

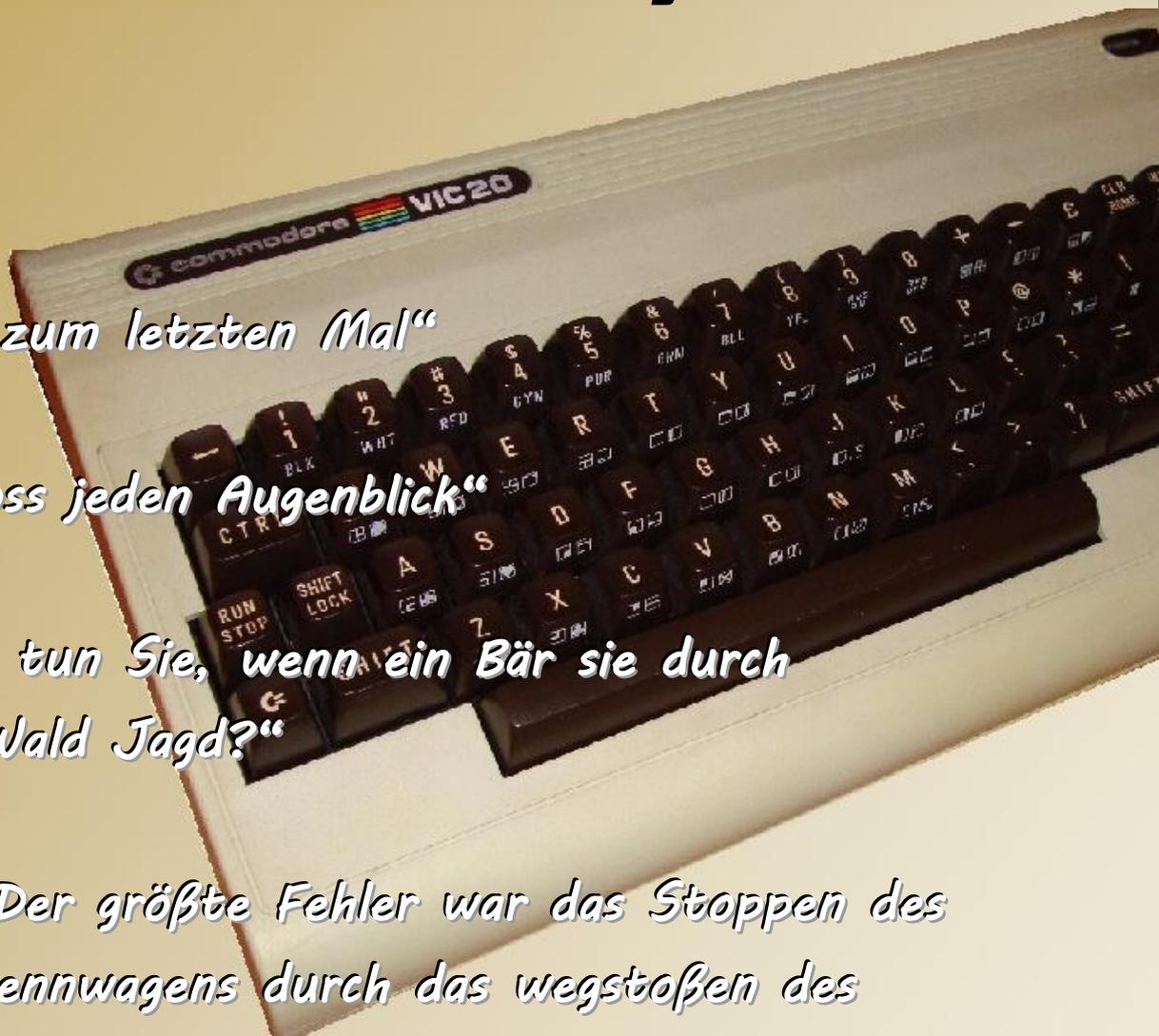
SCACOM.aktuell

Ausgabe 22

www.scacom.de.vu

August 2011

DIE VC20 STORY - Interview mit Michael Tomczyk



„Ich sah ihn zum letzten Mal“

„Ich genoss jeden Augenblick“

„Was tun Sie, wenn ein Bär sie durch den Wald Jagd?“

„Der größte Fehler war das Stoppen des Rennwagens durch das Wegstoßen des Fahrers vom Fahrersitz.“

VIC-20

Neues von Commodore USA - der C64x

Test: Prototyp Minimig AGA

Commodore Meeting 2011 in Wien

Commodore MOS KIM1

Letzte Ausgabe - Danke an alle Fans und Helfer

Vorwort

Lange ist es her, doch nun ist die brandneue Ausgabe der SCACOM Aktuell fertig und es gibt wohl so einige Überraschungen.

Themenüberblick

Diesmal gibt es wie gewohnt exklusive Themen, denn ganz brandheiß ist der MINIMIG AGA, wo einer der ersten Prototypen exklusiv in SCACOM Aktuell getestet wird. Außerdem das neuste über Commodore USA und den bereits ausgelieferten C64x.

Auch konnten wir ein sehr umfangreiches Interview mit dem VC20-Manager und Assistenten von Commodore-Boss und Gründer Jack Tramiel sichern. Dies ist der zweite und letzte Teil des Interviews.

Letzte Ausgabe

Trotz der - wie so oft - interessanten Themen gibt es eine für alle Fans etwas traurige Nachricht, denn dies ist die letzte Ausgabe des Magazins. Daher auch das geänderte Design und das spezielle Titelblatt. Gründe für diese Entscheidung ist u.a. die viele Arbeit und die Zeit, die die Erstellung benötigt. SCACOM war immer als Zeitschrift von Euch und für Euch gedacht, doch zu selten wurde Unterstützung angeboten. Daher geht ein besonderer Dank an alle, die rechts gelistet sind. Außerdem gab es einige falsche Entscheidungen, Reaktionen und div. andere Probleme, welche mich bzw. meine Projekte betroffen haben.

Trotzdem habe ich eine letzte - ich hoffe interessante - Ausgabe zusammengestellt und damit ist nach einigen kommerziellen Projekten eines der letzten Gratis-PDF Magazin verschwunden. Ich möchte noch auf die „Kollegen“ von LOTEK64 hinweisen (www.lotek64.com) welche Euch weiterhin mit Lesestoff versorgen. Vielen Dank an Georg Fuchs an dieser Stelle!

Ich verabschiede mich hiermit von allen, denen ich es nie Recht machen konnte und bedanke mich bei jenen, die das Magazin gerne gelesen haben und mich dabei unterstützt haben. Es waren interessante Jahre, danke dafür von meiner Seite! Mit dieser Ausgabe gibt es interessante Texte und es wird gezeigt, dass Gratis-PDF auch nett aussehen können.

Ich hoffe trotzdem, dass Euch diese Ausgabe der SCACOM Aktuell gefallen wird und wünsche nun viel Spaß beim Lesen!

Stefan Egger

(Herausgeber)

PS: Das Projekt [computer collection vienna](http://computer-collection-vienna.com) wird weitergeführt und bekam ein **großes Design-Update**. Ich werde daher im Hintergrund **dem Hobby treu bleiben**. Ich hoffe, Sie besuchen auch dieses meiner Projekte. Vielen Dank!

IMPRESSUM

Ich verfolge keinerlei kommerzielles Interesse. Die SCACOM-Aktuell erscheint in Abständen von zwei Monaten und wird kostenlos zum Download angeboten.

Sie können das Magazin mit Copyright-Vermerk © Stefan Egger und Link zu www.scacom.de.vu in unveränderter Form weiter verbreiten.

Das Copyright der Texte liegt bei den Autoren der Beiträge. Keine Weiterverwendung ohne explizite Erlaubnis der jeweiligen Autoren!

Der Name „SCACOM Aktuell“ sowie das Logo und das Layout unterliegen den Rechten des Herausgebers.

KONTAKT

Stefan Egger
Hauffgasse 9/10
1110 Wien
Österreich

stefan_egger2000@yahoo.de
www.scacom.de.vu

HERAUSGEBER

Stefan Egger

BESONDEREN DANK AN

Alle, die mich bei der Erstellung der SCACOM-Aktuell unterstützt haben und alle Fans, die das Magazin gerne gelesen haben. *Vielen Dank!*

Inhalt

Seite 4: Bild des Monats
Commodore Meeting

Seite 11: Computer Collection Vienna
Neues Design

Seite 14: Commodore Meeting 2011 in Wien
Die BILDER!

Seite 20: Kurios und teuer
Kuriose „Angebote“

Seite 27: Interview mit Michael Tomczyk
Zweiter und letzter Teil!

Seite 40: Atari ST2
Zukunft der Heimcomputer.

Seite 42: FPGA Arcade
Minimig AGA Prototyp im Exklusivtest!

Seite 53: CDTV
computer collection vienna

Seite 60: Cover für 5,25“ Disks
Disk Cover zum Ausschneiden!

Seite 62: SCACOM Ausgaben
Unsere ALLERLETZTE Seite

Seite 6: News
SCACOM-Leser wissen mehr!

Seite 12: Commodore Meeting 2011 in Wien
Der BERICHT!

Seite 18: Review: Gameplan Volkscomputer
Das neue Buch im Test!

Seite 22: Neues von Commodore USA - der C64x
Alle Infos, Vor- und Nachteile zum C64x PC!

Seite 39: Vier Jahre SCACOM
Ein Rückblick!

Seite 41: Projekte
Von computer collection vienna!

Seite 50: Atari und die ST-Serie
Infos über Atari Computer und Konsolen

Seite 58: Commodore MOS KIM1
computer collection vienna

Seite 61: Game-Rätsel / Game Show / Heftdisk
Unsere Rätselseite

Hintergrundbilder:





SCACOM.Aktuell Bild des Monats

Computer Collection Vienna (www.computer-collection.at.tc) war am Commodore Meeting 2011 mit CD32, CDTV und C64 vertreten. Die gereinigten und getesteten Rechner verrichteten Ihre Arbeit über Stunden problemlos. Während das CD32 mit Microcosm und PS1-Adapter ausgestattet war, war der C64 mit Giana Sisters besetzt.

Bild: © Stefan Egger

Auktionen des Monats

Dave Haynie ehemaliger Commodore Entwickler, hat einen nicht funktionsfähig, da nicht kompletten, NYX Prototypen versteigert - um 2.525,25 US \$. Auch weitere Raritäten, darunter CD32-Boards und ähnliches, wurden versteigert.



Gesamtansicht einer nie veröffentlichten Amiga-Generation



Leider: Ausgelaufener Akku.



CD32 Prototyp



CD32 Erweiterung

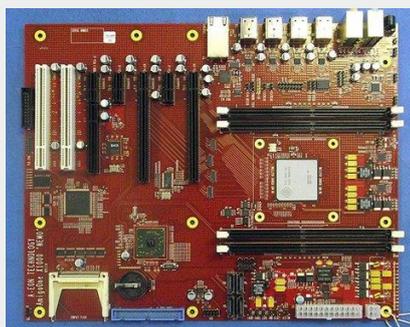
WHD Load neue Pakete

Immer wieder gibt es Updates oder neue Installs für Amiga Spiele. Die genaue Liste der neuen Dinge entnehmen Sie bitte der Homepage.

www.whdload.de

A EON X1000 Update

Das Nemo2 Motherboard wurde in kleiner Zahl produziert. Erneute Terminverschiebungen und in absehbarer Zeit wohl kein Verkaufstart.



Commodore Free 51 und 52

Vom Englische Commodore Magazin ist die 51. Und 52. Ausgabe erschienen. Mit seit kurzer Zeit verbessertem Design in der PDF Version. Es ist aber auch in anderen Formaten gratis herunterzuladen.



www.commodorefree.com

Amiga Warenzeichen

PDF-Dokument mit Übersicht über alle Amiga-bezogenen, eingetragenen Markenzeichen in USA und Europa.

<http://aminet.net/package/docs/misc/Amiga-Trademarks>

C2N-II

Neue Datasette mit Backup-Funktionen. Mit Display und USB-Anschluss.



<http://pc23te.dte.uma.es/C2N-II>

Win UAE 2.3.2

In der nächsten Version des Amiga Emulators werden weiterhin Dinge rund um die Emulation verbessert. Reset Bug behoben, der u.a. A1000 Modus und Action Replay ROMs betroffen hat. Das CD32 Early-Startup Menü ist wieder zugänglich und ein Absturz beim Umschalten von Fullscreen RTG Modus zum nativen Modus wurde behoben.

Commodore USA

Sie finden im Heftinnern einen größeren Bericht darüber.

Kurz-Infos:

- Commodore C64x Ultimate ausgeliefert. Wird vorerst mit Ubuntu statt Commodore OS geliefert.

- Phoenix wurde zu VIC Pro umbenannt und anschließend aus der Produktpalette entfernt
- Homepage überarbeitet
- Partnerschaft mit Disney - in jeder TRON-DVD in den USA ist Commodore-Werbung.



www.commodoreusa.net

Chameleon 64

Endlich ist das gelbe Cartridge verfügbar. Doch es ist noch sehr Beta und eingeschränkt verwendbar - einige Kunden waren daher zurecht enttäuscht. Frust statt Freude, Testen statt verwenden. Also weiter auf die finale Firmware Version abwarten. Achtung: Ist auch NICHT mit dem C128 kompatibel!

Außerdem funktioniert eine Minimig FPGA-Portierung am Chameleon - aber es gibt (noch) keine Joystick-Anschlüsse, sodass dies auch erstmal nur eingeschränkt nutzbar ist.

Wann die Chameleon-Firmware fertig ist bzw. die geplanten Joystick Adapter zu kaufen sind, ist unklar.



www.icomp.de

old-computers.com

Die Datenbank von old-computers.com wurde angegriffen und teils konnten Hacker die Daten kopieren bzw. auslesen. Dies betrifft auch die „collectors database“, eine Datenbank über Sammler und deren Computer. Dabei wurden auch Daten wie E-Mail und Passwort gestohlen. Der Betreiber verständigt die betroffenen Personen per E-Mail und darin wird auch das geänderte Passwort mitgeteilt.

www.old-computers.com

A604 Speichererweiterung

Von Individual Computers gibt es nun den Nachfolger für die A600-Speichererweiterung A603. Wie der Vorgänger bietet sie 1 MB RAM, eine batteriegepufferte Echtzeituhr sowie einen Uhrenport. Außerdem gibt es einen Sockel für einen Flickerfixer Indivision ECS. Das Floppy kann auch mit Indivision im A600 bleiben und eine Adapter-Platine ermöglicht den Einbau einer Subway USB.



A604 mit Adapterplatine und Subway USB

www.icomp.de

Multiple Classic Computer

Der kleine FPGA-basierte Computer bildet nun drei Systeme nach: Commodore 64, Atari 2600 und Amiga 500. Mit Anschlüssen für SD-Karte, 2x

Joysticks, PS/2-Maus und -Tastatur sowie VGA und S-Video. Er kostet in den USA inkl. Gehäuse 149 US \$

<http://mcc-home.com/>

Amiga - DTV

Der „Amiga on a Chip“ aus dem Jahre 2003 von Jeri Ellthworth - u.a. bekannt für C-One und C64-DTV - wird erstmals in einem Video gezeigt und erklärt. Er ist aber nicht fertiggestellt und das Projekt wird nicht weiter verfolgt.

www.youtube.com/watch?v=5uaDzF99a80 (ENG)

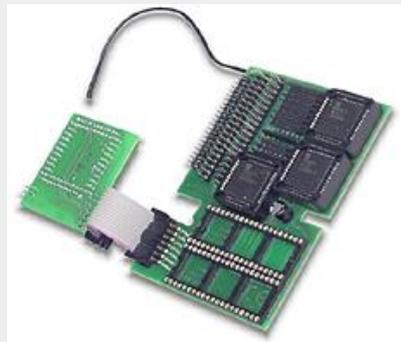
Podcast

BoingsWorld Podcast Nummer 17 und 18. Neben einem kleinen Überblick über die Neuigkeiten der letzten Wochen gibt es ein Gespräch mit Andy alias Botfixer.

