

selbst die fehlzündungen der wundermaschinen sind noch funktional

# Lotek64

Nr. 3/Oktober 2002



parties, diskmag, interviews

## Special: C64-Szene

ab Seite 3



interview mit voja antonic, erfinder des galaksija

## Galaktische Rechenleistung

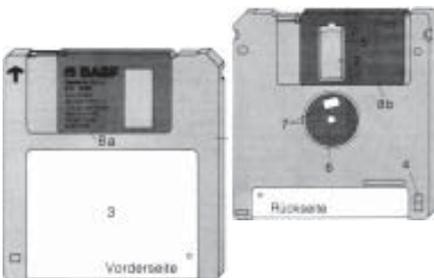
ab Seite 14



james bond und der commodore 64

## Lizenz zum Langweilen

ab Seite 22



reprint: alles, was wir schon immer ueber disketten wissen wollten

## Besser als Lochstreifen

ab Seite 17



Lotek64-serie: diskmag von gestern und heute

## Unsterbliche Medien



## Liebe Loteks!

Gibt es auch eine Welt außerhalb der Pixelhaufen? Niemand weiß es. Das Bild am Monitor kann jede Wirklichkeit abbilden, deren Form es hat. Was jedes Bild, welcher Form immer, mit der Wirklichkeit gemein haben muss, um sie überhaupt – richtig oder falsch – abbilden zu können, ist die logische Form, die Form der Wirklichkeit. Besteht also ein Unterschied zwischen der Welt des Commodore 64 und der Welt außerhalb des Commodore 64? Ja, aber kein wesentlicher. Der User gehört nicht zur Welt, sondern er ist eine Grenze der Welt, seiner Welt. Das musste einmal gesagt werden.

Und sonst? Lotek64 gibt es nun schon zum dritten Mal und die Themen sind uns noch nicht ausgegangen. Auf mehrfachen Leserwunsch gibt es in dieser Ausgabe einige kleine Neuerungen, vor allem wird der C64-Szene mehr Platz eingeräumt. Ob das auch in künftigen Ausgaben beibehalten wird, sollen die

Reaktionen zeigen. Außer Partyreports, Diskmag- und Demo-Reviews gibt es ein Interview mit ROLE und einen Rückblick auf die lange Geschichte dieser Group. Für Nostalgiker haben wir einen historischen Bericht über die Crackerszene der 80er Jahre ausgegraben, den wir mit freundlicher Genehmigung von Markus Wiederstein abdrucken.

Weiters berichten wir von der Amiga-Messe O.A.S.E. 02, testen neue Windows-Konvertierungen von Spieleklassikern und alte Bond-Spiele, und last but not least haben wir mit dem genialen jugoslawischen Computerbastler Voja Antonic gesprochen, nachzulesen ab Seite 10.

Noch etwas: Lotek64 ist um vier Seiten dicker geworden – irgendwelche Einwände?

Im Namen aller Beteiligten wünsche ich viel Spaß mit der dritten Ausgabe von Lotek64!

Lord Lotek

### Lotek64 dankt:

**Serge Engelen, Ralf Schmitz und Milo Mundt** für die großzügige Unterstützung.

**Lisbeth Zeiler** für redaktionelle Mitarbeit und Übersetzungen.

**Danke** Christian Esser, Martin Schemitsch, Oliver Schmidt, Stephan Lesch, ROLE, Markus Wiederstein, Reinhold "Striker" Schertler, Franz Kottira, Civitas/Zeitgeist, Joachim Wijnhoven.



Impressum: Herausgeber, Medieninhaber:  
Georg Fuchs, Waltendorfer Hauptstr. 98, A-8042 Graz/Austria  
lotek64@aon.at | www.lotek64.com

# Das liebe Geld

Dank einiger großzügiger Spender war es auch diesmal wieder möglich, alle Abonnenten mit der neuen Ausgabe von Lotek64 zu versorgen. Trotzdem fehlt Geld, um das auch für die kommenden Nummern sicherzustellen. Ich bitte daher alle, die Lotek64 weiterhin sicher beziehen möchten, sich an den Portokosten zu beteiligen und mir einen Euro pro Ausgabe zukommen zu lassen. Die Postkosten liegen zwar im Moment geringfügig unter diesem Betrag, ab 2003 wird die österreichische Post aber ihre Tarife in einem noch unbekanntem Ausmaß erhöhen. Es gilt weiterhin: Wer die Portokosten übernimmt, bekommt Lotek64 garantiert, alle anderen nur solange der Vorrat reicht.

Es bestehen folgende Möglichkeiten, das Geld loszuwerden:

**1. Banküberweisung** ist nur aus Österreich sinnvoll, da die Gebühren aus dem Ausland sehr hoch sind (ca. 5 Euro für den Sender + 5 Euro für den Empfänger). Dies wird sich erst im Juli 2003 ändern, da eine EU-Richtlinie den Banken dann eine Abschaffung dieser Spesen vorschreibt. Überweisungen aus Österreich bitte auf Konto-Nr. 76621108400, Bank Austria-Creditanstalt – BLZ 12000, Kontoinhaber: Georg Fuchs.

**2. Post:** Geld unauffällig verpacken, in ein Kuvert stecken und an unsere Adresse schicken.

**3. Paybox (nicht Paypal!):** Besonders gut geeignet, um von Deutschland aus Geld nach Österreich zu überweisen (und umgekehrt). Diese Methode zahlt sich nur für Personen aus, die schon Paybox-Mitglieder sind. Bitte vorher mit uns abklären: [lotek64@aon.at](mailto:lotek64@aon.at)

Danke!

## Aktuelles

Wie vielen nicht entgangen ist, gibt es seit einiger Zeit Probleme mit der Lotek64-Homepage. Im Moment ist es nicht abschätzbar, wann die Seite wieder online gehen wird.

Alle, die nur die PDF-Version von Lotek64 downloaden wollen, können dies nun aber auch auf der Seite [www.c64-mags.de](http://www.c64-mags.de) tun – an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an den Webmaster dieser Seite.

Lotek64-PDFs >> [www.c64-mags.de](http://www.c64-mags.de)

\*\*\*

**AMIGA plus** hat sich einem Facelifting unterzogen und erscheint seit der Nummer 09/2002 in neuem Design und dem Slogan „Alles für die Freundin“. Das Magazin erscheint mittlerweile seit elf Jahren und ist nach Einstellung der meisten Amiga-Zeitschriften das größte Amiga-Magazin der Welt.

>> [www.amigaplus.de](http://www.amigaplus.de)

A propos Amiga: Die seit 14 Jahren in Köln beheimatete Amiga-Messe ist nach Aachen übersiedelt und findet am Wochenende 7./8. Dezember 2002 statt. Der neue Name der Veranstaltung lautet *Amiga + Retro Computing*, was konkret bedeutet, dass *Individual Computers* einen Prototypen des *Commodore One* präsentieren wird. Auch Atari-Rechner werden vertreten sein.

>> [www.amiga-messe.de](http://www.amiga-messe.de)

\*\*\*

Österreichs einziger Amiga-Händler *pointdesign* wird in Graz in der Idlhofgasse 22 ab November wieder ein Geschäftlokal eröffnen. Die Öffnungszeiten stehen noch nicht fest, werden aber bald auf der Homepage ([www.pointdesign.at](http://www.pointdesign.at)) veröffentlicht. Die O.A.S.E. (Open Amiga Southeast Europe Show) geht inzwischen auf Tour und präsentiert am 19. Oktober in Škofja Loka (Slowenien) Neuigkeiten aus dem Amiga-Bereich.

>> [www.pointdesign.at](http://www.pointdesign.at)

# C64-Special



## Der zweite Frühling des C64

Alles begann **1989**, als irgendwo in Belgien zwei Leute, *CMR* und *Knightrider*, daran gingen, eine neue Group zu gründen. *CMR* nannte sich damals *TBG (The Blue Guard)*, weil blau seine Lieblingsfarbe ist und Serge, sein richtiger Vorname, Wächter/Guard bedeutet. Der Name *ROLE*, den sich beide zusammen ausgedacht haben, ist die Abkürzung für „*Raiders Of the Lost Empire*“.

Die ursprünglichen Mitglieder von *ROLE*, sozusagen die erste Generation, waren *TBG*, *Knightrider*, *JGS*, *TCB*, *Slimmer*, *Iceman* und *TLF*. Die beiden Letzteren verließen *ROLE* aber schon bald darauf. Die zweite Generation von *ROLE* waren *Feezy*, *Shot808* (später *Dash*), *TPW*, *MTS* und *Clouseau*. Zwischen **1989** und **1990** wurde *ROLE* international, einige Australier, ein Deutscher und ein Holländer kamen hinzu. Anfang 1990 machte die Gruppe erstmals durch ein von *ALF* kreiertes Diskmag namens *ROCK'N ROLE* von sich reden, ein Demo namens „*Look at Me*“ folgte. Im Juni 1990 flogen ein paar Mitglieder raus und gründeten daraufhin eine neue Gruppe, *PURE*. Eine Reihe weiterer personeller Veränderungen folgte: *Nomad* (Australien)/*TGK*, *JYSE/TBB* und *Savage/IONIX* schlossen sich *ROLE* an, *SID* wechselte zu *WOW (Warriors of the Wasteland)*.

Anfang **1991** fanden unangenehme Überraschungsbesuche der Polizei bei *MTS* statt, der war aber gewarnt worden, und die Polizei musste mit leeren Händen gehen. Das Papermag *HEADLINE NEWS*, das Ende 1990 von *CMR* gestaltet wurde, wurde von *WAR* übernommen. Weitere Veränderungen der Gruppe fanden statt. Im Laufe des Jahres 1991 gab es etliche Neuzugänge, einige Mitglieder verließen aber *ROLE*, unter ihnen auch *Mendrake*, der für das zweite Diskmag *MEGA MADNESS* verantwortlich war. Im Juli 1991 wurde Ausgabe 15 des ursprünglichen Diskmags *ROCK'N ROLE* fertiggestellt. Es war das erste, das digitalisierte Bilder verwendete. In diesem Jahr wurde auch *Quaker*, eines der australischen Mitglieder, verhaftet, weil er beim Anzapfen der Telefonleitung seiner



Nachbarn erwischt worden war. Im September 1991 wurde die Amiga-Sektion wieder eröffnet.

**1992** gingen die Aktivitäten von *ROLE* zurück und *ROCK'N ROLE* # 18 war die letzte Ausgabe des Diskmags vor einer langen Pause. *CMR* half in dieser Zeit, *WOW* neu zu organisieren. Erst **1993** nahm *ROLE* langsam wieder seine Arbeit auf. **1994** gab es wieder ein paar Cracks und Demos (z.B. *ROT'N ROLE*). Bald stießen einige Leute aus Polen und Deutschland zu *ROLE*, was *ROLE* die Möglichkeit gab, die Arbeit am Diskmag wieder aufzunehmen. Im Juli **1995** wurde *ROCK'N ROLE* # 19 endlich veröffentlicht – nach einer mehrjährigen Verzögerung. Auch personell kam wieder einige Bewegung in die Gruppe.

Anfang **1996** wurde das neue Diskmag *CHANNEL 1* in Angriff genommen. Im Mai dieses Jahres stieß mit *Nancy* (später *Icегirl*) auch das erste weibliche Mitglied zu *ROLE* – am 27. September 1996 heirateten *Nancy* und *CMR*.

Mit *DREAMLAND* wurde auch ein neues Demo veröffentlicht, auch die

Amiga-Sektion erhielt wieder Nachwuchs. Am 25. Oktober 1996 startete die Crack-Kooperation zwischen *ROLE* und *WOW*. In dieser Zeit stießen auch die ersten Mitglieder aus England und den USA per Internet zur Gruppe. Am 26. Dezember waren einige *ROLE*-Mitglieder bei The Party VI in Dänemark vertreten, wo die 21. Ausgabe von *ROCK'N ROLE* vorgestellt und über 200 Mal kopiert wurde.

**1997** gab es wieder Nachwuchs, außerdem traten *GOLDEN TRIO* geschlossen *ROLE* bei – sowohl die C64- als auch die Amiga-Sektion. **1998** führte *ROLE* eine neue Szene-Zeitrechnung ein, die „*Rolean Time*“, die aber ein Jahr später wieder fallen gelassen wurde.

Im April **1999** wurde das zehnjährige Jubiläum gefeiert, eine eigens dafür programmierte Demo wurde veröffentlicht. Eine neue Playstation-Sektion wurde gegründet (*ROLE PSX*), und am 16. Februar **2000** wurde *ROCK'N ROLE* #22 vorgestellt. >>

>> *ROLE*-Homepage:  
<http://www.role64.com>



# Interview mit Commander/ROLE

Commander/ROLE, auch bekannt als Serge Engelen, lebt in der kleinen belgischen Stadt Genk, wo er bei der Ford Werke AG arbeitet. Er ist mit Nancy (Icegirl/ROLE) verheiratet, die ebenfalls ein stolzes Mitglied der C64-Szene ist. Serges Baujahr ist 1965, er fährt einen Honda Civic und seine Lieblingsfarbe ist blau.

**Lotek64:** Die Raiders of the Lost Empire wurden 1989 von dir zusammen mit Knightrider gegründet. War ROLE deine erste Group?

**Commander:** Nein, vorher war ich bei den Guardian Angels und davor war ich Freelancer. Die Guardian Angels wurden im Jänner 1988 gegründet. Ungefähr ein Jahr später entstand ROLE, ich blieb aber unter einem anderen Handle auch Mitglied der Guardian Angels.

**Lotek64:** Wann bist du zum ersten Mal mit einem Computer in Berührung gekommen? War der C64 dein erster Rechner?

**Commander:** Der C64 war mein erster Computer. Alles begann 1982, als der Commodore 64 veröffentlicht wurde.

**Lotek64:** 1989 war ein relativ später Zeitpunkt in der Geschichte des C64, um eine Group zu gründen. Viele Gruppen hatten sich bereits vom Brotkasten verabschiedet. Andererseits war der C64 noch immer ein starker Rechner und verkaufte sich zu diesem Zeitpunkt noch gut. War ROLE von Anfang an als C64-Group ausgelegt oder schielten die ROLE-Members in Richtung der neueren Computer, die, wie der Amiga, gerade dabei waren, den großen Durchbruch zu schaffen?

**Commander:** Nun, der C64 war die Hauptplattform für ROLE, aber während der folgenden Jahre legte ich mir auch einige Amigas zu (A500, A2000, A500+, A1200...) und ROLE versuchte sich auch auf diesem System – allerdings mit weniger Erfolg. 1998 kaufte ich mir meinen ersten PC (ja, so spät erst!), also war ROLE nun auch am PC-Sektor vertreten, mit noch weniger Erfolg. Die C64-Szene ist noch immer die beste! Die Amiga- und PC-Sektionen von ROLE haben im Moment Schwierigkeiten, weil sie zu wenige aktive Mitglieder haben.

**Lotek64:** Welche Rolle spielte ROLE in ihrer Gründungszeit in der C64-Szene? Welche Releases waren am bedeutendsten?

**Commander:** ROLE spielte keine wichtige Rolle im C64-Bereich. Der größte Erfolg war wohl das Diskmag „Rock'n Role“ und einige Cracks. Es folgten einige nette Utilities für den C64 und ein paar Demos. Die wichtigsten Releases am Amiga waren ein Intro von Ochra und die sehr schöne Demo „Dimensions“. Dimensions gewann den ersten Preis bei der Demo-Compo auf der Wired '98-Party. Am PC haben wir nicht viel veröffentlicht, es sei hier aber der wirklich brauchbare Texteditor von Gop/ROLE genannt!

**Lotek64:** ROLE ist eine der ältesten noch existierenden Groups in der Szene und du warst von Anfang an dabei. Kannst du dir ein Leben ohne die Szene vorstellen?

**Commander:** Absolut undenkbar. Es gibt kein Leben ohne den C64. Der Commodore 64 ist mein wichtigstes Hobby und somit Teil meines Lebens. Ich werde Teil der Szene bleiben, solange sie existiert.

**Lotek64:** ROLE hielt sich aus Auseinandersetzungen innerhalb der Szene heraus. Gibt es deiner Einschätzung nach noch immer Leute, die Unruhe stiften?

**Commander:** Naja, die Scener von heute sind alle sehr solidarisch, wir sind beinahe eine Familie. Manchmal legen die Leute von der alten Elite allerdings ein aggressives Benehmen gegenüber den neuen Scenern an den Tag. In den frühen Tagen der Szene haben diese Leute ja von aggressiven Auseinandersetzungen gelebt.

**Lotek64:** Was sind die Unterschiede zwischen der Szene von 1989 und der von heute?

**Commander:** 1989 bis 1991 waren für die Cracker und Democoder am C64 die goldenen Jahre. Viele Spiele und noch mehr Tools wurden in diesen Tagen veröffentlicht. Heute gibt es weniger Spiele, aber die Cracker-Szene hat überlebt. Auch die Demoszene versucht, so aktiv wie möglich zu sein. Der aus meiner Sicht einzige wirkliche Un-

terschied ist aber, dass der aggressive Wettbewerb von früher einem freundschaftlichen Umgang gewichen ist. Einige Leute denken noch immer, dass die Szene harte Auseinandersetzungen braucht, aber ich bin davon überzeugt, dass gerade diese Umgangsformen einen Teil der Szene umgebracht haben. Seit 1993 haben wir einen freundlichen Wettstreit, und die Szene hat nicht bloß überlebt, sie hat sogar Zuwachs in großem Stil.

**Lotek64:** Was ist deine Lieblingssoftware am C64?

**Commander:** Meine Lieblingssoftware ist mein 7-Sekunden-Kopierprogramm, das meine REU 1764 (256 Kb) unterstützt, das 1541-Parallelkabel verwende ich ebenfalls sehr häufig. Voodoo-Noter v2.1, der von vielen Scenern benutzt wird, ist auch eines meiner bevorzugten Programme, er ist beim Erstellen von Diskmags sehr nützlich. An Zubehör besitze ich eine gan-

ze Menge, zuviel, um es hier aufzulisten – das Zeug füllt zwei Räume. Außer den C64-Geräten habe ich einen A1200 (im Tower) und einen einfachen PC (350 Mhz). Auch eine Playstation ist in meinem Besitz.

Die Frage nach dem besten C64-Programm ist sehr schwer zu beantworten, es sind so viele grandiose Dinge erschienen. Vielleicht ist die Software im Action Replay-Cartridge der größte Hit aller Zeiten!

**Lotek64:** Existieren die anderen ROLE-Sektionen noch? Gibt es Kontakte zu Groups außerhalb der C64-Szene?

**Commander:** Die meisten Sektionen existieren noch, sind aber nicht mehr so aktiv wie früher. Zu wenige Mitglieder... Kontakte gibt es noch, hauptsächlich zu Amiga- und PC-Gruppen. Auf unseren Webseiten gibt es mehr Infos:

Amiga: <http://drive.to/role>  
PC: <http://www.role-net.com/ftf>

## commodore-meeting wien, 14.9.02



Am 14. September 2002 fand in Wien zum ersten Mal das Commodore Meeting statt. Damit soll in Österreich, das nicht gerade reichlich mit C64-Parties gesegnet ist, eine Veranstaltung etabliert werden, die der Commodore-Community einmal im Jahr die Möglichkeit zu Erfahrungs- und Gedankenaustausch bietet. Das Commodore Meeting Wien will sich auch nicht auf C64-User beschränken, sondern für alle Retrocomputingfreaks offen stehen.

