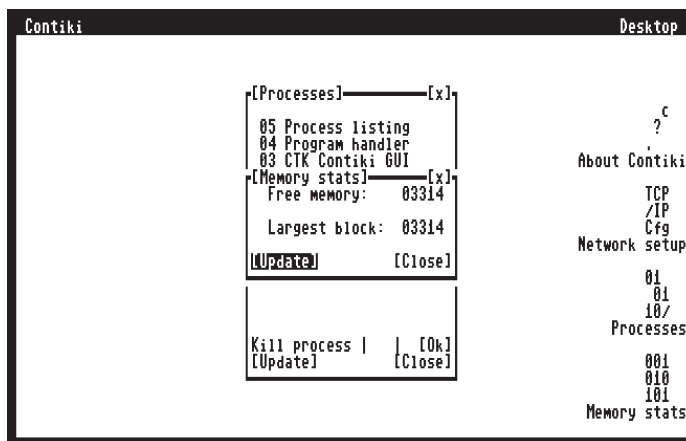
Noch längst sind nicht alle Bibliotheken für alle Plattformen verfügbar. Selbst der Compiler ist nicht vollständig ANSI-konform, Gleitkommazahlen nach IEEE und Bitfelder ab 65C02 fehlen. Auch eine direkte Unterstützung des 65816 wäre wünschenswert, so könnte cc65 wieder zum Native-Development werden – zumindest theoretisch. Jeder 6502-Anhänger ist herzlich willkommen, sich an der Entwicklung unter [www.cc65.org](http://www.cc65.org) zu beteiligen.

## API-Tabelle

|             | conio | dio | emd | joy | mou | ser | tgi |
|-------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| apple2      | x     | x   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   |
| apple2enh   | x     | x   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   |
| atari       | x     | x   |     | 1   |     |     |     |
| atmos       | x     |     |     |     |     |     | 1   |
| c16         | x     |     | 1   | 1   |     |     |     |
| c64         | x     |     | 5   | 4   | 2   | 1   | 1   |
| c128        | x     |     | 5   | 2   | 2   | 1   | 2   |
| cbm510      | x     |     | 1   | 1   |     | 1   |     |
| cbm610      | x     |     | 1   |     |     | 1   |     |
| geos        | x     | x   | 1   | 1   |     |     | 1   |
| linux       | x     |     |     | 1   |     |     |     |
| lynx        |       |     |     | 1   |     |     | 1   |
| nes         | x     |     |     | 1   |     |     |     |
| pet         | x     |     |     |     |     |     |     |
| plus4       | x     |     |     | 1   |     | 1   |     |
| supervision |       |     |     |     |     |     |     |
| vic20       | x     |     |     | 1   |     |     |     |



3dmaze läuft auf dem C128.



Mit Contiki erhielt der C64 nach langer Zeit wieder eine Killerapplikation.

## Handheld-Reportage #5

# Sony PSP: Action mit verrenkten Fingern

von Thomas Stanzer  
und Georg Fuchs

Für ein Spielchen unterwegs ist die Playstation Portable ein Hit – trotz einiger Schwächen. Hier ein Erfahrungsbericht eines Kind gebliebenen Erwachsenen.

Als Kind der Prä-PC-Spieleära saß man kostbare Zeit vor dem Fernseher ab. Statt Videospiele flimmerten Stan Laurel und Oliver Hardy über den Bildschirm – zum Beispiel mit einer Einschulung in „Kniechen, Näschen, Öhrchen“, der Laurelschen Hand- und Fingerverrenkung im köstlichen „Fra Diavolo“. Diese Art von Zeitvertreib scheint nun endgültig vorbei, denn es gibt die Playstation Portable (von Sony), mit der sich spielen, im Internet surfen und auch fernsehen lässt – vielleicht sogar einmal den „Diavolo“. Groß war also die Freude, als Sony seine Handheld-Konsole im September 2005 auf den Markt warf. Vergessen war jeglicher Ärger über den verspäteten Verkaufsstart oder die Bevorzugung der Amerikaner, die sich einmal mehr früher als die Europäer die Finger wund spielen durften. Und so landete eine PSP nahezu zeitgleich mit ihrem Erscheinen in Graz im Besitz des Schreibers dieser Zeilen. Dank einer Aktion bei Kastner & Öhler wanderte noch „Ridge Racer“ und „MediEvil: Resurrection“ um insgesamt 330 Euro über den Ladentisch. Dafür gab's den restlichen Monat nur mehr Dosengulasch.

Mit zittrigen Händen wurde daheim die Verpackung geöffnet und der Inhalt enthüllt. Vorsichtig wurde die PSP aus ihrem schützenden Mäntelchen geschält und rundum beäugt: Toll sieht sie aus mit ihrem (für eine Handheld-Konsole) riesigen Monitor, schick ist das Logo auf der Rückseite, in der flugs der Akku verschwindet. Beim Umdrehen der erste Schock: Vom Angreifen bleiben überall Fingertapper auf der schwarzen PSP, mit denen jeder CSI-Ermittler seine helle Freude hätte. Zwecks Abhilfe entschied ich mich anstatt für weiße Samthandschuhe für eine Mikroverriegelung von Data Becker. Die wird mit einem Tüchlein aufgetragen und einem zweiten Tüchlein poliert. Weil sie 12 Euro gekostet hat,



Der große Bildschirm eröffnet PSP-Besitzern ungeahnte Möglichkeiten.

rede ich mir ein, dass sie etwas bringt. Und greife die PSP seither vorsichtiger an.

Nach etwa vier Stunden signalisiert das Gerät Spielbereitschaft. Also auf mit dem Laufwerk und rein mit Sir Dan, dem skelettierten Schwertrecken aus Gallowmere. Beim Schließen der erste Makel: Das Laufwerk ist nur einseitig verriegelt, auf der anderen Seite bleibt ein Spalt, wodurch das gesamte Laufwerk einen dezent wackeligen Eindruck hinterlässt. Na ja.

In jedem Fall wunderbar anzuschauen ist die mittelalterliche Welt, in der sich Ritter Daniel durch untote Horden pflügt, wenn sich nicht gerade sein Auge verselbständigt und den Helden verbal zur Schnecke macht. Allein: Die Kampfkombos verlangen eifriges Tastendrücken. Und dabei stellt sich heraus, dass der „Quadrat-Knopf“ einen anderen Widerstand als die restlichen Tasten hat und nebenbei nur schräg einzudrücken ist. Wenn auch quasi „Monkscher“ Natur, doch ein weiteres Ärgernis.

Also wird das Spiel flugs getauscht gegen „Ridge Racer“, das Sony-Fetischisten sicher mehr sagt als mir, einem Sega- und Xbox-User. Wie schon bei MediEvil dauert es viel zu lange, bis es endlich zur Sache geht – bei Ridge

Racer in Form einer erotischen weiblichen Stimme, die den PSP-Holder in der Welt von Ridge Racer willkommen heißt. Eigentlich will man mit ihr sofort ein Rendezvous ausmachen, wäre da nicht die Möglichkeit, mit schnittigen Boliden die Konkurrenz zu versensen. Nach etwas Übung arbeitet man sich also von Kurs zu Kurs, wird besser, bekommt schnellere Autos (die PR-trächtig aus mächtigen Lastwägen rollen) und glüht jeweils drei Runden um die Rennstrecken, von denen 24 zur Verfügung stehen.

Ob der permanenten Adrenalin-Belastung wechseln wir zu einem geruhssameren Spielchen. Etwa zu „Herr der Ringe: Taktiken“. Geben wir also Orks, Saruman und Co Saures – oder auch Aragorn, Legolas und den lästigen Hobbits, wenn man einmal die dunkle

Seite heraushängen lassen will. Wieder glänzt die PSP mit einer wunderbaren Darstellung der Landschaften und Figuren, dazu kommen nette, kleine Szenen aus dem Ringe-Kinostreifen. Die Steuerung ist logisch, das Strategiespiel genau richtig schwer und die Musik spitze. Und genau da offenbart sich das nächste Manko: Die eingebauten Minilautsprecher hört man bestenfalls in der göttlichen Ruhe heiliger Hallen wirklich gut. Für den Outdoor-Bereich sind sie fast ungeeignet. Und die mitgelieferten Ohrstöpsel sind auch nicht das Gelbe vom Ei, denn vor lauter Angst vor Klagen über Gehörstürze, Tinnitus und Co hat Sony die Spieler entmündigt und die Lautstärke krass begrenzt.

Also begeben wir uns fortan in meditative Stille und legen im Wartezimmer des Zahnarztes die „Liberty City Stories“ ein. Während andere Besucher auf die Wurzelbehandlung warten, schlüpfen wir in „Grand Theft Auto“ in die Rolle des Toni Cipriani, eines nicht allzu hell erscheinenden Mafioso, der diverse Aufträge übernimmt und sich in Liberty City hocharbeiten will. Mit verschiedensten Autos, Lastwagen und Motorrädern geht es rasant durch die Stadt. Missionen als Polizist oder Taxifahrer sorgen für Abwechslung. Ein wenig umständlich ist die Steuerung des sonst packenden (grafisch allerdings nicht ganz so großartigen) Spiels mit hohem Suchtfaktor, das allerdings nicht wirklich leicht ist – einige Aufgaben zogen zumindest mir ordentlich den Nerv und wollten x-fach probiert werden. Da tröstet es wenig, wenn man in seinem Frust unschuld-



ge Passanten überfährt, Omis aus ihrem Wagen zerrt oder mit herumstehenden Mafiosi ein Feuergefecht austrägt.

Die gibt es bei „WipEout Pure“ nicht. Stattdessen ist Hochgeschwindigkeit angesagt – am Bildschirm im Weltraum-Rennkanal, mit den Fingern, in den Hirnwindungen. Denn es gilt, Hindernissen (wie Minen, Bomben etc) auszuweichen, selbst welche zu legen und gleichzeitig um die Kurse zu glücken. Für viele ist WipEout *das* Spiel für die PSP, schon allein deshalb, weil es inzwischen etliche neue Schiffe und Rennstrecken zum Downloaden gibt (www.psp.com). Und Grafik und Sound sind ein Hammer.

Das gilt auch für „Metal Gear Acid“, das Kartenspiel auf der PSP. Denn Spezialagent Solid Snake tanzt hier nach den Karten, die der Spieler aus einem reichhaltigen Fundus ausgewählt hat. In den Spielszenen geht es den ausgewählten Karten entsprechend ordentlich zur Sache. Allein: Noch besser ist es, wenn man selber ballern kann. Aber dafür gibt es ja anderes.

Wahrlich, die PSP birgt Suchtgefahr – wäre da nicht der größte Makel: Für Hände von Erwachsenen ist die Konsole – obwohl nicht gerade klein – doch im wahrsten Sinne des Wortes zu unhandlich geraten. Braucht man immer wieder nahezu alle Knöpfe, bekommt man nach rund zwei Stunden Krämpfe in den Daumen und Unterarmen von der abnormen Handhaltung. Da ist also Leidenschaft gefragt, will man die drei Stunden durchhalten, bis der Akku nach einer neuen Ladung verlangt.

Und dann heißt es ein paar Stunden warten, bis der Akku wieder voll ist. Warten und nichts tun – oder „Kniechen, Näschen, Ohrchen“ spielen und über Stan und Olli lachen. Das entspannt Arme und Hände mehr als ein Video auf dem PSP-Schirm. Denn um

ordentlich zu sehen, muss man sich das Kastl entweder knapp vor die Augen halten oder man legt es auf den Tisch und beugt sich wirbelsäulen-feindlich drüber. Und selbst dann gehen Details unter. Apropos Details: Die sieht man auch beim Spielen nur, wenn man sich in eine dunkle Ecke verzieht. Bei Sonnenschein ist die PSP nicht zu brauchen.

Fazit: Der Nintendo DS ist innovativer. Der Gameboy Advance hat die netteren Spiele für infantile Charaktere wie Meiner Einer einer ist. Ein iPod hat mehr Möglichkeiten in Sachen mp3-Sound. Und im Internet ist man mit einem Sub-Notebook viel besser dran. Nur beim Spielen hat die PSP den Hang zum Perfekten, doch dafür fehlt ihr noch ein bisschen, vor allem, etwas Größe. Das Hochfahren der Konsole und das Starten der Spiele dauert nervig lange – es hat nur den Vorteil, dass man zwischen Einschalten und Spielen locker aufs Klo gehen kann. Trotzdem bekommen sie die Kinder (noch) nicht!

Thomas Stanzer

#### Thomas Stanzer

geboren am 29.9.1970 in Graz. Erste Spielversuche Anfang der 80er auf einem C64 beim Herlango in der Grazer Herrengasse (nachdem ich mich ewig in einer Schlange anstellen musste). Darauf folgte ein C16, der Schneider CPC, mein eigener C64 (den es inzwischen leider nicht mehr gibt), ein frühes Compaq Notebook (dessen Tasten „Doom“ zum Opfer fielen), ein 486er, ein Pentium II (für Freespace II, Baldur's Gate, Diablo, Starcraft u.a.), ein weiteres Compaq-Notebook mit Farbschirm (für die Arbeit und für Dungeon Keeper II) und schließlich ein P IV (für die Spellforce-Reihe, Gothic oder Morrowind). Zum Spielen gab es da noch einen Mega Drive, Saturn und einen GBA. Derzeit ist auf der Xbox „Far Cry Evolution“ im Einsatz, auf der PSP je nach Lust oben Genanntes (und „Prince of Persia“ wird folgen), für den Nintendo DS warte ich noch immer auf „Age of Empires II“.

## Was Sony nicht so gerne sieht: „Homebrew“, Firmware-Downgrade und VICE

Für die PSP wurden bereits viele interessante Projekte abseits des kommerziellen Softwaremarkts entwickelt. Eine Reihe von Emulatoren, hauptsächlich von 8-Bit-Konsolen, liefert aufgrund der leistungsfähigeren PSP-Hardware ein deutlich besseres Ergebnis als ähnliche Programme für andere tragbare Konsolen (GBA, GP32). Im Mai 2006 erschien Version 1.0 der PSP-Portierung des beliebten C64-Emulators VICE, der schon in den jüngeren Beta-Versionen eine anständige Emulation bot.