<http://boingsworld.de/>

FastATA wieder erhältlich

Amigakit, ein britischer Amiga-Händler, hat eine Neuauflage von Elbox's FastATA für den Amiga 1200 veranlasst.



Fast ATA

Minimig AGA RTG

Jakub 'yaqube' Bednarski entwickelt für den FPGA Arcade bzw. Minimig AGA und hat seinen A1200 AGA Core



Vor einem Jahr...

Gibt einen Kurzüberblick was uns in der SCACOM-Ausgabe vor genau einem Jahr beschäftigt hat. Vielleicht regen wir ja dazu an, die älteren Ausgaben nochmal anzusehen.



Ausgabe 18/19 (Juni/August 2010)

Vor einem Jahr beschäftigte uns unter anderem der - noch immer nicht erschienene - AmigaOne X1000. Außerdem gab es „Neues von Commodore USA“, die den C64x tatsächlich ausliefern obwohl es daran lange Zweifel gab.

Außerdem gab es einen Bericht über das Commodore Meeting 2010. Interviewpartner war Günther Walter mit seinem C128 Soft-Freezer. Außerdem gab es einiges über ein Spectrum Magazin zu erfahren.

Ein paar Tipps wie man im Winter ein paar „Joysticks reparieren“ kann und welche „Commodore Vorseriengeräte“ es gab.

computer collection vienna

Neues Design-Update in Planung, Vorschau verfügbar



neue Übersetzungen vorhanden. Sprache bei vorhandener Übersetzung links neben der Überschrift ändern!

Updates, News, exklusive Bilder und Diskussionen auf der neuen [Facebook-Seite](#)

Neue Seite über den [GameBoy](#) eingerichtet

Einführung von Verkaufszahlen und Raritätsangabe bei Computern (unter "Technische Daten"). Dabei beachtet werden Verkaufszahlen, aktuelle Preise sowie das aktuelle Angebot (also die Tatsache, wie leicht oder schwer man ein solches Gerät kommt).

Text-Überarbeitung, mehr Informationen, neue Bilder (Verpackung) und Screenshots beim [C64 DTV](#).

Neue Screenshots vom BASIC auf folgenden Seiten: [SX64](#), [C64 GS](#) und [Max Machine](#)

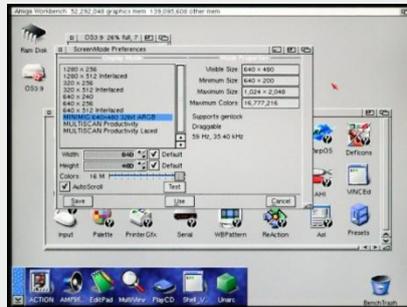
Kleine Überarbeitung sowie Crystal-XBox und weitere Informationen zu den Sondermodellen auf der Seite der [Microsoft Xbox](#).



CCV-Poster

www.computer-collection.at.at

um einen Picasso96-RTG-Treiber erweitert. Dies soll am „normalen“ FPGA Arcade als auch mit der geplanten 68060 Erweiterung laufen. Die maximale Auflösung beträgt 1280x1024 Pixel.



PET SD Interface

Es wird an einem IEEE48 Interface mit SD-Anbindung für die Commodore PET-Serie (CBM) gearbeitet.

www.youtube.com/user/CommodoreInfoPage?feature=mhee#p/f/0/2WwYp4N5Ls

FPGA64

Das FPGA Projekt macht weiter Fortschritte. Alle News im Blog:

<http://fpga64.blogspot.com/>

YAPE v1.0.1

Eine neue Version von YAPE ist verfügbar. YAPE ist ein Windows-Emulator für die C264 Serie von Commodore (C16, C116, Plus4). Die Änderungen sind:

- lightpen support
- IEC drive directory mode now recognizes USR files (.USR extension)
- Win95 compatibility problem with the OPENFILENAME struct size fixed
- TED sound bug correction
- watchpoint & monitor fixes
- printer reverse mode bug fixed

Ende von SCACOM Aktuell

Wie im Vorwort angekündigt ist dies die letzte erscheinende Ausgabe des Magazins. Damit gibt es auch einige Änderung an der SCACOM Homepage:

Die JPG-Ausgaben wurden entfernt, ein neues schwarzes Logo wurde verwendet, einige Informationen werden bearbeitet oder entfernt, da ja z.B. keine Hilfe mehr benötigt wird. Die PDF-Ausgaben und der Rest der Homepage ist natürlich weiterhin gratis zum Download verfügbar bzw. einzusehen.



www.scacom-aktuell.de.vu

Weiters eingestellt werden das Comiga Forum:



Sowie die Seite von Ultimate Design und SCACOM Memorial Page, welche über 17.000 Besucher hatte:



Ersetzt werden diese durch computer collection vienna. [computer collection vienna](http://www.computer-collection.at.at)

www.computer-collection.at.at

Lotek64 Ausgabe 36

Aus dem Inhalt: Letzter Teil der neuen Rennspielreihe: Stunt Cycle (das NES-Racer-Special), neue Spiele, neue Hardware (Mega Drive reanimiert)



www.lotek64.com

Retro-Algorithmus

Zwei Forscher entwickelten einen Algorithmus, der aus alten Spielen oder Spielfiguren eine beliebig skalierbare Vektorgrafik erstellt. Ziel ist es, dass kleine Details erhalten bleiben und die Spiele auch bei hoher Auflösung moderner wirken. Allerdings ist der Algorithmus noch zu langsam, um es in einem Emulator ablaufen zu lassen.



www.golem.de/1105/83740.html

NUVIEmaker

Mit REU, 1541U oder Chameleon kann man mit dem NUVIE-Player kleine Filme abspielen. Neben schon konvertierten Filmen ist es mit dem NUVIE-maker Tool nun möglich eigene zu erstellen.

<http://noname.c64.org/c/sdb/release/?id=100031&show=summary>

Computergeschichte-Poster

Das Poster (siehe großes Bild unten) von 2009 ist nun gratis erhältlich als PDF-Datei. Es zeigt sehr umfangreich die Computer-Modelle und Entwicklungen. Umfang: 2000 Ereignisse, 590 Abbildungen, 3 Grafiken und Tabellen

www.chip.de/news/Gratis-Poster-Meilensteine-der-IT-Geschichte-laden_49044014.html

Space-Invaders als Sessel

Eine witzige Idee, die allerdings nicht umgesetzt wird (die Bilder sind Renderings). Sieht aber nicht wirklich gemütlich aus:



www.wearedorothy.com/art/space-invader-chair

High Voltage SID Collection

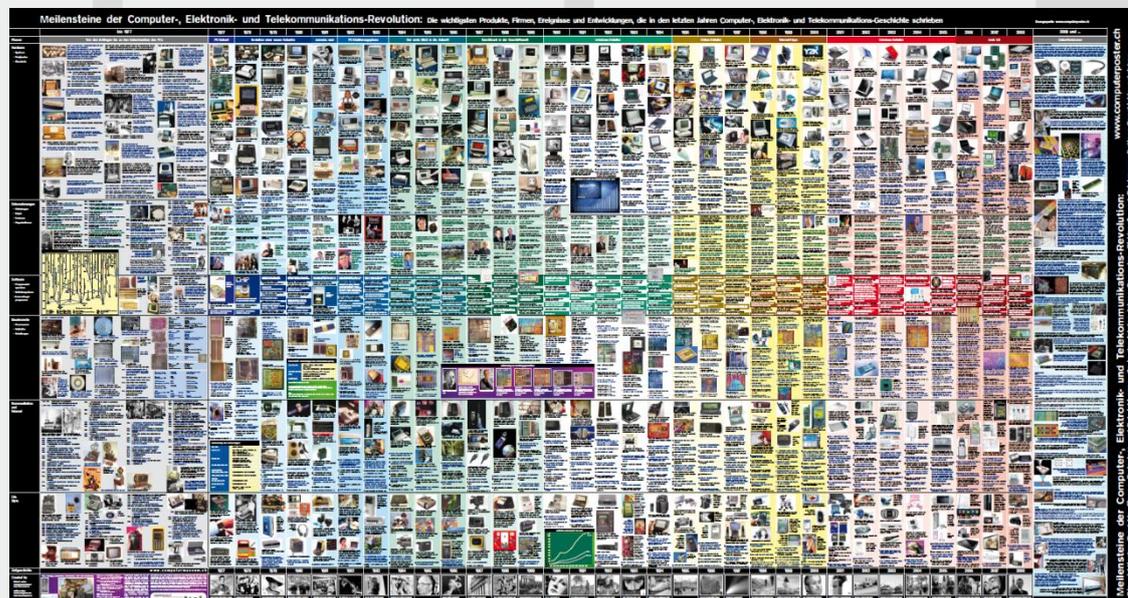
Die HVSC bekam wieder ein Update. Alle SID-Fans sollten daher die mittlerweile 40.400 SID-Files große Sammlung auf den neusten Stand bringen.

Pac-Man als Badeanzug

Hübsch anzusehen - damit ist nicht nur der Klassiker Pac-Man gemeint ;) Allerdings wurde - vermutlich aus Lizenzgründen - das Produkt aus dem Shop entfernt. Der Badeanzug kostete 90 US-\$.

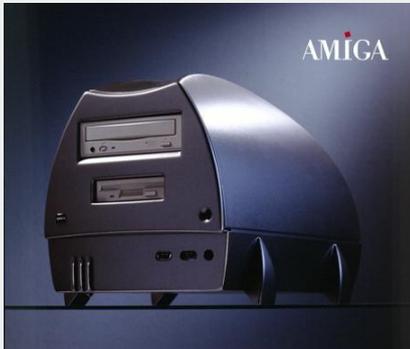


<http://shop.blackmilkclothing.com/product/pacmanswimsuit>



Walker 4 Sale

Einer der seltenen Amiga Technologies Walker Prototypen (besser bekannt als Staubsauger ☺) wurde zum Verkauf angeboten.



www.blachford.info/computer/walker/walker.html

Cloanto

Hat Amiga Forever 2012 und C64 Forever 2012 veröffentlicht. Neben den neuen Funktionen und einfachen Start der Emulation von Spielen und Demos gibt es eine Gratis-Version von C64 Forever.

Download:

www.c64forever.com/editions/express/

X1000 News

Erste Motherboards für Beta-Tester sind fertig und das Gehäuse kommt, wie in SCACOM

angekündigt wurde.



C64 Ultimate v1

Gideon, bekannt für die 1541 Ultimate (SCACOM berichtete) arbeitet an einer Erweiterung, das eine C64 Platine inkl. aller Anschlüsse ersetzen soll. SID Emulation gibt's bereits bei der 1541 U2.



Gamescom: No Return

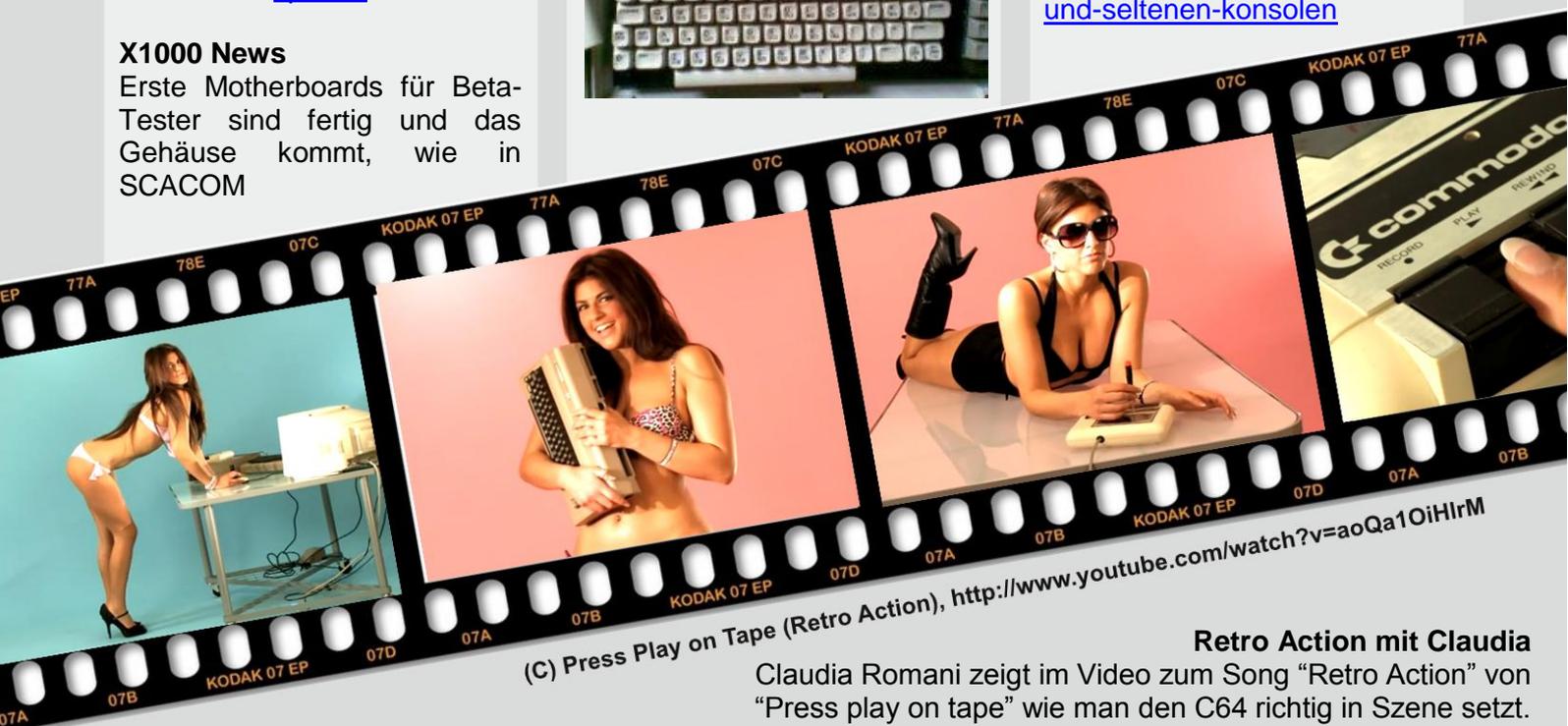
An einem Stand auf der gamescom 2011 stellte das „Haus der Computerspiele“, das „Museum of Electronic Games & Art“ und das Magazin Return aus.

Neben großer Standfläche und einigen anspielbaren Geräten gibt es leider auch negatives zu berichten: Geräte, die lieblos in total überfüllten Vitrinen „angeordnet“ wurden, zu denen es keine Infos gab. Geräte zum Spielen hatten weder Infos zu Hardware noch zum Spiel. So gab es einige ratlose Besucher, teils hatten sogar einige Angst, was kaputt zu machen.

Mods und Bastelgeräte wurden vorgestellt unter denen sich die Besucher nicht viel vorstellen konnten. Manchmal ist weniger mehr und es ist schade, dass unser Hobby so negativ und langweilig dargestellt wurde.

Hier ein Video der Ratlosigkeit:

www.gamereport.de/2011/08/24/gamescom-2011-retro-gaming-mit-spieleklassikern-und-seltenen-konsolen



(C) Press Play on Tape (Retro Action), <http://www.youtube.com/watch?v=aoQa1OiHrM>

Retro Action mit Claudia

Claudia Romani zeigt im Video zum Song "Retro Action" von "Press play on tape" wie man den C64 richtig in Szene setzt.

Das volle Video (oben Ausschnitte davon): www.youtube.com/watch?v=aoQa1OiHrM

JETZT IM NEUEN DESIGN!



RARITÄTEN hochauflösende Bilder!



ERLEBEN einzigartige 3D Modelle!



PERSONEN exklusive Interviews!

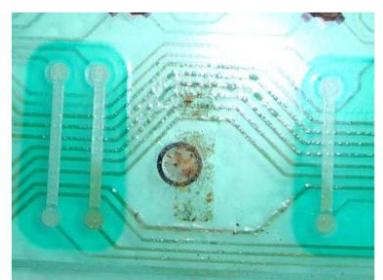
facebook

Updates, News, exklusive Bilder und Diskussionen auf der Facebook-Seite von computer collection vienna!