**Franz Kottira, Mitorganisator:**

„Überlegungen zu einem Programm hat es zwar gegeben, aber das Meeting ist dann völlig ohne über die Bühne gegangen: Die Leute sind hereinspaziert, haben ihre Geräte aufgebaut und irgendwelche interessanten Sachen darauf zum Laufen gebracht. Das hat in kürzester Zeit eine solche Eigendynamik entwickelt, dass irgendeine Strukturierung wohl eher als Störung empfunden worden wäre.“

Für mich war es das erste Treffen dieser Art überhaupt, ich war zum Teil zu aufgeregt und zum Teil auch durch organisatorische Sachen ab-

gelenkt, um Notizen zu machen. Außerdem war das Treffen über das ganze Lokal verteilt: Es gab einen Arbeitsbereich im Barraum, einen zweiten auf der Bühne im Veranstaltungsraum und oben noch den C64 mit Internetzugang sowie eine Leseecke. Diese Aufteilung war toll, weil sich an den verschiedenen Orten wechselnde und wandernde Cluster gebildet haben, aber da ich nicht überall gleichzeitig sein konnte, ist ein vollständiger Bericht einfach unmöglich. Ich kann also nur sagen, dass an diesem Tag eine Menge Leute eine Menge interessante Sachen mit tollen Computern gemacht haben, und gespielt worden ist natürlich auch ;)"



(=Meeting Vienna: Sogar ein PET war vertreten. Foto: Reinhold "Striker" Schertler

>> <http://members.chello.at/wiener.freiheit/c=meeting.htm>



JSL/Samar/  
Protovision/Civitas bei  
der Arbeit: Feinpixellei  
für ArachnoPhobia

Ein voller Erfolg war die zweite Protovision-Party, die vom 23. bis zum 25. August in der Nähe von Hamburg über die Bühne gegangen ist.

Start war Freitag... und das ziemlich schleppend, da zuerst keiner kommen wollte oder konnte. Naja, die meisten sind berufstätig und der Partyraum füllte sich erst gegen Abend. Aber bald wurden fleißig C64er aufgebaut und die ersten hackten schon wie irre auf ihren Geräten rum. Gegen 20.00 Uhr war die Eröffnungszeremonie: Erstmals wurde die große Leinwand runtergefahren und zu einer C64-Remix-Musik konnte man die Eröffnungssequenz bestaunen. Nach ein paar begrüßenden Worten von mir konnte es also offiziell losgehen.

### Fun-Compos und Pizza

Zwei Stunden später, als bis auf einige wenige alle da waren, gab's die erste Fun-Compo, eine C64-Pantomime. Zwei Spieler bekamen Karten mit Namen von Spieleklassikern, die die beiden dann mit Gesten beschreiben mussten. Der Gewinner war MacGyver/Protovision, Steppe/Demodungon war aber nur ganz knapp hinten. MacGyver verteilte seinen Preis, eine große Packung mit Gummibärchentüten, fleißig an alle Party-Gäste. Kurz darauf kamen die vorher bestellten Pizzen – zum Leidwesen der Anwesenden leider nicht geschnitten, wie eigentlich bestellt. Das löste heftige Aktivitäten unter den Besuchern aus, und die verzweifelte Suche nach Messern begann... schließlich wurde aber jeder versorgt.

Um 24.00 Uhr gabs die C64-Remix-Disco, eine Stunde feinste Musik aus den großen Boxen mit entsprechender Licht-Unterstützung!



Die Nacht wurde lang und viele gingen erst spät oder überhaupt nicht schlafen. Am nächsten Morgen gabs dann kostenlos Kaffee und Brötchen zum günstigen Preis. Als alle erwacht waren, wurde gegen Mittag der Film „23“ gezeigt. Später gabs noch das SID-Quiz: Teilweise extrem kurze Ausschnitte von Game-Musiken wurden vorgespielt, auf einer vorgefertigten Liste musste dann angekreuzt werden, um welchen Tune es sich handelt. Klingt leichter als es ist! Sieger war hier Yogibear/Protovision, der die neue CD von Reyn Ouwehand (Galwin Remix) und einen Micromys PS/2 Maus-Adapter gewann, der freundlicherweise von Jack, dem Entwickler dieses Adapters, gestiftet wurde.

### Hilfe für Flutopfer

Etwas später war dann die C64-Versteigerung. Hier wurde alles Mögliche unter die Leute gebracht. Von Hardware und Software bis zu alten 64'er-Ausgaben. Der Erlös von 109,50 EUR wurde komplett den Opfern der Hochwasserkatastrophe gespendet. Eine Kopie des Überweisungsträgers befindet sich auf der Homepage!

Am späten Nachmittag startete dann das angekündigte Grillfest. Hierzu kann ich leider nicht so viel sagen, da ich selbst so sehr mit dem Grillen beschäftigt war, dass ich kaum mitbekam, was am Rande so passierte. Im Allgemeinen kam das aber gut an und die Abwechslung wurde dankend angenommen. Am Abend waren dann

die Competitions dran. Hier wurde ich positiv überrascht: Es waren weit mehr Entries als ich gehofft hatte, insgesamt 28!

Zu später Stunde wurden dann noch die ersten beiden Level von Metal Dust gezeigt. Auch der dritte, jedoch noch in einer frühen Entwicklungsphase steckende Level wurde angespielt und sorgte, wie schon die beiden Level zuvor, für angeregte Diskussionen und viel Beifall! Leider war es nun zu spät für die Vorstellung von *Pac It* und *Reel Fish-ing* sowie dem Betriebssystem *WINGS* (welches jedoch schon den ganzen Tag bei CKX/Protovision bestaunt werden konnte). Auch die geplante SID-Disco wurde dann aufs nächste Jahr verschoben, da die Leute schon in den Schlafraum rannten – die vorangegangene Nacht forderte nun wohl Tribut!

Der Sonntag verlief recht unspektakulär, da schon bald nach dem Aufstehen viele Leute ihre Sachen packten (obwohl ich darauf aufmerksam machte, dass erst gegen 18.00 Uhr Schluss sei!). Aber aufgrund der weiten Anreise und des drohenden Montags wollten viele zeitig los. Nach der Preisverleihung war dann auch so gut wie jeder mit dem Einpacken seiner Habseligkeiten beschäftigt. Insgesamt waren 31 Leute bei der VISION 02 anwesend. Anwesende Nationalitäten waren Holland, Österreich, Italien und der Großteil aus Deutschland.

Die Vision 2003 ist bereits in Planung, ein größerer Raum zu einem akzeptablen Preis wird noch gesucht. Aber dies ist kein unlösbares Problem... Also: **Auf ein Wiedersehen 2003!**

Courage/Protovision



Partydisk, Resultate, VISION 03 etc.  
>> [www.protovision-online.de](http://www.protovision-online.de)

### VISION 2002-Top 10:

1. Cascade von The Blue Ninja/PTV (Spiel) ..... 52 Punkte
2. Snacks4snakes 75% von JTR/PTV (Spiel) ..... 46 Punkte
3. Mega Turrigan von Big User/PTV (Grafik) ..... 36 Punkte
4. If-then-Elbe 90% von K2 (Demo) ..... 27 Punkte
5. Chastity von JSL/PTV (Grafik) ..... 21 Punkte
6. Vienna von Smalltown Boy/MSL (Musik) ..... 20 Punkte
6. Solid von Blues Muz' (Musik) ..... 20 Punkte
8. Fatal Realm von Creators (Demo) ..... 16 Punkte
9. Let's Go von Jammer (Musik) ..... 12 Punkte
10. Eye of Destiny von Spider/Apidya/Role (Grafik) ..... 11 Punkte

# ROLE Party, 2.-4. August 2002

aus der Sicht eines Mitorganisators

Freitag um 8 Uhr gingen Icegirl/ROLE und ich zum Ort des Geschehens, dem Saal 'De Paro' in Genk, ganz in der Nähe meiner Wohnung. Eine Menge Tische warteten darauf, durch den Saal geschoben zu werden, um für möglichst viele Computer Platz zu machen. Bald darauf tauchte auch Franky/ROLE mit dem Beamer, den er mitgebracht hatte, auf. Bald war alles bereit für die ersten Besucher. Exile/anubis/civitas und JSL/samar/protovision/civitas waren die ersten, die auf der Party auftauchten. Die Gäste konnten einen Blick auf das Papermag Lotek64 werfen und in einem Artikel über den C64 und die ROLE-Party aus einer lokalen Zeitung (Het Belang Vandlimburg) schmökern. Auf der Leinwand gab es viel zu sehen, und Icegirl und ich besorgten Pommes Frites und andere Snacks für die Hungrigen unter den Besuchern. Am Samstag trafen viele neue Gäste ein und alle genossen das Gratisfrühstück, das wir, nachdem wir sehr früh aufgestanden waren um einzukaufen, zubereitet hatten. Zu Mittag gab es wieder Pommes Frites, diesmal mit



Bud/WOW mit Eric Cartman

Fotos: CMR/ROLE

Kuchen, den wir faith/ROLE zu danken hatten, da er gerade Geburtstag hatte. Am Abend gab es Kebab und in der Zeit zwischen den Mahlzeiten bewachte ich die Eingangstür und kassierte das Eintrittsgeld. Icegirl stand hinter der Bar und versorgte die Leute mit Bier und anderen Getränken. Effy/guardian angels, der auch ein Drittel der Compo-Preise zur Verfügung gestellt hatte, half uns, alles über die Bühne zu bringen. Samstag Abend waren dann erstmals die Compo-Beiträge auf der Leinwand zu sehen. Die kleine Demo von WOW (snelheidsremmer) verpasste die Deadline und wurde außer Konkur-

renz vorgeführt. In der Nacht werteten Icegirl und ich die Stimmzettel aus und ermittelten die Sieger. Der Sonntag begann mit der feierlichen Bekanntgabe der Gewinner, die



Shake/ROLE/SPD

aber nicht mehr anwesend waren und ihre Preise per Post bekamen. Zu Mittag war die Party offiziell zu Ende, das große Aufräumen begann. Wir staunten nicht schlecht, als am Nachmittag neue Besucher, darunter Infinity/x-rated, eintrafen – Pech gehabt!

Teilnehmerliste und Compo-Ergebnisse gibt es unter:

>> [www.role64.com/party](http://www.role64.com/party)



Stehend: Bud/WOW, Wim (Feezys Bruder); sitzend: XIII/WOW und Feezy

## Out of Orderia 2002 – Wie soll das (Jahr) bloß enden?

Für diejenigen, die der besinnlichen Feiertags-Langeweile zwischen Weihnachten und Silvester entfliehen möchten, hat die Gruppe Out of Order auch in diesem Jahr das richtige Mittel parat: die Out of Orderia 2002.

Im nunmehr siebten Anlauf der Computerparty sind wieder alle Commodore-Enthusiasten und Interessierten eingeladen, das Jahr mit dem Brotkasten ausklingen zu lassen.

### Wann, Wo & Wie:

**Ort:** Katholisches Pfarrhaus in Hoppstädten-Weiersbach (nahe Birkenfeld zwischen Kaiserslautern und Trier); gut erreichbar über die A62 und mit der Bahn (Abholung vom Bahnhof auf Wunsch)

**Partyplace** mit separatem Schlafraum, Dusche, Küche, WCs und Spielwiese

**Start:** 27. Dezember, 12 Uhr; **Ende:** 29. Dezember, 12 Uhr

**Eintritt:** 10 Euro für Teilnehmer; Besucher frei.

### Features

- Klangzauberer Taxim gibt sein lang erwartetes Comeback: Synthi Trax live!
- Competitions für Kreative & Spielwütige & mehr
- Exklusiver Auftritt des 1. inoffiziellen Chris Hülsbeck-Imitators
- Auktion (er- und versteigert mitgebrachte Soft- & Hardware)
- SID-Karaoke & Disco

Anmeldung zur Platzreservierung empfohlen, aber nicht erforderlich

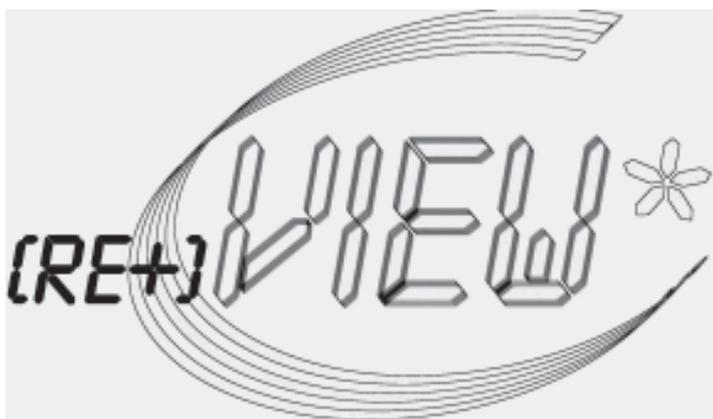
**Kontakt:** Volker Rust,  
Tel. 0160 / 98692490  
Email: roy\_sheldon@yahoo.de

Detaillierte Informationen zur aktuellen und zu den vergangenen Parties gibt es unter:

- >>> <http://www.murphys-world.de>
- >>> <http://www.out-of-orderia.de>



©2001-Murphy's World - The COMMODORE Place  
(<http://www.murphys-world.de/cbm>)



# singles collection, volume I

So etwas hat es länger nicht gegeben. Mehrere Scenegruppen arbeiten zusammen an einem großen Demoprojekt. Man erinnere sich an das „*Scene against Racism*“-Projekt von **Oxyron** Anfang der 90er. Das Ergebnis dieser wieder entdeckten Idee wurde bereits Anfang Juli der Öffentlichkeit präsentiert. Lotek64 ruft – vor dem kurz bevorstehenden Release von Volume 2 – das Ereignis noch einmal in Erinnerung.

Ins Leben gerufen und betreut (und das schließt so nerventötende Sachen wie Packen, Linken und Co. mit ein) wurde die „*Singles Collection*“ von **TMR/Cosine**. Dabei werden ein oder mehrere Demoparts einer Gruppe mit denen anderer zusammen in eine Demo gebastelt, wobei jeder einzelne Part wie in der guten, alten Zeit mit >Space< verlassen wird. Leider ist es nicht möglich, die Parts direkt aus dem Directory einzeln zu laden. Verbunden wird das Ganze dann mit einem einfachen Loaderpart.



Die Titelgraphik von Sander/Focus ist in wunderbar minimalistischem 3D-Design gehalten. Dazu bekommen wir von TMR/Cosine noch einen Scroller mit zoomendem Hintergrund geboten. Nichts technisch Überwältigendes, da der Verdacht, hier seien simple Sprites am Werk, nahe liegt – aber einfach insgesamt ein Meisterwerk an Stil und gutem Geschmack.

**Diskwechsel.** Jetzt schon. Schade, dass sich nicht noch ein, zwei Gruppen mehr gefunden haben, das

hätte die zweite Diskseite etwas mehr gefüllt.



Die nächste Partie übernimmt **Onslaught**. Wie auf dem Bild zu sehen, gibt es ein paar einfache Vector-Objekte, wie in der guten, alten Zeit, dazu ein nettes Logo von Jailbird.

Hui. Jetzt kommt **Role** an die Reihe. Schade, das ist absolut nichts. Dabei hat die Gruppe mit Leuten wie Holy Moses durchaus mehr Po-



tential als das, was sie hier abliefern. Eine hässliche Graphik, ein paar klobige Sprites und ein 2x2-Scroller, bei dem sich Farbbewegungen und Charset um die Rolle des Hässlicheren streiten dürfen. Wirklich schade, nächstes Mal bitte mehr.

Es folgt: **Fairlight**. Obwohl (oder vielleicht *weil?*) die Gruppe in den letzten Jahren enorm geschrumpft ist, ein gerade vom Design her eindrucksvoller Part. Hervorragende Graphik von Vodkar kombiniert mit zwar wenig beeindruckendem, aber sehr stimmig und passend realisiertem Coding.



Der Anti-Armee-Part von den **Creators** überzeugt vornehmlich graphisch. Kein Wunder – hier war Mermaid an der Arbeit, die auch für Crest pixelte und zumindest für mich zu den absolut besten Graphikern (bzw. Graphikerinnen) der Scene zählt. Dazu zwei simple Scroller – na ja, Hauptsache die Graphik stimmt.

Seit kurzer Zeit erst reunitert, schon wieder aktiv in der Demoproduktion: Die Jungs von **Slash-Design** haben keine Zeit verloren. Und das ist gut so. Ein sehr hübscher Part, auch wenn die untere Graphik bei genauerem Hinsehen konvertiert aussieht und die Idee, das Gigi D'Agostino-Video zu „covern“ nicht eben neu ist. Aber al-

les passt sehr gut zusammen – grundsolide Arbeit. Auch der nächste Part kommt aus derselben Schmiede. Ein – nach eigenen Angaben – 7 Jahre altes Plasma, das



auch tatsächlich nicht besonders hübsch ist. Nun ja, aber darauf werden wir ja auch noch mit einem kleinen Starfield-Text-Part hingewiesen. Trotzdem ein eher überflüssiger Part für meine Begriffe.

Die **Dual Crew** kommt etwas oldskool daher, mit einem Logo-swinger in drei Farben, einem einfachen 1x1-Scroller und ein paar Sprites, die direkt aus den 80ern hätten kommen können.

Es folgt – ein völliger Stilwechsel – ein eher avantgardistisch anmutender 3D-Part von **Plush**. Sehr schön, gefällt mir gut. Hier ist auch das Fade-Out sehr geschmackvoll gelöst.

... und schon sind wir im Endpart angelangt, der mittels eines guten, alten Upscrollers nochmals die Credits in Erinnerung ruft. Damit würde ich auch diese Review beschließen wollen. Wer die Singlescollection selbst auf sich wirken lassen möchte, findet die Daten auf der unten angeführten Seite.

*Zeitgeist/Civitas*

>> [www.redizajn.sk/singles](http://www.redizajn.sk/singles)

# diskmags: ein unsterbliches medium

Disk- und Tapemags spielen heute außerhalb der C64- und Amiga-Community kaum noch eine Rolle. Auf den genannten Plattformen gibt es dafür umso erstaunlichere Veröffentlichungen, die auf eine lange Tradition zurückblicken können. Im ersten Teil dieser Serie stellen wir zwei bekannte Vertreter dieser Gattung vor: Input64, eines der ersten kommerziellen Diskmags im deutschsprachigen Raum, und das Scene Mag Arachnophobia.

Das Disk-Magazin ist ein Medium, das zweifellos durch den Commodore 64 bekannt wurde. Anfangs erschienen viele dieser Magazine, die die Herausgeber – dem Medium selbst anscheinend misstrauend – meist noch mit einer dünnen Zeitung ausstatteten. Sowohl kommerzielle als auch nicht-kommerzielle Diskmags erschienen bald auch auf allen anderen gängigen Computersystemen. Obwohl der Schluss nahe liegt, solche Magazine wären im Zeitalter des erschwinglichen Internetzugangs obsolet, konnten sich die Diskmags der Szene, zumindest im C64- und Amiga-Bereich, halten. Auch im kommerziellen Bereich (PC/Mac) ist das Medium nicht völlig tot, allerdings handelt es sich in der Regel lediglich um CDs/DVDs mit alter Software, die in Magazinformat über den Zeitschriftenhandel vermarktet werden und selten über eigenständige Inhalte verfügen.