Darüber hinaus existieren Portierungen bekannter Spieleklassiker wie Doom und Duke Nukem. Indem bei der PSP normale Memory-Sticks zum Einsatz kommen, wird außer einem Kartenleser keine besondere Hardware benötigt, um die Konsole mit Homebrew-Software, Filmen, Urlaubsfotos oder MP3 (bzw. das unsägliche ATRAC-Format von Sony) zu befüllen. Filme, die im richtigen Format (ein MPEG-4-Derivat) vorliegen, spielt die PSP ohne Schwierigkeiten ab. Converter-Software ist käuflich zu erwerben oder auch als (zumeist weniger komfortable, aber flexiblere) Freeware im Internet zu finden. Es empfiehlt sich, große Sticks einzusetzen (1 oder 2 GB), um in den Genuss der Vorzüge der Konsole zu kommen.

Der Haken dabei: Emulatoren haben wenig Sinn, solange sie nicht mit ROM- oder Diskettenimages kommerzieller Spiele gefüttert werden. Die Images sind im Internet leicht aufzufinden, allerdings begibt man sich dabei nicht selten auf Pfade abseits des geltenden Urheberrechts. Um nicht in den Geruch der Kundenfreundlichkeit zu kommen, hat Sony sofort Maßnahmen ergriffen, um totale Kontrolle darüber zu gewinnen. Mit jedem Firmware-Upgrade wird es schwieriger, Homebrew-Software einzusetzen. Die meisten kommerziellen Spiele verweigern einfach den Start, wenn nicht die jeweils neueste Version aufgespielt wird, wodurch man als ehrlicher Käufer gezwungen ist, sich diesem Druck zu beugen. Hintergrund ist ein Sicherheitsleck in den Firmware-Versionen vor

2.01, das es erlaubte, gecrackte PSP-Spiele einfach via Memory-Stick zu spielen. Die illegalen Spiele sind aufgrund der verkürzten Ladezeiten oft komfortabler zu handhaben als die Originale, die auf kleinen, bis zu 1,8 GB Daten fassenden UMDs (Universal Media Discs) vorliegen. Die Laufwerksmechanik sorgt dafür, dass das legale Original für kürzere Akkuladezeiten sorgt.

Besitzer von älteren Modellen, die noch nicht über Version 2.0 hinaus gepatcht wurden, können mit einem „Firmware-Downgrade“ auf Version 1.5, die bevorzugte Version für Homebrew, zurückfallen, dem System dabei aber mittels spezieller Software vortäuschen, es sei Firmware 2.1 aufgespielt. So lassen sich Spiele, die vor 2006 erschienen sind, in der Regel auf 1.5er-Geräten problemlos spielen. Um Spielern einen Anreiz zu geben, die Firmware zu erneuern (aktuelle Version ist bei Redaktionsschluss 2.80), enthalten die meisten Updates zusätzliche Software (z.B. einen Webbrowser für den WLAN-Port) oder Verbesserungen des Betriebssystems. Auch wird Hardwarezubehör wie die für Herbst 2006 angekündigte Kamera nur mit der neuesten Firmware zusammenarbeiten.

Homebrew-Freaks, die nicht auf den Kauf aktueller PSP-Spiele verzichten wollen, haben wohl keine andere Wahl, als sich eine Zweitkonsole zu kaufen. Eine enthält die gerade aktuelle Firmware-Version, die andere bleibt bei Version 1.5. Ein Alternativansatz ist das Booten der gewünschten Firmware-Version vom Memory-Stick. Das ist technisch angeblich möglich, aber noch existiert dafür keine ausgereifte Lösung. Wer als Retro-Spieler auf Homebrew, aber nicht auf Spieleklassiker verzichten kann, erhält mit den „Midway Arcade Treasures – Extended Play“ für ca. 30 Euro eine hervorragende Sammlung von 20 vorbildlich umgesetzten Arcade-Legenden, die Mehrheit davon multiplayer-fähig: Spy Hunter, Paperboy, Defender, Mortal Kombat 1-3, Toobin, Rampage, Gauntlet, 720°, Marble Madness, Wizard of Wor, Rampart etc.

### Technische Daten Sony PSP

|                  |   |
|------------------|---|
| Erscheinungsjahr | 2004 (Japan) / 2005 (Rest der Welt)   |
| Prozessor        | MIPS R4000 Mehrzweck-Prozessor @ 1 bis 333 MHz (Standardgeschwindigkeit zur Verringerung des Energieverbrauchs 222 MHz) |
| RAM              | 32 MB RAM + 4 MB DRAM   |
| Video            | Grafikchip @ 166 MHz; 2 MB RAM; 16,7 Mio. Farben  |
| Bildschirm       | 16:9-TFT-LCD (110 mm bzw. 6,7")<br>480x272 Pixel; 16,7 Mio. Farben  |
| Sound            | Stereo-Lautsprecher, Kopfhöreranschluss   |
| Stromversorgung  | wiederaufladbarer Akku, 3 bis 5 Stunden Laufzeit  |
| Laufwerk         | UMD (1,8 GB-Disc) für Audio/Video/Spiele  |
| sonstige I/O     | WLAN, USB 2.0, Memory Stick Pro Duo, IrDA, Fernbedienung am Kopfhörer   |

# MSX – der japanische C64

Der MSX wurde 1982 unter der Führung der von Kazuhiko Nishi gegründeten ASCII Corporation in Zusammenarbeit mit Microsoft entwickelt. MSX steht für Microsoft Super Extended. Die Firma ASCII Corp. existiert heute noch unter dem Namen Enter Brain. Sie produziert Software für Computer und diverse Konsolen. Außerdem ist sie als Verlag für Computer-/Konsolenzeitschriften tätig.

– von Doraemon –

Ähnlich wie beim C64 saß die Rechnerplatine direkt unter der Tastatur. Es gab nur eine abweichende Version von Sony, die eher PC-typisch war. Vom MSX existieren über 20 verschiedene Modelle. Jede Firma, die MSX-Computer produzierte, entwickelte eigene Varianten: Spectravideo, Philips, Sony, Sanyo, Mitsubishi, Toshiba, Hitachi, National, Canon, Casio, Pioneer, General, Yamaha, Yashica-Kyocera (Japan), GoldStar, Yeno (Süd-Korea), Daewoo, Gradiente (Brasilien) und Sharp/Epcom. Der MSX 1 hat eine Grafikauflösung von 256x192 Bildpunkten und arbeitet genau wie der C64 mit 16 Farben. 1986 sollte das Nachfolgemodell MSX 2 auf den Markt kommen. Es hatte denselben Prozessor wie der Vorgänger, doch wesentlich mehr Grafikmöglichkeiten (512 Farben). Der MSX 2 wurde von folgenden Firmen produziert: Philips, Sony, Sanyo, Mitsubishi, JVC, National, Panasonic, Canon, Yamaha, Daewoo.

## Mangelnde Kompatibilität

MSX verwendet einseitige (360 KB) und doppelseitige 5,25-Zoll-Disketten (720 KB). Vereinzelt gab es auch Software auf Kassetten. Die vielen verschiedenen MSX-Versionen sind nicht alle miteinander kompatibel, in den meisten Fällen deshalb, weil in ihnen verschiedene Soundchips verwendet wurden. Etwas später kam der MSX

2+ auf den Markt, er wurde nur noch von Sony, Sanyo, und Panasonic hergestellt und erschien nur noch in Japan. Es war jedoch schon zu spät für einen wirtschaftlichen Erfolg eines 8Bit-Computers, selbst in Japan konnte sich der MSX 2+ nicht mehr durchsetzen.

## Weltspitze mit 500 Modulen

Die Spielepalette für den MSX ist recht groß. Es erschienen bis 1991 mehr als 1.000 Spiele für das Gerät, 500 davon als Modulversion. Das sind mehr Module, als je für einen anderen 8Bit-Computer produziert wurden. Nur wenige Firmen programmierten MSX-Spiele, da der Markt bei uns im Vergleich zum C64 wenig hergab, darunter waren Spiele wie Pitfall, Samantha Fox Strip Poker, Rick Dangerous und diverse Infocom-Adventures. Die Firma, die die meisten (über 70 Titel) und einige der besten Spiele für den MSX herstellte, war die japanische Firma Konami. Konami lieferte sogar Exklusivproduktionen für den MSX und spendierte einigen Modul-Games einen extra Soundchip mit acht Stimmen, unter ihnen Spiele wie F1 Spirit, Metal Gear 2 und Nemesis 3. Das Spiel Parodius bot völlig neue Endgegner und wurde komplett mit neuen Levels ausgestattet.

## Spielehighlights

Als bestes und nach heutigen Verhältnissen auch teuerstes Spiel gilt

wohl das Game Metal Gear 2: Solid Snake. Hideo Kojimas Meisterwerk erschien ausschließlich für MSX2. Es enthält mehr als 20 Stunden Spiel Spaß und bekam eigens einen 16-Kanal-Soundchip spendiert. Das ist einmalig in der (MSX) Geschichte. Die meisten Arcadegames der 80er Jahre wurden ebenfalls für den MSX umgesetzt und auch Rollenspiele gab es jede Menge, nur leider zumeist in



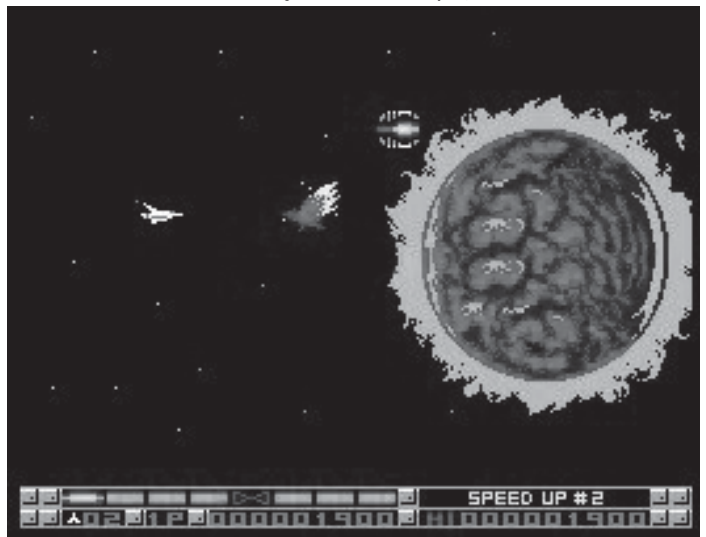
Es gibt mehr als 20 verschiedene MSX-Computer. Auch Sony hatte sein eigenes Modell.

Japanisch. Da wären zum Beispiel Dragon Knight 1 und 2 oder das tolle Dragon Quest von Enix. Die besten Strategiespiele produzierte damals wie heute die japanische Firma Koei.

Einen großen Nachteil haben die MSX-Games allerdings. Der eingebaute Z80-Prozessor ist nicht in der Lage, flüssiges Scrolling darzustellen. Trotz-



Optisch geben die MSX-Spiele viel her. Leider ist mit dem Z80-Prozessor kein ruckelfreies Scrolling zu schaffen (oben: Gryzor; unten: Nemesis).



## Technische Daten MSX-1

|                  |  |
|------------------|--|
| Erscheinungsjahr | 1983   |
| Prozessor        | Zilog Z80 @ 3,58 MHz   |
| ROM              | 32 kB + 16 kB BIOS   |
| RAM              | 8 kB (erweiterbar bis 64 kB) + 16 kB Video-RAM   |
| Video            | Texas Instruments TMS9918: 256 x 192 Pixel, 16 Farben, 32 einfarbige Sprites; Textmodi: 40 x 24 und 32 x 24. |
| Audio            | General Instruments AY-3-8910: 3 Kanäle + Noise  |
| OS               | MSX BASIC V1.0 (16kB)  |



dem gibt es eine Menge guter und spielbarer Games für den MSX-Computer.

### Überblick MSX-Hardware nach Modell und Hersteller

**MSX 1** Spectravideo (USA), Philips (Niederlande), Sony, Sanyo, Mitsubishi, Toshiba, Hitachi, National, Canon, Casio, Pioneer, General, Yamaha, Yashica-Kyocera (Japan), GoldStar, Samsung, Daewoo/Yeno

(Südkorea), Gradiante (Brasilien), Sharp/Epcom (Brasilien)

**MSX 2** Philips, Sony, Sanyo, Mitsubishi, JVC, National, Panasonic, Canon, ACVS (Brasilien, Upgrade-Kit), DDX (Brasilien, Upgrade-Kit), Daewoo/Yeno (Südkorea)

**MSX 2+** Sony, Sanyo, Panasonic, ACVS (Brasilien, Upgrade-Kit), DDX (Brasilien, Upgrade-Kit)

**MSX turbo R** Panasonic

#### Technische Daten MSX-2

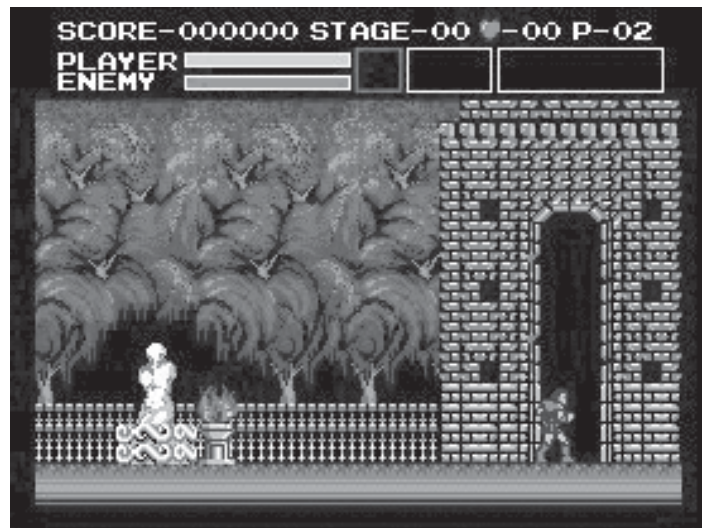
|                  |   |
|------------------|---|
| Erscheinungsjahr | 1985  |
| Prozessor        | Zilog Z80 @ 3,58 MHz  |
| ROM              | 48 kB + 32 kB BIOS + Extended BIOS  |
| RAM              | 64 (Japan) bzw. 128 kB, 4 MB Maximum + 128 kB Video-RAM (in einigen Modellen 192 kB)  |
| Video            | Yamaha v9938: 512 x 212 Pixel (16 Farben aus 512), 256 x 212 (256 Farben). 32 Sprites à 16 Farben; Textmodi: 80 x 24 und 32 x 24. |
| Audio            | General Instruments AY-3-8910: 3 Kanäle + Noise   |
| Extras           | Uhrenchip   |
| OS               | MSX BASIC V2.0 (16 kB); optional 16 kB DiskROM  |

#### Technische Daten MSX-2+

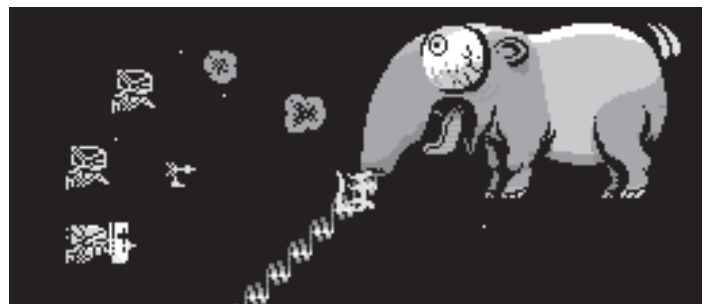
|                  |  |
|------------------|--|
| Erscheinungsjahr | 1988 (nur in Japan erschienen)   |
| Prozessor        | Zilog Z80 @ 3,58 MHz   |
| ROM              | 64 kB + 32 kB BIOS + Extended BIOS   |
| RAM              | 64 kB, 4 MB Maximum + 128 kB Video-RAM   |
| Video            | Yamaha v9958: 512 x 212 Pixel (16 Farben aus 512), 256 x 212 (19268 Farben). Horizontale und vertikale Scroll-Register; 32 Sprites à 16 Farben; Textmodi: 80 x 24 und 32 x 24. |
| Audio            | General Instruments AY-3-8910: 3 Kanäle + Noise sowie Yamaha YM2413 (OPLL): 9 Kanäle FM oder 6 Kanäle FM + 5 Drums; 16 Instrumente   |
| Extras           | Uhrenchip  |
| OS               | MSX BASIC V3.0 (16 kB); 16 kB DiskROM; optional Kun-BASIC (16 kB) und Kanji-ROM  |



Lob der Artenvielfalt: MSX-Computer gab es in allen denkbaren Geschmacksrichtungen.