Link: [Facebook](#)

WARTUNG Hinweise vor allen anderen!

Link: www.computer-collection.at.tc



Commodore Meeting 2011 - der Bericht

Christian Dombacher

Es hat bereits Tradition - die Rede ist vom alljährlichen Wiener Commodore Treffen [5]. Auch dieses Jahr konnten am 29. des Monats Mai viele Gäste in der Wiener Freiheit begrüßt werden. Neben den Klassikern konnten Schaulustige auch seltenere Geräte bewundern und in manchen Fällen auch das eine oder andere Spiel darauf ausprobieren.

Ab 15:30 waren wir bereits mit dem Aufbau der Geräte beschäftigt, denn um 16:00 sollte es losgehen. Da ich mit öffentlichen Verkehrsmitteln unterwegs war, hatte ich nur Peripheriegeräte eingesteckt. Neben den Leichtgewichten C64SD und Easyflash hatte ich mir auch noch eine SFD1001 samt IEEE488 Interface auf den Rücken geschnallt. Nun, da sie am Tisch stand, war ich im wahrsten Sinne des Wortes erleichtert (siehe Bild [[3]]).

Da kam auch schon Günter Walter mit seiner getunten SFD1001, welche gleich neben meiner ein Plätzchen fand. Dank geöffnetem Gehäuse konnten die Besucher so einen Einblick in die teilweise recht gefinkelte Technik der SFD1001 erhalten (siehe auch Bild [[1]]). Günter Walter hatte die Roms seines Laufwerks und seines IEC64W Interfaces modifiziert, um so einen IEEE488 Schnellader zu schaffen. Ich präsentierte einige Programme für die SFD1001 (und anverwandte Laufwerke wie die 8250, 8250LP und die 8050), u.a. einen Directorysorter und einen Diskettenmonitor.

Auch die italienische SD2IEC Variante, das C64SD fand einige Interessenten. Es ist robust verbaut und erlaubt dem Benutzer, eine SD Karte über den IEC Bus des C64 als Laufwerk anzusprechen.

Ein weiteres Highlight war die auf dem IEC2ATA [3] basierende Festplatte von Christoph Egretberger. Er hatte Platte und Interface in ein eigens dafür angefertigtes Metallgehäuse eingebaut. Damit war das Gerät einfacher zu handhaben als eine CMD Festplatte, zumal es weniger Platz einnahm.

Gleich am Nebenplatz zeigte Stefan Egger Filmanimationen am C64. Dazu wurde das 1541 Ultimate V1 herangezogen, welches mit seiner integrierten 16MB großen Speichererweiterung die Verarbeitung solcher Daten erlaubt.

Marc Schwarzburg hatte diesmal eine seltene Neuerwerbung mitgebracht. Es handelte sich dabei um einen CBM B500, einem Vertreter der CBM PET-II Serie (siehe Bild [[2]]). Günter Walter war vor Begeisterung nicht zu halten und programmierte gleich einen Softscroller für das Gerät.

Auch die Amiga-Fraktion spielte alle ihre Stärken aus. Gleich im Eingangsbereich

begrüßte der eindrucksvolle Draco-Tower von Thomas Dorn die Gäste (siehe Bild [[5]]). Auch gab es einen Amiga 3000 auf Basis des PowerPC Prozessors zu bewundern. Leider war das Betriebssystem defekt, sodass eine Softwaredemonstration ausfallen musste.

Besonders fiel das große Spektrum an Amiga Konsolen auf. Vertreten waren ein CDTV mit Tastatur, Trackball, Fernbedienung und Floppy CD1411 (durch Stefan Egger) sowie zwei CD32, eines davon mit Playstation Adapter (durch Stefan Egger) und das andere mit SX Erweiterung (durch AMike).

Wie jedes Jahr ergaben sich neue Freundschaften und die Möglichkeit zum Austausch von Wissen und Erfahrungen. Und auf Hilfesuchende wurde auch nicht vergessen - Diesmal erhielt ein defekter Amiga 500 ein neues Diskettenlaufwerk und konnte so wieder zum Leben erweckt werden. Alles in allem ist das Meeting wie in jedem Jahr ein Riesenspaß (siehe Bild [[4]]). Bis zum nächsten Jahr.

An dieser Stelle möchte ich auch darauf hinweisen, dass bereits seit einiger Zeit auch Treffen in Graz stattfinden. Mehr Infos sind auf der Website [6] zu finden.

Text von Christian Dombacher, Hinweise und Ergänzungen von Stefan Egger [4]

Referenzen:

- [1] <https://picasaweb.google.com/lotek64/295CommodoreMeeting#>
- [2] <https://picasaweb.google.com/peter444444/>
- [3] <http://www.dienstagstreff.de/>
- [4] <http://www.computer-collection.at.tc/>
- [5] <http://www.telecomm.at/commodore-meeting>
- [6] <http://martinland.mur.at/ctg/>

Commodore Meeting 2011 - die Bilder

Stefan Egger



CDTV mit viel Zubehör - u.a. auch der seltene Trackball. CD32 mit Playstation Adapter (im Bild: Spiel Microcosm). Rechts ein C64c mit 1802 Monitor, welcher anschließend Stundenlang dank Giana Sisters besetzt war. Mitgebracht von Stefan Egger.



Silberschild C64 mit Schalter aus der Sammlung von Reinhard Walter (overdoc). Im Hintergrund: SFD1001-Tuning



Amiga 3000 mit PPC und div. Erweiterungskarten von User Lichking. Leider streikte die Software-Installation, sodass der Rechner sein Innenleben preisgeben musste - siehe Bild rechts.



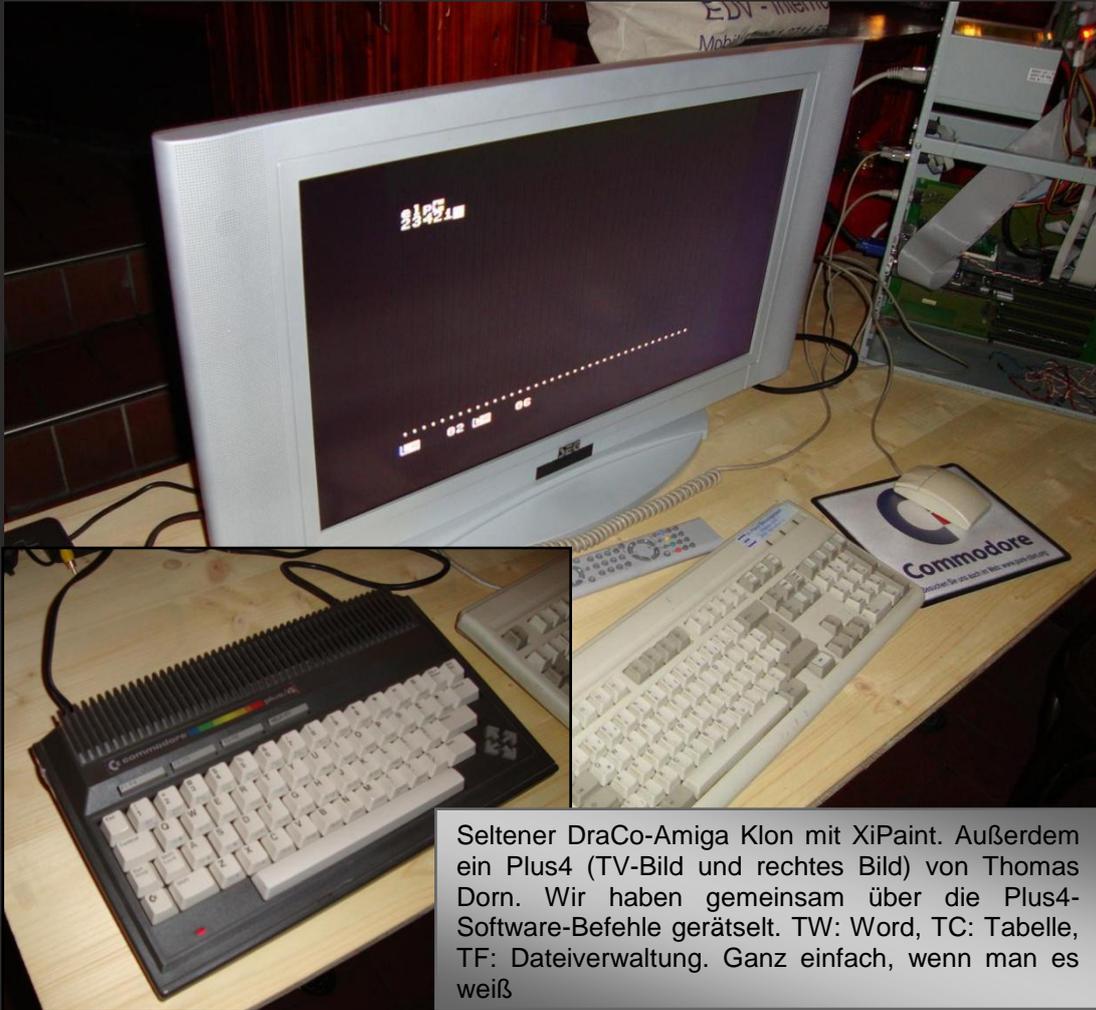
Aldo C64 mit 1541-II und Philips Monitor mit Tragegriff. Letzterer dürfte aufmerksamen Lesern auch aus den vergangenen Treffen bekannt sein.



CD32 mit SX-Erweiterung und Amiga 4000 (AT/ESCOM) Tastatur. Rechts ein A500 mit rosafarbenen Monitor UND Atari-Maus. Darf man sowas heute?



A3000 PPC, CD32, A500 und C64 Aldi. Später gesellte sich noch ein A600 dazu. Das Treffen war wie immer interessant, aber nicht so gut besucht wie die letzten zwei Jahre.



Seltener DraCo-Amiga Klon mit XiPaint. Außerdem ein Plus4 (TV-Bild und rechtes Bild) von Thomas Dorn. Wir haben gemeinsam über die Plus4-Software-Befehle gerätselt. TW: Word, TC: Tabelle, TF: Dateiverwaltung. Ganz einfach, wenn man es weiß



Viel Freude verbreitete mein C64c mit 1541-Ultimate und Giana Sisters - der war Stundenlang „besetzt“. Gut so.



Hier im Einsatz: CD32 mit Playstation Adapter und der C64c mit 1541-U Menü. Hier wurde mir gezeigt, wie man ein Level in Microcosm beendet. Ich kann es leider noch immer nicht. Peinlich, da hab ich wohl zu schlecht aufgepasst.



Datasette-Primere nach 10 Jahren Commodore Meeting? Scheint so. Eine 1351 mit Adapter an den C64 gesteckt - auf Wunsch eines Besuchers extra mitgebracht. „Das glaube ich nicht, dass man von Kassetten Spiele laden kann!“

Hier der Beweis: „Rock n Wrestle“ nach zwei Versuchen von Originalkassette geladen. Wenigstens hier konnte ich siegen - bei Microcosm muss ich passen.

Fazit:

Tolles jährliches Treffen und Pflichttermin für alle Fans aus Österreich. Nochmals Danke an den Veranstalter (an der Stelle auch Grüße an Frankie, möge deine C64 Buchhaltung noch viele Jahre laufen).

Es war toll, verschiedene Geräte zu sehen. Meine Auswahl vom CDTV war gut, da einige dies noch nicht kannten. Wie immer freue ich mich, dass ich auch etwas zum gelungenen Treffen beitragen konnte. Bis zum nächsten Jahr!

Review: Gameplan Volkscomputer

Stefan Egger

Hier ein Review des Gameplan Buches „Volkscomputer“.

Schon der Einband ist ansprechend und hübsch gestaltet, die Rede ist vom neuen Gameplan Buch, das auf den Namen „Volkscomputer“ hört. Um genau zu sein ist es eine überarbeitete Version des Buches „On the Edge: Rise and fall of Commodore“ das in Englischer Sprache von Brian Bagnall verfasst wurde.

Das 368 Seiten umfassende, deutsche Werk von Winnie Forster hat zusätzlich zur Originalfassung technische Tabellen und Farbfotos verschiedener, teils seltener, Commodore-Geräte.

Neben der gesamten Geschichte - von den Anfängen mit Jack Tramiel, der Anfangs Schreibmaschinen reparierte und verkaufte sowie den Rechenmaschinen und Taschenrechnern bis hin zur Ära mit Chuck Peddles, der über die Entwicklungen bei MOS und den PET berichtet, über den Rauschmiss von Tramiel, dem Kauf des Amigas und den Konkurrenzkampf mit Atari bis hin zum bitteren Ende mit dem CD32. Die ganze Geschichte mit vielen Einblicken der damaligen Geschehnisse und mit Aussagen von Personen, welche dies alles hautnah erlebt, hinterlegt.

Das umfangreichste Buch über die Commodore-Geschichte in deutscher Sprache gibt also sehr viele Informationen, Augenzeugenberichte und Hintergrundinformationen sowie einen tollen Überblick über Geräte und die Entwicklung von Commodore wieder.

Und es wäre keine SCACOM, wenn es nicht auch kleine Details und „Geheimnisse“ lüften würde. So wurde das Bild des C65 mit einer „Amiga Workbench“ Diskette gemacht, das anschließend im Buch retuschiert wurde. Selbst auf so kleine Details wurde geachtet. Hier das

Originale Bild:



C65 Bild in Gameplan Volscomputer

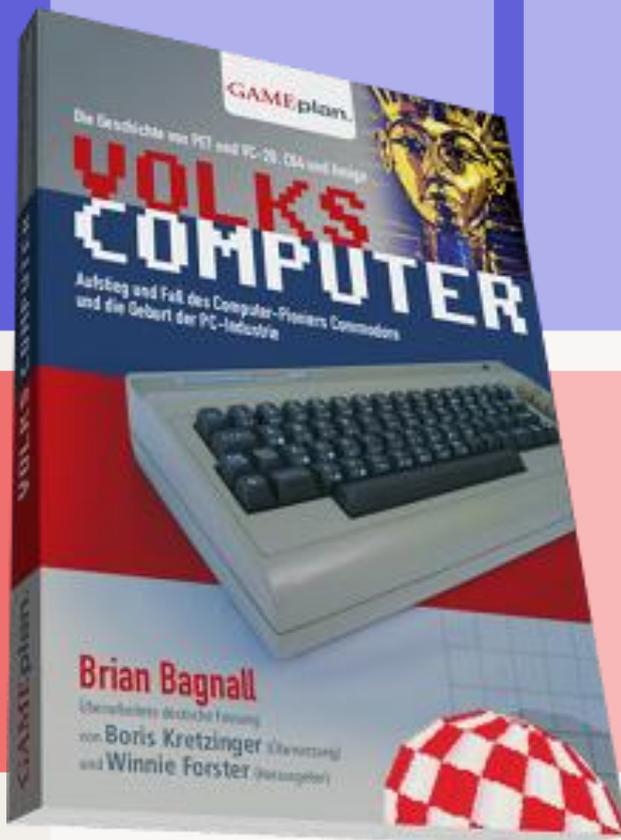


Falsche Diskette wurde im Buch ausgebettet

Nun zur Kritik, die leider auch sein muss. Denn selbst bei so tollen Dingen wie dem C64 hat man auf Details wie einen Reset Schalter vergessen ;)

Zwei Dinge störten inhaltlich. Auf Seite 6 wird das sich wohl ewig haltende Gerücht weiter gefestigt, nachdem Jack Tramiel früher „Idek Tramielski“ heißen haben soll. Leser von SCACOM und computer collection vienna wissen, dass er in Wahrheit „Idek Trzmiel“ hieß. Dies wird auf fast allen Deutschen Seiten falsch übernommen.

Ein für die meisten nicht merkbarer Fehler, der den echten Profis und Kennern sofort auffällt, ist, dass laut



Buch der A3000T mit 32 MB RAM geliefert wurde. Kleine Richtigstellung: Alle Modelle wurden mit 4 MB RAM geliefert und sind - wie auch der A3000, A4000 und A4000T, nur mit bis zu 2 MB ChipRAM und 16 MB FastRAM aufrüstbar.