## INPUT64

Input64 aus dem Verlag Heinz Heise (c't) war das erste C64-Mag, mit dem ich in Berührung kam, nachdem mich ein Freund Anfang 1985 darauf aufmerksam gemacht hatte. Ich machte mich sofort auf den Weg zum nächsten Zeitschriftenhändler



LISP am C64: Input64 machte es möglich!

und legte mir die aktuelle Ausgabe zu. In meinem Heimatort gab es Input64 nur in der Tape-Ausgabe, sehr zu meinem Vorteil: Eine 1541 hatte ich ohnehin nicht. Schon die Verpackung fand ich sehr gelungen, für C64-Verhältnisse ziemlich durchgestylt und sehr repräsentativ im Bücherregal. An den Loader kann ich mich nicht erinnern, leider habe ich keine einzige der Kassetten mehr. Die Programme hielten zu einem nicht geringen Teil sogar, was sie versprochen, und das zu einem vernünftigen Preis – zumindest in Österreich, wo Software wesentlich teurer als in Deutschland war.



Titelscreen der ersten Ausgabe

Jede Ausgabe enthielt neben dem relativ dicken Heft ein paar Tools, Lernsoftware (z.B. „Mathe mit Nico“), C64-Workshops (remember „SID-Kurs“?), Spiele und einiges mehr. Außerdem hatte jede Ausgabe von Input64 einen speziellen Schwerpunkt mit ei-



Die versunkene Stadt, Input64 06/1988

nem „Programm des Monats“. Manchmal war es ein Spiel, manchmal hochqualitative Anwenderprogramme, denen im beiliegenden Heft zusätzlicher Platz eingeräumt wurde. Ich erinnere mich noch gut an den LISP-Interpreter in Ausgabe 4/1986, der es erlaubte, den C64 in dieser damals vielbeachteten KI-Sprache zu programmieren.



Russisch lernen mit dem C64 (Input64 06/1988)

Input64 erschien noch bis Ende 1988 und ist bis heute eine der bekanntesten Publikationen im C64-Bereich geblieben. Die Herausgeber boten jedem User etwas Interessantes, und das in einer guten, wenn auch einfachen, Aufmachung. Einige herausragende Programme sind bis heute unvergessen.

lotek\_one

## Input64

**Erschienen:** 1985-1988  
**Herausgeber:** Heise Verlag (D)  
**Frequenz:** 12 Ausgaben/Jahr  
**Schwerpunkte:** Tools, Spiele, Workshops/Kurse, Lernsoftware



## Arachnophobia

Die folgende Story ist eine Rekonstruktion der Geschichte des niederländischen Diskmags Arachnophobia aus dem Gedächtnis, daher mag das eine oder andere ein wenig durcheinander geraten sein. Arachnophobia erscheint seit über sieben Jahren, sämtliche Ausgaben gibt es unter <http://www.thehaque.nl/ap>. Arachnophobia wurde von der 1995 gegründeten niederländischen Spiders-Crew ins Leben gerufen. Nach einem halben Jahr entstand die Idee, ein Diskmag zu publizieren. Also haben wir uns an die Arbeit gemacht. Zuerst kamen der Code und die Texte. Im August 1995 gab es ein brauchbares Grundkonzept, Texte waren auch reichlich vorhanden.



Arachnophobia #1 war fertig und wir veröffentlichten es. Die Redaktion bestand damals aus Carnage, Stif, Lizart und ROJ. Für den Code waren Stif und Carnage verantwortlich.



Die meisten Arachnophobia-Autoren waren auch Mitglieder von U-Turn, die wiederum ihr eigenes Magazin – Unplugged – hatten. Nach einiger Zeit forderte Angeldust, die Nummer 1 bei U-Turn, die Spiders-Crew auf, Arachnophobia einzustellen und sich künftig bei Unplugged einzubringen. Niemand von uns hatte darauf Lust. Wahrscheinlich gab es den einen oder anderen Text für Unplugged, aber unser Hauptanliegen blieb Arachnophobia.

## Startschwierigkeiten

Arachnophobia hatte keinen allzu guten Start, kaum jemand kannte unser Mag. Irgendwie konnten wir Unterstützung bei Grafik, Musik und den Texten organisieren, wodurch wir nach einigen Ausgaben eine Reputation aufbauen konnten. Plötzlich waren wir in den globalen Magazin-Charts vertreten, und 1996 gab es noch eine Menge Mags.



Von Arachnophobia #7 waren zwei Versionen im Umlauf. Stif musste einige Tage im Krankenhaus verbringen und konnte sich nicht um den Code kümmern. Also versuchte sich Carnage als Coder, er sollte das Magazin zusammen mit ROJ fertig stellen. Leider bekam er nicht alles so hin, wie wir uns das vorgestellt hatten (nicht seine Schuld), daher war an der ersten Fassung einiges faul. Nachdem Stif wieder gesund war, wurde eine 100%-Version nachgereicht. Diese Ausgabe war auch die letzte, die von der Spiders-Crew allein gemacht worden war.

### Ein Neubeginn

Beim Erscheinen von ArachnoPhobia #8 hatte sich einiges verändert: Künftig sollte das Magazin von der Spiders-Crew und ROLE gemeinsam herausgegeben werden. Das bedeutete einen Zuwachs an Kapiteln und auch der Bekanntheitsgrad konnte erhöht werden. Die alte Crew war ständig auf der Suche nach Support, zwischendurch kam es auch zu inhaltlichen Überschneidungen mit dem ROLE-Magazin Channel 1, das schließlich mit ArachnoPhobia fusionierte. Diese Entscheidung wurde von beiden Gruppen getragen. In den folgenden Ausgaben steuerten Commander und Icegirl von ROLE ihre Texte bei, später folgten Starfighter und FRaNKy. Letzterer war 1991/92 auch Redakteur beim Amiga-Diskmag ICE (Ausgaben 7 und 8) und ist nach neunjähriger Pause erst 2000 wieder zum Commodore 64 zurückgekehrt – der Amiga hatte Vorrang. Jetzt steuert er umso mehr Texte bei.



Von Ausgabe #8 an wird ArachnoPhobia regelmäßig alle drei Monate veröffentlicht, zusätzlich gab es spezielle Party-Issues, die auf den Parties selbst gemacht wurden. Zur Zeit ist die Redaktion personell gut ausgestattet, sodass das Mag pünktlich und auf inhaltlich und künstlerisch hohem Niveau erscheinen kann.

*Stirf, Commander und FRaNKy*

### ArachnoPhobia

**Erscheint:** seit 1996  
**Herausgeber:** Spiders-Crew  
 ROLE  
**Frequenz:** unterschiedlich  
**Schwerpunkte:** alles rund um die Szene, Single Charts, Formel 1 und vieles mehr

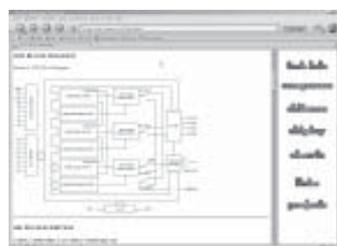


>> ArachnoPhobia online:  
<http://www.thehaque.nl/ap>

# Web-Tipps Oktober 2002

<http://stud1.tuwien.ac.at/%7Ee9426444/>

„SID 6581 – The SID Homepage“ nennt sich diese hervorragende englischsprachige Seite, auf der fast alle Fragen zum bekanntesten Chip des C64 beantwortet werden. Neben detaillierten technischen Informationen zu Soft- und Hardware gibt es SID-Musik, Charts und Interviews mit berühmten C64-Musikern und mit Bob Yannes, dem Designer des Wunderchips. Die Seite scheint nicht mehr aktualisiert zu werden.



Ratsuchende können sich an das C64-Forum wenden, das ruhig ein bisschen belebt werden sollte!



<http://sfrog.cjb.net>

Diese Fanseite bietet alles, was man je über das populäre Amiga-Jump'n'Run Superfrog (und über die PC-Version) wissen wollte.



<http://www.schaffi.dusnet.de/mumpitz/>

„Mumpitz Online – Informationen für Kleinrechner-Benutzer“: So nannte sich die sehr unterhaltsame Onlineausgabe des Magazins Mumpitz von Hans-Christof Tuchen, das aber weiterhin erscheinen wird. Die Daten werden noch einige Zeit zur Verfügung stehen, bevor sie vom Netz genommen werden. Also schnell reinschauen!



<http://www.retrosystem.com>

Die Firma Retrosystem stellt extravagante Designlösungen für User her, die ihre Windows-Maschine lieber vor der Öffentlichkeit verbergen wollen. Für 229 USD exklusive Steuern, Zoll und Versandkosten kann man Bausätze für drei verschiedene Gehäuselösungen bestellen: Amiga 1000, Atari VCS 2600 und NES. Der Kunde bekommt das Gehäuse mit Netzteil, Adaptern und allen Bauteilen, die man benötigt, um dann Standard-PC-Teile nach Bedarf einzubauen.



[www.c64-forever.de](http://www.c64-forever.de)

Das deutschsprachige Newportal ist den Commodore-Achtbittern gewidmet und steht allen offen, die Nachrichten posten oder sich einfach nur informieren wollen.

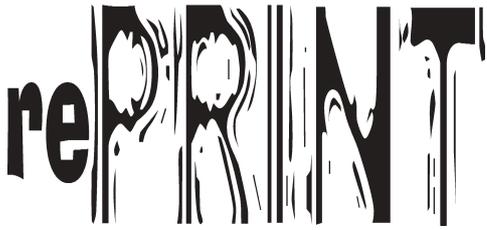
Porto  
bezahlen  
nicht  
vergessen

An   
 Waltendorfer Hauptstr. 98  
 A-8042 Graz  
 Österreich



- Bestellkarte für Internetverweigerer
- Ich möchte ein **Probeexemplar** von Lotek64 zugeschickt bekommen.
  - Ich möchte das **Lotek64-Schnorrer-Abo** (kostenlos) und riskiere, dass ich nicht jede Ausgabe bekomme.
  - Ich möchte das **Lotek64-Fair-Trade-Abo** gegen Erstattung der Portokosten (5 Euro für 5 Ausgaben).

Mein Name: \_\_\_\_\_  
 Meine Adresse: \_\_\_\_\_



Amiga Special 6/1990, Bearbeitung: Lord Lotek

# Venlo Meeting — Das Ende einer Tradition?

Wir schreiben das Jahr 1990, ein neues Jahrzehnt ist angebrochen. Sechs Jahre ist es nun beinahe her, als ich mich zum ersten Mal auf den Weg nach Holland machte, um an einem Crackermeeting in Venlo teilzunehmen.

Seitdem hat sich sehr viel verändert. Ich erinnere mich noch ganz genau an den Moment, als ich den Meeting-Raum zum ersten Mal betrat. Dieses leichte Kribbeln in der Magengegend, das man immer dann verspürt, wenn etwas Unbekanntes vor einem liegt. Doch dieses Gefühl machte mir nicht allzu lange zu schaffen, denn sobald ich die ersten bekannten Gesichter erblickte, musste ich lächeln. Ich bahnte mir einen Weg durch diesen riesigen Tumult von Monitoren, Diskettenlaufwerken, Computern und Freaks. Das letzte Bisschen Unbehaglichkeit ist überwunden, als die ersten „Hillos“ von links und rechts auf mich einschlugen — jetzt bin ich in meinem Element. Man unterhält sich hier und da, bestaunt das eine oder andere neue Programm und beim traditionellen Fritten-Essen, man befindet sich ja schließlich auf holländischem Boden, werden Witze gerissen ohne Ende. Zu dieser Zeit war die SZENE noch in Ordnung. Der so genannte LAMER oder LOOSER war noch nicht vorhanden. Unter den ca. 200 monatlich anwesenden Computereckers gaben sich klammheimlich die Crackerlegenden vergangener Zeiten zu erkennen, doch nur untereinander, versteht sich.

## Das Cracker-Syndrom

Die Spielefreaks, die in aller Seelenruhe sich mal hier und mal dort alten und neuen „Stuff“ kopierten, hatten keine Ahnung davon, dass sich ihre Idole, die sie aus Intros und Demos her kennen, momentan im gleichen Raum oder direkt neben ihnen befanden. Ganz klammheimlich brachten Pseudonyme wie z.B. ABC, 2010 Professionals, Megabyte und Flash Cracking Group ihre neuesten Cracks unters Volk. An diesem Tag bahnten sich Activisions „Tour de

France“ und Gremlins „Thing on a Spring“ als Black-Copy ihren Weg durch die Diskettenboxen. Auch damals wurden schon Demos verteilt wie Stoot & Tims „Thrust Concert“ und TMCs (heute Maniacs of Noise) erste „Game Music“. Meistens handelte es sich hierbei um Rob Hubbard-Musik-Rips, die in ein bisschen Grafik und Coding verpackt gespreudet wurden.

## Headbanger & Dynamic Duo (alias Rob of Quartex)

Wie gesagt, noch war die WELT der Cracker in Ordnung. In der Gerüchteküche bereitete man die herrlichsten Gerichte (Stories) und servierte diese den Freaks auf schmackhafte Weise nach Paul Bocuse Art, die dann mit glänzenden Augen wie die Kinder am Heiligabend unterm Christbaum den Worten der Alten lauschten. Irgendwie, jedenfalls ist dies meine Meinung, war damals eine Art Vertrauen und Zusammenhalt in der Szene gegeben. Es gab keine Gruppenkriege und Anti-Demos wie es heute üblich ist, und das eine Huhn hat dem anderen niemals ein Auge ausgehackt. Programme, die nicht weitergegeben werden sollten, blieben wie selbstverständlich unter heimischem Verschluss. Ich weiß, wovon ich spreche, wenn ich behaupte, dass der größte Teil der Schuld am Zusammenfall der Szene einer einzelnen Person zugewiesen werden muss. Das, was auf lange Sicht von Gruppen wie z.B. Jedi (1103, OTD...), Indy, Section 8, FCG, TBC, Crackman, ABC und ECA aufgebaut wurde, ist innerhalb kürzester Zeit von HEADBANGER und Konsorten zunichte gemacht worden. Der entgeltliche Schwarzhandel mit Computersoftware blühte auf und Monatsabos wa-

ren in Mode. Für 100-200 DM bekam jeder Softwaresüchtige ca. 30-40 Disketten voll mit aktuellster Software zur Befriedigung seiner Bedürfnisse. Über Postlagerkarten (PLKs) und ähnliche Einrichtungen der Post bereicherten sich diejenigen, die sich für besonders schlau hielten, und daher kam die Szene zu diesem schlechten Ruf, den sie heute genießt. Man darf jetzt natürlich nicht alle unter einen Hut kehren, aber die schwarzen Schafe waren dann immer die, welche in den Medien als Beispiel für die kriminelle Computerszene dienten. Es stimmt schon, wenn behauptet wird, dass einige durch den Verkauf von Software teilweise das Einkommen eines Spitzenverdieners erreichten, aber die Medien tragen eine sehr große Mitschuld daran, dass diese illegalen Softwareverkäufer Schule machten.

Durch Kleinanzeigen in den Rubriken „Softwareverkauf und Kontakte“ konnten sich die Freaks so richtig austoben und Kontakt zu einander finden. Plötzlich kannten Hinz und Kunz die Crackergruppe von nebenan und besorgten sich den neuesten Stuff, um diesen dann natürlich unter ihrem eigenen Pseudonym per Kleinanzeigen an den Mann zu bringen.

## Fliessband-cracker

Alles war ja so einfach! Dynamic Duo besorgte sich die neuesten Originale direkt aus England, dann fleißig geknackt, und wie könnte es anders sein, Headbanger war für die Verbreitung der Cracks zuständig. Eine Aufgabe, welche er wirklich gewissenhaft und korrekt erledigte. Seine Kopiersklaven „Syntax 2001 & Krabat“ trugen auch ihr bestes dazu bei, und deren Name wurde fast so bekannt wie der ihres Meisters.

## Chaos, Chaos, Chaos...

Wenn ich zu dieser Zeit nach Venlo zum monatlichen Meeting fuhr, bekam ich das kalte Grausen. Überall herrschte die totale Hektik. Es gab

nur eins: kopieren, kopieren, kopieren... Die Atmosphäre, von der ich anfangs gesprochen habe, gab es nicht mehr. Die alten Cracker-Legenden von einst verließen fluchtartig das Milieu. Die alte Szene starb 1986, und wie es nicht anders zu erwarten war, eine neue machte sich breit. Der Kampf unter den Crackern und Spreadern brach an. Das Zeitalter des Phonephreakings und Modemswappings begann, Speed und Quantität bestimmten das Geschehen. Das Jahr 1986 bescherte den Computereckers Software in rauen Mengen, so viel gab es noch nie. Fünf bis zehn Disketten pro Tag mit allerneuestem Stuff waren keine Seltenheit. Die Diskettenpreise fielen rapide — warum wohl? Software Sammlungen im Extremen weiteten sich auf C64 und Amiga von 1000 bis hin zu 5000 Disketten aus. Bei solch einer Softwareflut mussten immer schnellere Kopierprogramme und Floppyspeeder her, denn sonst wäre der Softwareberg nicht mehr zu bewältigen gewesen. Die User und Gamefanatiker schrien geradezu nach Software und mussten gesättigt werden. Sie wurden satt, denn sobald ein neues Programm im Laden lag (oder früher!), gab es spätestens einen Tag danach die gepackte und getrainte Version.

## Unter der Sonne Kaliforniens

Jetzt langsam wurden die Softwarefirmen hellhörig, und die ersten staatsanwaltschaftlichen Schritte wurden unternommen. Unser lieber Freund Georg, sorry, Headbanger spürte allmählich, dass ihm der Boden unter den Füßen zu heiß wurde. Unter der heißen Sonne Kaliforniens muss es sich wohl besser leben lassen, muss er sich wohl im Angstschweiß gedacht haben, und verließ seine Wahlheimat fluchtartig. Doch sein Erbe wurde freudig entgegengenommen und ein erneuter Kampf um die Spitzenpositionen brach los. Übrigens ganz nebenbei

gesagt, Headbanger ist heute ein angesehener Geschäftsmann mit eigener Softwarefirma und man staune – er ist sogar Familienvater mit Frau, Kind und Kegel.