Mehr als 1.000 Spiele wurden für MSX-Rechner veröffentlicht.



#### Technische Daten MSX turbo R

|                  |   |
|------------------|---|
| Erscheinungsjahr | 1990 (nur in Japan erschienen)  |
| Prozessor        | R800 @ 7,14 MHz + Zilog Z80 @ 3,58 MHz  |
| ROM              | 96 kB + 48 kB BIOS + Extended BIOS  |
| RAM              | 256 kB oder 512 kB, 4 MB Maximum+ 128 kB Video-RAM, zusätzlich 16 kB SRAM (batteriebetrieben)   |
| Video            | Yamaha v9958: 512 x 212 Pixel (16 Farben aus 512), 256 x 212 (19268 Farben). Horizontale und vertikale Scroll-Register; 32 Sprites à 16 Farben; Textmodi: 80 x 24 und 32 x 24.                |
| Audio            | General Instruments AY-3-8910: 3 Kanäle + Noise sowie Yamaha YM2413 (OPLL): 9 Kanäle FM oder 6 Kanäle FM + 5 Drums; 16 Instrumente sowie PCM-Soundchip 8-Bit-Einkanal (kein DMA), 16 kHz max. |
| Extras           | Uhrenchip; eingebautes Mikrofon; MIDI I/O   |
| OS               | MSX BASIC V4.0 (16 kB); 16 kB DiskROM; Kun-BASIC (16 kB) und Kanji-ROM (256 kB), 4 MB Firmware  |



# Wishmaster (1)

Gibt es ein Spiel, das Sie sich schon immer gewünscht haben, aber in den Regalen der Händler nicht finden konnten? Eine besondere Hardware, auf die Sie schon seit Jahren vergeblich warten? Oder sind Sie einfach nur unzufrieden darüber, dass Ihr Lieblingsspiel sich nicht gemäß Ihrer Vorstellung entwickelt hat?

– von Andre Hammer –

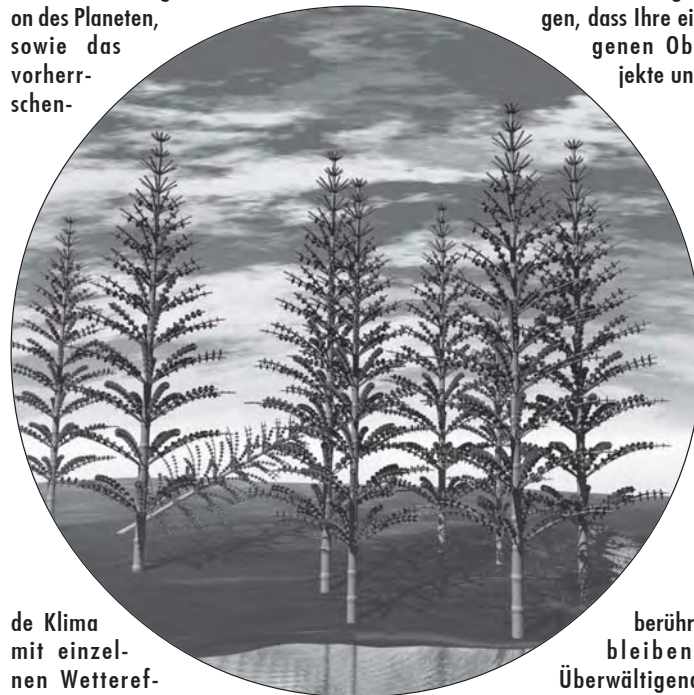
## Perfect Life

Perfect Life, ein vielseitiger Genre-Mix mit Anleihen an Elementen aus Klassikern und Topspielen wie der intriganten Handelssimulation *Die Gilde*, dem lustigen Bauernhofleben in *Harvest Moon*, dem unersten Alltagsvergnügen der *Sims (2)*, dem Hau-Drauf-Action-Rollenspiel *Fable* und anderen Programmen. Es ist die Idee zu einem Spiel, von dem ich mir schon seit langem wünsche, dass es einmal umgesetzt wird. Würde dieses Produkt einen neuen Videospiele-Goldrausch auslösen oder als unspielbares Komplexitäts-Monster in die Geschichte eingehen? Urteilen Sie selbst...

In *Perfect Life* übernehmen Sie die Rolle einer feinstofflichen Energieform, die darauf brennt, materielle Gestalt anzunehmen, um endlich, wie andere Lebewesen es tun, zu leben. Die Vergnügungen eines Körpers auszukosten – darin liegt das größte Bestreben des kleinen, aber nicht unmächtigen Wesens, das in der Lage ist, Materie mit der Kraft seiner Gedanken herzustellen und zu formen. Und genau an dieser Stelle kommen Sie ins Spiel. Sie bestimmen, wie das neue Leben der Energie aussehen soll!

Durch die Beantwortung von Fragen in der audiovisuell ansprechend konstruierten surrealen Gedankenwelt der Energie, definieren Sie die neue Umgebung und selbstverständlich auch das zukünftige Aussehen des unsichtbaren Geschöpfes – fernab der Esoterik-Szene (um Missverständnissen vorzubeugen). Dieser Aspekt des Spiels ähnelt dem von Will Wright erfundenen *E3-Kracher Spore*, in dem einzelne Körperteile nach dem Drag-and-Drop-Prinzip per Mausklick oder auch Analog-Stick in seiner Größe verändert und

beliebig aneinander gereiht werden. *Perfect Life* greift dafür auf eine interne Datenbank mit Organen zu, die dem modernen Wissen der Biologie entsprechen. Die Bedienung ist einfach, zweckmäßig und für jeden leicht erlernbar. Auf gleiche Weise wird auch die Vegetation des Planeten, sowie das vorherrschende



de Klima mit einzelnen Wettereffekten gestaltet. Sie erfinden ein Zeitmodell und geben an, wie viele Jahreszeiten es geben soll, und bestimmen sogar deren physikalisches Verhalten. Wenn Sie mit allen Einstellungen um die Beschaffenheit Ihrer Welt und deren Lebewesen glücklich sind, bestätigen Sie dies. Andere Lebewesen deshalb, weil noch weitere Energieformen dazukommen, welche die körperlichen Freuden und das Dasein auf materieller Ebene mit „uns“ teilen möchten.

### Die KI spielt eine wichtige Rolle

Bevor das Spiel losgeht, übernimmt der Computer seinen Part und er-

gänzt Ihre Auswahl um neue, zufällig generierte Lebewesen und Landschaftsteile. Einige Teile des Landschaftsbildes werden übertrieben idyllisch berechnet, während andere Orte ins hässliche Extrem übergehen. Darauf haben Sie keinen Einfluss – fair ist hingegen, dass Ihre eigenen Objekte un-

berührt bleiben. Überwältigend ist die Vorstellung, dass manche der KI-Kreationen, die erst im weiteren Spielverlauf eingebaut werden, genau nach Ihren Vorlieben modelliert sind, die anfangs im umfassenden Fragebogen festgehalten worden sind – Charakterwerte inbegriffen! Bevor Sie endgültig ins Echtzeit-Spielgeschehen abtauchen, dürfen Sie sich aussuchen, ob Sie ein freies Spiel ohne besondere Ziele und Aufgaben zocken oder lieber von einer Geschichte begleitet werden möchten. Im Story-Modus dürfen Sie à la Molyneux' *The Movies* grobe Handlungsfäden vorgeben oder ein Genre (Komödie, Horror, Action, Romantik etc.) wählen. Egal, wie Sie sich entscheiden, dauert jedes neue Spiel exakt zehn Stun-

den (ausgenommen des zuvor beschriebenen Anfangsteiles und der Editor-Pausen, mehr dazu später). Das mag wohl auch der einzige Punkt sein, auf den Sie keinen Einfluss haben. Um zu verhindern, dass Spieler überfordert sind oder ihre Spielweise völlig ausufert, muss entschieden werden, ob man Objekte auch noch im Hauptspiel ändern darf, nämlich dann, wenn die Editor-Phase abgeschlossen ist. Falls ja, geschieht dies im Pausemodus, in dem der Editor aufgerufen und die Zeit angehalten wird. Dann fühlt man sich in *Perfect Life* wirklich allmächtig. Besonders lustige Variationen ergeben sich, wenn man computergesteuerte Individuen ebenfalls zu dieser Macht befähigt. Dies können wahlweise eine oder mehrere, ja sogar alle Kreaturen einer Partie sein! Die zweite notwendige Einstellung, die verhindert, dass die Spielmechanik Purzelbaum schlägt, ist die Definition eines Spielzieles, das man sich aber auch zufällig erstellen lassen kann.

### Spielmechanik

Gerne will ich die Spielmechanik anhand eines Beispiels veranschaulichen: Spieler A ist begeisterter Leser historischer Romane und deshalb der Schöpfer eines mittelalterlichen Dorfes, umgeben von einem schönen Wald. In der komplexen Bibliothek von *Perfect Life* greift er auf das Setting „Landschaft/Wald“ zu und bastelt einen schillernden Mischwald. Stunden verbringt er damit, seine Traumfrau auf den Screen zu zaubern, und ihr das Aussehen und die Art seines virtuellen Alter Egos als erotisch einzupflanzen. In solchen Momenten erinnert *Perfect Life* stark an *Die Sims*. Nachdem er damit fertig ist, überarbeitet Spieler A die Bewohner seines Dorfes, die den Menschen nachempfunden sind, verpasst ihnen allerdings eine blaue Hautfarbe. Die Daten seiner Modelle bleiben gespeichert und können auch von anderen Mitspielern benutzt werden. Es folgt eine Anzeige, die darauf aufmerksam macht, dass ein menschlicher Bösewicht mit schwarzer Reptilienhaut ins Spielgeschehen implementiert wurde, der ab zwei von zehn

Stunden echter Spielzeit aktiv geschaltet ist und im ebenfalls berechneten Dunklen Hort zuerst auftaucht. Solche Informationen sind in der Minderzahl, die meisten von der KI geschriebenen Ereignisse, Objekte und Personen bleiben verborgen, um dann und wann zu überraschen! Spieler A wählt eine dramatische Geschichte; die Mischung aus brutaler Action und heißer Romantik mit zahlreichen Sexszenen (im amerikanischen Raum milde dargestellt) und fügt der Erzählung ein selbst geskriptetes, mörderisches Ereignis hinzu. Seine Traumfrau solle nach fünf Echtzeitstunden vom Reptilienmenschen getötet werden. Sein selbst ausgesuchtes, nicht wenig kitschiges Spielziel: Rache durch Beseitigung des Bösewichtes vor Ablauf der Spielzeit.

ter Linie von der Technik abhängig, die zum Zeitpunkt einer Veröffentlichung bereit steht. Auch die Art des Grafikstils bleibt offen, optimal, aber derzeit unrealistisch, wäre wohl ein sich an die Vorlieben des Spielers anpassender Stil. Die benötigte Rechenleistung hierfür wäre in Schwindel erregenden Höhen zu finden. Klar sehe ich die Präsentation der Gedankenwelt des Wesens, die in kühler, bescheidener Eleganz erstrahlt. Ein kalter, weißer und endloser Hintergrund, der die vordergründigen Formen und Symbole zweckentsprechend hervorhebt. Das musikalische Geschehen wäre dynamisch und wechselt je nach Begebenheiten im Spiel sein Tempo und seinen Klang. So etwas ist nichts Neues und wird mittlerweile in vielen Spielen verwendet.



**Gewalt muss nicht sein**

Nicht in jeder Partie müssen gewalttätige Spielelemente stecken. Wie ein Spiel aussehen soll, liegt an der Phantasie und den moralischen Überzeugungen eines Spielers selbst. Vieles darf ausprobiert werden, der Ideenvielfalt des Users sind kaum Grenzen gesetzt. Eltern dürfen Codes für ihre Sprösslinge eingeben und bewusst bestimmte Optionen des Programms wie Gewalt oder Sexszenen sperren. Eine mögliche Indizierung von Perfect Life könnte auf diese Weise umgangen werden. Grafisch könnte sich Perfect Life auf dem Niveau von Electronic Arts Sims-Sequel bewegen, vielleicht mit einem höheren Detailgrad. Das wäre in ers-

Innovativ wäre Perfect Life trotzdem, allein die unzähligen Experimentier- und Kombinationsmöglichkeiten würden das Spiel bei einer ordentlichen Umsetzung zu einem besonderen Stück Software machen. Mir würde es jedenfalls gefallen!