Fazit:

Die Übersetzung ist allgemein sehr gut gelungen, das Buch ist flüssig lesbar. Eine Pflichtlektüre für alle Commodore Fans und allen, die an den Anfängen der Computer-Geschichte interessiert sind. So genau wie hier wurde die Geschichte von Commodore in D eutscher Sprache noch nie dargelegt. Die Anmerkungen und Fußnoten sind sehr informativ und die farbigen Bilder und technischen Daten runden das Buch ab.

Kurz:

Das einzige Problem ist, dass man das Buch gar nicht mehr aus der Hand legen möchte. Diese Suchtwirkung ist auf die spannende Geschichte - wie sie nur das echte Leben schreiben kann - und die ausführlichen Informationen zurückzuführen.

Informationen des Verlags:

Von Brian Bagnall. Verbesserte und erweiterte dt. Auflage von Boris Kretzinger und Winnie Forster: 368 Seiten mit technischen Tabellen, ausführlichen Indices und Farbfoto-Galerie der Commodore-Geräte von 1965 bis 1994.

Preis: 27,80 €

ISBN: 978-3-00-023848-2

Link [gameplan Homepage]: www.gameplan.de

Link [Volkscomputer mit Leseproben]: <http://gameplan.de/gameplan/VC/index.php>

Farbige Abbildungen seltener Commodore Geräte [Quelle: gameplan]



GAMEplan.



**** 1965 - 1975

Die frühen 70er-Jahre: Elektromechanische Tischrechner

Commodore erweitert die Produktpalette erst um mechanische Addiermaschinen, in den 70er-Jahren auch um elektronische Tischrechner mit Vakuum-Fluoreszenz-Anzeige. Das große Bild zeigt die 5-Kilo-schwere Addier- und Subtraktions-Maschine Commodore 202, die 1969 im Tragekoffer verkauft wird und auf Papierrolle ausdrückt.

Der „Advanced Scientific Calculator“ SR-1540 von 1976 (unten) ist mit fast zwei Kilo Gewicht ebenfalls ein ziemlich Brummer, für den technisch-wissenschaftlichen Einsatz geeignet und rechnet intern mit einer 12stelligen Mantisse. Seine minderwertige Tastatur wird später für den ersten PET-Computer übernommen.



Space Invaders Uhr

Die von Taito lizenzierte Luxusuhr mit Space-Invaders am Ziffernblatt und eingeschmolzenen Teilen der „Apollo 11“ - einer Mondlandefähre. Der Zeitzeiger der besonderen Art kostet geschätzt bis zu 15.000 US-\$ wird bei Romain Jerome In der Schweiz gefertigt.



Space Invaders 1978

Das Spiel Space Invaders, ein Hit, der bis heute bekannt ist und regelmäßig auch Neuauflagen erscheinen, erschien erstmals 1978. Auch deswegen gibt es in zwei Auflagen nur je 78 Stück der exklusiven Uhr.

Eine Auflage hat bunt dargestellte Spaß Invaders (Variante: „Day“), in der anderen ist es ein weiß leuchtender Farbstoff bei Dunkelheit (Variante: „Night“). Trotz all dem gibt es ein - passend zum Thema - klassisches Uhrwerk mit Zeiger.

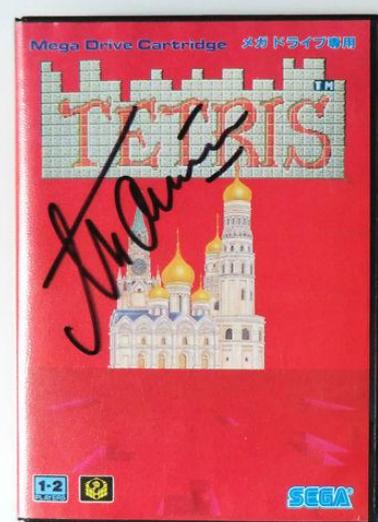


SCACOM.Fazit:

Nette Idee, aber bitte auch als bezahlbaren (aber nicht minderwertigen) Fan-Artikel anbieten.

Unbezahlbares Tetris

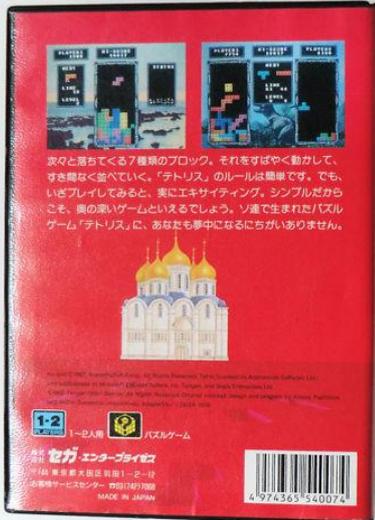
Noch unbezahlbarer und v.a. etwas weniger praktisch als ein Zeitzeiger ist das Modul eines Tetris Spieles für das Sega Mega Drive. Nicht weniger als 1 Million US-\$ möchte der Verkäufer im ebay-Sofortkauf dafür. Hier bekommt man 66 der links vorgestellten Uhr bzw. ca. 30.000 heute erhältliche Neuauflagen von Tetris. Dass man alte Klassiker nicht mit aktuellen aufgewärmten Neuauflagen vergleichen soll, sei mir an dieser Stelle vergeben.



Signiert vom Meister persönlich



Tausche Modul gegen 166 Stück C65...



Nicht nur Unbezahlbar: Unlesbare Buchstaben.



Er hat uns Tetris geschenkt (rechts), der andere möchte Millionär werden.

Der Legende zufolge soll es von diesem Modul nur ca. 25 gegeben haben. Zehn wurden an Sega-Mitarbeiter verschenkt, die restlichen zerstört. Der Verkäufer hat es selbst vor ein paar Jahren um ca. 11.000 Euro gekauft und von Alexey Pajitnov signieren lassen. Allen, die dieser Name nichts sagt, sollten sich mal kurz in die Ecke schämen gehen und es sei verraten, dass es sich um einen der Entwickler des Spiels Tetris handelt.

Nach vier Jahren in seinem Besitz möchte er sich nun davon trennen. Mehrere

Angebote von ca. 13.000 Euro hat er nicht angenommen.

SCACOM.Fazit:

Schnell kaufen, sonst ist es weg... Letzte Chance, ehrlich. Tolles Spiel. Achso... es fehlt eine Million Dollar? So geht es wohl vielen Tetris-Fans. Dann lieber am echten GameBoy eine Modul für wenige Euro ersteigern. Denn Mathematiker wissen, dass man für eine Million wohl ca. 500.000 Tetris-GameBoy-Module bekommen kann ;)

Link zur Auktion und Quelle der Bilder:

<http://cgi.ebay.com/TETRIS-sega-mega-drive-genesis-megadrive-md-signed-/130545774269#shld>

Quelle Bild Tetris:

<http://img10.imageshack.us/img10/3503/tetrisb.gif>

Quelle Bild GameBoy:

www.computer-collection.at.tc

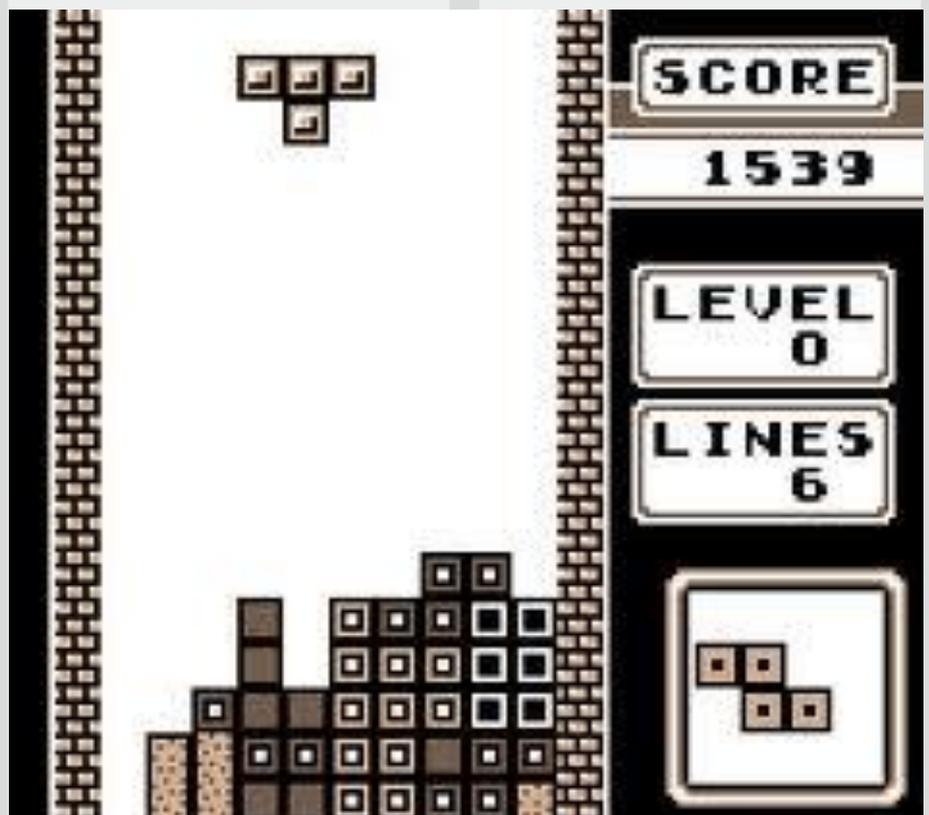
Goldener Atari 2600

Die Sonderanfertigung eines Atari 2600 inkl. Modul und zwei Controller wurde mit Blattgold mit 24 Karat überzogen.



SCACOM.Fazit:

Das Original Atari hat edle Holz-Optik und der Goldene C64 noch eine hübsche Platte dahinter - doch das goldene Atari 2600 glänzt dafür mehr.



Neues von Commodore USA - der C64x

Stefan Egger

Es ist schon länger her, dass SCACOM von Commodore USA berichtet hat. Hier ein Update mit Neuigkeiten.

Während CTO Leo Nigro einen Sohn Namens Angelo bekommen hat, hat CEO Berry S. Altmann alle Hände voll zu tun. Es ist so weit: Nach über einem Jahr gibt es wirklich C64x zu kaufen. Das wertet die Produktpalette auf und Medien berichten interessiert vom neuen C64. Ein Test von mir ergab, dass dies auch dem Mann im Copy-Shop bekannt ist, dass der C64 „zurück“ ist.

Zugleich wurde der Phoenix bzw. VIC Pro wie er nach der Namensänderung hieß, aus der Produktpalette gestrichen. Das war ein zugekauftes ZeroFootprint-PC von Cybernet.



Commodore Phoenix bzw. VIC Pro (Bild. Cybernet)

Der gestrichene VIC Pro soll durch ein leistungsstärkeres Modell im selben Gehäuse wie der VIC Slim ausgeliefert werden - ebenfalls aus China zugekauft.



VIC Slim

Die Homepage wird ständig etwas geändert und verbessert, was wesentlich dazu beiträgt, dass die Firma besser auftritt - hat man doch zuvor viel Kritik üben müssen, dass der Auftritt unprofessionell und nur dank vieler geklauter Bilder möglich war. Trotzdem bleibt die Seite langsam, träge v.a. durch die ganzen etwas sinnlosen Übergangseffekten.

Neue Homepage



Auch die etwas lächerliche „Future Models“-Sektion ist verschwunden bzw. stark gekürzt worden auf die geplanten Amiga-Modelle.



Amiga 1000



Amiga 2000

Die Amiga Modelle haben eines gemeinsam: Sie sind langweilig und haben nur den

(lizenzierten) Namen Amiga wahrscheinlich als Aufkleber am Gehäuse. Die (zugekauften) Desktop-Gehäuse sind zwar hübsch, aber es fehlt ein richtiger Bezug zum Amiga.



Amiga 3000

Doch viel interessanter ist, wie die ersten Reaktionen auf den C64x ausfallen. Gut ist, dass der C64x endlich ausgeliefert wird.

Leider ist dies - zumindest für mich - vorerst enttäuschend. Das Handbuch ist zwar dick und hübsch anzusehen, jedoch einfach nur ein Ubuntu Handbuch mit einer Seite von Commodore. Keine Hinweise zum Anschluss des Gerätes sind darin vermerkt und damit stellt sich auch kaum das Gefühl ein, einen C64 gekauft zu haben. Wo bleiben die Abbildungen der Kabel, Anschlüsse und v.a. ein paar BASIC Befehle und Listings für den Emulator? Hier hätte man ein wenig auf den „Mythos C64“ eingehen können.

Moment mal: Ubuntu? Ja, die Geräte werden mit Ubuntu ausgeliefert da das versprochene „Commodore OS“ (vormals Workbench 5) (noch?) nicht fertig ist.

Bisher mussten Käufer das OS selbst installieren und einrichten. Für geübte

Anwender ggf. kein Problem, aber trotzdem nicht gleich verwendbar. Was machen Leute, die nicht so bewandert sind und ein - zurecht - fertig installiertes Gerät erwartet haben?

Im Internet wird schon heiß wegen Treibern und Problemen diskutiert. Nein, so nicht, das bitte schleunigst ändern. Wo bleibt das vom C64 bekannte auspacken, anstecken und loslegen?

nur softwareseitig im - nicht vorinstallierten - Betriebssystem auswerfen. Das bedeutet: Legt man eine (falsche oder defekte) CD ein, kann man die CD nicht mehr entfernen und auch von keiner anderen Quelle booten. Eine Katastrophe.

Ansonsten wurde berichtet, dass der Lüfter zwar dauernd läuft, aber nicht besonders störend ist (ähnlich wie eine

Im Inneren sind div. Kabel relativ abenteuerlich verlegt. Ein Card-Reader ist an der rechten Seite immer eingebaut.

Auch negativ zu bewerten ist, dass der C64x NICHT getestet wird. Es werden nur (angeblich) getestete Komponenten zusammen gebaut, aber insgesamt gibt es keine Qualitätskontrolle.

„Assembled from tested Components - complete system not tested“



Inhalt: C64x, Anleitung (mit Ubuntu CD), Stromkabel und Netzteil.

Quelle: http://www.youtube.com/watch?v=n4dllJn8n0&feature=player_embedded#at=28



Die Fertigungsqualität könnte auch besser sein: Es wird von verschobenen optischen Laufwerken berichtet. Bei einem Exemplar war die Tastatur scheinbar nicht ausreichend befestigt. Der Käufer konnte in diesem Fall ohne Garantieverlust nach Absprache mit Commodore USA das Gerät öffnen um diesen Schaden zu beheben. Unter dem Garantieaufkleber war die Schraube laut Aussage gar nicht (fest) geschraubt.



Quelle: Robpoke commodore-amiga.org

Die Tastatur entspricht entgegen der Ankündigung nicht exakt jener des C64. Die

Commodore USA hat bestätigt, dass alle zukünftigen C64x ein Linux MINT10/11 „Commodore Edition“ (kurz: MCE) auf Festplatte vorinstalliert bekommen sollen. Dies enthält dank einer Partnerschaft mit Cloanto auch C64 und Amiga Emulatoren und Spiele. Allerdings ist MCE nicht das geplante Commodore OS, das später noch erscheinen soll.

Für alle Käufer der ersten Stunde kommt noch dazu, dass in der Ultimate - der als erstes ausgelieferten Variante - ein BluRay Slot-In Laufwerk verbaut wird. Das eingelegte Medium lässt sich allerdings

PS3). Trotzdem klagen einige Käufer, dass der C64x unter der Hauptplatine - eine Mini ITX-Platine - an der Unterseite rechts sehr heiß wird. Hier heißt es abwarten, ob die Temperatur im relativ kleinen Gehäuse im Rahmen bleibt. Zwischenzeitlich hat Commodore USA reagiert und liefert die C64x mit zwei Lüftern aus. Bisherige Käufer können den zweiten Lüfter anfordern. Gut ist, dass man reagiert, zeigt aber auch, dass man sich unsicher ist. Wenn man es böse auslegt, könnte man sagen, dass der C64x nicht oder unzureichend getestet wurde.