**Es geht auch anders**

Nicht alle Freaks waren Softwareverkäufer so wie der eben genannte Selfmade-Americano, die meisten tauschten Software aus Hobby und Sammlerleidenschaft, bis die Diskettenboxen platzten. Alte Disketten wurden gelöscht und mit dem neuesten Stuff wieder überspielt. Keiner war in der Lage, seine gesamte Software zu nutzen, man musste sie halt einfach besitzen. Das Wort „NEU“ gilt in der Szene als absolut relativ, denn das, was montags noch brandaktuell ist, gilt dienstags schon wieder als Schnee von gestern. Wer jetzt aber glaubt, dass es nur Negatives über die Szene zu berichten gibt, der hat sich ganz gewaltig getäuscht. Manche Softwarefirmen, Verlage und Computer wären gar nicht erst so groß rausgekommen, wenn es die Szene nicht gegeben hätte. Durch die große Softwarevielfalt, die ganz einfach zu ergattern war, konnten Programmierer, Grafiker und Musiker Neues lernen und Ideen schöpfen. Professionelle Programmierer von Softwarefirmen nahmen sich aus Demos neue Programmiertricks heraus und bauten diese vorher noch nie da gewesenen Effekte in ihre Spiele ein. So konnte die Spiele- und Anwendersoftware auf ein Niveau heranreifen, das heute als Standard zählt. Durch die vielen Auslandskontakte wurden durch den Computer als Kommunikationsgerät Freundschaften unter Jugendlichen und Erwachsenen aufgebaut, die auf einem anderen Weg niemals hätten zustande kommen können. Ich persönlich habe Kontakte zu Programmierern, Firmen und Freaks in aller Welt bekommen, und auch wenn die Szene heute nicht mehr das ist, was sie einst war: Man kennt und trifft sich heute noch auf den berühmt und berüchtigten RADWAR-Parties und es kommt dann ein Gefühl auf, das an alte Zeiten erinnert.

*Markus Wiederstein (MWS/RADWAR)*

Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Autors.

# 50 x digital talk

## 50 Ausgaben Digital Talk ...und kein Ende in Sicht!

Da wir mit der DT50 im August unsere Jubiläumsausgabe bestritten, haben wir lange darüber nachgedacht, was wir Besonderes machen können! Und was gibt es Besseres als eine CD, die mit allen Digital Talks gefüllt ist, und zwar in einer vollkommen neuen Überarbeitung. Alle DT's wurden vollständig getestet und gegebenenfalls repariert!



### Digital Talk CD!

Besondere und neue Features:

- ✓ Alle DT's getestet und lauffähig
- ✓ Ab DT 17 nun alle DT's Super-CPU- und REU-kompatibel
- ✓ DT 15 ist nun C128-tauglich
- ✓ Texte auf DT 17, 13 repariert
- ✓ DT-Covers auf CD zum Ausdrucken
- ✓ Screenshots aller DT's



- ✓ Alle Tooldisks und Erstelltools und Anleitungen befinden sich auf CD!
- ✓ Emulatoren + StarCommander
- ✓ und so einiges mehr!

Bestellungen mit dem unten stehenden Kupon oder direkt bei Marc Kayser, Tel. 0511 / 62 90 34 Wittekamp 9, D-30177 Hannover [dejuhra@compuserve.de](mailto:dejuhra@compuserve.de)

>> [www.digitaltalk.de](http://www.digitaltalk.de)



Ich möchte

- eine kostenlose Probeausgabe von Digital Talk!
- Die DIGITAL TALK-CD für 20 Euro (inkl. Porto + Vorkasse).
- JETZT NEU:** XE1541-Kabel für nur 15 Euro (inkl. Porto + Vorkasse).
- DT-CD und XE1541-Kabel für nur 30 Euro! (inkl. Porto + Vorkasse).

NAME: \_\_\_\_\_

ADRESSE: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**Marc Kayser  
Wittekamp 9  
D-30177 Hannover**



# O.A.S.E. 02

Große Erwartungen weckte die Open Amiga Southeast Europe (O.A.S.E.) 02. Nach jahrelangem Stillstand scheint jetzt endlich wieder Bewegung in den Amiga-Markt zu kommen. Doch auch am Classic-Sektor tut sich einiges.

Nach der O.A.S.E.-Premiere im Dezember 2001 beschloss die österreichische Firma point.design, als langjähriger und mittlerweile letzter Amigahändler in Österreich bekannt, die Veranstaltung diesmal ins Grazer Hotel Europa zu verlegen. Die günstige Verkehrslage und das hervorragende Ambiente eines 4 Sterne-Hauses gaben den Ausschlag für den neuen Standort. Präsentiert wurde in einem ca. 60m<sup>2</sup> großen Seminarraum inkl. Vortragsmöglichkeit mittels Videobeamer.

Gezeigt wurden auf drei Amiga-Computern Teile des noch in der Entwicklung befindlichen AmigaOS4, das



Ein Vorgeschmack auf AmigaOS 4.0

neue Motherboard des AmigaOne G3/SE PowerPC (Revision B) mit dem aktuellen neuen PPCBoot BIOS, der Pegasos (ebenfalls ein PowerPC G3



Dem AmigaOne war noch nicht viel zu entlocken. Motherboard) mit dem AmigaOS-Clone MorphOS, Amithlon mit neuen Teilen von Harald Frank, sowie neue Elbox Produkte: die Spider USB2.0 und Mediator 1200SX. Auch zu sehen: Elbox Towerumbauten mit PCI Steckplätzen für A1200, Mirage4000D und

Mirage3000D. Als Nicht-Amiga-Highlights konnte der interessierte Besucher einen Blick auf die Playstation2



Mediator PCI 1200 SX von Elbox:  
Noch mehr Steckplätze für den Amiga 1200!

unter Linux werfen. Zum Auflockern gabs einen GameCube und eine Dreamcast – letztere mit dem brandheißen Arcade-Klassiker *Ikaruga* aus Japan. Am Sonntag war auch Günter Horbach von KDH Datentechnik und



Ikaruga auf der Großleinwand ließ viele Messebesucher nicht mehr los.

Chris Hodges (Macher des Poseidon USB Treibersystems) sowie Michael Böhmer (Entwickler der Highway, Subway und Norway) auf der Messe anwesend.

## Amiga OS4/AmigaOne

Das gezeigte OS4.0 Preview bestand aus der neuen intuition.library (V50.12, Intuition ist verantwortlich für die Darstellung des Amiga-typischen Look and Feel), layers.library (V45.21), sowie die Bestandteile Me-

AMIGA SHOW  
14./15. September  
Graz, Hotel Europa | 10.00-18.00  
FREE ENTRY  
ENTRITT FREI

AMIGA ONE  
AMIGA OS 4.0  
AMITHLON 2.0  
USB+PCI etc.

Linux on PS2  
Dreamcast (Sb4)  
Amiga One (PPC)

O.A.S.E. 02  
OPEN AMIGA SOUTHEAST EUROPE SHOW  
presented by point.design, Ischalgasse 22, 8030 Graz

http://www.oase.at, e-mail: oase@pointdesign.at

diatoolbox (Ersatz für die HD-Toolbox) und die neuen Voreinsteller für GUI und die Farbpalette. Zwei der drei Rechner waren mit der USB-Karte Highway ausgestattet. Als Treibersystem kamen der SirionUSB von OS4 und Poseidon von Chris Hodges zum Einsatz. Die Teile lagen noch in einer 68K-Version vor, werden aber, sobald ExecSG (das neue Kernel von OS4) integriert wird, im PowerPC Native Code vorhanden sein. Die neue Intuition bietet wesentlich mehr Möglichkeiten als die vorige Version. Fast alle GUI-Elemente lassen sich nun konfigurieren, in der endgültigen Version soll das Userinterface dann voll 'skinnable' sein (d.h. man kann Farben und auch die Bildelemente in den Fenstern frei tauschen). Jetzt schon kann man das Erscheinungsbild der Buttons, Text, Radio-Buttons, Checkboxes und Scroller frei definieren. Dazu kann man nicht nur Farben sondern auch den Effekt und das Aussehen ändern. Neu an der layers.library,

die für das Clipping zuständig ist, ist, dass man (konfigurierbar) Fenster über den Bildschirmrand bewegen kann. Außerdem ist die Unterstützung für Picasso96 bereits eingebaut. Neu sind auch die Voreinsteller für GUI (neues Intuition), Palette (keine GUI-Elemente mehr), SirionUSB und das Tool 'Media Toolbox' als Ersatz für die aktuelle HD-Toolbox.

## Pegasos/MorphOS

David Scheibler von DYXS präsentierte das Pegasos-Board. Als Systemsoftware liefen MorphOS und der Work-



Das Pegasos-Board im 19"-Rack

benchersatz Ambient. Zu sehen waren auch die True-Colorfähigkeit von Ambient (24 Bit PNG Icons) sowie native Versionen von MUI und Voyager. Am 600Mhz G3 lief noch nicht der JIT (Just In Time) compilierende 68K Emulator, sondern die langsame Version. Trotzdem zeigte diese, was



auf einem PowerPC möglich ist: Eine 68K Version von Quake lief auf einer betagten SiS Grafikkarte immerhin in 36fps auf einer 640x480er Auflösung.

## Elbox-Premieren

Zu bestaunen, wenn auch nicht in Betrieb, waren das brandneue Mediator 1200SX und das erste Mirage A3000D-Gehäuse aus der Serienproduktion. Erstmals in Aktion gezeigt wurde auch die Spider USB 2.0 PCI-Karte. Bemerkenswert ist die Geschwindigkeit, die USB-Laufwerke an der Spider erreichen (auch unter USB 1.1): Ein USB ZIP 100-Laufwerk brachte es an einem 060/50 immerhin auf über 700KB/sec. Neu am Mediator SX sind nun die 6 PCI-Steckplätze und volle ATX-Unterstützung (eine PCI-Karte kann den Computer einschalten).

## Poseidon

Am Sonntag zeigten auch Chris Hodges und Michael Bömer Poseidon auf der Highway in einem Infinity A1200 mit Zorroboard. Zu sehen waren Scanner, Drucker, ZIP- und Universal-Flash-Karten-Laufwerke sowie Chris' Version einer USB-Webcam, die man live im Internet bestaunen konnte. Durch USB sind die neuen und im Moment sehr modernen *wireless*-Tastatur/Maus-Kombinationen sehr verlockend. Mehrere davon führten zur Unterhaltung der Aussteller zu einiger Verwirrung durch überlappende Funkfrequenzen.

## Amithlon (XL)

Amithlon wurde mit OS3.9 auf einem Athlon 1800+ gezeigt. Harald Frank stellte einige neue Komponenten des von ihm entwickelten AmithlonXL bereit. Leider konnten wir nichts Neues von Amiga (Bernie Meyers Variante) zeigen. Amithlon zeigt eindrucksvoll, was mit einer entsprechend schnellen Hardware mit dem AmigaOS machbar ist. Leider ist die rechtliche Situation mehr als ungewiss, daher gab es auch keine Liefertermine, Preis bzw. Informationen, wie denn AmithlonXL schlussendlich auf den Markt kommen wird. Neue Bestandteile waren das neue Sound-Subsystem, das nun eine

riesige Auswahl an Soundkarten unterstützt (SB Live!, Terratec 512i & 128, C-Media etc.), neue Voreinstellungen anstatt des lästigen 'setenv' in der startup-sequence, der neue Amithlon-Mixer sowie der auch unter OS4 eingesetzte TCP/IP-Stack *roadshow*. Außerdem unterstützt diese Variante endlich 100Mbit Ethernet über die RTL8139 Karten.

Die O.A.S.E. 02 war eine interessante Veranstaltung mit einer Reihe an Weltpremieren, welche die rund 100

Besucher an den beiden Tagen zu sehen bekamen. Die Messe war sehr professionell organisiert und das Ambiente des Hotels sorgte für eine angenehme Atmosphäre. Aktuelle Produkte konnten auch direkt auf der Messe gekauft werden. Wir freuen uns bereits auf die O.A.S.E. 03, zuvor gibts noch die *OASE on tour* – in Slowenien am 19. Oktober in Škofja Loka, nahe Ljubljana.

>> [www.oase.at](http://www.oase.at)



# PROTOVISION

Creating the Future.

Auszug aus dem ProtoVizion Hard & Software-Angebot. **Eine komplette Preisliste zusammen mit einer Demodiskette kann gegen 1,53 Euro in Briefmarken angefordert werden.**

Der Großteil der Software kann auf Wunsch auch auf 3,5"-Diskette ausgeliefert werden.

### Spiele

Ice Guys - 13 Euro (GO64! 83%)  
Umfangreiches Platform-Game, 2-Spieler Teammodus  
Bomb Mania - 13 Euro (GO64! 88%)  
Bomben legen mit 4 Spielern!

**Enhanced Newcomer - 15 Euro (GO64! 98%)**

14 Diskseiten gepackte Daten, auch die oberen Tracks der Disketten werden verwendet! Mit 32-seitiger Anleitung! Bitte Art des Soundchips angeben.

It's Magic (freeware) - 2 Euro (GO64! 71%)

**It's Magic 2 - 13 Euro (GO64! 91%)**

Das neueste und vielleicht beste Jump'n'Run!

**Blocks & Monsters - 7 Euro**

Zwei neue Spiele zu einem günstigen Preis.

4-player-adaptor - 15 Euro

z.Bsp. für Pac It und Bomb Mania

ProtoVizion-Bundle:

4-player-adaptor, Bomb Mania - 25 Euro

### Weitere Software

**Virtual Assembler (appreciationware) - 8 Euro**

Der Virtualassembler steht auf der homepage zum download bereit. Bitte in jedem Fall die 8 Euro „appreciation“ (= Anerkennung) zahlen.

### Hardware

**Power-Netzteil - ab 41 Euro (bis ca. 120 Euro)**

Der Preis variiert, weil das Netzteil extra für die entsprechenden Anforderungen gebaut wird. Bei Problemen mit SuperCPU oder RamLink ist dieses Netzteil die Lösung. Diese Geräte benötigen nämlich mehr Strom, als ein Standard-Netzteil liefern kann. Ein einzigen Power-Netzteil kann alle vorhandenen Geräte versorgen.

IDE64 controller - 100 Euro

schliessen sie IDE-Festplatten, CDROM usw an den Expansionsport an!

(siehe [ide64.come.to](http://ide64.come.to), - auch für downloads)

**DUART cartridge - 55 Euro**

RS232 port für IDE64 (die schnellste am C64!)

Interface Userport->Centronics - 13 Euro

### micromys PS/2 Mausadapter - 25 Euro

Eine PS/2-Maus/Trackball, einfach an den Joystickport anschließen! Das Scrollrad kann mit spezieller Software abgefragt werden, alle üblichen Funktionen benötigen keine besondere Software!

RetroReplay Cartridge - 55 Euro

Silversurfer für RetroReplay - 25 Euro

halbwegs schneller RS232-Port für das RetroReplay

### Kabel

Mit entsprechender Bauanleitung können wir Ihnen fast jedes Kabel anfertigen.

Musikkabel c64->Stereoanlage (simples

Y-Chinch-Kabel, sehr kurz) - 8 Euro

Musikkabel c64->Stereoanlage und Monitor

(3-Wege-Chinch-Kabel) - 10 Euro

C128->Monitor TTL-RGB Kabel - 10 Euro

c64->Monitor Kabel (Chinch) - 10 Euro

XE1541 Kabel für Starcommander - 13 Euro

Um Starcommander downzuladen oder diese Kabel

online zu bestellen, siehe: [sta.c64.org/x1541shop.html](http://sta.c64.org/x1541shop.html)

DTU Kabel (für Amiga) - 18 Euro

DTU von Graham/Oxyron kann im Aminet heruntergeladen werden, [www.aminet.org](http://www.aminet.org). Wer die C64-Server-

Datei nicht übertragen kann, kann sie für 2 Euro

bestellen.

**PROTOVISION Garantie:** Defekte Disketten können gegen RP eingeschendet werden.

Gilt nur, wenn direkt über ProtoVizion bestellt wurde.

**WICHTIG:** Es werden **keine Einschreiben** angenommen! Alle Preise enthalten Porto und Versandkosten und werden per Vorkasse entweder dem Brief beigelegt (z.B. in Alufolie eingepackt) oder überwiesen an:

Sparkasse Düsseldorf

Inhaber: Jakob Voos

Konto: 61240907

BLZ: 30050110

**ProtoVizion-Verlag**

Jakob Voos

Niersstr. 1

40547 Düsseldorf

[www.protovision-online.de](http://www.protovision-online.de)

[contact@protovision-online.de](mailto:contact@protovision-online.de)



# Ein galaktischer Heimcomputer

Die Computerrevolution begann in Jugoslawien mit der ersten Ausgabe des Magazins „Računari“ (Computer). Die 100 Seiten starke Publikation „računari u vašoj kući“ („Computer in Ihrem Haus“) enthielt die Bauanleitung für einen leistungsfähigen 8 Bit-Rechner zum Selberbauen.

Im Juni 1983 fragte Gavriilo Vučković, Chefredakteur des populärwissenschaftlichen Magazins „Galaksija“, bei Voja Antić an, ob er sich vorstellen könne, eine Sonderausgabe mit dem Schwerpunkt Computer zu gestalten. Die Dinge entwickelten sich rascher als erwartet, und im August lagen nicht nur theoretische Artikel vor, sondern auch ein Kapitel, das eine Bauanleitung für einen Rechner für den Selbstbau beinhaltet.

Zu dieser Zeit wuchs der Markt für Elektronik rasant, programmierbare Taschenrechner waren für Technikfreaks einfach nicht mehr attraktiv genug. Die Galaksija-Sondernummer mit dem Titel „Computer in Ihrem Haus“ enthielt bei ihrem Erscheinen im Dezember 1983 nicht nur Beiträge über Elektro-

re 30.000 Exemplare gedruckt, und wenige Wochen später noch einmal 40.000. Inzwischen gab es mit „Računari“ sogar eine eigene Computerfachzeitschrift. Voja Antić selbst hatte ursprünglich nur mit einer Handvoll Bastlern gerechnet, doch zwischen Maribor und Skopje gab es Tausende, die nur darauf gewartet hatten, sich ihren eigenen Rechner zu bauen.

Bald darauf waren Computer in aller Munde. Nicht nur in Talkshows und Radiosendungen wandte man sich diesem Thema zu, auch staatliche Stellen begannen sich des Computers anzunehmen – mit dem Resultat, dass die strengen jugoslawischen Importbestimmungen für Computerteile gelockert wurden. Nun war es zumindest legal, den Spectrum einzuführen. „računari u vašoj kući“



Voja Antić

kam künftig als eine eigenständige Zeitschrift heraus, später ging daraus das Magazin „Računari“ hervor.



Diese Zeitschrift löste in Jugoslawien einen Computerboom aus.

teile, Basic-Programmierung, Peripherie und kommerzielle Software, sondern auch eine komplette Bauanleitung für einen Computer, der nach dem Magazin „Galaksija“ benannt wurde. Das Magazin fand auf Anhieb 30.000 Käufer, die Redaktion hatte zur richtigen Zeit das richtige Thema angefasst. Schnell wurden weite-

## Auszug aus „Computer in Ihrem Haus“ (1983)

Wozu einen Computer bauen, wenn man auf dem Weltmarkt Modelle mit enormen Fähigkeiten zu annehmbaren Preisen findet? Der Grund ist nicht schwer zu erraten: Durch ein unverständliches Importverbot der verantwortlichen Organe ist die Einfuhr von Computern nach Jugoslawien verboten, außer wenn es sich um Rückkehrer aus dem Ausland handelt. Das heißt, dass der Computerfreak keine legale Möglichkeit hat, auch nur die einfachsten Maschinen zu bekommen und seine Fähigkeiten zu vervollkommen – auch wenn er bereit ist, hohe Zölle zu zahlen. Bei uns existieren jedenfalls einige Firmen, die sich mit dem Zusammenbauen ausländischer Computer beschäftigen und in letzter Zeit mit der Produktion von Originalcomputern begonnen haben, aber die Preise dieser Computer bewegen sich leider zwischen 100.000 und 900.000 Dinar und sind damit für eine Privatperson unerschwinglich. Daher ist der Computer „Galaksija“, dem die folgenden Seiten gewidmet sind, der erste heimische Personalcomputer, der jedem zugänglich ist, der sich die Mühe des Zusammenbaus macht!