Die Rubrik Wishmaster ist an Programmierer und Spieledesigner gerichtet, die bestrebt sind zu erfahren, welche Träume abseits der Industrie existieren. Wishmaster gibt es in einer der nächsten Ausgaben von Lotek64 (un)regelmäßig als Rubrik. Wishmaster-Ideen an [lotek64@aon.at](mailto:lotek64@aon.at)

**rePLAY Yuppie's Revenge (C64)**

Wirtschaftssimulationen waren und sind auf fast jeder Spieleplattform beliebt. Beim Namen Ralf Glau müsste es vor allem bei den 64er- und Amiga-Fans klingeln, programmierte dieser doch solche Klassiker wie HANSE oder VERMEER! YUPPIE'S REVENGE (1989) hingegen ist ein weniger bekanntes Spiel des Wi-Sim-Pioniers. Dabei steht dieses Game den beiden genannten in nichts nach.



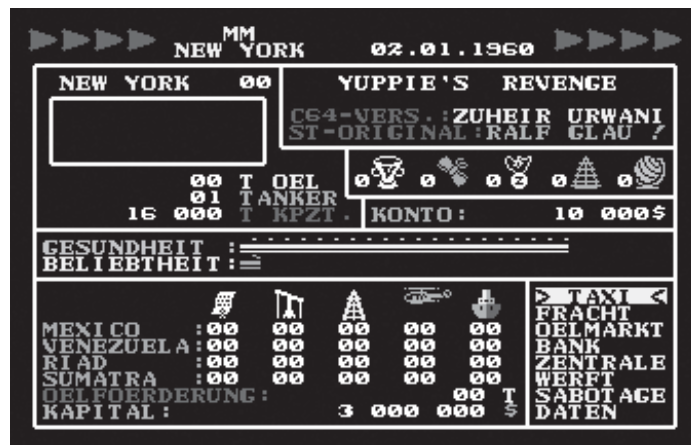
In Yuppie's Revenge übernimmt der Spieler die Rolle eines Öl-Tycoons, der, angefangen vom Kauf von Tank Schiffen bis zu Bohrungen auf den verschiedenen Ölfeldern der Welt, so einiges zu organisieren hat. Dabei startet man mit wenig Kapital und einem kleinen Tanker, sucht nach Öl und transportiert es zu den diversen Umschlagplätzen der Welt.

Grafik und Sound sind genretypisch allenfalls zweckmäßig, dafür aber stimmt der Spielspaß! Übrigens wurde ca. ein Jahr später das Spiel Oil Imperium veröffentlicht, das dieselbe Thematik versofftete und technisch viel besser war, aber meiner Meinung nach weniger Atmosphäre hatte als das Glau-Spiel.

Markus Mayer

**Multiplayer-Spaß**

Besonders erbaulich ist übrigens das Spiel mit mehreren Mitspielern (bis zu vier), bei dem die Sabotage-Option viel mehr Spaß macht als gegen den emotionslosen Computer-Gegner...



Yuppie's Revenge ist der Vorläufer von Spielehits wie Hanse und Vermeer.



# rePLAY Retro-Neuigkeiten

Mit „C64 Classix 2“ und „Amiga Classix 5“ von Magnussoft sind zwei neue Retro-Spielesammlungen auf CD erschienen, und auch der Tewi-Verlag versucht sich mit der „Amiga Emulator Box“ auf diesem Markt. Alle drei Collections bestehen wie gehabt aus einer Sammlung von Diskimages, einem Emulator (Vice bzw. WinUAE) und einem Auswahlmenü.

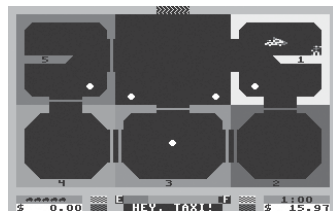
— von Stephan Lesch —

## C64 Classix 2

Auf der C64 Classix 2 sind wieder 500 Spiele aus den Kategorien Action/Arcade (ca. 150), Adventure (75) und Sport (20), Strategie (40) sowie Denk-/Quizspiele (75) und Kartenspiele (120) enthalten. Darunter sind bekannte Titel von bekannten Herstellern wie Cinemaware (Defender of the Crown, Sinbad and the Throne of the Falcon, TV Sports Football) und Hewson (Alleykat, Nebulus, Uridium, Paradroid). Space Taxi ist mit von der

Partie, sowie ein Spiel namens Sentinel, bei dem es sich leider nicht um das bekannte Spiel von Firebird handelt.

Die Denk- und Kartenspiele stammen aus dem Fundus von Loadstar, wobei es sich bei den Kartenspielen



Space Taxi (C64)

größtenteils um kleine Regelvariationen auf derselben Codebasis zu handeln scheint. Daneben gibt's noch zwei bisher unveröffentlichte Spiele, „Canyon“ und „UFO“ – beide aber ziemlich banal, wie ich finde. Abgesehen von einer Handvoll Spielen gibt es keine Überschneidungen mit C64 Classix (Gold) oder dem C64-Teil der RetroClassix. Als Füller sind gleich sechs Longplays auf der CD, von den Spielen After The War, Cybernoid 1+2, Ghosts'n'Goblins, Katakis und Space Taxi.

Slez bewegt ihr euch mit einer thrust-ähnlichen trägheitsbehafteten Steuerung durch ein Labyrinth aus rechtwinklig angeordneten Wänden, das um euch rotiert, und Denjoy ist ein von 100.000 Steine-Abraum-Spielen. Zusätzlich sind ein Video vom Intro des Spiels „Another World“ und die Ausgabe 55 der Amiga Future als PDF enthalten.

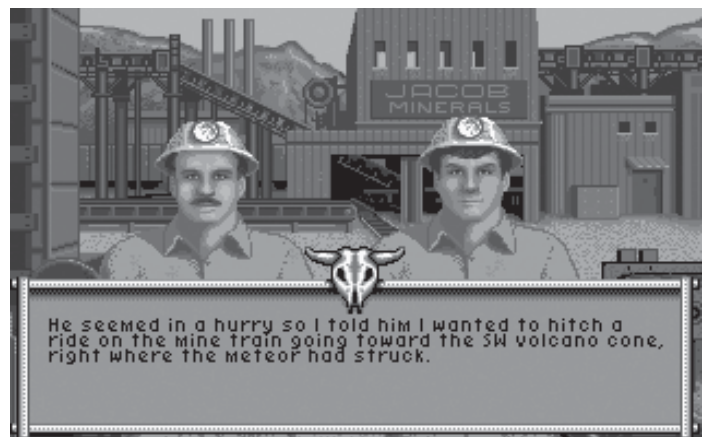
Merkwürdigerweise sind die Spiele doppelt auf der CD vorhanden – es gibt getrennte Versionen für Windows und Mac, wobei in der Windows-Version etwa 30 Spiele mehr enthalten sind. Unter anderem fehlen in der Mac-Version Anstoß und Hanse. Leider muss man auch hier bei jedem Start der Collection die CD einlegen. Wie gewohnt wurden bei C64 Classix 2 und Amiga Classix 5 die Inhalte aufgearbeitet, d.h. die Spiele sind nach Kategorien geordnet, zu jedem Spiel gibt es einen Screenshot und teilweise ein Textfile mit Informationen. Auf der Amiga Classix 5 ist zu jedem Spiel eine passende UAE-Konfiguration vorhanden; Spiele, die sich auf Festplatte installieren lassen, werden als HD-Image geliefert.

Lästig: Obwohl der volle Inhalt der CD (auch Videos) auf die Festplatte kopiert wird, muss die CD bei jedem Start eingelegt werden. Leider werden diese Collections offenbar häufig kopiert – was bei dem Preis von 5 bis 15 Euro unverständlich ist. Genauso unverständlich ist aber auch, was der Kopierschutz bewirken soll; die eigentlichen Diskimages kann man schließlich problemlos kopieren.

## Amiga Classix 5

Wie die Vorgänger enthält diese CD 200 Spiele aus den Rubriken Action/Arcade (85), Adventure (30), Sport (27) und Strategie (58), wobei sich der Inhalt nicht mit Amiga Classix Gold und dem Amiga-Teil der Retro Classix überschneidet.

Die Highlights dürften die Wirtschaftssimulationen von Ascon/Ascaron (Hanse, der Patrizier und Anstoß) und Spiele von Cinemaware (Defender of the Crown, It came from the desert 1+2 und einige TV-Sports-Spiele) darstellen. Auch hier sind unveröffentlichte Spiele dabei: Son Shu-Shi und Indigo sind grafisch ganz nett gemachte Jump'n'Runs, in



It Came From the Desert (Amiga)

Porto  
bezahlen  
nicht  
vergessen

An  
**Lotek64**  
Waltendorfer Hauptstr. 98  
A-8042 Graz  
Österreich

Bestellkarte für Internetverweigerer  
**Lotek64**

- Ich möchte ein Probeexemplar von Lotek64 zugeschickt bekommen.
- Ich möchte das Lotek64-Fair-Trade-Abo gegen Erstattung der PortoKosten (3 Euro für 5 Ausgaben).

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

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

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

## Amiga Emulator Box

Damit kommen wir zur Amiga Emulator Box vom Tewi-Verlag. An „hochwertigem Material“ finden sich hier ebenfalls Hanse, der Patrizier und Anstoß, Glücksrad, sowie einige freigegebene kommerzielle Spiele, dazu die PD-Spiele-Serien Games Galore und Assassins mit zusammen ca. 250 Disketten. Bis auf die Spiele von Ascon handelt es sich um einen Auszug aus dem Downloadangebot auf [cpc464.back2roots.org](http://cpc464.back2roots.org).



Leider ist die Bedienung sehr umständlich geraten: nur die etwa 40 „höherwertigen“ Spiele sind mit Namen aufgeführt; komischerweise werden Diskimages hier als „ROMs“ bezeichnet. Die Diskimages der beiden PD-Serien erscheinen nur als „Disk 1“ usw., man muss sie also booten, um zu sehen was darauf ist. Nach dem Auswählen eines Images muss der Button „ROM einlegen“ betätigt werden, bevor man einen der Emulatoren startet. Dabei kann man zwischen A500, A500+ und A1200 wählen, sowie jeweils zwischen Fensterdarstellung und zwei Vollbildauflösungen. Leider muss man selbst ausprobieren, welche Dis-

kimages für welches Amiga-Modell gedacht sind – da war jemand schlicht zu faul oder will uns das Schatzsuchegefühl vermitteln, das man mit einer Box Disketten vom Flohmarkt mit unleserlichen Beschriftungen hat.

Manche der Spiele sind Shareware – wenn es auch heute niemanden mehr interessieren dürfte, verliert der Verlag kein Wort darüber, ob man diese Programme noch registrieren oder bezahlen müsste. Stattdessen steht in der Lizenzvereinbarung der Satz: „Auch wird keine Gewährleistung dafür übernommen, dass alle enthaltenen Daten, Programme, Icons, Sounds oder sonstige Dateien frei verwendbar sind.“

Im WinUAE-Verzeichnis befindet sich übrigens eine umfangreiche Sammlung von Kickstart-Versionen – von 0.7 Beta bis 3.1 ist alles vertreten, ebenso Varianten fürs CDTV und CD32. Insgesamt sind es rund 25 Versionen, und das zu einem erheblich niedrigeren Preis als z.B. bei Amiga Forever von Cloanto.

Neben WinUAE wird auch noch der Emulator WinFellow installiert, der noch in einem Frühstadium zu stecken scheint, aber für Experimentierfreudige ein paar interessante Funktionen mitbringt. Netterweise verzichtet tewi auf Kopierschutzsperrchen à la Magnussoft. Außerdem sind alle Diskimages ohne weiteres in einem Verzeichnis der CD zugänglich.

Leider ist die Aufbereitung dieser Sammlung völlig ungenügend – ein Beispiel, wie man's nicht machen sollte. Von einem „professionellen“ Produkt würde ich erwarten, dass eine Anleitung und eine brauchbare Liste der Inhalte mitgeliefert und zu einem Diskimage auch gleich der passende Emulator gestartet wird. Ein interessanter Aspekt ist, dass hier versucht wurde, das Menü für Ergänzungen offen zu halten: so werden auch Dis-



kimages angezeigt, die man selbst zum Spiele-Directory hinzugefügt hat, und es gibt mit dem „ROM-Browser“ eine Internet-Schnittstelle, die im Moment auf die oben genannte Website verweist.

Und weiter?

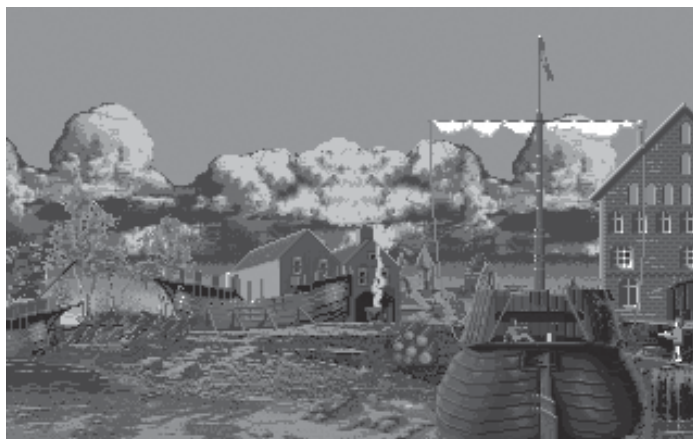
Während man diese Funktionen natürlich nicht wirklich braucht, geben sie eine Idee davon, was möglich wäre. Schon heute gibt es im Web eine Fülle von Diskimages und von Zusatzmaterialien wie Screenshots, Anleitung-

gen und Lösungen, nur leider auf viele Websites verteilt. Ein spezialisierter Browser könnte eine vereinigte Ansicht dieser Bestände bieten und es ermöglichen, ohne lange Surferei eine Riesen-Softwarebibliothek zu nutzen. Heute müsste für einen solchen Browser die Struktur jeder einzelnen Spiele-Website analysiert und dem Browser beigebracht werden. In einigen Jahren könnten wir Spielearchive mit semantischen Zusatzinformationen haben:

- Datentyp: Programm, Anleitung, Lösung...
  - Bezug (z.B. einer Anleitung auf ein Spiel)
  - Version
  - Plattform
  - Konfiguration
  - Hersteller
  - Rechteinhaber und Verwendung: freie Nutzung, verboten :-), Lizenz gegen Bezahlung
- Sehen wir, wie's weitergeht...