Tasten sind viel zu eckig und alle (gleichen) sind aus derselben Form gemacht.

Original C64 Tasten



C64x Tasten



Die Tastenoberseite ist weit größer bzw. der Abstand zwischen den Tasten kleiner. Dafür ist die Beschriftung größer geworden. Der PETSCII Zeichensatz, der das Verwenden am Emulator erträglicher gemacht hätte, fehlt leider komplett. Man hätte die Zeichen wenigstens klein an der Oberseite aufdrucken können, wie bei den späteren Tastaturen des C64c oder C128. Später sollen Aufkleber für diverse andere Tastatur-Layouts verfügbar.

Auch die Anordnung der Tasten hätte man besser machen können. Hätte man die Leertaste nicht so breit gemacht, hätten links und rechts noch die wichtigsten Tasten Platz gehabt und die restlichen hätte man auf die jetzigen Shortcut (ehemals F-Tasten) setzen können. Damit wäre die Optik um einiges besser gelungen und diese Internet-Multimediatasten wären wohl kaum jemanden abgegangen.

Das Gehäuse entspricht in der Farbe etwa dem des Originalen C64 und ist wie im Original leicht rau. Der C64x

entspricht in der Länge etwa dem Original. Auch die Tiefe ist gleich geblieben, allerdings ist der C64x höher als das Original. An der Oberseite gibt es eine Rille mehr als beim C64 der Fall ist - was meiner Meinung nach nicht gut aussieht. Statt dem Metallschild wird ein Plastikartiges Schild verwendet, das aber auch erstaunlich gut aussieht. Dafür gibt es keinen Power-Schriftzug und die LED wurde gleichzeitig zum Ein-/Ausschalter.



7 Rillen, Plastikschild, C64x



6 Rillen, Metallschild, C64

Eine gute Idee war, statt den Klammern an der Rückseite des C64, auch drei Schrauben zu verwenden.

SCACOM.Fazit:

Der C64x ist - anders als Web.IT, Telefone und billige CD-Halter - wirklich ein Versuch, den C64 modern zu interpretieren. Dass man dabei aber ziemlich alle Gelegenheiten verpasst mit einfachen Mitteln mehr Bezug zum C64 herzustellen, ist sehr schade. Kein PETSCII, kein gutes Handbuch, (bisher) kein installiertes OS mit Commodore-Bezug. Auch hat man es verpasst, zumindest optional, richtige 9 polige Joystick-Anschlüsse zu ermöglichen oder einen integrierten XU-1541 Adapter. Wäre doch ein nettes Feature geworden, zwei Joysticks und ggf. sogar eine 1541 an den neuen Computer anschließen zu können. So bleibt das

Gehäuse das einzig wirklich herausstehende Merkmal des C64x ohne jeden weiteren Bezug zum Original.

Was noch auffällt und gar nicht zum Original passt: Der Preis. „for the masses - not for the classes“ - vergessen ist der ehemalige Grund für Commodores Erfolg. Gehäuse mit USB-Tastatur und Card-Reader soll nun fast 350 US-\$ kosten - der Preis wurde von 250 US-\$ um 100 erhöht. Das neue Top-Modell C64x Extreme mit Intel Core i7 soll stolze 1499 US-\$ kosten. Der Ultimate mit Intel Atom D525 kostet 999 US-\$ - alle anderen Varianten wurden ersatzlos gestrichen.

Trotz der Kleinserie hätte der Preis besser sein müssen oder zumindest mehr „echter“ C64 (Bezug) da sein müssen. Weitere Farbvarianten oder Sonderserien sind derzeit wegen der hohen Kosten nicht geplant. Die geplanten Amiga-Modelle bieten (bisher) nichts interessantes. Sie sollen noch dieses Jahr erscheinen.

Quelle und Links:

Herstellerseite:

www.commodoreusa.net

Gehäuse Produktion

http://www.youtube.com/watch?v=CcCnZc_i63c&feature=channel_video_title

C64x Fabrik:

http://www.youtube.com/watch?v=z6EswlQFV2Y&feature=im_in_order&list=UL

Review C64x-C64:

http://www.youtube.com/watch?v=yVZtdccifL8&feature=im_in_order&list=UL



Die Commodore C64x Customization Section:



Das neue Commodore Logo im Detail



Der VIC Slim mit goldenem, aufgedrucktem Commodore-Logo



C64x mit manual, Netzeil und Ubuntu.



C64x mit Anleitung



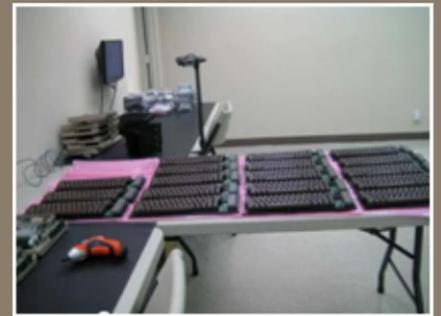
Das ist die "Fabrik", wo C64x zusammengebaut werden.



Eine weiteres Foto der Fabrik.

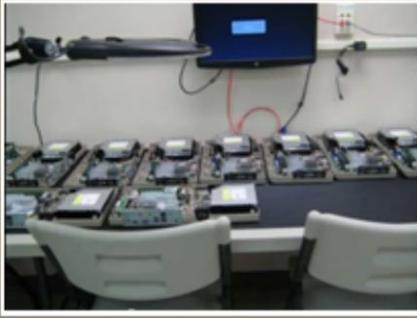


C64x mit (zugekauften) Mini-ITX-Platinen



Tastaturen warten auf den Einbau in C64x Gehäuse.

commodore



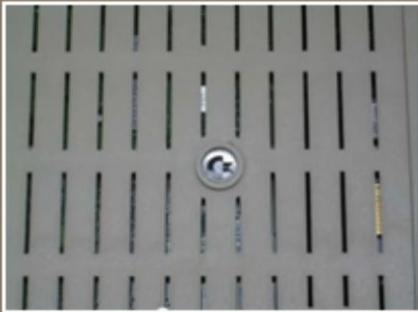
Unfertige C64x.



C64x Tastatur: die Technik ist leider komplett ungeschützt



CAPS LOCK mit LED statt Einraster. Gute Qualität danke Cherry-Schalter.



Commodore Logo an der Unterseite des C64x



Neue C64x Gehäuse aus der Produktion.



150 (noch unfertige) C64x.



Detailfoto: Unfertige C64x



Verpackung vom C64x übernimmt Elemente von der klassischen C64-Packung.



Rückseite mit Ubuntu-Hinweisen und Abbildungen.



Interview mit Michael Tomczyk, Teil 2/2

Interview: Stefan Egger

Interview mit Michael Tomczyk, vom 16. August 2010.
Übersetzung: Stefan Egger.

Als wir zurück in die USA kamen, schrieb ich ein 30 Seitiges Memo und als es fertig war malte ich eine Karikatur mit einem glücklichen Gesicht mit Bart und Schnurrbart. Ich warf sie auf Jacks Schreibtisch. "Was ist das?", fragte er. "Das ist alles, was der neue Computer können muss - Preis, Features und mehr. Vergewissern Sie sich, wer immer dafür verantwortlich ist, dass all dies getan wird." Ungefähr eine Woche später, nachdem er es den Mitarbeitern gezeigt hatte, kam er in mein Büro, warf das Memo auf meinem Schreibtisch, und ich sagte: "Was ist das?" Er sagte darauf: „Das ist alles, was für den neuen Computer getan werden sollte - stelle sicher, dass es getan wird.“ Er sagte mir, dass ich nun für den neuen Computer zuständig bin. Er sagte jedem, der etwas mit dem neuen Computer zu tun hatte, dass es mit mir abgesprochen werden muss. Und ich lernte eine wichtige Lektion - wie man "kollegiales" Management betreibt oder - wie es auch genannt wird - Management durch Überredung betreibt.

Ich rekrutierte ein kleines Team von Programmierern, welche sich meist selbst beigebracht hatten, wie man in Assembler und Maschinensprache programmiert. Es wurde benötigt, um Software für den VC-20 zu entwickeln. Sie waren zwischen 18 und 24 Jahren alt. Ich nannte sie "VIC Commandos", weil andere Gruppen unsere Computer stahlen, aber wir brauchten diese um Software, Handbücher, usw. zu entwickeln. Eines Tages rief ich unser Team zusammen - wir hatten Bürozellen mit kleinen

Wänden, die nicht an die Decke reichten und so konnte es jeder sehen und hören - und mit lauter Stimme verkündete ich, dass die nächste Person, die einen Computer von unserem Büro stiehlt, gefeuert wird und dass ich mich persönlich darum kümmern werde. Nach dieser Aktion nahm niemand mehr einen Computer aus unseren Büros mit. Als Symbol für unseren "Commando"-Status, haben wir einige große Messing-Münze von einem Mitglied unseres Teams bekommen, dessen Vater in der Werbung arbeitete. Wir würden in einem Meeting herumstehen und diese Münzen wie der Schauspieler George Raft in einem alten 1930er Gangsterfilm in die Luft werfen. Das kann ich übrigens noch immer gut!

Ich kaufte auch alle wichtigen Computer-Zeitschriften der Zeit wegen der hinteren Deckblätter, die es aussehen ließen, als wie wenn wir den Markt für Personal Computer beherrschen würden. Ich fand es sehr wichtig, dass, wenn jemand ein Computer Magazin wie COMPUTE! oder COMPUTE's Gazette kaufte, sie auf eine riesige Commodore Werbung auf der Rückseite sahen. Kit Spencer, der Marketing-Guru bei Commodore in Großbritannien (der ein guter Freund von mir geworden ist) entwickelt einige sehr coole und

bunte Grafiken, welche wir an unseren Verpackungen und Marketing-Materialien verwendeten. Diese Grafiken waren sehr "europäisch" und nicht ähnlich zu jenen, welche wir in den USA gewohnt waren. Ich stellte daher einen professionellen Illustrator ein, der die Verpackungen für unsere Cartridges entwarf und habe diese persönlich mit ihm besprochen und genehmigt.

Wir haben auch eine innovative Bedienungsanleitung geschrieben - ich war Co-Autor des VC-20 Handbuchs, obwohl ich meinen Namen nicht auf das Handbuch gesetzt habe. Vier von uns schrieben auch ein großes Nachschlagewerk namens VIC Programmier-Referenzhandbuch



(„VIC Programmers Reference Guide“) welches Hard-und Software-Entwicklern Details wie Schaltpläne und Speicherbereiche offen legte, erklärte wie animierte "Sprites" funktionieren, usw. Sie benötigen diese Informationen, um Anwendungen und Zubehör zu produzieren - dies war sehr wichtig, da vor uns kein Computer-Hersteller je so viele

Hinweis: Übersetzung von Stefan Egger. Der korrekte Zusammenhang bzw. das Original-Interview kann in der englischen Original-Version eingesehen werden. Keine Haftung für Fehler oder Fehlinterpretation.

<http://scacom.bplaced.net/Collection/interviewen.php>

Informationen veröffentlichte. Wir wussten, dass wir die Entwickler unterstützen mussten.

Erzähl uns ein wenig über die Arbeit bei Commodore. War es Arbeit, die du gemocht hast? Wie war das Arbeitsklima bei Commodore? War es auch so schön wie man sich das als Commodore-Fan vorstellt? Oder war es harte und stressige Arbeit?

Arbeiten bei Commodore war wie in einem "business Krieg". Alles war hart, rau, schnell, belebend, mit hohem Risiko, aber hohe Belohnung. Es war wie Leben und Arbeiten in einem Video-Spiel - nur im echten Leben. Es waren ungewöhnliche Politik - wie grauhaarige Vizepräsidenten ständig versucht haben, mich in ihrer Division zu setzen, weil sie älter waren und dachten, ich wäre "zu jung" für so viel Verantwortung. Ich widersetzte mich erfolgreich, obwohl es ein ständiger Kampf war, weil die meisten der grauhaarigen Führungskräfte nicht von der Computer-Branche kommen und den Markt der Heimcomputer nicht verstehen... und sie schienen auch unsere Strategie nicht zu verstehen. Low cost Heimcomputer haben Millionen von Menschen erstmals mit Computern in Berührung gebracht. Sie ermöglichen den Grundschulen und Mittelschulen sich zu Computer zu leisten, so dass die Kinder auf Commodore-

Computer lernen konnten. Wenn sie ihre Diplom-Arbeit abgeschlossen haben und zu Arbeiten beginnen, würden sie Commodore als Marke kennen und wären sehr loyal - und Sie würden unsere Business-Systeme kaufen. Das war die Strategie. Wir fühlten uns alle, als würden wir etwas tun, das die Welt verändern würde, und wir wussten das, während wir das taten.

Ich genoss jeden Augenblick bei Commodore. Ich war im Vietnam-Krieg, was manchmal aufregend und gefährlich gewesen war - das war eine ähnliche Erfahrung. Ich war mit Risikobereitschaft vertraut, ganz neue Ansätze und Strategien einzusetzen, und das Eintauchen in das Unbekannte. Jack war auch einer, der Risiko eingeht. Wir waren völlig ähnlich - aber eine große Organisation dazu zu bringen, innovativ zu sein, ist sehr schwierig. An der Wharton School, habe ich gelernt, dass die meisten Pioniere wachsen und durch Führungswechsel geht die Innovation in der Unternehmenskultur verloren. Apple war auch ganz oben und ganz unten - sie sind derzeit "up", aber das ist, weil sie Steve Jobs haben. Microsoft bleibt innovativ - sie behielten Bill Gates und sein Team.

Irving Gould der Commodore Vorsitzende verdrängt Jack Tramiel im Januar 1984 und das hat im das Unternehmen getötet und war tragisch, weil wir einige

kreative Dinge machen wollten wie Multi-Applikations-Software-Suiten in der CPU und die Entwicklung neuer Arten von grafischen Oberflächen, visuelle Metaphern, Sprachsynthese ... vieles mehr. Ich persönlich habe das 256 Wort Vokabular für unsere Sprach-Ausgabe in "Magic Voice" ausgewählt. Die meisten dieser Dinge wurden gestoppt, als Gould Jack aus dem Unternehmen verdrängt hat. Das war ein schockierender und bitterer Tag für uns alle. Selbst Menschen, die Jacks intensiven Führungsstil nicht möchten spürten den Verlust, weil alle für ihn arbeiten wollten, da er wusste, wie man gewinnen kann, auch wenn einige der Truppen gelegentlich verwundet oder getötet werden.



Sechs Monate nach Jack aus der Firma verdrängt wurde, 35 wichtige Arbeiter (mich eingeschlossen) verließen das Unternehmen innerhalb einer Woche - das war Mai 1984 - Commodore stürzte sich in eine "Todesspirale" - was die Bedeutung der Führung und Vision offenbart. Die grauhaarigen Führungskräfte übernahmen Commodore und versuchten, wie IBM zu werden. In der Tat haben sie zu viel für den Commodore

Besuchen Sie auch den Webauftritt von Michael Tomczyk. Unter dem Motto „Technology - Innovation - Education“ stellt er sich als Person vor inklusive Bilder aus privaten Urlauben. Wussten Sie, dass Michael Tomczyk mit Haien geschwommen ist? Der Beweis in Form eines Bildes finden Sie im Internet:

www.michaeltomczyk.com

Home | **INSIGHTS** | Radical Innovations | Future Digest | Publications | Teaching | Tech Pioneer | My BIO | Contact Me***

Michael S. Tomczyk

Technology - Innovation - Education

Home

Innovation is the lifeblood of global progress...

For the past 15 years I've had a unique vantage point at the Wharton School, as Managing Director of the Mack Center for Technological Innovation - a world leader in the study of best practices for managing technological innovation. I've been involved in supporting the Center's extensive research program, designing and presenting industry conferences, developing and managing industry partnerships, etc. I also edit the Center's newsletter, website and conference reports.