Wenn Sie ein kommerzielles Computermodell kaufen, befinden Sie sich in einer folgender Situation: Sie bekommen einen Rechner, den Sie ein-

fach mit dem Fernseher verbinden, Sie schalten ihn ein und beginnen mit der Arbeit. Wenn Sie sich selber einen Computer zusammenbauen, liegen die Dinge viel komplizierter: Sie beginnen bei einer unübersehbaren Menge von Chips, Kondensatoren und anderen Teilen und versuchen sie zu einer Einheit zu verbinden. Wenn Sie



den Hinweisen, die wir geben, sorgfältig folgen, sollte das nicht allzu schwer sein. Außer einer gewissen Erfahrung mit dem Lötkolben ist keine Art von Vorwissen notwendig, damit nach einigen Stunden Arbeit auf dem Bildschirm Ihres Fernsehers das ermutigende READY erscheint.

Der Eigenbau birgt auch bestimmte Risiken. Obwohl schon acht Exemplare des Computers „Galaksija“ gebaut wurden, die alle funktionieren, besteht die Möglichkeit, dass Sie auf einen defekten Chip stoßen oder etwas falsch zusammensetzen, einen Kurzschluss haben oder an irgendeiner an-

deren Kleinigkeit scheitern. Dann ist etwas mehr Wissen oder (im Extremfall) professionelle Hilfe erforderlich, um den Fehler zu finden und zu beseitigen. Aber ein altes Sprichwort sagt, dass es ohne Risiko auch keinen Erfolg gibt. Der Computer, den Sie mit eigenen Händen gemacht haben, wird Ihnen mehr Befriedigung bieten als ein kommerzielles Modell, ganz abgesehen von der Tatsache, dass Sie beim Zusammenbauen sehen werden, woraus ein Computer besteht. Sie werden sogar einige Geheimnisse seines Funktionsens herausfinden.

Bevor Sie sich zum Selbstbau eines Computer entschließen, ist es notwendig, seine grundlegende Konzeption zu verstehen. Der Computer „Galaksija“ wurde so konstruiert, dass er für den Selbstbau günstig ist, dass er einfach in der Handhabung ist und dabei trotzdem stark genug, um ihn für nützliche Tätigkeiten anzuwenden und, das versteht sich, auch zur Unterhaltung. In diesem Sinne kann der „Galaksija“ zwar nicht mit stärkeren kommerziellen Modellen wie z.B. Apple II, Commodore 64 oder dem ZX Spectrum konkurrieren, aber man darf nicht vergessen, dass er dafür auch billiger ist. Und dass er, was noch wichtiger ist, aus Teilen besteht, die man sich bei uns besorgen kann.

# Verliebt in digitale Elektronik

Interview mit Voja Antonić

Voja Antonić hat den ersten jugoslawischen Heimcomputer Galaksija konstruiert. Seinen Arbeitsplatz hat er schon oft gewechselt, Elektronikbasteleien betrieb er immer nur als Hobby. Zur Zeit kämpft er als Buchautor gegen das Anwachsen des Aberglaubens, der sich in seiner krisengeschüttelten Heimat Jugoslawien gerade wieder größeren Zulaufs erfreut. Sein vor einem Jahr erschienenes Buch „Existieren Dinge, die es nicht gibt?“ wurde zum Alptraum für Astrologen, Propheten, Quacksalber und Zauberer. Voja Antonić veröffentlicht nach wie vor Artikel in Computerzeitschriften. Seit knapp einem Jahr arbeitet er an einem Buch über Digital Engineering, das sich sowohl an Anfänger als auch an erfahrene Computertechniker wendet.

**Lotek64:** Haben Sie mit dem großen Erfolg des Galaksija gerechnet?

**Antonić:** Einige Tage vor Erscheinen von „Computer in Ihrem Haus“ wagten wir eine Schätzung, wieviele Leser wohl den Galaksija bauen würden. Ich rechnete mit höchstens hundert Personen, Dejan dachte, es würden doppelt so viele sein. Irgendjemand meinte, es würden wohl 1.000 werden, worauf wir alle lachen mussten. Nicht lange nach der Veröffentlichung der Bauanleitung erhielten wir jedoch mehr als 8.000 Briefe von Lesern, die uns mitteilten, dass ihr Galaksija schon läuft.

**Lotek64:** Viele Einzelteile wurden benötigt, um einen Galaksija zu bauen. Wie schwierig war es in Jugoslawien, die Teile zu beschaffen? War Jugoslawien auch vom Technologieembargo betroffen, so wie die Staaten des Warschauer Pakts?

**Antonić:** Zu dieser Zeit war Jugoslawien keinem Embargo unterworfen, sondern schuf sich selbst eines. Alle technischen Produkte, also auch Computer, unterlagen einer strengen Importbeschränkung. Meinen ersten TRS-80 ließ ich mir in drei Einzelsendungen aus den USA schicken. Es war gar nicht einfach, die Firma dazu zu überreden, die Flachbandkabel, die die beiden Platinen im Computer verbunden, zu durchtrennen. Dafür gab es aber einen Schwarzmarkt: Die Leute schafften es immer, auf schwer vorstellbaren Wegen die nötigen Komponenten aufzutreiben. Zum Glück sind mikroelektronische Komponenten wirklich mikroskopisch klein und lassen sich leicht schmuggeln.

**Lotek64:** Sie schrieben die Software für den Galaksija und entwarfen die Interfaces und die anderen Hardwareteile. Woher wussten Sie, wie man einen Computer baut?

**Antonić:** Die Softwareentwicklung begann mit der Modifikation von Microsoft Level 1 Basic. Schließlich musste aber alles neu geschrieben werden,

ausgenommen die Fließpunktarithmetik. EPROM-Speicherplatz war zu jener Zeit teuer und ich musste die Software immer wieder optimieren, um so viele Funktionen wie möglich in vier Kb zu pressen. Ich habe viele Tricks verwendet und alle Möglichkeiten ausgeschöpft, die vorstellbar sind. Ich habe sonst niemals einen derartig optimierten Code gesehen.

Zu dieser Zeit las ich regelmäßig das BYTE-Magazin, in dem Bill Gates einmal behauptete, sein 4 Kb großes Level 1 Basic sei so stark optimiert, dass nicht ein einziges Byte eingespart werden könne. Nachdem ich in die 4 Kb nicht nur die Routinen für den Videotreiber, sondern auch noch mehrere neue Basic-Befehle eingebaut hatte, wollte ich ihm gerne einen Brief schreiben und ihm mitteilen, wie falsch er mit seiner Behauptung lag. Leider habe ich das nie getan, vielleicht war ich einfach zu faul. Natürlich war er damals noch nicht so bekannt wie heute, zumindest nicht so reich.

**Lotek64:** Man hört oft, dass der Galaksija das Computertieber in Jugoslawien ausgelöst hat. Serbien ist heute ein Land, das Computertechnologie sehr offen gegenübersteht. Sehen Sie sich als Vater der Hi-Tech-Revolution in Ihrem Heimatland?

**Antonić:** Jugoslawien war 1983 bereit für das Computertieber, so wie es die meisten Länder waren. Ich war in der glücklichen Situation, zum richtigen Zeitpunkt ein interessantes Projekt angeboten zu bekommen. Das war 1983, als die meisten Leute keine Vorstellung davon hatten, was ein Computer ist und was er kann. Nun bekommt plötzlich jeder die Möglichkeit, selbst einen Computer zu bauen! Viele Enthusiasten begannen mit dem Galaksija und sind heute Computertechniker. Ich bekomme noch immer eine Menge Fanpost von ihnen.

**Lotek64:** Welche Spezifikationen hat der Galaksija und welche Gründe gab es, sich für die im Rechner verwendeten Bauteile zu entscheiden?

**Antonić:** Meine Idee war es, einen billig und einfach zu bauenden Computer zu entwickeln. Softwaregesteuerte Grafik erfüllte diese Bedürfnisse, verbrauchte aber viel Rechenzeit und bremste somit den Prozessor aus. Nur 17 kostengünstige ICs waren für das Gerät erforderlich. Einige spezielle Register des Z80A-Mikroprozessors wurden verwendet, um das Bildsignal zu generieren. Der Arbeitsspeicher war nur 6 Kb groß, und der Basic-Interpreter wurde, wie gesagt, in ein 4Kb-EPROM gepackt. Ein Jahr nach Erscheinen des Galaksija bot ich ein erweitertes EPROM mit verbesserten mathematischen Funktionen, Z80 Assembler usw. an.

**Lotek64:** Gab es noch andere Hardware für den Galaksija?

**Antonić:** Meine Freunde Nenad Dunjic und Milan Tadic entwickelten eine Erweiterung namens Galaksija Plus, die einige neue Features bot, unter anderem hochauflösende Grafik und einen größeren Arbeitsspeicher. Das war es aber auch schon – solche Projekte können nicht nur von Enthusiasten getragen werden. Niemand wollte den Galaksija unterstützen und somit war er bald Geschichte.

**Lotek64:** Im Internet gibt es eine Gemeinde, die den Galaksija noch immer hochhält, es gibt sogar einen Emulator. Freuen Sie sich darüber?

**Antonić:** Vor kurzem gab es in einer Computerzeitschrift eine Umfrage über alte Computer. Fast alle, die einen Galaksija hatten, sagten, dass es eine gute Erfahrung war. Darüber freue ich mich natürlich sehr. Ich werde oft von Leuten auf der Straße angesprochen, die mir erzählen, dass sie damals den Galaksija gebaut haben. Für einige war das ein Wendepunkt in ihrem Leben – sie haben sich in die digitale Elektronik verliebt.

**Lotek64:** Gab es Zentren, wo besonders viele Galaksija-Fans anzutreffen waren? Wie weit war der Galaksija im damaligen Jugoslawien verbreitet?

**Antonić:** Damals wusste kaum jemand, wo die Grenzen der einzelnen Republiken verliefen, wir waren alle ein Land. Die Computerrevolution erfasste ganz Jugoslawien, es gab dabei keine signifikanten regionalen Unterschiede. Ich programmierte EPROMs für Computer, und ich erinnere mich, dass ich darauf Reaktionen aus allen Teilen des Landes erhielt. Das Galaksija-Projekt wurde von den Medien aus allen Landesteilen aufgegriffen und gefeiert. Ein Computermagazin aus Slowenien titelte damals: „Der einzige wirkliche heimische Mikrocomputer“. Und das ist er bis heute geblieben!

**Lotek64:** Welche Rolle spielt heute Hochtechnologie in Ihrer Heimat?

**Antonić:** Diese Frage stimmt mich sehr traurig. Ich habe viele Jahre lang Do-it-yourself-Projekte in Computermagazinen veröffentlicht und dabei immer wieder darauf hingewiesen, dass es nichts Wichtigeres gibt, als in Wissen zu investieren, da die Zukunft den Kreativen gehört. Unglücklicherweise waren die darauf folgenden Jahre eher wie ein Horrorfilm. Durch den Bürgerkrieg, das NATO-Bombardement, die dramatische wirtschaftliche und soziale Krise habe ich meine Erwartungen stark herunter geschraubt. Die anwachsende Kriminalität und der Niedergang der Industrie haben soziale Bedingungen geschaffen, die den Verkauf von technischem Wissen unmöglich machen. Ich befürchte, dass all jene, die mich ernst genommen haben, jetzt sehr enttäuscht sind. Wer braucht clevere Leute in einer solchen Gesellschaft?

Das Interview führte Georg Fuchs.



Voja Antonićs Buch über Esoterik-Schwindel



**Denny Atkin, Best Amiga Tips and Secrets, Greensboro (COMPUTE Publications International) 1993, 250 Seiten**

Nicht nur der Commodore 64 erlebt zum 20. Geburtstag ein Revival, auch die Amiga-Community bekommt seit einiger Zeit wieder Zuwachs durch Wiedereinsteiger und sogar durch Leute, die nie einen Amiga besessen haben. Die Rede ist nicht vom Amiga-One, sondern von den guten alten 68k-Amigas.

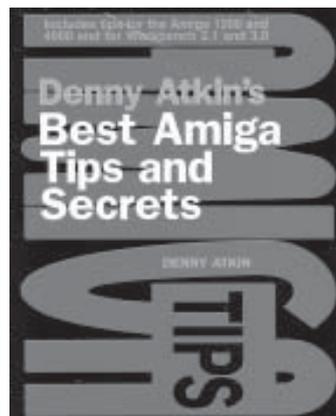
Wer nach längerer Abstinenz bzw. zum ersten Mal einen Amiga, egal welches Modell, erstanden hat, wird sich nicht so schnell im komplexen Betriebssystem zurechtfinden. Ohne die Handbücher von Commodore (bzw. Escom) ist nicht viel auszurichten, will man mit dem Amiga über das Spielen hinausgehende Aufgaben ausführen. Doch auch hier stößt man bald auf Grenzen: Die Handbücher vermitteln zwar die Grundlagen des Arbeitens mit der Workbench und der Shell, doch richtig angenehm wird es erst, wenn man die notwendigen Tricks kennt, um den Computer schnell und effizient zu bedienen.

„Best Amiga Tips and Secrets“ von Denny Atkin hat auf 250 Seiten Tipps für sämtliche Amiga-Modelle gesammelt. Das Buch ist 1993 erschienen und ist daher noch immer aktuell, da nach dieser Zeit bekanntlich keine neuen Modelle mehr auf den Markt gekommen sind. Atkin beginnt mit einer Auflistung aller Amigas – vom Amiga 1000 (1985) bis zum Amiga 1200 (1993) – und einer kurzen Beschreibung ihrer technischen Merkmale. Kapitel 2 führt in das Thema Disketten ein und lässt nichts aus, was Amiga-User darüber wissen sollten: Filesystem, RAM Disk, Kapazität, Optimierung, Fremdformate (Atari, MS-DOS, Mac) und vieles mehr. Nur der Teil über Festplatten ist heute mit etwas Vorsicht zu genießen. Der nächste Teil enthält viele Tricks, um das Arbeiten mit der Workbench zu erleichtern, wobei der Autor sämtliche Workbench-Versionen im Auge behält. Das sehr nützliche vierte Kapitel beschäftigt sich mit dem CLI, dem Command Line Interface des Amiga OS.

Hier werden viele wichtige Probleme erörtert, deren Lösung sich auch unter Zuhilfenahme des Originalhandbuchs nicht so einfach erschließt, z.B. Wie erstelle ich eine gute *startup-sequence*, wie verwende ich das NIL-Device, wie mache ich Befehle speicherresident, wie bekomme ich mehr Arbeitsspeicher frei?

Kapitel 6 behandelt die Amiga-Hardware und verschiedene Upgrade-Möglichkeiten. Logischerweise ist dieses Kapitel nicht mehr zeitgemäß, da ja auch nach dem Konkurs von Commodore und Escom eine Vielzahl von Erweiterungen entwickelt wurden und werden. Trotzdem wird es Neueinsteigern helfen, sich einen grundlegenden Überblick zu verschaffen – auch wenn im Buch noch nicht von PCI-Boards, USB-Karten und PowerPC-Turbokarten die Rede ist. Die Kapitel 5 und 7 beschäftigen sich mit Druckern und CD-Rom-Laufwerken und sind nur in Zusammenhang mit Geräten aus der Zeit des Erscheinens des Buchs hilfreich. Kapitel 8 ist eine Einführung in die Emulation anderer Betriebssysteme und ist daher von gewissem historischen Interesse. Das Hauptaugenmerk gilt MS-DOS und MacOS, aber auch dem Datenaustausch mit diesen Systemen. Im Anschluss daran finden sich Kapitel über Monitore und Videomodi sowie über den AGA-Chipsatz. Nach einer ergänzenden Sammlung kleiner Tipps und Tricks folgt noch ein Anhang, der über die besten Anwenderprogramme und Hardwareerweiterungen Aufschluss gibt (Stand 1993).

Denny Atkin hat nicht nur einen sehr angenehmen und humorvollen Stil, das Buch hält auch tatsächlich, was es verspricht. Profis werden hier nicht viel Nützliches finden, (Wieder-)Einsteiger werden hier aber vieles entdecken, was sie brauchen, um den Durchblick zu bekommen. Wer zu dieser Gruppe gehört und noch irgendwo ein Exemplar dieses Buchs auftreiben kann, sollte zuschlagen.



**Josef Kwiatkowski/Norbert Achim Dierig, BASIC Computerspiele für Mikrocomputer, Band 1, Stuttgart (Frech-Verlag) 1984, 130 Seiten.**

Was für ein seltsames Buch, das ich da eines Tages unter meinem Polster entdeckt habe. Das Autorenteam, Dr. Josef Kwiatkowski, 1949 in Quakenbrück geboren, und Diplom-Informatiker Norbert Achim Dierig aus Westrauderfehn, ergänzt durch den Illustrator Geza Grell, haben sich vor zwei Jahrzehnten entschlossen, ihre Leser anhand des Themas Computerspiele in die BASIC-Programmierung einzuführen. Das Buch trägt vorne den Stempel „Krankenhausbücherei Diakonissenanstalt Flensburg“, hinten ist der schlichte Vermerk „ausgeschieden“ angebracht. Offen bleibt, wie lange sich die siechen Flensburger mit FOR-NEXT-Schleifen und ON-GOSUB-Sprüngen von Blinddarmdurchbrüchen erholt haben.



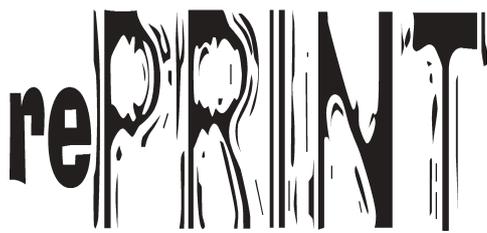
Das Buch beschränkt sich nicht auf ein bestimmtes Computermodell, sondern bedient sich eines sehr allgemein gehaltenen BASIC-Dialekts, der auf allen damals gängigen Kleincomputern lauffähig sein sollte. Da die im Buch vorgestellten Programme allesamt ohne Grafik- und Tonausgabe auskommen, sollten die Spiele auf jedem (Taschen)Rechner vom TRS-80 bis zum IBM-PC laufen. Dementsprechend zermürbend sind auch die Spiele, die hier programmiert werden: Zahlen raten, das richtige Feld in einem Koordinatensystem finden, Zahlenkombinationen herausfinden usw. Damit soll aber nicht gesagt werden, dass das Buch schlecht ist. Auf sehr wenigen Seiten wird immerhin eine komplette BASIC-Einführung geboten,

die sehr viel besser gemacht ist als die im berühmt-berüchtigten C64-Handbuch. Der erste Teil führt in Computerhardware ein, wobei die Autoren die Commodore-Rechner aber völlig ausklammern. Im darauf folgenden Kapitel geht es um Software, Betriebssysteme und die Grundlagen von BASIC. Einer Erörterung der Ein- und Ausgabebefehle folgen Steueranweisungen und Schleifenbefehle. Vor den zahlreichen Programmbeispielen wurde noch ein Glossar mit wichtigen Begriffen aus der Computerwelt eingefügt. Die Spiele selbst sind zwar äußerst primitiv, dafür sind die Listings einfach gehalten und ausführlich dokumentiert.