### Info

|                    |            |         |         |
|--------------------|------------|---------|---------|
| C64 Classix 2      | Magnussoft | Win+Mac | 10 Euro |
| Amiga Classix 5    | Magnussoft | Win+Mac | 15 Euro |
| Amiga Emulator Box | Tewi       | Win     | 10 Euro |



Patrizier (Amiga)

PC / Mac CDRUM magnussoft

# AMIGA classix 5

Beinhaltet 200 AMIGA-Klassiker  
als Vollversionen!

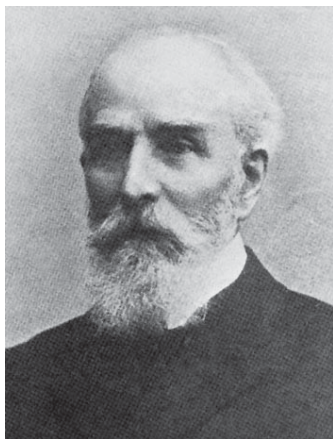
GO RETRO!

# Ode an den Steuerknüppel

Er ist Sinnbild für Computerspiele in den 80ern, die fleischgewordene Lust zu spielen, der Joystick. Nur wo kommt er eigentlich her, der „Luststab“?

– von Stefan Zelazny –

Angefangen hat wohl alles mit den Bedienhebeln von Dampfmaschinen. Der Fluggpionier Wilhelm Kress suchte nach einer Möglichkeit, seine Motorsegler zu steuern, und wurde von diesen Hebeln inspiriert. So erfand er den Steuerknüppel, das erste Mal wurde er am 3. Oktober 1901 bei einem Flug über den Wienerwaldsee bei Wien eingesetzt. Ob Kress der erste war, der einen Steuerknüppel einsetzte, weiß man nicht. Genau so gut könnte es Robert Albert Charles



Wilhelm Kress, der Großvater des Joysticks?

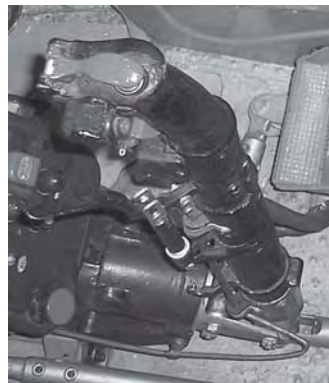
Esnault-Pelterie gewesen sein. Pelterie bewies jedenfalls Weitblick, als er am 22. Juni 1907 den Steuerknüppel in Paris zum Patent anmeldete (Patentnr. 37 38 18).

Pelterie sollte noch mehr Weitblick beweisen; durch das Geld, das er mit dem Patent machte, brauchte er sich finanziell nie wieder Sorgen zu machen. Fortan beschäftigte er sich mit Raketentechnik, hielt Vorträge über „die Erforschung der hohen Atmosphäre mit Raketen und die Möglichkeit interplanetarer Flüge“. Er sollte Recht behalten mit seinen Ideen, am 20. Juli 1969 landete Edwin „Buzz“ Aldrin Apollo 11 sicher auf dem Mond, und – wen wundert’s – mit Hilfe eine Steuerknüppels.

## Der Steuerknüppel im Krieg

Leider waren nicht alle Anwendungen des Steuerknüppels unbedingt friedvoll. Während des zweiten Weltkrieges experimentierte die Wehrmacht mit einer ferngesteuerten Bombe „Fritz-X“, auch hierfür musste der Joystick herhalten. Zum Glück ging der Krieg vorüber und Steuerknüppel wurden genutzt für Kräne, Bagger, Schiffe und für eine besonders gute Anwendung, für elektrische Roll-

stühle. Auch heute noch, 100 Jahre nach Kress, werden einige Flugzeuge mit dem sogenannten „Sidestick“ gesteuert, unter ihnen viele Kampfjets und einige Airbus-Modelle.



Die sowjetische MiG 15, entwickelt in den 40er Jahren des 20. Jahrhunderts, verwendete einen Flightstick, der bereits alle Eigenschaften eines guten Joysticks aufweist: schwarzer Hebel, roter Knopf.

Im Jahr 1962 beschlossen die Mitglieder des „Tech Model Railroad Club“ (TMRC) am Massachusetts Institute of Technology (MIT) „Spacewar!“, das erste Computerspiel für die frisch ausgelieferte PDP-1, zu programmieren. Von Robert A. Saunders und Alan Kotok wurden zwei hölzerne Kisten an die PDP-1 angeschlossen. Sie ermöglichen das bequeme Steuern der Raumschiffe. Endlich war es soweit, aus dem langweiligen Steuerknüppel wurde der „Joystick“, von nun an sollte er Computerspielern Freude spenden!

## Der Joystick wird geboren

Allerdings dauerte es noch ein Weilchen, bis „Computer Revolution“ endlich in die Wohn- und Kinderzimmer vordringen sollte. 1971 entwickelte ein junger Ingenieur namens Nolan Bushnell für Nutting Associates, einem Hersteller von Flipperautomaten, „Computer Space“, die Automatenversion von Spacewar. Die Bedienung des Spiels erfolgte über Tasten, und auch sonst war das Spiel viel zu kompliziert. Computer Space floppte, Nutting fuhr hohe Verluste ein und Bushnell musste sich etwas anderes suchen. Aber wir werden später noch einmal von ihm hören.



Selbst Computerspiele bekamen einmal ein futuristisches Design verpasst!

Im Jahr 1974 hielt der Joystick dann Einzug in die Arcade-Welt. Beim Spielautomaten „Tank“ wurden mit Hilfe von zwei Joysticks die Ketten eines simulierten Panzers gesteuert. Zwei Jahre später war es dann endlich soweit, die erste Spielkonsole, Channel-F der Firma Fairchild, kam auf den Markt. Mit dabei waren zwei merkwürdig geformte „Bedienhebel“, die sehr an die Gashebel einer Carrera-Bahn erinnerten. Auch wenn sie reichlich merkwürdig aussahen, die „Controller“ der Channel-F waren die ersten mit einer Spielkonsole gelieferten Joysticks.

Mittlerweile hatte Nolan Bushnell doch noch eine gute Idee und gründete die Firma Atari. Ataris ulkige elektronische Tischtennis-Variante „Pong“ wurde zwar mit Paddles und nicht mit Joysticks gespielt, erzielte allerdings genug Gewinn, um Atari zum Marktführer zu machen. 1977, knapp ein Jahr nach dem Channel-F, brachte Atari das Video Computer System (VCS) auf den Markt. Mit dem VCS kam der CX40; für ein paar Jahre sollte seine Form – eckig, mit einer Feuertaste – an den Händen von Videospilern Schwielen hinterlassen.

## Joystick Wars:

### Quickshot vs. Competition Pro

Lange Zeit war der Atari-Joystick das Standard-Modell. Das änderte sich allerdings, als die Zubehörindustrie das lukrative Videospiegelgeschäft entdeckte. 1982 brachte Harry Fox mit seiner Firma Spectravideo den „Quickshot“ auf den Markt. Zwar nutzte der Quickshot dieselbe Foli-

## Oldschool Demomaker

Volker Stepprath aka Peace hat ein geniales Programm für Windows-Rechner geschrieben. Der Oldschool Demomaker erstellt mit wenigen Handgriffen Files, die sehr an die guten alten C64-Demos aus den 80ern erinnern. Die Effekte beschränken sich nicht auf das klassische „echte“ Oldschool-Cracktro-Repertoire (z.B. Laufschriften, springende Balken), sondern umfassen Plasmaeffekte, 3D-Kugeln, rotierende Vektorobjekte etc. Dazu darf Musik, u.a. im SID-Format, ausgewählt werden. Das Programm generiert nach Eingabe des Scrolltexts sowie nach Auswahl der gewünschten Effekte und der dazugehörigen Parameter ein selbstständig laufendes Programm, das ohne zusätzliche Software ausgeführt werden kann. Der Oldschool Demomaker wird mit einer Auswahl an Schriften und Modulen zum kostenlosen Download angeboten.

<http://games.softpedia.com/get/Freeware-Games/Oldschool-Demomaker.shtml> (Programm)

<http://kickme.to/osdm> (Forum)

<http://forum.deltaforceteam.de> (Forum)

[http://www.4players.de/4sceners.php/download\\_info/-/demos/856.html](http://www.4players.de/4sceners.php/download_info/-/demos/856.html) (Megapaxck mit 105 Beispieldemos)

entastentechnik wie das Atari-Modell, aber er hatte einen Feuerknopf auf seinem mit Fingermulden ausgestatteten Griff. Außerdem hatte der Quickshot abgerundete Kanten und einen zweiten Feuerknopf. Der Quickshot war eine gute Wahl. Im Jahr 1983 sollte er allerdings das Fürchten lernen.

klickenden Industrie-Microschaltern arbeitende Präzisionseingabegerät hatte einfach mehr Sexappeal als die anderen „Luststäbchen“. Auch andere Mütter haben schöne Töchter, alle Joysticks hier aufzählen zu wollen, würde den Rahmen sprengen. Wen es interessiert, dem sei das Buch „Joysticks“ von Winnie Forster empfohlen.

Glück, aber die ersten Analogsticks erinnerten vom Design und der Handhabung her eher an die „Holzkisten“ an der PDP-1. Auch am PC sollten sich Gamepads durchsetzen. Zwar gab es später auch für den PC gute Joysticks, wie den Microsoft Sidewinder oder den von einem ehemaligen Airforce-Piloten, Buzz Hoffman, entwickelten

den Steuerknüppel in die gewünschte Richtung, sondern bekommen dabei selber auch noch Schräglage.

## Wiedergeburt

Was bleibt noch zu sagen? Der Joystick ist tot, es lebe das Gamepad! Ganz so kampflös gab er dann doch nicht auf, der Joystick. Im Jahr 2005 brachte die Firma „Speedlink“ die Legende Competition Pro zurück. Da stand er in den Regalen der Mediamärkte, der Bolide unter den Joysticks, in einer durchsichtigen Verpackung mit einem roten Geschenkband. Während die Playstation-Generation mit diesem „unförmigen“ Stück Plastik nichts anfangen konnte, standen den Papas die Tränen in den Augen. Es gibt sie eben doch noch, die „alten Werte“.

Aber nicht nur Speedlink bringt alte Werte zurück. Nachdem wir den Golf unter den Joysticks besprochen haben, reden wir zum Schluss über den Rolls Royce. Die Schweizer Jimmy Caragiannis und Javier Castro hatten im Jahr 1998 eine Vision: Sie wollten den perfekten Joystick bauen. Das Ergebnis kam im Jahr 2001 in die Läden. Der „Oldschool Joystick“, eine robuste Mechanik mit allen technischen Feinheiten (unter anderem magnetische Zentrierung), aus dunkelrotem Eichenholz, mehrfach lackiert mit vier stabilen Gummifüßen, sechs Feuerknöpfen und zwei programmierbaren, beleuchteten Tasten. Natürlich wurden alle Arbeiten von einem Schreiner in Handarbeit ausgeführt. Zwar ist dieser Edelstick nicht für die alten Heimcomputer gedacht, sondern wird per USB an den PC angeschlossen, aber dennoch macht alleine schon das Anschauen dieses Joysticks Freude.



Atari-Stick, Quickshot und Competition Pro (v.l.n.r.)

Die Firma Kempston eroberte den Markt mit dem Golf GTI des Joystickmarkts. Ein Name steht für den nahezu unverwundlichen Joystick: „Competition Pro“. Mit dem Competition Pro 5000 wurden neue Maßstäbe gesetzt. Er war schwarz mit abgerundeten Ecken, im Kontrast dazu hatte er zwei rote Feuerknöpfe. Der ebenfalls mit rotem Plastik überzogene Metallgriff war oben mit einer Kugel versehen. Er sollte jahrelang das Sinnbild für „den“ Joystick schlechthin darstellen. Würden auf den Mittelseiten des Playboy Joysticks abgelichtet, er wäre das „Joymate“ der 80er geworden. Dieses mit laut

## Der Joystick in der Krise

Dennoch zeichneten sich am Joystick-Himmel dunkle Wolken ab. Nachdem der Markt für Videospiele Anfang der 80er Jahre kollabierte, wurden Joysticks zwar weiterhin an den pin-kompatiblen „Homecomputern“ betrieben, aber aus Japan kam erst zu nehmende Konkurrenz. Nintendo eroberte mit seinem NES und dem dazugehörigen „Gamepad“ den Markt. Joysticks sollten sich nie richtig auf den Japan-Konsolen etablieren, sie sollten für immer von den Steuerkreuzen der Gamepads beherrscht werden. Zwar versuchten die Joysticks auch als Eingabegeräte für PCs ihr

Thrustmaster FCS. Aber auch sie kamen gegen die Pad-Konkurrenz und die mausgesteuerten EGO-Shooter nicht an.

Beobachtet man heute auf Computermessen die Kids an den Retro-Ständen, schlägt man als algedienter Joystick-Veteran die Hände über dem Kopf zusammen. Manche wissen noch nicht einmal, wie sie den Joystick zu halten haben, und wundern sich, wenn die Lenkung seitenverkehrt ist. Andere haben nicht mehr genug Kraft in ihren „pad-verweichtlichen“ Fingern, um den Knüppel bewegen zu können. Wieder andere „Force-Feedback“-Geschädigte, scheinen jeden Moment auf eine Reaktion des Joysticks zu warten und legen nicht nur

Die Schweizer Jimmy Caragiannis und Javier Castro bauten den „Oldschool Joystick“.



## Quellen:

- Winnie Foster, Joysticks, 2004.
- Winnie Foster, Spielkonsolen und Heimcomputer (2., erw. Auflage), 2005.
- Konrad Lischka, Spielplatz Computer, 2002.
- Mathias Mertens / Tobias O. Meißner, Wir waren Space Invaders, 2002.

# Lotek64

Der Lotek64-Newsletter bietet regelmäßig Neuigkeiten rund um das Magazin. Bestellungen an [lotek64@aon.at](mailto:lotek64@aon.at) mit der Betreffzeile „Newsletter“. Die E-Mail-Adressen werden nicht weitergegeben.



# Langsam geht die Welt zugrunde

## Test: Advanced Space Battle (Protovision)

Kommerzielle Spiele erscheinen nur noch selten für den altgedienten Commodore. Gegen diese Leere kämpft bereits seit mehreren Jahren das deutsche Unternehmen Protovision an. Kamen zuletzt nur SuperCPU-Besitzer in den Genuss des grafischen Ballerfeuerwerks „Metal Dust“, war diesmal wieder der unfrisierte C64 an der Reihe. Advanced Space Battle heißt der Neuling, der pünktlich zur Breakpoint 2006 ausgeliefert wurde.