As a lifelong innovation champion and technology entrepreneur, I've devoted most of my life to surfing and studying the waves of creative destruction that we call emerging technologies, disruptive innovation and industry transformation. I've been a technology pioneer myself - best known for my role in the development of the first home computer. I remain involved in technology development as a consultant/advisor and participant in various initiatives ranging from biosciences and translational medicine, to setting standards for nanotechnology and developing alternative energy solutions. I'm constantly researching radical innovations as they appear on the horizon - I've included some examples on this site (click here to see my current list of Radical Innovations). My book-in-progress on Nanoinnovation is the first in a series of books I'm writing to help managers better understand emerging science and technology.

This year, I've been thinking critically about the changing role of the university and academia in contemporary society - especially how university led innovation ecosystems will shape the "university of the future." I believe that academic institutions have a critical role to play in economic development as well as education, and will help lead the nation out of the current economic crisis. I have a keen interest in the changing role of the university, as an engine of innovation and economic growth. The nation's top universities are in the process of expanding from the traditional roles of education, and research to the emerging roles of technology commercialization, economic development, venture formation and community vitalization. This is an exciting time for universities. (see my comments on this, under "Insights").

I am also doing some consulting as time permits - one project involves helping a large corporation identify and move into adjacent markets, by leveraging its core competencies. In 2011, I will have room in my schedule for one additional consulting project, something involving emerging technologies, growth initiatives, adjacent markets, etc. I am not actively seeking a project but will accept inquiries.

I'm a believer in lifelong learning - in May I received a master's degree in environmental studies from the University of Pennsylvania. My graduate studies have expanded my understanding of global climate change, energy solutions, environmental technologies and issues. This rounds out my knowledge in what I call the "four pillars of innovation": biosciences, computing/IT, environmental technologies, and nanotechnology. See INSIGHTS for more some reflections on various topics that you might find of interest.

(Note: The opinions expressed on this site are entirely my own and do not reflect the opinions of the Mack Center or Wharton.)

What's New | Academic Management | About Me

All the Wharton School 7

Amiga bezahlt, was das Unternehmen einige Jahre lang „Wasser tragen“ lässt und sie begannen auch die Herstellung der IBM-Klone - da war Commodore der größte Verkäufer von IBM-Klonen in Europa! Wenn Jack und der Rest von uns in der Firma geblieben wäre, hätte IBM uns gefragt, um Commodore Klone zu machen zu dürfen!

Ist es richtig, dass der VIC in USA und Japan entwickelt wurde? Bist du oft nach Japan geflogen? Kennst du den "Commodore PET JET" (kleiner Firmenjet), das Tramiel erwähnt hat?

Der VIC wurde vor allem in Japan entwickelt, obwohl der VIC-Chip (Video Interface Chip) und der SID-Soundchip, durch unsere Halbleiter-Sparte (MOS Technologies in Valley Forge, PA) entwickelt wurden. Ich flog nach Japan, um mit dem japanischen Team zu treffen und ich hatte die Idee für programmierbare Funktionstasten aus einem NEC-Computer mit dem Namen PC5000, die in Tokyo gezeigt wurden, aber es nie auf den US-Markt schafften. Ich dachte, die Funktionstasten waren cool und würde es Programmierern eine große Flexibilität für ihre eigenen Anwendungen schaffen. Der VIC war zuerst in Japan als VIC1001 erhältlich im Seibu Department Store - wo Ingenieure aus konkurrierenden japanischen Unternehmen ständig versuchten, das Gehäuse zu öffnen und einen Blick auf die Platine zu werfen. Wir mussten sie ständig davon abhalten.



(spätere VC20 Platine)

Du warst involviert im VIC20 (oder VIC1001 in Japan, VC20 in Deutschland). Aber was denkst du über den ersten Commodore Computer, den PET 2001?

Ich habe gelernt, wie man in BASIC auf dem Commodore PET programmiert. Der PET war der erste erschwingliche eigenständige Personal-Computer. Es hatte einen eingebauten Monitor, Schreibmaschinen-Tastatur und andere Features, was ihn zu einem perfekten Computer für Schulen gemacht hat - eine anspruchsvollere Version namens der CBM (Commodore Business Machine) wurde später eingeführt. Es ist eine großartige Geschichte, die ich von Chuck Peddle gehört habe, dem Entwickler des PET. "Warum nicht? Als er und Tramiel einen Namen suchte, „Pet Rock“ war sehr erfolgreich im Massenmarkt, also sagte Jack: „Warum nennen wir ihn nicht den Commodore PET?". So wurde daraus der Name - aber als die Pet Rock-Anwälte ihn kontaktierten und mit rechtliche Schritte drohten, mussten Sie sich einen „Sinn“ für PET ausdenken. Um eine Klage zu vermeiden, verbrachte Chuck eine Nacht damit, das Wörterbuch zu durchblättern und die Abkürzung wurde zu "Personal Electronic Transactor." - So wurde PET zu P.E.T. und war von nun an eine Abkürzung.

Commodore akzeptierte Anzahlungen (ca. \$ 600) sechs Monate bevor der Computer hergestellt wurde, um die Produktion zu finanzieren. Jedoch war die Nachfrage so stark, dass es offensichtlich wurde, dass sie den Computer zu günstig gemacht haben. Obwohl ich nicht dort war zu der Zeit, denke ich, dass Jack den PET deswegen in Europa zu einem höheren Preis verkaufte, um mehr Gewinn zu machen und verwendet dieses Geld, um der großen Nachfrage in den US-Markt gerecht zu werden. Jack war ein äußerst kluger Business-

Strategie. Manchmal wurde sein Führungsstil mit Rücksichtslosigkeit verwechselt, aber ich würde ihn nicht rücksichtslos nennen - er hat mir einmal gesagt, "Business ist Krieg - Du musst drin sein um zu gewinnen".

Der VIC-20 war ein völlig neues Produkt und Commodore war nicht für billige Computer mit Farbe für den Heimgebrauch bekannt. Hast du irgendwelche Probleme gesehen, die die Einführung des VC20 in den Markt betreffen wegen dem?

Commodore war in Europa für die Einführung von preiswerten Handheld-Computern bekannt, somit hatte das Unternehmen bereits Erfahrung im Massenmarkt der Unterhaltungselektronik. Zu diesem Zeitpunkt gab es keine bezahlbaren Farb-Heimcomputer in den \$ 300 Preisklasse. Personal Computer wurden für rund 600 \$ verkauft. Das billigste Modem kostete 400 \$.

Als Jack mich gefragt hat, wie teuer der VIC-20 werden soll, sagte ich: "299,95 \$" - denn das ist eine freundliche Zahl und würde sich eine Million Einheiten im Massenmarkt verkaufen. Eigentlich war der VIC-20 der erste Mikrocomputer, der sich eine Million Mal verkauft hat. Ich habe ein Bild von mir, wo ich vor einem großen Schild neben Jack stehe zum Gedenken an diese Leistung

Zu dieser Zeit gab es einige Bedenken, dass Sitzen in der Nähe eines Farbfernseher die „Augen grillt“ - bedingt durch die Strahlung aus dem Bildschirm. Früher hatten wir Spaß in der VIC Commandos Gruppe, und scherzten: "Kaufen Sie einen Apple und braten Sie ihre Augen." Um dieses Problem zu umgehen, bestand ich auf ein langes Kabel, damit Benutzer auf einem Sofa im Wohnzimmer sitzen können und den VIC-20 (und später den Commodore 64), in einem gewissen Abstand an den Fernseher anschließen können.

Natürlich arbeiten wir heute alle mit einem kleinen Abstand am an unserem Computer-Bildschirmen und niemand scheint Angst vor "gebratene Augäpfel" zu haben. Das war also eine falsche Annahme.

Es wurde zuerst in Japan der VIC1001 eingeführt. Jack Tramiel hat oft gesagt, dass der Grund dafür war, "die Japaner aus [dem US-Markt] fernzuhalten". Ist es richtig, dass beide, Sie und Jack Tramiel, "Angst" vor japanischen Entwicklungen im Computer-Markt hatten? Japanische Computer waren außerhalb Japans nicht sehr erfolgreich. Commodore wiederum verkaufte in Japan nur weniger Computer, soweit ich weiß. Was war der Grund dafür? Erzählen Sie uns auch über Ihren Aufenthalt in Asien!

Ich habe das immer als die "Bär im Wald"-Strategie erläutert. Was tun Sie, wenn ein Bär sie durch den Wald Jagd? Sie werden Ihren Rucksack vor den Bären werfen. Der Bär hält an, um es zu untersuchen währenddessen Sie auf einen Baum klettern. Also, was tun Sie, wenn die Japaner in Ihren Markt kommen? Das gleiche, was Sie mit dem Bären tun würden

Wir nahmen den VIC nach Tokio mit und führten ihn in Japan erstmals ein für \$ 300 - wir wussten, dass die Japaner planten, Personal Computer in den USA zu \$ 500-Preisen einzuführen. Eine ausgezeichnete japanische Maschine war der NEC PC 5000 - ich sah einen Prototyp im Jahr 1980, als ich in Tokio war. Dies gab mir die Idee für die Funktionstasten auf der VIC. Als die Japaner alle Funktionen sahen, die wir für \$ 300 anboten, haben sie ihre Projekte gestoppt und gingen in eine 18-monatigen Planungs- und Analyse-Zyklus, um eine konkurrenzfähige Maschine zu entwickeln. Also kamen sie nicht in den US-Markt. Zu dem Zeitpunkt als sie dann bereit

waren, den US-Markt zu betreten hatten wir den Commodore 64 für rund 500 Dollar, der wiederum zwang sie, ihren Einstieg hier zu überdenken.

Als die Japaner endlich auf den Markt kamen wurden sie von einem japanisch-amerikanischen Manager von Microsoft überzeugt, das MSX-System zu verwenden, das SEHR grobe Grafik hatte, pixelig und sehr "retro" war. 12 Unternehmen in Japan und Taiwan bildeten ein MSX-Konsortium in einem Versuch, einen einheitlichen EDV-Standard zu schaffen. Wenn dies gelingt, würden die amerikanischen und europäischen Märkte am Boden zerstört sein, weil 12 Unternehmen mit einem einheitlichen Standard, alle werben sehr stark - da wäre es schwierig gewesen, mit allen konkurrieren zu müssen. Dies ist genau das, was mit Apple passierte, als ein alle Microsoft unterstützten. Glücklicherweise hatte das MSX-System so grobe und schreckliche Grafiken, dass sie wie Kinderspielzeug ausgesehen haben und waren daher nie eine Bedrohung. Als ich sah, was los war erkannte ich schnell, dass MSX tot war. Als Folge dessen setzten sich die japanischen Computer nie mit ihren Heimcomputern durch im US-Markt - am ehesten schaffte das die Nintendo-Video-Spiel-Konsole, die sehr cool war.



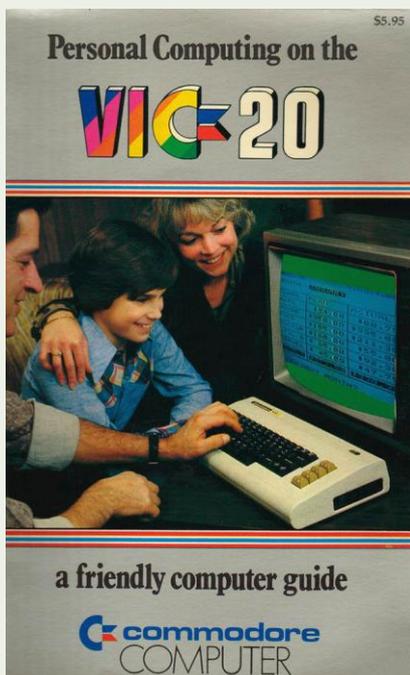
Eigentlich war der Nintendo-Maschine teilweise durch mich inspiriert - lassen Sie mich erklären - in 1983 habe ich Jack davon überzeugt, eine Lizenz für Nintendo Video-Spiele wie Donkey Kong auszuhandeln. Ich hatte einen Nintendo-Verantwortlichen überzeugt und wir hatten die Rechte an allen Nintendo-Spielen. Als der Vertrag abgeschlossen war, nahm ich ihn mit zu Jack um ihn unterzeichnen zu lassen - doch seine Antwort hat mich schockiert. Er blickte auf und sagte: "Ich habe beschlossen, diesen Vertrag NICHT zu unterschreiben." Ich war am Boden zerstört. Ich argumentierte den Vertrag doch abzuschließen, mit dem Argument, dass ich persönlich das Gesicht verlieren würde, und er ursprünglich diese Idee hatte. Die Bedingungen waren sehr günstig für uns - und wir würden weitere Millionen an Computern verkaufen. Er war felsenfest davon überzeugt. Er sagte einfach "nein" und hielt seine Position. Der einzige Grund den ich sehe, warum er dies so entschied, war, dass er Angst vor möglichen Konsequenzen wegen unserer bestehenden Lizenz mit Bally-Midway hatte (wo ich auch geholfen habe, dies zu verhandeln).

Das Ergebnis war, dass Nintendo unbedingt die eigenen Spiele auch zu Hause in Millionen von Haushalten sehen wollte, sodass sie ihre eigenen Video-Konsole entwickelten! Der Rest ist Geschichte. Ironischerweise, 1984-85, als Jack und seine Söhne Atari übernommen haben, fanden sie sich in einem aussichtslosen Kampf gegen Nintendo

Übrigens sollte ich erwähnen, dass Jack Geschäft mit vielen japanischen Unternehmen über die Jahre hinweg machte - obwohl die Japaner unsere Konkurrenten

im Markt für Unterhaltungselektronik waren hatten wir auch sehr starke Partnerschaften mit japanischen Unternehmen. Ich glaube, Seiko / Epson baute unsere Nadeldrucker. Außerdem baute Commodore auch Uhren (CBM TIME) wo es auch japanische Partner gab. Ich erinnere mich, Jack zu japanischen Messen zu begleiten, wo es Produkten und Technologien gab, die nicht öffentlich gezeigt wurden. Die Beziehung zu den Japanern war also stark und wertvoll. Ich bin stolz auf die Tatsache, dass ich während meiner Laufbahn sowohl mit als auch gegen japanische Unternehmen arbeitete.

Der VC20 ist bekannt als der "freundliche Computer". Außerdem wurde der PET (später CBM, Commodore Business Machines) gewählt, weil es sich schön und unkompliziert anhört. Glauben Sie, dass diese "freundliche Bezeichnungen" der Computer eine große Rolle für den Erfolg der beiden, PET und VIC20, war?



Ich war einer der ersten Menschen, die das Konzept der "Benutzerfreundlichkeit" in Personal Computing förderten. In den frühen 1980er Jahren wurde

ich in Zusammenhang mit diesem Satz gebracht, so dass der Redakteur des BYTE Magazine mir eines Tages eine sehr nette Nachricht gesendet hat und mir darin Komplimente machte, den Begriff der "Benutzerfreundlichkeit" einzuführen. Und das wiederholte ich immer und immer wieder in Pressemitteilungen, Artikeln, Interviews und innerhalb des Unternehmens. In jeder Sitzung stellte ich fest, dass unser oberste Richtlinie "Benutzerfreundlichkeit" wurde.



Der Herausgeber von BYTE sagte in einer Anmerkung, dass „BENUTZEFREUNDLICHKEIT“, das deutsche Wort dafür ist. So machte ich einige große Holz- und Messing-Plaketten wo draufstand: "Benutzerfreundlichkeit: Official Motto of the VIC Commando Team". Jedes Mitglied erhielt eine. Ich habe eine Menge Management-Tricks wie diese, damit alle motiviert bleiben, denn wir arbeiteten 24/7 um die Vision von Jack Tramiel („Computer für die Massen, nicht die Klassen“) zu erfüllen. Ich habe auch die Phrase "The Friendly Computer" eingetragen (Trademark), die wir auf unseren Verpackungen druckten. Ich habe diese Idee von einem Atari Slogan, den ich auf der Verpackung sah: "Computers for People." Ich unsere Anwälte gefragt: "Kann Atari als Trademark eintragen?" Sie sagten: "Klar." So antwortete ich, "Dann werde ich The Friendly Computer eintragen lassen". Und das haben wir getan. Es verhindert den anderen Unternehmen ihre Computern "freundlich" zu bezeichnen und das war wichtig. Es mag vielleicht nicht so offensichtlich sein heute,

aber in den frühen 1980er Jahren galten Computer nicht als „freundlich“. Man musste eine Programmiersprache lernen, um sie zu benutzen. Es gab viel Kabelsalat zu Diskettenlaufwerken und Druckern etc. Die meisten Menschen kannten Computer Lochkarten und Großrechner oder Minicomputer-Workstations. Der Begriff "Mikrocomputer" war noch relativ neu. Deshalb war das mit „friendly Computer“ eine so enorm wichtige Strategie.