Optisch ist das Buch ein besonderes Vergnügen. Der Text wurde vermutlich mit einer Schreibmaschine geschrieben, manche Sonderzeichen wurden einfach per Hand eingefügt. Die zahlreichen Illustrationen befinden sich in goldfarbenen Kästchen und sehen aus wie Karikaturen aus den 50er Jahren.

Wer also noch nie ein BASIC-Programm geschrieben hat, aber einen starken Drang verspürt, genau das zu tun, kann sich dieses Buch ruhig als Einführung besorgen. Nicht, dass BASIC eine große Zukunft hätte, aber das britische Softwarelabel Kooldog hat bewiesen, dass es durchaus möglich ist, mit dem für die Spieleprogrammierung optimierten BASIC-Dialekt BlitzBasic (erhältlich für AmigaOS und Windows) ganz nette Programme zu schreiben. Viele Spiele sind geradezu prädestiniert, in einer solchen Sprache geschrieben zu werden, wobei natürlich nicht verheimlicht werden soll, dass Blitz Basic mit dem BASIC eines TRS-80-Taschenrechners oder eines VC 20 nicht mehr viel zu tun hat. Aber vielleicht erlebt eines Tages sogar BASIC ein Revival...





Amiga Special 6/1990, Bearbeitung: Lord Lotek

# Disketten Eine runde Sache

Im täglichen Umgang mit dem Computer spielen Disketten eine besonders wichtige Rolle. Daten werden gespeichert und geladen. Was sind Disketten, wie funktionieren sie, was ist zu beachten?

Disketten, auch Flexy-Disks oder Floppy-Disks genannt, sind seit 1973 auf dem Markt. Sie finden dort Verwendung, wo große Mengen von Daten zur Verarbeitung und Archivierung gespeichert werden müssen. Je nach Größe und Ausführung der Flexy-Disk lassen sich bis zu zirka 400 Schreibmaschinenseiten speichern.

Disketten sind aus einer Magnetfolie herausgestanzte Scheiben mit einem Durchmesser von 20 cm (Maxi-Diskette: 8 Zoll) oder 13 cm (Mini-Diskette: 5 1/4 Zoll). Auf dem Amiga werden 3 1/2-Zoll-Disketten mit einem Durchmesser von 9 cm (Mikro-Disketten) verwendet. Den Aufbau einer Mikro-Diskette sehen Sie im Bild rechts. Die Hülle besteht aus einem Kunststoffgehäuse, Shell oder Cartridge genannt. Auf der Vorderseite der Cartridge ist Platz für einen Diskettenaufkleber. Ein Kopffensterverschluss (Shutter oder Auto-Shutter) aus Metall wird beim Einlegen der Cartridge automatisch geöffnet und gibt das Kopffenster frei. Der Metallkern (Centre Core) beinhaltet auch die Zentrier- und Antriebsöffnungen. Die Schreibsperrle besteht aus einem Kunststoffschieber.

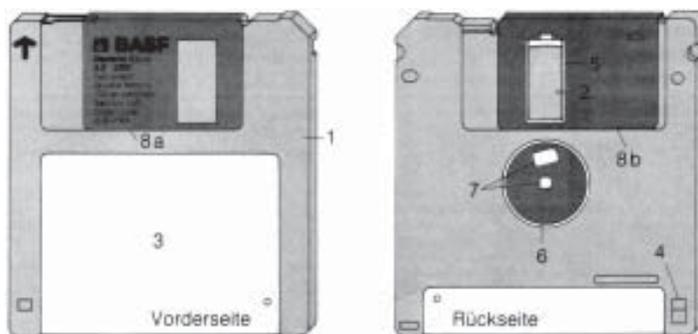
Wie funktioniert eine Diskette? Die Datenspeicherung beruht auf dem Prinzip der magnetischen Aufzeichnung. Der Schreib-/Lesekopf ist im Prinzip eine Magnetspule, durch die Strom fließt und die somit ein Magnetfeld erzeugt. Für die Lage der beiden Pole (Nord- oder Südpol) ist die Stromrichtung entscheidend. Es ist auch möglich,

mit einem Magnetfeld, das auf eine Spule einwirkt, Strom zu induzieren. Genau dieser Zustand des Magnetfelds, das heißt ob es existiert oder nicht, wird auf Diskette gespeichert.

## Magnetisierung

Ist ein Magnetfeld vorhanden, dann fließt Strom (Bitwert 1), und wenn kein Magnetfeld existiert, fließt kein Strom (Bitwert 0). Die einzelnen Daten werden unter

Byte. Ein Byte stellt eine Ziffer, einen Buchstaben oder ein Sonderzeichen dar. So wird der Name »Diskette« als eine Folge von 64 Nullen und Einsen (8 Byte zu je 8 Bit) gespeichert. Der Schreib-/Lesekopf (Magnetkopf) zeichnet die Daten auf Diskette nach einem bestimmten Schema auf. Die Flexy-Disk-Oberflächen sind in Spuren (Tracks oder Zylinder) und diese wiederum in einzelne Sektoren (Blöcke) aufgeteilt (Bild 3).



(1) Hülle (Shell/Cartridge) – (2) Magnetscheibe – (3) Etikettenbereich – (4) Schreibschutz – (5) Kopffenster – (6) Metallkern (Centre Core) – (7) Zentrier- und Antriebsöffnungen – (8) Kopffensterverschluss

Verwendung von Stromimpulsen zum Schreib-/Lesekopf gesendet, wobei der Timer (Zeitgeber) den Takt steuert. Die Art der Magnetisierung (Nord- oder Südausrichtung) wird auf der Diskette notiert. Wird die Stromrichtung geändert, findet auch ein Magnetisierungswechsel statt. So ein Wechsel innerhalb eines bestimmten Zeitintervalls bedeutet den Bitwert »1«, kein Magnetisierungswechsel hat den Bitwert »0«. Das Bild auf Seite 16 zeigt das Aufzeichnungsformat von Daten auf der Diskette. Daten bestehen aus mehreren

Eine Amiga-Diskette hat zwei Seiten (Heads) mit jeweils 80 Spuren (0 bis 79) zu je 11 Sektoren (0 bis 10). Dies sind 1760 Blöcke, durchnummeriert von 0 bis 1759. Da jeder Sektor 512 Byte an Daten speichern kann, errechnet sich die Kapazität einer Diskette folgendermaßen:

$$\text{Anzahl der Zylinder} \times \text{Anzahl der Köpfe} \times \text{Anzahl der Sektoren pro Spur} \times \text{Bytes pro Sektor}$$

Das ergibt folgende Rechnung:  $80 \times 2 \times 11 = 1760 \times 512 = 901120$  Byte, was 880 KByte entspricht, da

1 KByte gleich 1024 Byte sind. Die zu speichernden Daten werden auf diesen Spuren hintereinander mit magnetischen Impulsen aufgezeichnet, die entweder in die Richtung des Spurenverlaufs oder entgegengesetzt ausgerichtet sind (Flusswechsel). Ein Bit ist vier tausendstel Millimeter lang. Der Name »Amiga-Diskette« mit 14 Byte zu je 8 Bit nimmt 0,5 mm Spurlänge in Anspruch. Die Datendichte (Bild 4), mit der die einzelnen Bit auf einer Spur hintereinander geschrieben werden, wird in »bpi« (Bits per Inch: Bits pro Zoll) angegeben (1 Zoll = 2,54 cm). Gegenwärtige Diskettenlaufwerke arbeiten mit 3.000 bis 6.000 Bit pro Zoll. Wer kennt nicht die Probleme beim Kauf von Disketten: Welche Disketten soll ich kaufen? Meistens kennt man außer der Diskettengröße keine weiteren Beurteilungskriterien. Für den Kauf einer Diskette gelten die im Folgenden aufgeführten Kriterien:

## Einseitige oder doppelseitige Diskette?

Diskettenlaufwerke mit einem Magnetkopf beschreiben die Floppy-Disks nur auf einer Seite. Hingegen verfügen Doppelkopf-Diskettenlaufwerke über zwei Schreib-/Leseköpfe, je einen pro Diskettenseite. Somit erklärt sich auch die Typenbezeichnung der Disketten: Eine »1« steht für einseitige, eine »2« für zweiseitige Laufwerke. Während und nach der Herstellung werden die Flexy-Disks auf Funktionssicherheit geprüft. Alle Disketten werden beidseitig mit Magnetpigment beschichtet. Bei der Herstellung einseitiger Disketten sind beide Sei-

# Glossar: Disketten

**ANSI:** American National Standard Institute: Eine US-Organisation für Entwicklung und Veröffentlichung von Industriennormen.

**ASCII:** American Standard Code for Information Interchange, ein 7-Bit-Code, der den Zeichen ein 7-Bit-Muster (Code) zuordnet.

**Auto.Config:** Automatic configuration = automatisches Einbinden von Zusatzgeräten wie Festplatten und Speichererweiterungen in das System.

**Baud:** In der Datentechnik bislang gebräuchliche Einheit für die Übertragungsgeschwindigkeit in Bit pro Sekunde.

**Binärsystem:** Besteht aus den Ziffern 0 und 1. Die Wertigkeit ist abhängig von deren Stellenwert. Basis ist die Zahl 2.

**Bit:** Abkürzung für Binärzeichen (binary digit).

**BPI:** Bit Per Inch = Bit pro Zoll = Aufzeichnungsdichte.

**B/S:** Abkürzung für Byte pro Sektor.

**Byte:** n Bit-Zeichen mit fest vorgegebenem n (n = meist 8).

**Device:** Verweist auf den zu verwendenden Treiber für ein angeschlossenes Laufwerk (Diskette oder Festplatte).

**Dezimalsystem:** Besteht aus den zehn Ziffern, von 0 bis 9. Die Wertigkeit der Ziffern ist abhängig von deren Stellenwert. Basis des Dezimalsystems ist die Zahl 10.

**DMA:** Direct Memory Access. Abkürzung für eine besondere Art der Datenübertragung von einem Speichermedium direkt in den Hauptspeicher des Computers.

**Fast-File-System (FFS):** Neue Art der Datenspeicherung ab Workbench Version 1.3. Ist in Version 1.3 nur auf Festplatte und RAM-Disk anwendbar, ab Version 1.4 auch auf Diskette.

**Festplatte:** Speichermedium, das im Gegensatz zur Diskette nicht ausgetauscht werden kann. Typisches Kennzeichen sind hohe Speicherkapazität und schnelle Zugriffszeiten.

**FM:** Frequency Modulation = Frequenzmodulation. Wird bei Disketten als Aufzeichnungsfor-

mat für einfache Aufzeichnungsdichte genommen.

**Formatierung:** Schreiben der Kontrollinformation, durch welche die Zylinder eingerichtet und die Adresse der Sektoren auf der Diskette bestimmt werden.

**GCR:** Group Code Recording. Verfahren zur Verschlüsselung von Daten auf Diskette. Es werden immer Gruppen von 4 Bit zu einer Kombination von 5 Bit codiert. Somit wird ausgeschlossen, daß zu viele Null-Bit hintereinanderstehen.

**KByte:** Kilo Byte = 1024 Byte  
**MByte:** Mega Byte = 1000 KByte

**MFM:** Modified Frequency Modulation = modifizierte Frequenzmodulation. Wird bei Disketten als Aufzeichnungsformat für doppelte Aufzeichnungsdichte genommen. Beim Codieren der Daten nach diesem System werden auf Diskette nicht nur Daten (in Form von Datenbits) gespeichert, sondern zusätzlich noch Taktbits, damit der Controller nicht aus dem Takt (Synchronisation) kommt.

**RAM:** Random Access Memory = Speicher mit wahlfreiem Zugriff. Nach Ausschalten des Computers verliert dieser Speicher seinen Inhalt. Die RAM-Größe wird in KByte angegeben (1 KByte - 1024 Zeichen).

**ROM:** Read Only Memory = Nur-Lesespeicher. Bestimmte Instruktionen vom Systemhersteller können vom Anwender nur gelesen werden.

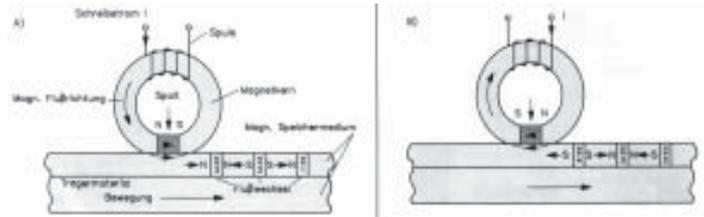
**Sektor:** Teil einer Spur mit Sektorerkennung, Datenblock und Zwischenraum.

**Sync-Markierung:** Bitkombination für die Kennzeichnung des Datenanfangs. Amiga-DOS verwendet den Wert \$4489.

**TPI:** Tracks Per Inch = Spuren pro Zoll.

**Transferrate:** Übertragungsgeschwindigkeit in KByte/s oder MByte/s vom Speichermedium (Diskette oder Festplatte) zum Mikrocomputer.

**Zylinder:** Zusammenfassung kreisförmiger Spuren, eine je Plattenseite mit gleichem Abstand zur Rotationsachse und gleicher Spurnummer.



Das Aufzeichnungsformat von Daten auf Diskette. Null-Bits wechseln aufgrund der Stromrichtung mit Eins-Bits.

ten geprüft – aber nur eine fehlerfreie Seite zur Benutzung freigegeben. Bei der Produktion werden nur solche Diskettenscheiben für zweiseitige Benutzung freigegeben, die auf beiden Seiten im Test »100 Prozent fehlerfrei« ergeben.

**Aufzeichnungsdichte:** Disketten gibt es für einfache und doppelte Aufzeichnungsdichten. HD-Disketten (HD = High Density) mit hohen Aufzeichnungsdichten können nur auf geeigneten 5<sup>1</sup>/<sub>4</sub>-Zoll- oder 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-Zoll-Systemen eingesetzt werden.

**Spurdichte:** Als Spurdichte (*Abb.*) bezeichnet man die Prüfdichte je Zoll in Radiusrichtung. Üblich sind Spurdichten von 48, 96 oder 135 tpi (tpi = Tracks per Inch: Spuren pro Zoll). Hochwertige Disketten lassen sich auch bei geringeren Anforderungen einsetzen, aber nie umgekehrt. Eine 96-tpi-Diskette funktioniert auch bei einem 48-tpi-Laufwerk. Umgekehrt ist das fehlerfreie Funktionieren nicht gewährleistet.

**Sektorierung:** Damit Daten systematisch auf der Diskette gespeichert werden können, teilt man die Diskettenoberfläche in Spuren und diese wiederum in 10, 16 oder 26 Sektoren ein. Diese Einteilung in Sektoren, auch Sektorierung genannt, ist vom Computer-System abhängig. Man unterscheidet zwischen Soft- und Hardsektorierung. Bei der Softsektorierung sind die Sektoren durch magnetische Aufzeichnungen vorgegeben. Die Hardsektorierung besteht aus kleinen Sektorlöchern, die nahe dem Disketten-Innenloch angebracht sind. Eine Lichtschranke sorgt für die Erkennung des Sektoranfangs. Bei herkömmlichen Systemen wird der Spuranfang durch ein Indexloch nahe der Einspannöffnung markiert. Alle 5<sup>1</sup>/<sub>4</sub>-Zoll-Disketten

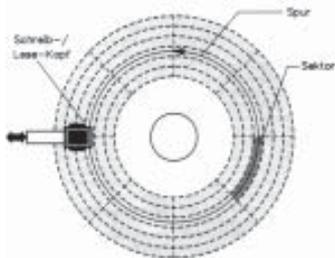
arbeiten ausschließlich mit magnetischer Spuranfang- und Sektorerkennung. 8-Zoll-Disketten werden meist in 26 Sektoren zu je 128 Byte unterteilt. 5<sup>1</sup>/<sub>4</sub>-Zoll-Disketten sind meistens softsektoriert und haben 16 Sektoren zu je 256 Byte (Bild 5). Bei einer softsektorierten Scheibe ist nur ein Indexloch für die Erkennung des Spuranfangs vorhanden. Durch die Formatierung wird softwaremäßig die Aufzeichnungsfläche in Sektoren unterteilt. Jeder Sektor hat ein ID-Feld (Identification Field) mit Angaben für die Sektorerkennung. Bei einer hardsektorierten Diskette sind zusätzlich zum Indexloch die Anzahl der Sektorlöcher angegeben, also 10 oder 16 für die Mini-Diskette. Bei Hardsektorierung kann das ID-Feld entfallen, da die Sektorzuordnung durch Sektorlöcher in der Diskette vorgegeben ist.

**Hardhole-Floppy:** Bei Hardhole-Floppies wird der Rand der Einspannöffnung der Diskettenscheibe durch einen Verstärkungsring widerstandsfähiger gemacht.

Wer mit Disketten arbeitet, lebt in der Angst, seine wertvollen Daten könnten verlorengehen. Deshalb macht man sich von wichtigen Disketten immer eine Sicherheitskopie. Theoretisch hält eine Diskette ewig. Bei der Lebensdauer einer Diskette spielen folgende Faktoren eine wichtige Rolle:

**Mechanische Lebensdauer:** Darunter versteht man den Zeitraum, während dessen die mechanische Beanspruchung die Diskette in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt. Wird eine Diskette geknickt, können auftretende Reibungskräfte durch die Antriebsspinde des Laufwerks den Rand des Innenlochs beschädigen. Die Diskette läuft dann exzentrisch und die Daten können nicht gefunden werden. Aus diesem Grunde sind Disketten

sorgfältig zu behandeln. Bei Verwendung sauberer Schreib-/Leseköpfe hält eine Diskette viele Millionen Durchläufe pro Spur aus. Die Drehzahl einer Flexy-Disk liegt bei zirka 300 Umdrehungen pro Minute. Dies bedeutet eine ununterbrochene Laufzeit pro Datenspur von einigen Monaten. Da ein System aber niemals nur auf eine einzige Spur zugreift, erreicht eine Diskette eine hohe Lebensdauer. So garantiert BASF für die »Flexy-Disk-Science« eine mittlere Lebensdauer von 70 Millionen Spurdurchläufen – das sind rund 4000 Betriebsstunden auf jeder Datenspur. Erfahrungsgemäß wird ein solcher Wert selbst in 20 Jahren intensiver Nutzung nicht erreicht. Die Schreib-/Leseköpfe müssen jedoch einwandfrei sein, weder beschädigt

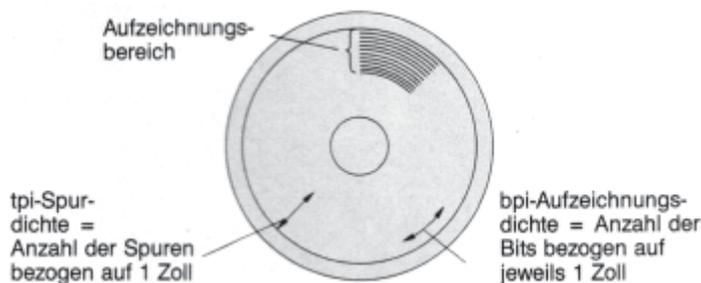


Die Informationen einer Diskette sind in Spuren und Sektoren eingeteilt. Die Diskette wird beidseitig genutzt.

noch verschmutzt.