— von Tim Schürmann —

Das Strategiespiel schützt eine recht große, weiße Plastikhülle, aus der dem Spieler eine 5-1/4-Zoll-Diskette und ein hochwertiges Handbuch entgegenfallen. Ganz eilige Käufer erhielten als Dankeschön ein Flummi in Form eines Meteoriten. Wie von Protovision gewohnt, erwecken alle Bestandteile einen professionellen Eindruck: Nicht nur der Einleger der schützenden Plastikbox, sondern auch der Diskettenaufkleber und das Handbuch wurden liebevoll gestaltet und professionell gedruckt. Die Anleitung geht ausführlich und lückenlos auf alle Aspekte des Strategiespiels ein. Dessen Grundprinzip ist recht schnell erklärt: Auf einer Ster-

denen Spielmodi. Der so genannte Classic-Modus entspricht einer grafisch aufpolierten Variante von „Space Battle Deluxe“, das nach wie vor im Internet als Public Domain Software umherschwirrt (zum Beispiel unter [2]). Hier machen dem Spieler bis zu vier menschliche Gegenspieler und ein Computerstrategie namens „Deep Jones“ die Hölle heiß. Nachdem man sich für eine mögliche Galaxie und somit eine Anordnung der Sterne zueinander entschieden hat, wählt man noch einen Heimatplaneten und schon kann der Feldzug beginnen. Jeder eroberte Planet produziert weitere Raumschiffe, mit denen man schließlich die Eroberung des gegnerischen Eigentums vorantreibt. Zufallsereignisse sorgen für etwas Ab-

schiffverbände durchwegs mehrere Spielzüge lang unterwegs. Als weitere Limitierung stehen jedem Spieler pro Runde nur eine begren-

hübsch animiert präsentiert. Dies mag zunächst wie überflüssiger Schnick-Schnack klingen, jedoch lassen sich erst durch dieses Hilfsmittel die Flugrichtung der gegnerischen Raumschiffe sowie ihre ungefähre Truppenstärke erkennen und verfolgen. Auf dem recht kargen Übersichtsbildschirm fehlen diese Informationen völlig. Die Abbildungen 1 und 2 zeigen den Unterschied.

### Aufgebohrt

Eine weitere Neuerung ist der so genannte Advanced-Modus. Hier produzieren die einzelnen Planeten nun nicht mehr nur stupide neue Sternenkreuzer. Stattdessen übernimmt der Spieler das ehemals vom Computer durchgeführte und recht komplexe Ressourcenmanagement. So produzieren die Arbeiter beispielsweise nur unter guten Arbeits- und Umweltbedingungen genügend Nachwuchs. Bleibt der aus, gibt es bald niemanden mehr, der die Raumschiffe zusammenschweißt. Vor einem analogen Problem sitzt man, wenn alle Rohstoffe auf dem Planeten aufgebraucht sind. Forschung und Entwicklung optimieren bei richtigem Einsatz alle Faktoren und erhöhen beispielsweise die Rohstoffausbeute. Das gesamte Management ist so komplex, dass der Computergegner Deep Jones in diesem Betriebsmodus passen muss - so lautete zumindest die Begründung der Programmierer von More.Gore Software für sein Fehlen. Dem Spieler bleibt somit nichts anderes übrig, als sich entweder mit einem Solospiel zu begnügen oder ein paar Freunde zu finden, die einen langen Atem für die nun wesentlich zeitaufwändigeren Partien mitbringen. Glücklicherweise darf man jederzeit den aktuellen Spielstand auf einer Diskette zwischenspeichern.

### Abrechnung

Möchte man nicht bis zum bitteren Ende durchspielen, begrenzt man einfach für den präferierten Spielmodus die Rundenanzahl. Das Strategiespiel kürt dann denjenigen zum Gewinner, der nach Ablauf der Spielzeit die meis-



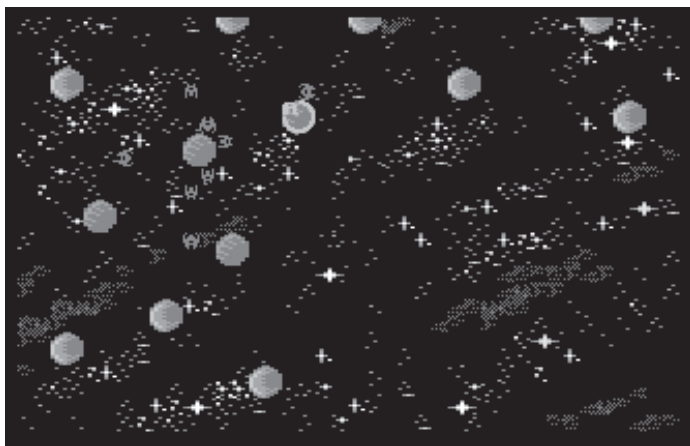
Diese Übersichtskarte geizt mit ihren Reizen, ist aber bei der Eingabe der Order effizienter.

te Anzahl möglicher Kommandos zur Verfügung. Sobald sie aufgebraucht sind, kommt der nächste Spieler zum Zug. Es will somit wohlüberlegt sein, ob man seine Armada schon jetzt zum Planeten A schickt oder doch lieber erst noch etwas Verstärkung von Planet B herbeiruft. Erst wenn alle Spieler ihre Order platziert haben, berechnet das Spiel die zugehörigen Auswirkungen und zeigt sie auf der Sternenkarte an. Diese rundenbasierte Vorgehensweise wurde auf dem Amiga und PC mit der Battle-Isle-Reihe bekannt und ist im Zuge der Echtzeitstrategiespiele etwas in Vergessenheit geraten.

Eine der beiden wesentlichen Änderungen gegenüber Space Battle Deluxe besteht in einer zusätzlichen, grafischen Sternenkarte. Auf ihr werden alle angestoßenen Aktionen



Vor dem Spielstart darf man an vielen Parametern drehen, darunter auch die Verteilung der Sterne auf der Karte.



Auf der grafischen Sternenkarte erkennt man die Bewegungen der ausgesendeten Raumschiffe.

tenkarte gilt es mit Hilfe der eigenen Raumschiff-Flotte nicht nur möglichst viele Planeten zu erobern, sondern auch gleich noch alle Gegenspieler aus dem Weg zu räumen.

### Alles beim Älten

Nach dem Start in einem Emulator oder auf dem realen Brotkasten hat man die Wahl zwischen zwei verschie-

den Spielmodi. Der so genannte Classic-Modus entspricht einer grafisch aufpolierten Variante von „Space Battle Deluxe“, das nach wie vor im Internet als Public Domain Software umherschwirrt (zum Beispiel unter [2]). Hier machen dem Spieler bis zu vier menschlichen Gegenspieler und ein Computerstrategie namens „Deep Jones“ die Hölle heiß. Nachdem man sich für eine mögliche Galaxie und somit eine Anordnung der Sterne zueinander entschieden hat, wählt man noch einen Heimatplaneten und schon kann der Feldzug beginnen. Jeder eroberte Planet produziert weitere Raumschiffe, mit denen man schließlich die Eroberung des gegnerischen Eigentums vorantreibt. Zufallsereignisse sorgen für etwas Ab-



ten Punkte ergattern konnte. Sie ergeben sich im Wesentlichen aus den eroberten Planeten und der Größe der eigenen Raumschifflotte. Ein mitgelieferter, so genannter Log-Viewer hilft bei einer grafischen Auswertung des Spielverlaufs. Umfangreiche Einführungs- oder Endsequenzen sucht man leider vergeblich.

ereignisse aufkommende Langeweile. Letztere taucht jedoch zwischen den Runden auf. Dann ist nämlich das große Warten angesagt, wenn der Computer auf der hübschen Sternenkarte jedes einzelne Schiff an seine neue Position bewegt. Mit andauerndem Spiel nerven zunehmend der langsame Bildaufbau und die

gerigen Blicken der herumsitzenden Mitspieler. Nur so bleibt geheim, wie viele Einheiten man zu welchem Planeten schickt. Leider hat diese Form der Eingabe den Charme einer Excel-Tabelle. Gleiches gilt im vollen Umfang für den Advanced-Modus. Hier erscheinen auf dem Bildschirm viele verwirrende Zahlenkolonnen, deren wahre Bedeutung nur das Handbuch enthüllt. Für den Spieler wird dabei nicht direkt ersichtlich, welche Auswirkungen ein gedrehtes Rädchen nach sich zieht. Mit kleinen Grafiken hätte man hier einfach Abhilfe schaffen können - schon die alten Klassiker „Fugger“ und „Kaiser“ zeigten, wie es besser geht. Deep Jones eignet sich als Computergegner für eine schnelle Übungspartie oder als Trainingspartner für Einsteiger. Für Letztere disqualifiziert er sich jedoch eigentlich gleich wieder, da der Schwierigkeitsgrad in der aktuellen Version viel zu hoch geschraubt wurde. Der kostenlose Vater „Space Battle Deluxe“ schien hier noch ausgewogener zu sein. Laut Handbuch erhält Deep Jones in der kommerziellen Ausgabe ein paar unfaire Vorteile. So startet er beispielsweise mit einer größeren Schiffsflotte als sein menschliches Gegenüber. Hierdurch werden Einsteiger schon nach ein paar Runden schlichtweg überrannt und unnötig

unter Druck gesetzt. Hätte man einfach dem Spieler die Vorgabe dieses Startwerts überlassen, wären sogar unterschiedliche Schwierigkeitsgrade möglich gewesen (wie zum Beispiel 50, 100 oder 150 Raumschiffe).

**Fazit**

Der Classic-Modus macht in der Gruppe viel Spaß und sorgt auch alleine für ein „Nur noch mal eben kurz eine Runde“-Gefühl. Die Neuerungen gegenüber dem Public-Domain-Vorgänger sind spielerisch sinnvoll und nicht nur grafisches Beiwerk. Um die langen Wartezeiten zu verkürzen, sollte man Advanced Space Battle jedoch besser in einem Emulator mit Beschleunigungsfunktion starten. Die guten Ansätze im Advanced-Modus verstecken sich hinter recht hässlichen und teilweise auch verwirrenden Textschirmen. Wer sich davon nicht abschrecken lässt, bekommt ein recht umfangreiches und komplexes Ressourcenmanagement geboten, das jedoch aus eben diesem Grund nicht mehr für eine schnelle Mehrspielerpartie zwischendurch taugt. Wer nun mit dem Kauf von Advanced Space Battle liebäugelt, sollte zunächst einen Blick auf das kostenlose Space Battle Deluxe werfen. Sofern Letzteres gefällt, darf man schon fast blind zum Bestellformular greifen.



Hier wird gerade eine Welt erobert.

**Tipp**

Wer nicht auf Anhieb genügend Freunde für eine Partie Advanced Space Battle findet oder diese nicht genug Zeit am Stück aufbringen können, für den empfiehlt sich ein Spiel über das Internet. Da das Strategiespiel rundenbasiert arbeitet, kann man zwischen den Parteien beispielsweise VICE-Snapshots austauschen.

**Meinung**

„Advanced Space Battle“ hinterlässt gemischte Gefühle. Der Classic-Modus spielt sich recht unkompliziert und rasant. Das Ganze fühlt sich ein klein wenig wie eine Runde „Mensch ärgere dich nicht“ im Weltraum an. Neben den Planetenwanderungen verhindern auch die anderen Zufalls-

ebenfalls recht langen Bedenkzeiten von Deep Jones. Nicht viel besser geht ein anderer Programmteil zu Werke, der extrem träge die Auswirkungen der Spielzüge durchkaut. Hier wäre eine Beschleunigungsfunktion oder eine Art Schnellvorlauf wünschenswert gewesen. Bei der Eingabe der Spielzüge hat man die Wahl, entweder auf der hübschen, grafischen Spielkarte seine Kommandos mit der Maus zusammenzuklicken oder in einem Textbildschirm die entsprechenden Eingaben über die Tastatur loszuwerden. Alleine aus Bequemlichkeit wird man jedoch schnell auf die zuletzt genannte Möglichkeit zurückgreifen. Sie geht nicht nur wesentlich schneller von der Hand, sondern versteckt auch alle Kommandos vor den neu-



Das Ressourcenmanagement des Advanced-Modus hat den Charme einer Excel-Tabelle.



**Infos**

- [1] <http://www.protovision-online.de>  
Homepage und Bestellmöglichkeit von Advanced Space Battle.
- [2] <http://www.protovision-previews.de>  
Downloadmöglichkeit von Space Battle Deluxe.

Dieser Artikel wird unter der GNU Free Documentation License, <http://www.gnu.org/licenses/fdl.html>, veröffentlicht und kann frei kopiert werden, solange die Nennung des Autors und der Internetquelle (<http://www.tim-schuermann.de>) erhalten bleibt.



# Lieblingsspiel Nr. 7: DK64

Das 1999 erschienene Donkey Kong 64 setzte, wie andere Spiele des Herstellers Rare zuvor, neue Maßstäbe im Jump'n'Run-Bereich. Schon die Vorgängerkonsole SNES konnte ihren Marktanteil dank der bis heute populären dreiteiligen Donkey-Kong-Country-Serie erheblich ausbauen. Mit DK64 gelang endgültig der Beweis, dass das gute alte Hüpf-Genre auch im dreidimensionalen Raum Spaß machen kann.



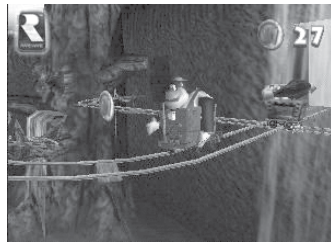
## Rareware und Nintendo

Das britische Softwarehaus Rareware wurde 1983 gegründet und entwickelte in den ersten Jahren seines Bestehens v.a. Titel für den ZX Spectrum und den C64, wobei mit Adventures wie Entombed und The Staff of Karnath einige erfolgreiche Spiele für gute Umsatzzahlen sorgten.

Ab 1988 entwickelte Rareware ausschließlich für Nintendo, unter anderem die Konvertierungen von World Games und Marble Madness. Erst ab 1994 folgten Eigenentwicklungen wie Donkey Kong Country 1-3, Banjo-Kazooie, Perfect Dark und Conker, mit denen die Entwickler, die sich fortan nur mehr „Rare“ nannten, ihren Ruhm begründeten. Typische Rare-Spiele waren einfach zu lernen, brachten langen Spielspaß, waren humorvoll und technisch perfekt umgesetzt und weitgehend frei von Bugs. Schon dadurch unterschieden sie sich von den meisten anderen Veröffentlichungen. Vor allem aber machen Rare-Titel durch clever eingesetzte Signale an den Sammeltrieb süchtig und fesseln dank fairem Schwierigkeitsgrad wochenlang. 2002 verkaufte Nintendo seinen 49-Prozent-Anteil an Rare für 375 Mio. US-Dollar seinem Konkurrenten Microsoft.