Warum gab es keinen RESET Schalter? Hat da niemand dran gedacht?

Nun, es gab einige Dinge, die wir zweifellos übersahen. Eigentlich war ich mehr besorgt über Überhitzung und Wärmeentwicklung und grundlegende Dinge - zum Beispiel überhitzten und die ersten 100.000 Einheiten von VIC20 und stürzten nach 4 bis 6 Stunden ab. Ich erinnere mich an die Entwicklung von Software und Handbüchern auf meinem eigenen VIC-20 zu Hause, und plötzlich stürzte er ab und blieb hängen, natürlich noch bevor ich die Arbeit sichern konnte. Das war so frustrierend - aber ich hatte ein Heilmittel. Als mein VIC-20 überhitzte, nahm ich etwas Eis aus dem Gefrierschrank und stellte es auf den VC20. Nach ein paar Minuten war das System wieder OK. Ich könnte also scherzhaft behaupten, unser erster Reset-Schalter war eine Tüte Eis!

Was für Computer verwendest du heute?

Heute schreibe ich dies auf einem Samsung Netbook (NC10), mit neun Stunden Akkulaufzeit. Obwohl ich sowohl Apple als auch

Windows-Computer über Jahre verwendet habe, nutze ich heute Windows, denn wenn eine Applikation hängt, bleibt alles andere in Takt. Ich sehe auch eine große Anzahl von Nachrichten, die mir anzeigen, dass der Computer etwas überprüft oder ein Problem behebt, das einen Absturz oder ein Blockieren verursacht hat. Solche "intelligente, sich selbst reparierende Software" war nur ein Traum in den 1980er Jahren, ist aber heute fast hier.

Spracherkennung und-synthese-Software ist auch schon recht weit fortgeschritten. Einige Leute denken, künstliche Intelligenz hat noch nicht ihr Potenzial erreicht, aber eigentlich ist es schon da. Telefon Call-Center verwenden Computer, um Fragen zu stellen, wir reagieren, das System erkennt was wir wollen und bringt und dort hin, wo wir sein möchten ... was jetzt möglich ist, dank günstiger Breitband-Computern und kostengünstige Telekommunikation ... selbst in fernen Orten wie Indien. Der Computer hat wirklich die Welt „abgeflacht“/verkleinert, wie Tom Friedman in seinem Buch beobachtet hat ("The World is Flat").

Wenn wir gerade von Indien reden, diese Nation hat Dr. Negroponte Vision eines erschwinglichen Computers, das durch Kurbeln die Batterie auflädt, umgesetzt (für \$ 50 bis \$ 100). Indien hat Computer, die im Preisbereich von \$ 10 (vor kurzem wurde ein Tablet Computer angekündigt) bis zu \$ 50 für einen Lern-Computer reichen, entwickelt. Diese Visionen haben ihren Ursprung bei Jack Tramiel und seinem Motto, "Computer für die Massen, nicht die Klassen."

In der Zukunft werden wir einige wirklich spannende Entwicklung sehen - Jetzt arbeite ich mit einer Firma namens Noveda Technologies in New Jersey, die sich in einem der ersten Niedrig-Energie-Gebäude in den Vereinigten Staaten befinden.

Noveda hat ein großes Gebäude, einen Büro-Komplex, Campus und Fabrik und überwacht die Energienutzung und verringert den Energie-Verbrauch - das ganze verbraucht (fast) keine Energie

Dies ist eine Zukunftsvision, die mir sehr am Herzen liegt, denn wir müssen CO2 und andere Treibhausgase reduzieren, um als Spezies zu überleben. Das Niveau an CO2 ist über dem so genannten "Tipping Point" von 380 parts per million in nur wenigen Jahren angestiegen und wird zu einem Niveau von 550 parts per million steigen - das ist der Punkt, an dem wir alle beginnen mit Atembeschwerden. Das ist einfach zu validieren, weil in schlecht belüfteten Bürogebäuden, wo der CO2-Gehalt 500 ppm erreicht, berichten die Arbeiter von Atembeschwerden. Dies ist nur ein Grund, warum wir den Energieverbrauch und den Ausstoß von Treibhausgasen kontrollieren müssen. Übrigens war ein Schlussstein für meinen Master-Abschluss im Umwelt-Studium eine Webzine Serie mit dem Titel "The Paradoxes of Global Warming".

Wer hat das Gehäuse designed? Es wurde von VC20, C64 und C16-Computern verwendet und ist sehr bekannt. Es war so hoch, weil die ersten Versionen des VC20 noch ein zum Teil eingebautes Netzteil hatten. Aber es wurde später auch nie verändert und heute oft als eine der unergonomischsten Computer gewählt. Was denkst du heute über das Gehäuse?



Das Gehäuse wurde entwickelt, um eine Schreibmaschine Tastatur zu integrieren, zu einem Zeitpunkt, als die meisten Geräte Folien- oder Gummitastaturen hatten, die sich schnell abgenutzten oder an feuchten Tagen „stecken“ bleiben. Es war außerdem so geformt, dass die Hitze entweichen kann, was v.a. heute ein großes Problem bei Computern ist. Die abgerundete Form wurde entwickelt, um es bequemer für die Hangelenke der Nutzer zu machen - viele Computer hatten harte Kanten, die die Verwendung nach einigen Stunden schmerzhaften werden ließ. Die Idee zu den Funktionstasten kamen, wie erwähnt, von NEC PC5000 Prototyp den ich in Japan Anfang 1980 sah. Alle Netzteile aus der Zeit waren klobig und überdimensioniert und heiß, und wir versuchten ständig, diese zu verbessern. Ich bin mir nicht sicher, wer tatsächlich das Gehäuse designed hat, obwohl Jack und ich versuchten, Designs von Porsche und anderen zu bekommen. Ich bin mir nicht sicher, ob dies von diesem Designer ist oder nicht, aber wir sprachen darüber mit vielen Leuten, auch verschiedenen Designern. Ich weiß leider nicht mehr, ob es von unseren US-Ingenieuren oder von unserem japanischen Team kam. Ich erinnere mich sehr stark an einen Streit mit Jack und ich beharrte auf einer Schreibmaschinen Tastatur, während er eine Folien- oder Gummitastatur der Kosten wegen verwenden wollte. Ich habe diese Debatte gewonnen, Gott sei Dank. Heute bin ich sehr zufrieden mit dem Aussehen und Ergonomie.

Sie wollte den VIC20 eigentlich "Spirit" nennen, aber das war keine gute Wahl, weil es

ziemlich "schreckliche Dinge" in japanischer Sprache bedeutet. Später wurde es zum VC20. Sie sagten, dass Sie 20 nach VIC/VC hinzufügten, einfach aus dem Grund, weil es freundlich klingt. Aber warum der Name geändert in VIC? Ist es wahr, dass dieser Name aus dem Video / Sound-Chip namens "Video Interface Chip" kam?

Es stimmt, dass ich ursprünglich den Namen Commodore Spirit verwenden wollte, doch in der letzten Minute bekam ich einen verzweifelten Anruf aus Japan und man teilte mir mit, dass wir das nicht nutzen konnten, weil der Name in Japan etwas negatives bezeichnet - es bedeutet, gruseligen Seelen-fressende Kreatur aus der Hölle - oder so ähnlich. Und so konnten wir den Namen nicht verwenden. Wir mochten auch den Namen "Vixen" - aber abgesehen davon, dass dies ein weiblicher Fuchs ist, steht das Wort auch in Verbindung mit pornographischen Inhalten.

Wir nannten den Computer also VIC weil der Haupt-Chip der alle wichtigen Funktionen beinhaltet, "Video Interface Chip" hieß. Er wurde entwickelt von unseren talentierten Chip-Designern bei MOS Technology in Valley Forge, Pennsylvania.

Ich dachte, dass das Wort "VIC" alleine sich wie ein Name eines LKW-Fahrers anhört. Ich hängte also die Nummer 20 dran. Jack fragte mich: "Warum 20?" Und ich antwortete: "Weil es eine freundliche Zahl ist. Alles an diesem wird freundlich. Es hat ein benutzerfreundliches Computer zu sein".

Gab es einen großen Fehler, den Commodore bei der Einführung des VC20 aus der heutigen Sicht getan hat? Was hätte man besser machen können?

Eigentlich ist der VIC-20 stellt eine breite Palette von Pionierleistungen. Es war der erste erschwingliche Computer, das war nötig, um Computer in die Häuser und Schulen zu bringen und war die Starthilfe zu der Heim-PC Revolution.

Wir verkürzen den Computer Entwicklungszyklus von etwa 2 Jahren auf ein Jahr - ab 1984 wollten wir jedes Jahr neue Produkte einführen! Diese Geschwindigkeit war auch wichtig, um den Markt nach vorne zu bringen.

In Bezug auf die Fehler, denke ich, hätten wir die Einführung verzögern können, bis das Problem mit der Überhitzung gelöst war, aber das hätte wieder die Einführung verschoben, aber wir bewegten uns mit einer blendenden Geschwindigkeit, auch im Vergleich zu heutigen Produktentwicklungszyklen.

Einer unserer großen Stärken war Commodores Fähigkeit, auf die Ressourcen aus Asien, Europa und den USA zurückzugreifen. Heute nennen wir dies Globalisierung aber wir waren schon überragend in dieser in den 1980er Jahren. Unsere Verpackungen und Grafiken und jede Menge Software kamen aus Europa. Die ersten Prototypen

wurden von der japanischen Mannschaft entwickelt (mit Hilfe von Technologien durch unsere US-Ingenieure und Chip-Designer möchte ich betonen). Unser Produktionszentrum in Europa war in Deutschland - und wir stellten unsere Innovationen auf dem europäischen Markt jedes Jahr auf der Hannover Messe vor. Die multinationale Beteiligung am VC-20 und unsere anderen Computern war bemerkenswert, da die meisten US-Unternehmen noch "US-bezogen" handelten und andere Märkte als "zweitrangig" einstufen. Commodore schätzte alle seinen Märkte weltweit und wir arbeiteten sehr hart, um Produkte möglichst zum gleichen Zeitpunkt in den Markt einzuführen, anstelle von "serieller" (nach und nach) Einleitung. So war sichergestellt, dass nicht-US-Märkte ihre Produkte nicht erst Jahre nach der US-Einführung erhalten. Wir waren wirklich ein internationales Unternehmen und Vorreiter für zahlreiche „Best Practices“ einschließlich, wie wir es geschafft haben unser Händler-Netzwerk Übersee zu managen - heutzutage wird dies an der Wharton School als „contemporary best practices“ gelehrt.

Der größte Fehler war das Stoppen des Rennwagens durch das wegstoßen des Fahrers vom Fahrersitz. Jack Tramiel baute die Unternehmenskultur in eine echte



Kultur der Innovation. Er wollte seine drei Söhne zu Vice Presidents machen, um dies zu verstärken. Gary Tramiel hatte mit Finanzen zu tun, Sam führte ein Geschäft in Hong Kong, Leonard hatte einen Abschluss in Astrophysik von Columbia - arbeitete er an der Gestaltung der PET und hatte 2 Versuche mit dem Space Shuttle der NASA. Diese talentierten Söhne zusammen mit dem Rest von uns und dem Commodore-Team hätte unsere Innovation weitergeführt, aber leider ist dies nicht geschehen.

Nachdem Jack Commodore verließ hat Jack zusammen mit seinen Söhnen die verwundete Firma Atari vom Mutterkonzern Warner Communications gerettet, die eine Milliarde Dollar verloren. Sie wandelten die Firma in 6 Monaten komplett, hatten es nach einem Jahr profitabel, refinanzierten das Unternehmen und machte es zu einem Familienunternehmen, das für mehrere Jahre gut lief.

Gibt es ein Vermächtnis von Commodore? Der VIC-20 hat das Konzept der Heimcomputer Revolution wahr werden lassen. Wir haben den Weg für „personal computing“, das Internet und viel mehr geebnet. Wir haben Möglichkeiten geschaffen, die noch heute in der Entwicklung sind.

Heute versuche ich, auf Basis dieser Energie moderne Wege zu finden um neue Innovatoren zu motivieren, die Art von Kreativität, Engagement (und Risikobereitschaft), die in der ersten Heimcomputer-Jahren vorhanden war. Wir alle haben die Verpflichtung, den evolutionären Prozess der Innovation fortzuführen. Wir können alle Innovations-Champions werden, auch durch die Förderung unserer Kinder für eine Laufbahn in Wissenschaft und Technik. Wir können immer up-to-date sein und uns an sozialen Netzwerken beteiligen, die Innovationen fördern. Wir können Technologie

verwenden, um produktiver am Arbeitsplatz zu werden. Wir können Wege finden, um Computer, medizinische Geräte und andere Innovationen für "die Massen" auch am unteren Ende der Pyramide in Entwicklungsländern bereitzustellen. Es gibt noch eine Menge, das erreicht werden muss. Wir müssen alle weitermachen.



Erzähl uns etwas über das Commodore Information Network und das VICmodem!

Als über eine Million VIC20 verkauft waren, konnten wir nicht mithalten mit all den Anfragen beim Kundendienst. Eine Idee, die ich hatte, war einige Praktikanten einzustellen, um Anrufe von Kunden zu beantworten - sie alle kamen von der Drexel University, welche ein tolles, internes Programm hatte. Dies war jedoch nicht genug. Zur gleichen Zeit war ich frustriert, dass Telefon-Modems 400 Dollar kosten.

Wenn wir eine Gemeinschaft von Nutzern, die per Telefon kommunizieren konnten, schaffen könnten, könnten die Nutzer miteinander reden und Benutzergruppen könnten eine Vielzahl von technischen Fragen beantworten. Alles auf Basis von Source oder CompuServe (die damaligen wichtigsten Anbieter von Telecomputing-Dienstleistungen zu der Zeit). Das wäre ein neuer, weiterer Kanal für die Adressierung von Fragen an den Kundenservice.

Unsere Commodore Ingenieure waren zu beschäftigt, um daran zu arbeiten, also nahm ich einige Ingenieure aus einer kleinen Firma. Die machten Infrarot-Modems für Fabriken und Lagerhallen. Ich gab ihnen eine Herausforderung, ein Modem zu

bauen, das in der Herstellung nur \$ 33 kosten würde - was mir erlauben würde, es zum Preis von 99 \$ auf den Markt zu bringen. Diese Ingenieure würden Lizenzgebühren beim Verkauf verdienen und dies war ein starker Anreiz. Ich dachte, wir könnten mehr als eine Million dieser Modems verkaufen, wenn wir diesen Preis erreichen könnten.

Schließlich kamen die Ingenieuren in mein Hotelzimmer bei einer Computer-Messe und zeigten mir, wie ihr akustischen Modem arbeitet und beschwerte sich, dass das Kabel vom Modem an den Computer die Kosten in die Höhe trieb. Ich warf einen Blick auf deren Gestaltung und sagte: "Macht das ganze in einer Form eines Cartridges.". Sie waren überrascht. "Es ist einfach", sagte ich ihnen. "Macht es so, dass es in ein Modulgehäuse passt." Der VIC-20 verfügt über eine integrierte RS232-Schnittstelle und einen Steckplatz - warum also nicht das Modem direkt anschließen? Das war wirklich ein Aha-Erlebnis. „Ich erklärte weiter, dass, wenn sie das schaffen würden, dies von Commodore als Modul produziert werden würde. Die Ingenieure gingen und am nächsten Tag kamen sie zurück mit dem Design für das Modul und erreichten mein gestecktes Ziel mit den Kosten. Ich habe diese Idee nie schützen lassen.