**Lagerfähigkeit:** Der Anwender kann beim Aufbewahren der Disketten Einfluss auf die Lebensdauer seiner Daten ausüben. Die Flexy-Disk sollte zwischen 4°C und 50°C aufbewahrt werden. Die Luftfeuchtigkeit sollte dem Wert in Wohnräumen entsprechen. Beim Transport vertragen Disketten Temperaturen zwischen minus 40°C und plus 70°C. Disketten dürfen nicht zusammengepresst oder geknickt werden. Ein Zusammenpressen oder Belasten mit Gewichten kann die Diskettenhülle so deformieren, dass die Flexy-Disk nicht mehr einwandfrei arbeitet.

**Reinigungsdisketten:** Hin und wieder sollte jeder Anwender die Schreib-/Leseköpfe des Diskettenlaufwerks reinigen. Damit man die Laufwerke nicht öffnen muss, gibt es Reinigungsdisketten, die die Magnetköpfe selbst reinigen. Die



Wichtige Faktoren bei der Auswahl: Die Spurdichte (tpi) und Aufzeichnungsdichte (bpi) einer Diskette

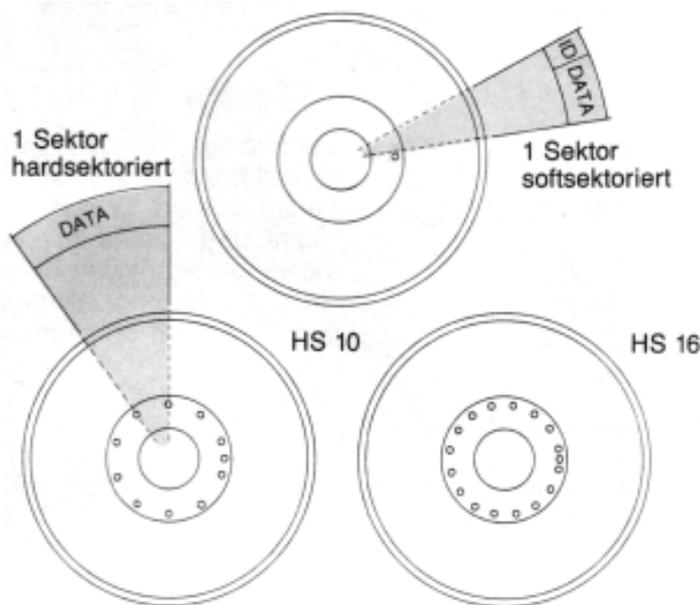
Schreib-/Leseköpfe gleiten über die Oberfläche einer Diskette. Dabei können Schmutz und Staubpartikel auf den Magnetkopf gelangen. Folge eines verschmutzten Schreib-/Lesekopfs sind auftretende Fehler bei Schreib- und Lesevorgängen. Aus diesen Gründen sollte eine Reinigungsdiskette öfters eingesetzt werden.

**Verunreinigungen:** Da Daten magnetisch aufgezeichnet werden, lassen sie sich auch magnetisch löschen. Deshalb ist äußerste Vorsicht geboten bei starken Magnetfeldern, die sich in der Nähe von Disketten befinden. Dabei sind sowohl Elektromagnete (beispielsweise Telefonhörer) als auch Permanentmagnete zu berücksichtigen. Daher ist ein Mindestabstand von 50 cm von magnetischen Materialien oder Elektromagneten einzuhalten. Feste oder flüssige Stoffe auf der Diskette führen ebenfalls zu Verunreinigungen. Sie

setzen sich als Fremdkörper zwischen Magnetkopf und Diskettenoberfläche oder sie verschmieren die Magnetköpfe. Des Weiteren dürfen Disketten nicht mit Kugelschreiber beschriftet werden, da dadurch Beschädigungen auftreten können. Diskettenaufkleber sollten erst beschriftet und dann aufgeklebt werden.

Mit diesem Grundwissen bereitet Ihnen der Umgang mit Disketten keine Schwierigkeiten mehr. Mit einem Diskettenmonitor können Sie die Diskette bis in das letzte Bit untersuchen und eventuelle Fehler beseitigen.

Read-/Write-Errors (Schreib-/Lesefehler) lassen sich genauso beheben wie defekte Spuren reparieren (Siehe auch Floppy-Kurs, AMIGA-Magazin Ausgabe 12/88 bis 5/89!). Dafür ist es ratsam, sich entsprechende Literatur anzuschaffen.



Die unterschiedlichen Merkmale von Hardsektoriern und Softsektoriern (magnetische Aufzeichnung)

>> Heinz Ritter, Disketten-Handbuch. BASF AG. Carl-Bosch-Str. 38, 6700 Ludwigshafen.

## LESERBRIEFE

### Ideen für Lotek64

Unser Chefredakteur De-juhra hat mir vor einiger Zeit eine Kopie von Lotek64 zugesandt und ich muss sagen, dass ich begeistert bin! [...]

Einige Verbesserungsvorschläge: 1. Es sollte sich ein Coupon in der Lotek64 befinden, mit dem man sich euer Mag abonnieren kann (per Überweisung, Briefmarken etc.). 2. Führt eine Leserbriefecke ein! 3. Lotek64 sollte alle zwei Monate erscheinen (monatlich würde man früher oder später unter Zeitdruck geraten – kennen wir gut von der DIGITAL TALK).

Champ/Digital Talk-  
Co-Redakteur, D

(Anm. d. Red.: 1. Gute Idee! – 2. Ist hiermit geschehen. – 3. Wir werden sehen, wie sich die Dinge in Zukunft entwickeln. Der 2-Monats-Rhythmus konnte bis jetzt eingehalten werden, auch die nächste Ausgabe wird noch in diesem Jahr erscheinen. Für 2003 kann das aber noch nicht garantiert werden.)

### Mehr Bilder

Mir hat die erste Ausgabe der Lotek64 wirklich grandios gut gefallen, ich hatte eher mit der tausendsten gedruckten Variante eines Diskmags gerechnet als mit einer sauber recherchierten und zusammengestellten Zeitschrift. Super fand ich z.B. den Artikel über die Psychologie des Spielens, ist echt ein Meilenstein und Klasse übersetzt. Vielleicht würde das eine oder andere Bild mehr bei den Artikeln dem Heft nicht schaden.

Volker Rust, D

### Nostalgische Gefühle

Ich habe heute in meinem Postkasten Lotek64 #01+02 gefunden. Bin gerade fertig geworden mit dem Durcharbeiten. Ich denke, dieses Paper-Mag ist gut gemacht und insbesondere die Artikel, die sich mit der Geschichte befassen, verursachen – zumindest bei mir – einige nostalgische Gefühle.

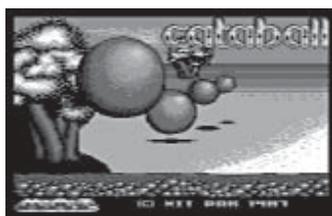
Dr. Gerald Hirsch, A



## Hopping Mad/Cataball

Die C64-Fassung von *Hopping Mad*, 1988 von Elite veröffentlicht, war eigentlich bereits ein Remake des ein Jahr zuvor erschienenen Spiels *Cataball* für eine Elite-Compilation. *Hopping Mad* hatte vier neu gestaltete Levels zu Beginn des Spieles, sonst hatte sich aber nichts verändert.

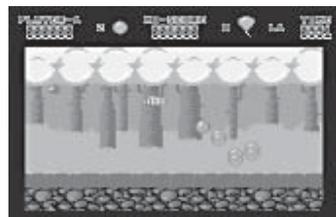
In *Cataball/Hopping Mad* gilt es, eine Kette aus vier hüpfenden Bällen von rechts nach links durch eine butterweich scrollende und gut gezeichnete Landschaft zu steuern und dabei allerhand Hindernissen auszuweichen. Per Feuerknopf können die Bälle dazu gebracht werden, höher zu springen, durch Rechts-Links-Bewegungen des Joysticks wird die Geschwindigkeit verlangsamt bzw. erhöht. Einige Sprites werden durch Berührung mit einem der Bälle zerstört (z.B. die weißen Raupen), was Punkte bringt, an-



gere (Igel, Vögel etc.) zerstören den Ball, der mit ihnen zusammengestoßen ist. Auf diese Weise wird die Kette immer kleiner, bis nur noch ein Ball übrig bleibt. Wird auch dieser zerstört, ist eines der Leben verloren. Beim fröhlichen Hüpfen durch die liebevoll gezeichnete Landschaft stößt man immer wieder auf Luftballons, die ein-



gesammelt werden müssen. Hat man 10 Ballons zusammen, gelangt man in die nächste Ebene. Die Ebenen unterscheiden sich nicht nur durch den Hintergrund, sondern auch durch die Gegner, mit denen man es aufnehmen muss. In einigen Levels wird auf Gegner völlig verzichtet, dafür hat man keinen festen Boden unter den Füßen, sondern muss sich voll und ganz aufs Springen über tiefe Abgründe konzentrieren.



Das Spiel ist einfacher, wenn man sich möglichst langsam bewegt – ein völliger Stillstand ist nicht möglich. Allerdings gibt es auch ein Zeitlimit, innerhalb dessen die 10 Ballons aufgesammelt werden müssen. *Cataball/Hopping Mad* ist ein originelles, abwechslungsreiches, buntes und unterhaltsames Spiel, das ich immer zu meinen Favoriten gezählt habe. Daher war ich auch sehr gespannt auf die PC-Umsetzung durch die britischen Blitz-Basic-Coder von Kooldog.

Nach dem Start im Fullscreen-Mode ist eine nur allzu bekannte Melodie zu hören: der Soundtrack zu „Thing on a Spring“ in einer sehr nah am Original bleibenden Überarbeitung. Seltsamerweise wird der Komponist, Rob Hubbard, mit keinem Wort erwähnt, es wird nur auf [c64audio.com](http://c64audio.com) verwiesen. Die Musik im Spiel selbst ist sehr nett gemacht, auf Soundeffekte hat man dafür verzichtet, sieht man einmal vom dumpfen Geräusch ab, das der Aufprall der Bälle auf dem Boden erzeugt.



Am Spielprinzip wurde einiges verändert. Im Remake werden Gegner nur zerstört, wenn man sie von unten „anspringt“. Fällt die Kugel von oben auf einen Gegner, ist sie verloren. Das ist einigermaßen unlogisch im Vergleich zur C64-Version, in der man „stacheligen“ Tieren wie Igel und Seesternen immer unterliegt. Luftballons kann man zwar auch in der PC-Fassung sammeln, die bringen aber lediglich Punkte. In die nächst höhere Ebene steigt man nach Ablauf eines Zeitlimits von 4 Minuten automatisch auf. Die Steuerung erfolgt per



Tastatur oder Joystick und ist ebenso schnell gelernt wie am Commodore 64. Durch die veränderten Regeln hat man nun viel mehr zu tun, der Schwierigkeitsgrad ist wesentlich höher als in der 8-Bit-Fassung, in der auch Anfänger gleich mehrere der zwölf (bzw. acht bei *Cataball*) Levels zu sehen bekommen. Die meisten Spieler werden wohl viele Versuche brauchen, bis sie Level 2 zu sehen bekommen, das sich optisch nicht wesentlich vom ersten unterscheidet. Die Webseite des Herstellers verspricht allerdings eine Vielzahl verschiedener Spielstufen, also ist Durchhaltevermögen gefragt. *Hopping Mad* ist eine gut gelungene Neuauflage des C64-Klassikers, die technisch gut umgesetzt und spielerisch durchaus unterhaltsam ist. Trotzdem bleibt ein Rest an Enttäuschung, dass die Spielidee nicht besser ausgereizt wurde.

**Wertung:** ●●● \_ \_  
**Fazit:** Ein herausragendes, aber unterschätztes Spiel am C64, am PC zwar sehr unterhaltsam, aber etwas eintönig.  
**Preis:** n/a, **Information:** <http://www.kooldog.co.uk> (keine Demo)

## 3 x Ports of Call

Bereits 1986 ist *Ports of Call* für den Amiga erschienen. Diese Wirtschaftssimulation, in der der Spieler zum Reeder und Kapitän wird, erfreut sich bis heute größter Beliebtheit. Zwar kann sich das Spiel nicht mit der Komplexität moderner Wirtschaftssimulationen messen, aber gerade das machte das Spiel vermutlich so populär: Die Regeln sind schnell zu erlernen, das Spiel ist übersichtlich und logisch, und für Crossoververliebte wurden sogar Elemente eines Geschicklichkeitsspiels eingebaut, die es erlauben, Schiffe per Maus in und aus den Hafenanlagen zu steuern. Gegen Bezahlung einer Gebühr kann man sich davon aber auch freikaufen – wenn die Hafentarbeiter nicht gerade im Streik sind. Zu Beginn des Spiels erhält man eine Startsumme, mit der man ein bis zwei neue oder gebrauchte Schiffe kaufen kann. Diese müssen gegebenenfalls repariert und aufgetankt werden, dann kann im Heimathafen aus einem großen Angebot an Waren gewählt werden, die zu einem Zielhafen gebracht werden müssen. Schnelle Schif-

fe können riskante Zeitgeschäfte riskieren, kosten aber auch mehr und verbrauchen viel Treibstoff. Manche Städte versprechen extrem hohe Gewinne, dafür lauern Piraten und andere Gefahren. Hat der Reeder Pech, wird das Schiff ausgeplündert, beschädigt oder unter Quarantäne gestellt. Gelegentlich erhält man auch Angebote, einen Koffer zu schmuggeln, gerät in ein Unwetter oder stößt auf Eisberge, die es händisch zu umschiffen gilt. Obwohl *Ports of Call* auch alleine Spaß macht, ist der rundenbasierte Mehrspielermodus die Hauptstärke des Spiels. Bis zu vier Spieler spielen abwechselnd, entweder mit unbegrenzter Spieldauer oder bis ein Spieler eine vorher festgelegte Summe verdient hat.



Mit *Ports of Call Classic* ist vor kurzem eine Überarbeitung der PC-Version erschienen, die unter Windows ab einer 300 Mhz-CPU läuft. Das Spiel ist mit der Amiga-Fassung fast identisch, es wurden lediglich ein paar neue Sounds und einige zusätzliche Hintergrundbilder eingebaut. Leider verlangen die Autoren, nachdem das Spiel vor einigen Jahren freigegeben wurde, jetzt wieder eine Gebühr von 4 USD, die die zeitlich beschränkte Demoversion frei schaltet und eine legale Nutzung der DOS- bzw. Windows-Version ermöglicht. Ich persönlich bevorzuge die Amiga-Version, die flüssiger und angenehmer



der Fahrt veränderbar etc. Der Mehrspielermodus wurde dahingehend ausgebaut, dass nun bis zu acht Spieler gegeneinander antreten können – am selben PC oder im Netzwerk. Spielbar ist *Ports of Call XXL* auf Windows-Rechnern ab 300 Mhz.

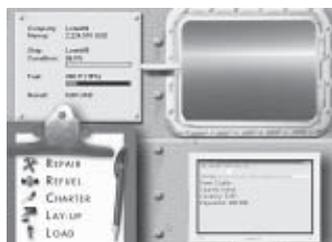
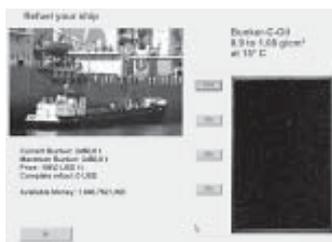
Wertung: **☹☹** \_ \_ \_ \_

Fazit: *Ports of Call Classic* macht unter Windows einfach keinen Spaß.

Preis: 4 Euro

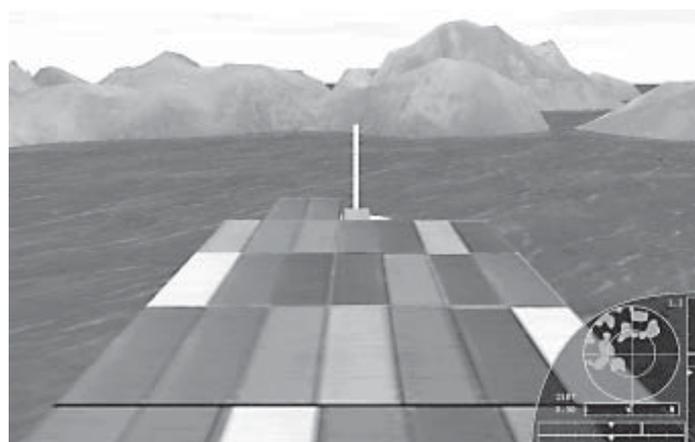
Download: [www.portsofcall.de](http://www.portsofcall.de)

Rolf-Dieter Klein begnügt sich aber nicht mit dieser lauen Neuauflage, er arbeitet gleich an zwei völlig neuen Fassungen des Spiels, die zur Zeit im Betastadium sind und bald marktreif sein sollen. Das erste Spiel nennt sich *Ports of Call XXL* und ist schon sehr weit gediehen. Auf den ersten Blick ist es bloß eine grafisch aufgepeppte Neuauflage des Amiga-Spiels, doch neben den großteils wirklich gelungenen neuen Grafiken warten noch eine Menge anderer Überraschungen auf die Spieler: Nun können auch mehrere Ladungen aufgenommen werden, die Zielorte können unabhängig von der Fracht bestimmt werden, Passagiere können aufgenommen werden, die Reisegeschwindigkeit ist nun auch während



Die zweite Neuerung in der PoC-Welt nennt sich *Ports of Call Simulator 3D* und ist nur mit DirectX 8-kompatibler Hardware lauffähig. Wie der Name schon sagt, handelt es sich dabei um

eine 3D-Simulation der Schiffsmanöver. PoC 3D ist kein eigenständiges Spiel, sondern bloß ein Addon zu PoC XXL.



Ports of Call 3D: Ist es 40 Euro wert?

Fragwürdig ist die Lizenzpolitik von Rolf-Dieter Klein. Wer die Platinumlizenz erwirbt, kann nicht nur die 3D-Erweiterung spielen, sondern erhält auch die Erlaubnis, die Classic-Version mit mehr Startkapital zu beginnen. Der Preissprung von der XXL- zur 3D-Fassung ist auch schwer zu erklären.

Wertungen:  
PoC XXL: **☹☹☹☹** \_  
PoC 3D: Wertung: **☹☹** \_ \_ \_ \_

Fazit: PoC-XXL ist ein sehr gelungenes Remake und in der 10 Euro-Fassung uneingeschränkt empfehlenswert. Das 3D-Spiel wird nicht jedem gefallen und ist außerdem zu teuer.