## Platzmangel?

Nintendo ging mit der 1996 veröffentlichten N64-Konsole ein hohes Risiko ein, da alle anderen Hersteller auf CD-ROMs setzten, die wesentlich mehr Platz bieten als die althergebrachten Cartridges. Donkey Kong 64 wurde 1999 veröffentlicht, als Sega mit seiner haushoch überlegenen Dreamcast-Konsole neue Dimensionen erschloss. Dennoch ist Donkey Kong 64 mit seinen „nur“ 256 Mbit ein außergewöhnlich umfangreiches Spiel, das nicht nur einen merkwürdigen Titelsong vorweisen kann, sondern über ein riesiges Universum verfügt, dessen Geheimnisse nur sehr geduldigen Spielern vollständig offenbart werden.



DK64 wurde mit dem „Expansion Pak“, einer Speichererweiterung von 4 auf 8 MB, verkauft. Viele N64-Spiele laufen mit dieser Erweiterung mit einer höheren Bildschirmauflösung, aber nur zwei Spiele benötigen sie zwingend: Donkey Kong 64 und The Legend of Zelda: Majora's Mask. Die 3D-Grafik von DK64 mag heute veraltet anmuten, sie ist jedoch äußerst stimmungsvoll und taucht die Spielwelten, unterstützt durch den herausragenden Soundtrack, in eine märchenhafte, mitunter auch düstere Atmosphäre.

## Spielinhalt

Der Böbling King K. Rools und seine Krokodil-Kremlings wollen die idyllische Affeninsel zerstören. Donkey Kong und seine Freunde Diddy Kong, Lanky Kong, Tiny Kong und Chunky Kong sind die einzigen, die das verhindern können. Zuerst müssen die vier Affen erst einmal von Donkey Kong befreit werden. Danach gilt es, die 201 auf der Insel verstreuten goldenen Bananen zu finden. Jeder der fünf Affen verfügt über eigene Fähigkeiten: Donkey Kong hat eine Kokosnuss-Kanone und ist ein geübter Bongo-Spieler. Diddy Kong, DKs Neffe, kann weit springen und fliegt mit einem Jetpack, wenn er nicht gerade Gitarre spielt. Tiny Kong ist die Schwester der aus Vorgängertiteln bekannten Dixie. Sie spielt Saxophon, besitzt eine Armbrust und kann mit Hilfe ihrer Haarpracht besonders weite Sprünge absolvieren. Chunky Kong ist der stärkste der fünf Affen und der einzige, der richtig schwere Objekte tragen kann. Seine Ananas-Bazooka

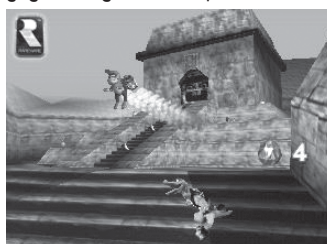
ist eine mächtige Waffe, aber auch der Klang seines Instruments, eine Triangel, lässt die Gegner erzittern. Schließlich ist da noch der schlacksige Orang-Utan Lanky Kong, der die Kunst des Handstands ebensogut im Griff hat wie seine Posaune. Seine Waffe, eine Trauben-Schleuder, ist bei weitem nicht so furchterregend wie seine Fähigkeit, sich selbst aufzublasen und ein paar Meter wie ein Ballon durch die Lüfte zu schweben. Nur wer alle Affen mit ihren besonderen Fähigkeiten am richtigen Ort einzusetzen weiß, kann es bis zum Ende schaffen.

Im Mehrspielermodus können zwei, drei oder vier Spieler die Steuerung der verschiedenen Affen übernehmen und mit den entsprechenden Waffen gegeneinander kämpfen.

## Sammeln, sammeln, sammeln

Das Gameplay ist typisch für Rare-Spiele: Zuerst muss jede der neun Welten erkundet werden. Dabei muss eine festgelegte Zahl von Gegenständen aufgesammelt werden, um neue Bereiche zu öffnen. DK64 beschränkt das Sammeln aber nicht wie seine Vorgänger auf Bananen, es müssen auch Kristalle, Teile eines Konstruktionsplans, Fotos von Bananenfeen, Bananenmedaillen, Kronen und unzählige andere Gegenstände gehortet werden. Dabei spricht das Spiel den Sammeltrieb so geschickt an, dass man die einzelnen Ebenen schon allein deshalb gründlich durchspielen will, um möglichst alle Objekte zu finden und die eingebauten Minispiele zu meistern – was fast ein Ding der Unmöglichkeit ist.

Jede Welt wird mit einem tollen Endgegner abgeschlossen, der nur von



einem der fünf Affen besiegt werden kann.

Der Schwierigkeitsgrad ist nicht gering, aber das Spiel verfügt über eine motivierende Lernkurve, die garantiert, dass alle Hürden früher oder später zu meistern sind. Ich bin bisher nur am Zeitlimit des letzten Levels gescheitert, allerdings habe ich es auch nur ein einziges Mal versucht.

Das einzige kleine Manko des Spiels ist die Kamera, die gelegentlich für ungünstige Blickwinkel sorgt. Abgesehen davon ist DK64 ein fesselndes Jump'n'Run, das trotz 3D-Perspektive den Charme der zweidimensionalen Vorgänger behalten hat. Der gut dosierte Schwierigkeitsgrad und die unzähligen Geheimnisse tragen ebenso zu einem unnachahmlichen Spielvergnügen bei wie die Musik, die in den meisten Levels alles übertrifft, was auf dem N64 zu hören war. Donkey Kong 64 ist für Fans von Geschicklichkeitsspielen aller Art ein absoluter Pflichttitel. Glaubt man den Gerüchten auf der Wikipedia-Seite über dieses Spiel, ist eine Nintendo-DS-Umsetzung geplant.

Georg Fuchs

## Alles über DK64

<http://www.totalgaming.com/dk64/>



## Bisherige Lieblingsspiele:

Impossible Mission (Nr. 12), OutRun (Nr. 13), Monkey Island (Nr. 14), Bomberman (Nr. 15), Thunderblade (Nr. 16), Revs (Nr. 17).

## Neues Megadrive/Genesis Spiel vom Superfighter Team

# Erinnerungen an Beggar Prince

Mitte der 90er: Ich erinnere mich noch sehr gut daran, wie am Beginn des polygonalen Zeitalters Bitmap-Spiele verteufelt, verfolgt und aus den Regalen verbannt wurden. Ich erinnere mich an Spiele, die keine Echtzeit-Umgebung hatten, aber dafür schlechte Bewertungen. Und mitten in diese Erinnerungen platzt Beggar Prince, das erste Spiel für das Sega Megadrive/Genesis im nicht-asiatischen Raum seit fast zehn Jahren.

— von Klemens Franz —

Ich erinnere mich, wie der erste Teil der Suikoden-Reihe (1995) auf der Playstation Schelte einstecken musste, weil die grafischen Möglichkeiten der Konsole ungenutzt blieben. Ich erinnere mich, wie die Importversion von Camelots *Beyond the Beyond* (1996), ebenfalls auf der Playstation, sich Anschuldigungen im Stile eines *grafisch-nur-auf-SuperNES-Niveau* gefallen lassen musste. Ich erinnere mich, dass *Story of Thor 2* (1996) und *Albert Odyssey* (1996) am Saturn immer wieder an grafischen Attributen scheiterten. Und ich erinnere mich auch daran, dass ich stinksauer war. All diese Titel stillten meinen Rollenspiel-Durst (na ja, *Story of Thor 2* war eigentlich kein RPG) auf nicht innovative, aber immerhin schön bunte und sympathisch-pixelige Art und Weise. Auch wenn die erleuchtete Elite japanophil angehauchter Rollenspieler (zu denen sich damals eigentlich jeder selbsternannte Spieleprofi zählte) vieles besser wusste, bekam sie nicht einmal die Chance, sich mittels Absatzzahlen zu artikulieren. Stumm wurde sie dazu verdammt, den Playstation-Pöbel, für den pixelige Monster keinen Charme versprühten, hinzunehmen. So auch ich. Die goldenen Jahre der 16Bit-Konsolen waren schlagartig und spürbar vorbei. Einige Jahre später drangen dann wider Erwarten die wunderschönen, liebevoll und unanständig üppig ausgestatteten Collector's Boxen von Working Designs auch nach Europa durch. 1999 erstand ich *Lunar the Silver Star Story Complete* für rund 120 kanadische

Dollar in Vancouver und freute mich. Soundtrack, Making Of, Stoffmappe und Booklet in Lederimitat gebunden. Plötzlich waren Tile-Grafiken wieder in, ja im historischen Kontext fast schon



wertvoll. Wer was auf sich hielt, hielt Pixel für chic. Camelot Software Planning mag mit *Beyond the Beyond* zwar keine Meisterleistung abgeliefert haben, seit *Golden Sun* (2001) und dessen Nachfolger für den GBA sind sie wieder beliebt und schaffen es sogar, Marios Tennis-Eskapaden geglückt durch Rollenspiel-Elemente aufzuwerten. Working Designs hingegen gibt es seit diesem Jahr nicht mehr, und somit ist für viele auch der Traum von bunten Bitmapgrafiken und klassischen Japano-RPGs (und Strategiespielen und Actionadventures) ausge-träumt.

### Japanische Tugenden

Für manch einen mag das nicht sonderlich schlimm sein. Japanische

Rollenspiele kopieren sich selbst eh nur immer und immer wieder. Aber ehrlich gesagt tun sie auch gut daran, nicht zu sehr auf ihr Umfeld zu achten. Weg mit dem Ballast. Weg

mit Zwischensequenzen, die das Spiel zum Zwischenspiel degradieren. Und bitteschön weg mit psychisch gestörten, depressiven, melancholischen Charakteren. Davon hatte ich in den letzten Jahren wirklich genug. Mein Spiel soll nicht Therapie für virtuelle Psychopaten sein. Das neue *Dragon Quest* auf der Playstation 2 wird dafür gelobt, all das zu machen, was die genannten Spiele verbindet: klassischste Kost. Zwar ausgesprochen schmackhaft und farbenfroh serviert, aber *Dragon Quest* bekennt sich eben ganz bewusst gegen den Mainstream zu seinen Wurzeln und schafft so das Kunststück, durch seine Einzigartigkeit selbst wieder zum Mainstream zu werden.



### Der Bettelprinz

*Beggar Prince* am Sega Mega Drive wird das nicht gelingen. Dafür gibt es einige Gründe: Das Produkt selbst gab es schon einmal. Ein japanisch anmutendes, aber tatsächlich chinesisches Rollenspiel für das Sega Mega

### Literaturvorlage

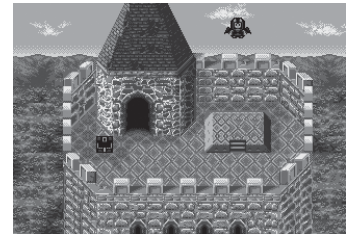
Samuel Langhorne Clemens wurde am 30. November 1835 in Florida geboren. Besser bekannt wurde er unter seinem Schriftsteller-Pseudonym Mark Twain. Seine Geschichten, allen voran die Abenteuer des Tom Sawyer und Huckleberry Finn, sind auf den ersten Blick im Abenteuer-Genre angesiedelt. So verwundert es kaum, dass Motive aus Mark Twains Werken immer wieder in Computer- und Videospiele auftauchen. Mark Twains Helden werden aus ihrem Umfeld gerissen, um bisweilen wildromantische Abenteuer zu erleben. All dies ist bei Twain aber meist Rahmen für eine gesellschafts- und sozialkritische Auseinandersetzung mit den Problemen des damaligen Amerika. Der Rollentausch im Bettelprinzen, eigentlich eine Kindergeschichte, ist typisch für Twains Versuche, Klassenunterschiede (und auch Rassismus) an den Pranger zu stellen.

drive (der Vollständigkeit halber: in den USA und Japan Genesis genannt) aus dem Jahr 1996. Dass uns in Europa Jahr für Jahr zahllose Rollenspiel-

Perlen entgehen, wussten wir ja. Also alles andere als neu. Und ja auch nicht weiter schlimm. Anfang Mai wurden die Cartridges dann verschickt. Und abgesehen von einem aufgerissenen Kartonumschlag hat der Zoll scheinbar nicht wirklich etwas mit meinem Exemplar anfangen können. Gut, das Coverdesign mag billig wirken und auch billig sein, aber das nennt sich wohl Mut zur Lücke. Etwas zu stark erkennt man die digitale Bildbearbeitung. Zu steril steht der Prinz seinem vierarmigen Widersacher gegenüber. Zu plump wirken die Schatten und der Himmel. Beggar Prince ist weit davon entfernt, in Sachen Ausstattung und Boni mit den Working-Designs-Eskapaden mitzuhalten, aber allein durch seine Existenz wird es zum Bonus. Es gelingt dem Spiel – und dafür verdient es meine Dankbarkeit – auf physischer und digitaler Ebene, die 16Bit-Zeit wieder auferstehen zu lassen. Aus handgreiflicher Sicht wirkt die PAL/NTSC-Cartridge professionell verarbeitet. Ich muss Brendon Cobb, Chef des Superfighter Teams, zum Finden einer Produktionsstätte für Megadrive-Cartridges gratulieren. Aber auch die inneren Werte stimmen



Doch trotz dieses fast schon poetischen Ansatzes und der laut Superfighter Team gegenüber dem Original verbesserten Dialoge wirkt alles ein wenig flach. Es ist der erzählerische Rhythmus, der vieles eine Spur zu eilig vorantreibt. Zu rasch wird der Prinz ins Abenteuer gestoßen. Zu schnell erfährt der Prinz, wie er seine Identität beweisen kann. Und zu oft habe ich den Eindruck, all dies schon einmal erlebt zu haben. Aber schließlich ist es doch genau diese Einfachheit, die ich als Fan bunter japanischer RPGs so oft schmerzlich vermisst habe? Das wahre Kunststück wäre gewesen, auch die Einfachheit der Geschichte glaubhaft, flüssig, aber nicht überhitzt zu erzählen. Und an dieser Herausforderung scheitert Beggar Prince. Es sollte dennoch als Scheitern verstanden werden, das ich gerne bereit bin zu verzeihen. Technisch gibt es wenig zu bemängeln: Die 64 Farben, die das Megadrive gleichzeitig



### Das Superfighter Team

Das Superfighter Team wurde 2004 in San Diego, Kalifornien, gegründet. Mastermind hinter dem kleinen Unternehmen ist Brandon Cobb. Ziel des Unternehmens ist es, Spiele für nicht mehr in Produktion befindliche Konsolen zu entwickeln. Dazu greift das Superfighter Team auf den großen Pool hierzulande unveröffentlichter asiatischer Titel zurück. Vor allem mit dem taiwanesischen Software-Developer C&E Inc. herrscht ein reger Austausch. Erstes und namensgebendes Produkt dieser Zusammenarbeit war die Über- und Umsetzung des Beat'em Ups Super Fighter für den PC. Auch Beggar Prince stammt aus dem Portfolio von C&E Inc. <http://www.superfighter.com>



Brandon Cobb

nich auf den ersten Blick recht zuversichtlich. Die Geschichte des hochnäsigen Prinzen, der durch den Rollentausch mit einem Bettler in den Genuss kommt, die Realität zu erfahren und sein Königreich zu retten, schmeckt. Sie orientiert sich lose an



Mark Twains Prinz und Bettelknabe (1881). Das Kampfsystem, eine Active-Time-Battle-Variation, ist nicht spektakulär, aber gewitzt und immer im Fluss. Es stehen dem Prinzen (und auch den Gegnern) sogenannte Stamina Points zur Verfügung,

die mit jeder Aktion, aber auch durch untätiges Warten, reduziert werden. Sind alle Punkte aufgebraucht, kommen die Gegner zum Zug. Nur etwas irritiert mich auf den ersten Blick, macht aber schlussendlich Sinn: Der Prinz steht dem Abenteuer alleine gegenüber. Wie er, umzingelt von den genretypischen Gegnern, im Zentrum des quadratischen Kampfbildschirms um sein Leben kämpft, spiegelt seine



Stellung in der Welt wider. Im Zentrum des Geschehens steht er alleine und muss sich für eine Front entscheiden. All dies im Wissen, dass ihm niemand den Rücken freihält. Das ist hart. Das ist das Los eines Herrschers. Das ist das Spiel des Lebens im Spiel.

darstellen kann, werden gut eingesetzt, die Animationen sind putzig und in ihrer reduzierten Übertriebenheit, die etwas an Hampelmänner erinnert, wunderbar. Die vielen Zaubersprüche sind schön in Szene gesetzt, und auch die Animationen und Größe der Geg-

ner stimmen. Nur das Scrolling ruckelt etwas und die Soundeffekte nerven – sie sind eindeutig zu laut abgemischt. Als Entschädigung haben einige Melodien Ohrwurmqualität (was durchaus an Ähnlichkeiten zu bestehenden Musikstücken liegen könnte). Ich muss noch eine Warnung an alle Englisch-Langsamleser aussprechen: Die Texte der Einstiegssequenz werden mit stolzer Geschwindigkeit automatisch weitergeklickt. Das stresst etwas. Beim eigentlichen Spiel hat man das Weiterklicken zum Glück wieder selbst im Joypad und damit in der Hand. Was unterm Strich bleibt, ist ein schönes Spiel, das Erinnerungen und Sehnsüchte in mir weckt, sie aber nicht ganz zu stillen vermag. In der Hochzeit der 16Bit-Konsolen hätte das Spiel wahrscheinlich eine 70er-Wertung bekommen. Für Fans eben. Für mich also. Und wie der Prinz bleibe ich auf der Suche und werde daran erinnert, dass die Spielewelt doch böse ist. Trotz all meiner Pingeligkeit muss ich klar eine Empfehlung aussprechen: Megadrive Besitzer und Liebhaber klassisch-japanischer RPG-Kost haben wohl keine andere Wahl, als dem Prinzen eine reelle Chance zu geben.



**Klemens Franz**, Jahrgang 1979, ist wissenschaftlicher Assistent für Neu Medien an einer Fachhochschule. Er lebt mit Frau, Sohn und allen kulinarischen Konsequenzen in der Südsteiermark. Begonnen hat es mit dem VC20 des großen Bruders. Das Ende ist ein mittlerweile 22-jähriger Cliffhanger. Aktuell dreht sich sein Spiel um Castlevania: Harmony of Dissonance (GBA) und Legend of Kay (PS2). Neben gelegentlichen wissenschaftlichen Publikationen zum Thema digitales Spiel, schreibt er an seinem ersten Buch über die Geschichte des Actionadventures. Lieblingspiel(e): Castlevania: Symphony of the Night (PS), Landstalker (MD).  
Zur Zeit spielt er Castlevania: Harmony of Dissonance (GBA), Legend of Kay (PS2).

# Retro Treasures II

Simon Quernhorst

Die Serie Retro Treasures beschäftigt sich mit seltenen oder ausgefallenen Produkten der Video- und Computerspielgeschichte und befasst sich in dieser Ausgabe mit

## Mario Lemieux Hockey

1991 veröffentlicht Sega of America „Mario Lemieux Hockey“ für das SEGA Genesis System, welches in Europa unter dem Namen Mega Drive verkauft wurde.

Was macht jedoch ein Eishockeyspiel so besonders, dass es als „Retro Treasure“ beschrieben wird? Das Spiel selber tatsächlich nicht viel, wie auch die damalige Presse bestätigt. So bewertet die Video Games in Ausgabe 1/92 – übrigens die erste reguläre Ausgabe, die nicht mehr als „Power Play Special“ erschien – das Spiel mit 69% Spielspaß und der imaginäre Vergleich mit „EA Hockey“ geht mit 6:0 an den Genrekurrenten von Electronic Arts. Zufälligerweise lautet auch die Wertung von Power Play Ausgabe 3/92 exakt 69%. Kein Wunder, denn beide Versionen wurden vom selben Redakteur getestet.



Abb. 2: Der Puck.

Die Vorderseite der Kunststoffscheibe zeigt die Spielernummer 66 und eine gedruckte Signatur, die Rückseite enthält den Text „Mario Lemieux Hockey“. Es handelt sich nicht um Aufkleber, sondern um direkten Druck auf den Puck. Die Gussform hat dem Rand des Pucks zusätzlich die Texte „Official“ und „Made in Czechoslovakia“ mitgegeben, somit handelt es sich um ein authentisches Sportgerät mit regulären Maßen.

In beiden vorgenannten Videospiegelmagazinen wird der beiliegende Puck erwähnt, jedoch leider ohne den Vermerk, dass dieser nur der nordamerikanischen Version des Spiels beiliegt. Dass diese getestet wurde steht leider ebenfalls nicht in den Artikeln, ist aber zumindest in der Power Play am gezeigten Screenshot erkennbar, denn dieser zeigt „GENESIS“ als Werbung in der Eisfläche.

Die Vorderseite der Pappbox enthält zusätzlich noch den Vermerk, dass als „Special Bonus“ 100 Pucks ne-

ben der gedruckten Unterschrift auch noch persönlich vom namensgebenden Eishockeyspieler signiert wurden.

Sollte man mit dem Puck auf den Geschmack gekommen sein: kein Problem, denn netterweise liegt der Box auch ein Prospekt der Firma „The Score Board Inc.“ bei, die signierte Hockeyschläger, Trikots, etc. von Lemieux, Gretzky und anderen kanadischen und amerikanischen Sportgrößen anbietet.



benimmt. Die normale Pappbox der Genesis/Mega Drive-Spiele wurde bei „Mario Lemieux Hockey“ in eine etwa doppelt so tiefe Pappbox geschoben und dazu wurde ein waschechter Eishockeypuck gesteckt, der durch ein Loch in der Vorderseite der Pappbox bereits von außen zu sehen ist.

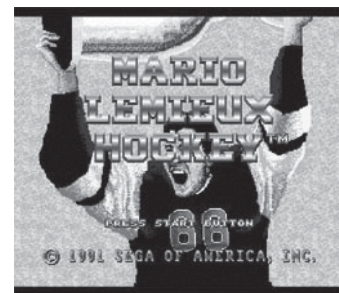


Abb. 4: Screenshot des Intros.



Abb. 3: Screenshot des Spiels.



**Simon Quernhorst**, Jahrgang 1975, ist begeisterter Spieler und Sammler von Video- und Computerspielen und Entwickler von neuen Spielen und Demos für alte Systeme.  
Zuletzt durchgespielter Titel: Rescue – The Embassy Mission (NES).



## Lotek64 #19 PREVIEW

**Handhelds, Teil 5:** Noch haben wir nicht alle tragbaren Wundergeräte abgearbeitet. In der nächsten Ausgabe stellen wir einen weiteren Vertreter dieser Gattung vor.

**Datenverarbeitung in der DDR, Teil 2:** DDR-Homecomputer und der sozialistischen Spieltrieb.

**Der Cave-Marathon:** Unser Arcade-Experte Andranik hat in einer langen Sitzung das Universum gründlich von Böslingen aller Art befreit. Wie es ihm dabei erging und wie er sich dabei stärkte, ist in der nächsten Ausgabe nachzulesen.

Ein Spiel schreibt die Alternativgeschichte der Menschheit. Teil 1 einer mehrteilige Hymne an das Meisterwerk *Civilization*.

*Änderungen sind sicher, Texte sind willkommen! -> lotek64@aon.at*

Lotek64 #19 erscheint im September 2006.

## COMMODORE 64 GAME CHARTS

1. MANIAC MANSION Lucasfilm 1987 /2/
2. IK+ System 3 1987 /5/
3. ZAK McKRACKEN Lucasfilm 1988 /3/
4. PIRATES! Microprose 1987 /4/
5. THE LAST NINJA 2 System 3 1988 /13/
6. M.U.L.E. Electronic Arts 1983 /14/
7. ARCHON Electronic Arts 1983 /15/
8. BUBBLE BOBBLE Firebird 1987 /11/
9. TURRICAN II Rainbow Arts 1991 /-/
10. ULTIMA IV Origin 1986 /1/
11. EMLYN HUGHES INT. SOCCER Audiogenic 1988 /18/
12. PROJECT FIRESTART Electronic Arts 1989 /10/
13. THE LAST NINJA System 3 1987 /16/
14. ALTER EGO: MALE VERSION Activision 1986 /14/
15. TURRICAN Rainbow Arts 1990 /23/
16. ELITE Firebird 1985 /20/
17. SEVEN CITIES OF GOLD Electronic Arts 1984 /-/
18. CREATURES II Thalamus 1992 /-/
19. MICROPROSE SOCCER Microprose 1988 /22/
20. BRUCE LEE Datasoft 1984 /-/
21. DEFENDER of the CROWN Cinemaware 1987 /-/
22. IMPOSSIBLE MISSION Epyx 1984 /17/
23. SUMMER GAMES II Epyx 1985 /-/
24. LEADERBOARD GOLF Access Software 1986 /-/
25. BOULDER DASH First Star 1984 /24/

(Quelle: <http://www.lemon64.com>, Stand 10. Juli 2006.  
/X/ gibt die Platzierung in der letzten Ausgabe von Lotek64 an.)

## Lord Lotek LP-Charts Juli 1991

01. Slint – Spiderland
02. Metallica – Metallica („Black Album“)
03. Jack Brewer Band – Harsh World
04. Dead Moon – Live Evil
05. Fudge Tunnel – Hate Songs in e minor
06. My Bloody Valentine – Loveless
07. Hole – Pretty on the Inside
08. Saint Etienne – Foxbase Alpha
09. Urge Overkill – Supersonic Storybook
10. Miranda Sex Garden – Madra



# SOFTWARE DESIGN E-LEARNING BERUFSBEGLEITEND

## Bachelor (BSc)

in Engineering

### SOFTWARE DESIGN

Der Studiengang kombiniert die Vorteile eines berufsbegleitenden Fachhochschul-Studiums mit hoher Flexibilität durch E-Learning.

40% vor Ort

Unterricht am Wochenende

in 6 Semestern zum Bachelor

Betreuung auch unter der Woche

anschließendes Master-Studium möglich

Vereinbarkeit von Studium, Job und Familie

Software Design  
FH JOANNEUM Gesellschaft mbH  
Werk-VI-Straße 46  
A-8605 Kapfenberg  
Austria / Österreich

telephone: +43 3862 / 33600-8374  
info@fh-joaanneum.at

<http://www.fh-joaanneum.at/swd>



# INTERNETTECHNIK OPEN SOURCE VOLLZEITSTUDIUM

## Bachelor (BSc)

in Engineering

### INTERNETTECHNIK

Das Studium beleuchtet das Phänomen Internet sowohl aus technischer als auch wirtschaftlicher Perspektive und setzt den Schwerpunkt auf den Bereich der Open Source Lösungen.

Programmierung

Netzwerktechnologien

Datenbanken

Betriebssysteme

Multimedia

IT-Recht & Online-Marketing

Internettechnik  
FH JOANNEUM Gesellschaft mbH  
Werk-VI-Straße 46  
A-8605 Kapfenberg  
Austria / Österreich

telephone: +43 3862 / 33600-8374  
info@fh-joaanneum.at

<http://www.fh-joaanneum.at/itm>



# NOSTALGIA MEETS CURRENT HARDWARE

## YOUR C64 IS NOT OUTDATED!

### 1: 4-player interface

Incredible fun with two additional joysticks. Play Ik+, Bomb Mania and other games with up to four players at the same time!

### 2: Super PLA

essential for many repair jobs. 100% functional replica of the PLA chip. Also available for C16, C116, plus/4, C610, C710, VC1551.

### 3: RR-Net

10Mbit twisted-pair ethernet add-on for Retro Replay or MMC64. Transfer disks at warp speed to/from current computers, surf the net or use the C64 as IRC client. Supported by the free internet-enabled operating system "Contiki".

### 4: MMC64

MMC/SD flashcard reader. Use flashcards up to 4G with standard FAT16 format. Integrated file browser and whole-disk transfer (d64 reader and writer). MP3 playback with MP3@64 add-on.

### 5: Retro Replay

Freezer and Fastloader cartridge. 32K ram, 128K flash, Turbo assembler integrated. Stop ("freeze") any program/game at any time, do changes in memory, and re-start the machine at the same spot. Use it to backup your games or save a game for continuing the same level later.



**GOOD HARDWARE FOR GOOD COMPUTERS.**

INDIVIDUAL  
COMPUTERS  
[www.ami.ga](http://www.ami.ga)