Preis: 10 Euro (Gold) bzw. 40 Euro (Platinum)

Download: [www.portsofcall.de](http://www.portsofcall.de)

## Gesucht: Digital Marketing PD

Gibt es da draußen noch Fans dieser PD-Serie? – Die Disketten erschienen ab der zweiten Hälfte der 80er Jahre bei der gleichnamigen Firma (Inh. Dieter Mückter). Die Serie war eine der ersten und am besten sortierten für den C64 in Deutschland. Für mich war sie Ende der 80er Jahre der erste Zugang zu Szeneproduktionen. Die Serie zeichnete sich u.a. durch die ausführliche, gedruckte Liste aus, die relativ vollständige Directorylistings der Disketten enthielt, was sonst kein anderer Anbieter bot. Zudem finden sich auf den früheren Disketten viele antike Demos, die man nicht mehr leicht findet. Die Directories der Disketten haben für gewöhnlich einen Header mit einer Kategorieangabe (z.B. „Demoprogramme“), Trennzeilen aus Bindestrichen zwischen den Programmen und am Schluss des Directories die Adresse der Fir-

ma nebst Disclaimer stehen. Die Kopfzeile des Directories (der Diskname) lautet „D.M. PD-Service“.  
Ich habe mir damals ca. 50 dieser Disks zugelegt, die Serie umfasst aber mindestens 250-300 Disketten. Von diesen versuche ich jetzt möglichst viele aufzutreiben. Deshalb möchte ich euch bitten, mich zu kontaktieren, wenn ihr Disketten aus der Serie habt. Diskimages sind natürlich am praktischsten, Disketten gehen aber genauso. Wer mir (nach Absprache!) Disketten zuschickt, bekommt sie mit Portoerstattung zurück. Evtl. würde ich auch Disketten aus der Serie aufkaufen. Alle Disks/Diskimages werden unter 64copy gecheckt. Diskimages, die nur „unwichtige“ Abweichungen aufweisen, die Lauffähigkeit von Programmen nicht beeinträchtigen (z.B. fehlende Dirstamps, BAM-Fehler auf Spur 18, oder nachträglich abgesavete Files), werde ich

einfach in die Sammlung übernehmen. Andere werden entweder rausgeschmissen oder kommen in ein gekennzeichnetes Verzeichnis.  
Wer ebenfalls Interesse an der Serie hat, kann gegen Kostenersatzung einen Abzug meiner Sammlung auf CD bekommen, einzelne Nummern auch auf 5,25"-Disk. (Im Moment lohnt sich das noch nicht – ich bin bei ca. 100 Nummern. In diesem Zusammenhang würde ich gerne wissen, wie viele Disketten es am Schluss gab.)

Meine Adresse:  
**Stephan Lesch**  
Ulanenstr. 43  
D-66740 Saarlouis  
[slesch@studcs.uni-sb.de](mailto:slesch@studcs.uni-sb.de)



**Digital Marketing**  
Software Herstellung und Vertrieb

Tel.: 0 24 35 / 20 86 + 1 2 95 + 4 2 8

rePLAY James Bond 007  
 Geschüttelt  
 und gerührt



Müheless schaffte der britische Superagent 007 den Sprung vom Roman- zum Kinohelden. Gute Drehbücher, anfangs sogar unter Mitwirkung des James Bond-Erfinders Ian Fleming verfasst, geniale Schauspieler, mitreißende, nicht immer ganz ironiefreie Actionszenen und schließlich eine Handlung, die die Zuseher nicht überforderte: eigentlich die ideale Vorlage für ein gutes Computerspiel. Tatsächlich wird seit eineinhalb Jahrzehnten jeder neue Bond-Film auch gleich versoftet, der Softwaremüllberg wächst und wächst. Auch der neue James Bond-Film (Die Another Day, deutsch etwas plump „Stirb an einem anderen Tag“) wird sicher bald auf PS2 und S-Box sein Unwesen treiben. Früher war ja bekanntlich sowieso alles viel besser, daher haben wir diesmal die ältesten Bond-Spiele unter die Lupe genommen, nämlich jene, die am Commodore 64 erschienen sind.

James Bond: Diamonds Are Forever (1984)

Den Anfang macht Diamonds Are Forever, das älteste unter den Bond-Spielen. Nachdem man den Schwierigkeitsgrad eingestellt und zwischen Ein- oder Zweispielermodus gewählt hat, steuert man in diesem hässlichen Spiel ein pixeliges Agentenfahrzeug von links nach rechts und weicht Hindernissen aus, die jenes sowohl von der



Straße aus (in Form von Schlaglöchern) als auch aus der Luft bedrohen. Schafft man es nicht, die herumfliegenden Objekte – was mögen sie wohl darstellen? – rechtzeitig abzuschließen, werfen sie Bomben ab, die weitere Schlaglöcher in die Straße reißen und die Fahrt erschweren. Zum Glück kann das Wunderfahrzeug aber auch



springen und schwimmen, sodass jeder Gefahr erfolgreich begegnet werden kann. Mehr als ein paar Minuten ist dieses Spiel nicht zu ertragen, 1984 gab es schon weitaus bessere Programme für den C64. Das Ruckelscrolling wird nur noch von der Musik unterboten: ein paar billige Schusseffekte, dazu das falsch und einstimmig wiedergegebene Bond-Thema. Kaum zu glauben, dass Mark Cooksey dafür verantwortlich sein soll.

Code: Dave Thomas, Grafik: Bob Thomas, Musik: Mark Cooksey  
 Hersteller/Vertrieb: Domark/Elite  
 Wertung: **1 1** \_ \_ \_ \_ \_

A View to a Kill (1985)

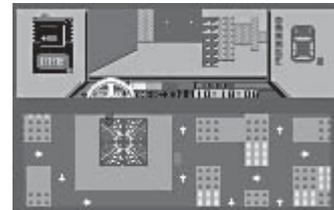
Grace Jones, Duran Duran und ein blonder Christopher Walken: A View To A Kill ist nicht nur ein relativ guter Bond-Film, sondern auch ein Denkmal der 80er Jahre. Das Computerspiel wurde mit einer aufwen-



digen Werbekampagne beworben und sollte laut Domark Sagenhaftes aus dem C64 herausholen.

Tatsächlich beginnt das Spiel sehr beeindruckend mit einem kinogerechten Vorspann, zu dem Tony Crowther das Bond-Thema recht brauchbar umgesetzt hat. Das digitalisierte „My Name’s Bond, James Bond“ klingt zwar nicht sehr überzeugend, aber 1985 konnte man Spieler mit dergleichen eben noch beeindrucken.

Das Spiel selbst besteht aus drei völlig verschiedenen Teilen, die in beliebiger Reihenfolge durchgespielt werden können. Ist man erfolgreich, erhält man Passwörter, die in ihrer Gesamtheit den Schlüssel zum Finale bilden. Dieses habe ich leider nie zu Gesicht bekommen.



Der erste Teil, Paris Chase, ist eine First Person-Verfolgungsjagd, in der man ein Auto durch Paris steuert, um die gefährliche Agentin Mayday, die mit einem Fallschirm schwebt, bei der Landung abzufangen. Die untere Bildschirmhälfte ist ein Radar-Stadtplan von Paris, der sowohl die Position von Mayday als auch die des eigenen Fahrzeugs anzeigt. Links oben gibt es eine Treibstoff-

anzeige, rechts oben ist der Schaden ablesbar. Die 3D-Darstellung ist zwar technisch gut gelungen, lässt eine Orientierung aber nicht zu. Auch werden Fahrzeuge, die am Radarschirm sichtbar sind, in der dreidimensionalen Ansicht nicht dargestellt. Die Musik – der Duran Duran-Titelsong – ist während dieses Teils nicht berauschend, aber dafür abschaltbar. Der erste Teil hätte mit einer besseren Steuerung durchaus unterhaltsam werden können.

In City Escape, dem zweiten Teil des Spiels, muss man Bond aus einem brennenden Gebäude befreien, das auf der unteren Bildschirmhälfte



abgebildet ist. Die Flammen breiten sich auf immer mehr Räume aus und die Temperatur steigt unaufhörlich. Das Spiel ist im Arcade-Adventure-Stil ausgeführt und stellt den Höhepunkt des Dreiteilers dar. Leider ist die Steuerung eine echte Spaßverderberin, auch aus dieser Idee wäre viel zu machen gewesen.

Silicon Mine, der Jump’n’Run-Teil des Bond-Abenteuers, ist der Tiefpunkt des Spiels. Grafik und Animationen sind eines C64-Spiels von 1985 absolut unwürdig, auch die Musik ist völlig indiskutabel. A View To A Kill war eines der ersten C64-Spiele, die ich gespielt habe. 1985 waren Grafik und Sound recht beeindruckend, spielerisch konnte es aber schon damals nicht überzeugen.

Musik: Tony Crowther  
 Hersteller/Vertrieb: Softstone Ltd/Domark  
 Wertung: **1 1 1 1** \_ \_ \_ \_ \_

## James Bond: The Living Daylights (1987)

The Living Daylights von David Barbour hat weniger Abwechslung zu bieten als A View To A Kill, ist aber auf den ersten Blick ganz gut



gemacht. Schon bei der Titelmelodie von David Whittaker kommt ein Funke SID-Feeling auf. Die Melodie ist zwar nur wenige Takte lang und wiederholt sich schon nach wenigen Sekunden, klingt



aber trotzdem hervorragend und baut genug Spannung auf, um Vorfreude auf das Kommende zu erzeugen.

Im Spiel selbst steuert man einen gut animierten Bond durch etwas lieblos gestaltete, aber weich scrollende Landschaften, wobei der Charakter nicht nur die hinter Felsen, Fenstern und Säulen auftauchenden Bösewichte mittels Schusswaffe unschädlich machen muss, sondern auch noch die in der Landschaft auftauchenden Hindernisse überspringen sollte. Jeder Treffer und jeder Sturz ziehen Lebensenergie ab, die in einem Balken rechts unten dargestellt wird. Ist die Energie auf Null gesunken, ist eines der Leben dahin. Größter Schwachpunkt von The Living Daylights ist die Steuerung. Läuft der Charakter gerade, kann er springen bzw. abrollen, aber nicht schießen. Wird man angegriffen, was ständig der Fall ist, muss das Bond-Sprite stehen bleiben (Joystick nach links), worauf am rechten Bildschirmrand ein Fadenkreuz erscheint, das dann per Joystick frei über den Bildschirm bewegt werden kann. Es dauert also wesentlich länger, Gegner am linken Bildschirmrand auszuschalten, da das Fadenkreuz

erst über den ganzen Bildschirm gezogen werden muss. Möchte man weiterlaufen, muss das Fadenkreuz wieder ganz nach rechts bewegt werden. Da man die Gegner sehr exakt treffen muss, wird dem Spieler einiges an Geschicklichkeit abverlangt, trotzdem kommt man nur mit viel Glück weiter.

Die abwechslungsreichen Levels können die Monotonie des Spielablaufs nicht wettmachen, auch die unterdurchschnittlichen Schussgeräusche – das einzige, was man während des Spiels zu hören bekommt – tragen nicht gerade zu einem größeren Spielvergnügen bei. Alles in allem ist The Living Daylights ein ganz brauchbares Actionsspiel.

Code: David Barbour,  
Musik: David Whittaker  
Hersteller: Domark  
Wertung: **□□□□□□□□** \_ \_ \_ \_

## James Bond: Live and Let Die (1988)

Live and Let Die beginnt mit einer guten Interpretation des Bond-Themas durch Mark Cooksey, der jedem C64-Spieler zumindest seit *Ghosts'n'Goblins* ein Begriff ist. Das Spiel selbst bietet rasante Action: James Bond rast mit einem Boot in 3D-Perspektive durch einen Fluss und muss dabei allen erdenklichen Hinder-



nissen ausweichen. Das Boot ist mit einem Granatwerfer und einer Bordkanone ausgerüstet, mit denen die meisten Gegner unschädlich gemacht werden können. Felsen und andere natürliche Hindernisse müssen umfahren werden, schwimmende Äste können als Rampe für Sprünge verwendet werden. Mit dem streng limitier-



ten Treibstoffvorrat muss man sich auch noch herumschlagen, indem man die im Fluss herum schwimmenden Benzinfässer aufsammelt. Schon die Trainingsmissionen sind nicht einfach. Die Steuerung des Bootes ist nicht sehr genau, vor allem bei höheren Geschwindigkeiten. Ohne schnelles Reaktionsvermögen kommt man nicht sehr weit. Nach einigen Runden wird das Spiel recht unterhaltsam und man meint, eine Art Buggy Boy zu Wasser zu spielen. Die hohen Noten, die die Fachpresse 1988 an das Spiel vergeben hat, waren nicht gerechtfertigt, aber die C64-Version ist, im Gegensatz zur Amiga-Fassung, spielbar und unterhaltsam.

Code: Dave Thomas, Grafik: Bob Thomas, Musik: Mark Cooksey  
Hersteller/Vertrieb: Domark/Elite  
Wertung: **□□□□□□□□** \_ \_ \_ \_

## James Bond: The Spy who Loved Me (1990)

The Spy who Loved Me ist eine Neuauflage des C64-Klassikers Spy Hunter, in dem ein kleines Auto in Vogelperspektive durch eine von oben nach unten scrollende Land-



schaft gesteuert wird und dabei gegnerische Fahrzeuge ausschalten und Zivilisten verschonen muss. Die Urfassung ist zwar ruckelig und technisch nicht sehr anspruchsvoll, dafür hat sie einen hohen Suchtfaktor und kann auch nach Jahren noch immer fesseln.

Das Remake ist technisch zweifellos sehr ausgereift und bietet neben wunderbarer Grafik auch erhöhtes Fahrvergnügen durch eine swingende Variation des berühmten Bond-Themas. Wie im Original



kann man gegnerische Autos abdrängen, Zivilisten abschießen – was Punkteabzüge bringt –, stellenweise mit einem Schnellboot fahren und hin und wieder Bonuswaffen aufsammeln. In der Urfassung fuhr man dazu in einen Truck, wo das Auto per Zufallsgenerator mit Rauchbomben, Raketen etc.



ausgestattet wurde. Im Bond-Spiel mutiert der anonyme Truck zum „Q-Truck“, in dem man sich die Waffen selbst aussuchen kann. Die Auswahl ist größer, dafür kosten die Extras auch Geld, das man vorher auf der Straße einsammeln muss.

Die Schwachstelle dieses Spiels ist leider wieder einmal die Steuerung. Am ehesten kann sie mit *The Last 1/8* verglichen werden, wo auch höchste Präzision erforderlich ist, um das Auto auf der Straße zu halten. Im Bond-Spiel gibt es allerdings zu viele Ölflecken auf dem Asphalt, zu viele Schlaglöcher und zu viele enge Kurven. Aus diesem Spiel hätte Domark sehr viel mehr machen können.

Hersteller: Domark  
Wertung: **□□□□□□□□** \_ \_ \_ \_

## Fazit

Auch nach stundenlangem Schütteln und Rühren des Joysticks kommt keine echte Spannung auf. Kein einziges dieser Spiele kann wirklich überzeugen, obwohl gute Ansätze fast überall vorhanden sind.

Wer gerne für ein paar Stunden Spion sein möchte, findet am C64 ein reichhaltiges Agentensoftwareangebot. Jeder Teil von Spy vs. Spy I, II und III macht mehr Spaß als alle Bond-Spiele zusammen.



## DIE NEUEN UND DIE ERFOLGREICHEN VON COMMODORE



Ein neuer 16-BIT-Rechner mit MS-DOS-Betriebssystem markiert den hohen Stand der Commodore-Technik. Kompatibilität mit vorhandenen Systemen und ein enorm günstiges Preis-Leistungsangebot waren die entscheidenden Kriterien bei der Entwicklung der neuen Mikrocomputer-Familie.

**Commodore**  
EINE GUTE IDEE NACH DER ANDEREN

## Lotek64 #04 PREVIEW

J.R.R. Tolkien lieferte nicht nur den Stoff zu Peter Jacksons monumentaler Orkschlacht, sondern auch für eine ganze Reihe von C64-Spielen. Lotek64 hat viele davon getestet.

Martina Strack war ASM-Redakteurin der ersten Stunde. Nach Manfred Kleimann setzen wir unsere Interview-Reihe mit legendären Spieltester/innen fort.

CD-Konsolen: Start einer neuen Serie über Konsolen auf CD-Basis.

Außerdem: Diskmags-Serie Teil 2, Reviews, News, solange der Platz reicht. *Änderungen sind möglich und nicht unwahrscheinlich.*



Lotek64 #04 erscheint im Dezember 2002.

Diese Ausgabe von Lotek64 wurde mit Hilfe folgender Systeme erstellt:

Amiga 1200/060/AmigaOS 3.9  
Apple Classic II  
Apple Macintosh IIci/MacOS 7.5  
Apple Performa 6400/180  
Commodore 128D Personal Computer  
Lord Lotek 72AD  
TI Travelmate 386SX/MS-DOS  
PC PIII500/WinME

### LOTEK64-PDFs

Lotek64 gibt es nach wie vor auch im PDF-Format zum Download. Alle Ausgaben stehen unter [www.c64-mags.de](http://www.c64-mags.de) zur Verfügung, die Dateigröße beträgt jeweils ungefähr 650 Kb.

In Kürze auch wieder unter [www.lotek64.com](http://www.lotek64.com)!

## Lord Lotek LP-Charts Oktober 1987

1. Sonic Youth – Sister
2. Pogues – If I Should Fall From Grace With God
3. Henry Rollins – Hot Animal Machine
4. Pussy Galore – Sugarshit Sharp
5. Die Brüder – Die Brüder
6. Big Black – Songs About Fucking
7. Hüsker Dü – Warehouse Songs And Stories
8. Spacemen 3 – The Perfect Prescription
9. Meat Puppets – Mirage
10. Laibach – Opus Dei



## SOFTWARE-STARS OKTOBER 1987

- |                           |      |
|---------------------------|------|
| 1. COMBAT SCHOOL          | (1)  |
| 2. FLYING SHARK           | (-)  |
| 3. SKATE OR DIE           | (2)  |
| 4. CHAMONIX CHALLENGE     | (-)  |
| 5. BANGKOK KNIGHTS        | (-)  |
| 6. INTERNATIONAL KARATE + | (3)  |
| 7. SIDEWALK               | (-)  |
| 8. RAMPAGE                | (-)  |
| 9. HUNTER'S MOON          | (-)  |
| 10. MAD BALLS             | (-)  |
| 11. OUTRUN                | (-)  |
| 12. GARFIELD              | (-)  |
| 13. DEFLEKTOR             | (-)  |
| 14. COSMIC CAUSEWAY       | (-)  |
| 15. R.I.S.K.              | (5)  |
| 16. QUEDEX                | (6)  |
| 17. WWF WRESTLING         | (-)  |
| 18. STRIKE FLEET          | (-)  |
| 19. NEBULUS               | (4)  |
| 20. AIRBORNE RANGER       | (22) |
| 21. ROLLERBOARD           | (-)  |
| 22. GAUNTLET 2            | (-)  |
| 23. FIRETRAP              | (-)  |
| 24. MASK 2                | (-)  |
| 25. PIRATES!              | (23) |
| 26. SKYFOX 2              | (-)  |
| 27. KNIGHTMARE            | (-)  |
| 28. TEST DRIVE            | (7)  |
| 29. DISCOVERY             | (-)  |
| 30. WESTERN GAMES         | (11) |



## Spex LPs Oktober 1987

- The Smiths – Strangeways, here we come  
The Jesus And Mary Chain – Darklands  
Dinosaur, Jr. – You're Living All Over Me  
Melvins – Gluey Porch Treatments  
The Shamen – Drop  
Red Hot Chilli Peppers – The Uplift Mofa Party Plan  
Van Morrison – Poetic Champions Compose  
KMFDM – What Do You Know Deutschland  
Pulp – Freaks  
Jorma Kaukonen – Magic



Adressetikett