Ich nannte das Gerät die "VICModem" und führte es um ca. 100 \$ ein - das erste \$ 100 Modem - und ich verhandelte auch mehr als 100 \$ zur Nutzung in den Netzwerken von Source, CompuServe und Dow Jones. Das VICModem verkaufte sich erstmals über eine Million Mal.

Danach stellte ich wen ein, der das „Commodore Information Network“ machte. Dies war eine Gemeinschaft auf CompuServe, wo die Nutzer Antworten auf ihre

Fragen bekommen könnten - sehr ähnlich wie das Internet heute funktioniert.

In jenen Tagen bezahlt CompuServe der Content-Provider eine Gebühr für den entstandenen Traffic. Eines Tages kam Jack Tramiel in mein Büro wedelte mit einem Scheck. "Was ist das?", fragte er. "Warum bekommen wir einen Scheck über 36.000 \$ von CompuServe? Gibt es etwas, was ich nicht weiß?". Ich lächelte nur und sagte: "Das ist unser Honorar als die größte Nutzergemeinde auf CompuServe." Jack zog die Augenbrauen nach oben und wir beide grinsten und fingen an zu lachen. Er lachte noch, als er durch die Hallen ging, immer den Scheck in der Hand haltend.

Bitte teilen Sie uns kurz etwas über die geplante MAX MACHINE mit. Sie beschrieben einen MAX-Maschine mit 256 Worten Sprechfähigkeit und vier eingebauten Software-Programmen etc. Das klingt wie der der V364 Prototyp von 1983. Meinten Sie diesen Computer? Oder ist der Computer, den Sie beschrieben, ein völlig anderer Prototyp? Haben Sie Bilder?

Ich habe einen Prototyp eines Gerätes, das angeblich die Max war. Diese Maschine würde Sprachsynthese (aus unserem Magic Voice-Modul) und vier eingebaute Software-Programme haben: Textverarbeitung, Grafik, elektronische Tabellenkalkulation und Datenbank. Upgrades und Updates für die Software wäre



Max Machine - verwandt mit Plus4?



entweder nachgeladen werden oder in Modulen angeboten werden. Es wäre eine revolutionäre Neuerung gewesen. Der Commodore Plus/4 wurde sehr ähnlich dazu, obwohl es nie die Art war, wie wir es vorgesehen hatten. Dies wäre ein Computer für zu Hause geworden mit einer Menge an anspruchsvollen Programmen und Funktionen, die später in der Lotus-und Microsoft Office Software Suite gesehen haben. Auch war geplant, dass wir die Sprachsynthese rasch weiterentwickeln, da wir unter unseren Mitarbeitern (in Texas) den Erfinder des Sprachsynthese-Algorithmen hatten, der zuvor für Texas Instruments Speak-n-Spell und anschließend unser Magic Voice Modul machte.

Hast du irgendwelche seltenen Commodore Prototypen oder ähnliches?

Ich habe den Commodore Max, den Original VC-20, den ich zur Entwicklung der erste Handbücher und Software verwendet habe als auch einen gerahmten VIC-20 wo das Gehäuse in zwei Stücken montiert ist, das bekam ich, als ich das Unternehmen verlassen habe. Ich habe eine Gedenktafel von der Design-Auszeichnung aus dem Jahr 1981 von der Consumer Electronics Show, einige Werbematerialien, ein VC-20-Plakat mit dem "Regenbogen"-Design, ein Foto von mir, als ich den Commodore 64 William Shatner (Star Trek) zeige - ich glaube, das war das erste Mal, dass Bill Shatner mit einem Computer gearbeitet hat. Später haben wir ihm beigebracht, wie man eine Textverarbeitung am Commodore nutzt und Jahre später schrieb er Romane und

Skripte am Computer! Natürlich habe ich noch die oben genannte Benutzerfreundlichkeits-Anhänger, die Münze, die das Symbol des VIC Commandos war, und einige Werbe-Stifte, etc. Ich habe auch einige Kisten Commodore Notizen und Materialien, Geschäftsberichte, etc., die ganz detaillierten zeigen, was zu dieser Zeit los war bei Commodore - das sind meine "Commodore Unterlagen" und die sind recht aufschlussreich.

Hast du Jack Tramiel je nach deiner Zeit bei Commodore gesehen? Warum bist du nicht mit ihm zu Atari gegangen? Hattest du weiterhin Kontakt zu ihm?

Als ich Commodore verließ, war ich nicht sicher, ob ich mit Jack und seine Söhne zu Atari gehe. Zu der Zeit lud Jack mich zu einem Treffen in New York ein. Wir gingen zu einer Off-Broadway-Show und hatte ein Gourmet-Abendessen, und dann erklärte er mir, er werde zu seine Söhne bei Atari zusammenbringen, die damals in verschiedenen Städten gearbeitet haben und nicht so nah bei ihm waren, wie er es gerne hätte, wie eine Familie eben. Er erklärte, dass Atari ein Familienunternehmen wird, im wahrsten Sinne des Wortes "Familie", und es war nicht so sehr ein Ort für eine "Geschäfts-Familie." Wir haben vereinbart, dass ich mich dort wahrscheinlich nicht wohlfühlen würde.

Jack und seine Familie verkauften die Hälfte ihrer Commodore-Anteile und - soweit ich es verstanden habe - kaufte Ivan Gould die andere Hälfte - geschätzter Wert von über \$ 100 Millionen zusammen.

Danach rief ich Jack einmal zu Hause an zu sehen, was er macht und er sagte: "Ich legte mein Maschinengewehr lange genug zur Seite um mir ein Sandwich zu machen" - was ein Witz war. Er war gerade dabei 20 von 21 Gebäuden von Atari zu schließen, welche unnötig waren. Er sagte,

es häufe sich ein ganzes Lager an Büromöbeln aus den geschlossenen Gebäuden. Natürlich gab es auch Entlassungen von Mitarbeitern.

Danach sah ich ihn nur einmal - bei einer consumer electronics convention. Er saß auf der zweiten Etage des Atari-Standes, wo sie "Hot Dogs und Champagner" verteilten. Er pflegte immer zu sagen, dass man zuerst Hot Dogs essen muss, bevor man Kaviar isst. Er fragte, wie es mir ging und er sagte, er erschuf das Familienunternehmens so, wie er sich dies vorstellte. Es war keine Rede von einer Verbindung zwischen mir und Atari. Ich sah ihn nie wieder.



Ich bedaure nur, dass ich persönlich ein riesiges Vermögen für die Tramiel Familie erarbeitet habe, aber meine eigenen Belohnungen wurden völlig ausgelöscht, als Jack das Unternehmen verlassen hat. Ich hatte 1.000.000 \$ in Aktienoptionen, die nicht beachtet wurden, als Jack gefeuert wurde. Zu der Zeit, als ich sie hätte verkaufen können, fiel der Aktienkurs des Unternehmens von über 90 \$ auf weniger als 6 \$ pro Aktie. Anstatt des Wertes von \$ 1.000.000 war ich \$ 200.000 unter dem Optionspreis. Ich muss zugeben, dass ich darüber ein paar Jahre sauer war, da ich sehr

viel Wert geschaffen hatte, aber der Verkauf meiner Aktien aufgrund der Bedingungen der Optionen verhindert wurden. Ironischer Weise gingen ein paar meiner Kollegen, die länger als ein Jahr als ich selbst im Unternehmen waren, weg mit mehreren Millionen Dollar. Ich denke, das ist das einzige, was ich bedauere von den ganzen Commodore Erfahrung

Sie haben mit Jack Tramiel gearbeitet. Ich kenne ihn nicht persönlich, aber ich sah verschiedenen Interviews und er sprach auch beim 25. Jubiläum des C64. Er scheint sehr nett und auch ein lustiger Kerl, lacht oft und macht Witze. Ist dieser Eindruck richtig?

Jack war enorm charmant, witzig, es war ein Spaß mit ihm zusammen zu sein, und beeindruckend. Trotz seines schlechten Rufes als Business-Mann, war er wirklich sehr fürsorglich, sensibel und sympathisch. Wenn ein Executive einen Nervenzusammenbruch hatte, zahlte er die Kosten und war sehr besorgt. Er half vielen Menschen in seiner "Familie" in vielerlei Hinsicht. Ich sah viele Beispiele für seine Großzügigkeit auf einer persönlichen Ebene, für mich und viele andere.



Jack Tramiel auf Besuch in Polen

Er trägt seine Holocaust Erfahrungen mit sich und sein Besuch vor ein paar Jahren in Auschwitz war wahrscheinlich sehr wichtig für ihn und seine Familie.

Was können Sie mir sonst noch sagen über die Arbeit mit Jack Tramiel?

Jacks Einfluss auf mich war er gleiche wie ein Einfluss den jeder Mentor für seinen Schützling hat. Ich lernte sehr viel über Management - Lektionen, die man nicht lernen kann, ehe sie wirklich eintreffen. Aus diesen Lehren habe ich mein ganzes Leben lang profitiert und dies wird immer ein wichtiger Teil meiner Lebenserfahrung sein.

Warum hast du Commodore 6 Monate nach Jack Tramiel verlassen?

Die meisten von uns waren traumatisiert, als Jack ging. Wir hatten unsere kommandierende General verloren. Etwa 35 der wichtigsten Personen im Management in den USA - der Präsident des Unternehmens (Greg Pratt), Schlüssel-Ingenieure, Halbleiter-Designer, und viele andere - beschlossen, das Unternehmen in der gleichen Woche im Mai 1984 zu verlassen. Niemand fragte uns, ob wir nicht doch bleiben wollten. Dies hat im Wesentlichen das kreative im Unternehmen zerstört.

Danach versuchten mehrere Personen, die Firma zu führen, aber niemand davon war dafür geeignet. Mehrere Geschäftsführer aus anderen Ländern versuchten es nacheinander, aber niemand verstand den Markt und viele grauhaarige Vizepräsidenten waren aus anderen Branchen, denen gefielen Nadelstreifenanzügen - das spricht für sich. Die Unternehmenskultur war tot. Jack

war aus dem Unternehmen. Niemand konnte diese Lücke füllen. Diejenigen von uns, die die Vision und die Unternehmenskultur verstanden, verließen das Unternehmen und gingen eigene Wege. Das Unternehmen überlebte dank der Amigas, für ein paar Jahre, um dann langsam und stetig nach unten in Richtung Konkurs zu fallen.

Bekommen Sie viele E-Mails von Commodore-Fans?

Ich erhalte noch mehrere E-Mails pro Jahr, die mir danken für meine Arbeit bei der Entwicklung von VIC-20 (und C64), die Computer, die Millionen von Menschen mit der Verwendung von Computern vertraut gemacht haben, die ihr Leben verändert haben. Das ist ungeheuer toll.

Im Juni [2010] wurde ich mehrere Stunden für einen Fernseh-Dokumentarfilm über die Entstehung der Heimcomputer interviewt. Ich erzählte mehrere Erfahrungen und Anekdoten.

Sie schrieben auch das Buch "The Home Computer Wars". Sie erzählten mir, dass Sie an einer neuen Fassung arbeiten. Ist das richtig? Erzählen Sie uns auch über ihr neues Buch "Nanoinnovation: What Managers Need to Know"!

Ich habe mit dem Gedanken der Aktualisierung der Home Computer Wars oder Wiederveröffentlichung gespielt, aber das kollidiert ständig mit anderen Projekte und meinen Pflichten an der Wharton School. Ich möchte das Buch mit einigem zusätzlichen Material am Ende des Buches einschließlich meiner eigenen Analyse, warum das Unternehmen scheiterte, aktualisieren. Ich bin mir nicht sicher, ob es einen Markt für dieses Buch gibt und ich bin mir nicht sicher, ob dies die Zeit und den Aufwand im Vergleich zu anderen Projekten wert ist. Im Idealfall wäre es gut, wenn ein Verleger eine "Second Edition"

veröffentlichen möchte - was mir etwas Motivation geben würde.

Ich schreibe gerade ein Buch über die Nanotechnologie mit dem Titel: "Nanoinnovation: Was jeder Manager wissen muss" das wird von Wiley-VCH in 2011 veröffentlicht werden. Ich habe vor kurzem ein Kapitel "Applying the Marketing Mix (5 P's) to Bionanotechnology" in einem Buch mit dem Titel „Molecular Bionanotechnology“ beigetragen, das in 2011 von Springer veröffentlicht wird. In 2005 war ich Co-Autor in einem 130-Seigen Forschungsbericht mit dem Titel: "The Future of BioSciences: Four Scenarios for 2020 and Their Implications for Human Healthcare"

Was machst du jetzt und wie bleibst du verbunden mit Technologie und Innovation?

Im Jahr 1995 schloss ich mich der Wharton School als „Managing Director of the Emerging Technologies Management Research Program“ an, das im Jahr 2002 zum „Mack Center for Technological Innovation“ wurde. Dies hat sich zu einem der Top-Forschungszentren an der Wharton entwickelt und ich bin besonders stolz auf meine Rolle, die ich beim Aufbau dieses Zentrums hatte.

Als ich meinen Job 1995 an der Wharton begann, bereitete ich mich vor, indem ich ein Videospiele namens "Mech Warrior" spielte - es dauerte einen Monat, um das höchste Niveau zu erreichen und einen weiteren Monat, um die letzte Mission des Spiels zu beenden! Die letzte Mission war den Bösewicht aufzuhalten, welcher in einem Konvoi von Fahrzeugen zu entkommen versuchte - Ich zerstörte die Fahrzeuge aber hatte nicht gewonnen - und es hat mich eine Weile gekostet, um herauszufinden, dass der Bösewicht in einem der mechanisierten Roboter, die davon stolzierten, war!

Dieses Videospiele hat tatsächlich geholfen in einen Modus der Problemlösung durch "radikale Innovation" zu wechseln. Ich spiele immer noch gelegentlich Videospiele - zuletzt Call2Duty-Modern Warfar, das eine verblüffend realistische Schlachtfeld-Simulation ist. Meine Frau und ich beide spielten dieses Spiel auf die oberste Ebene. Ich freue mich besonders, wie gut die "Avatare" dargestellt werden - das



ist eine virtuelle Schlachtfeld-Simulation, die einige interessante Einblicke in die Zukunft bietet. Wenn wir uns vorstellen können, wie Avatare verwendet werden (zusätzlich zu den Beispielen in dem Film "Avatar", die auch toll war) - wir könnten hier ein Gefühl

für die nächste Generation der Zukunft des Computing gewinnen.

In den vergangenen 15 Jahren habe ich mit Wharton Fakultät und Partnern aus der Industrie zusammengearbeitet, um Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie "konkurrieren, überleben und erfolgreich sein" in Branchen funktioniert, die erst durch radikale Innovationen erschaffen oder verändert wurden. Wir machen 4 bis 5 „Tage der offenen Türe“ einschließlich einer jährlichen Technologie-Veranstaltung, die seit 1998 veranstaltet wird. Dies ist ein Fun-Event, wo ich auch Tech-Pioniere einladen, die erklären, was wirklich passiert in der Gentherapie, mit den Elektroautos, 3D-Druck, Organregeneration, Nanotechnologie, Cloud Computing und vieles mehr. Ich unterrichte Sitzungen über neue Technologien im Wharton Executive Education Program

Im Mai 2010 verdiente ich einen Master-Abschluss in Umweltwissenschaften an der University of Pennsylvania (Ich habe einen MBA von UCLA und einen BA von der University of Wisconsin-Oshkosh).

Ich bin in neue Technologien als Berater für Technologieunternehmen tätig - derzeit eben mit den Niedrigenergiehäusern.

Ich habe ein interessantes Projekt, das von Jack inspiriert wurde, verfolgt - auch wenn es fiktiv ist - ich habe einen Holocaust-Roman geschrieben, dass die Geschichte von vier jungen Männern erzählt, die zu Beginn des Zweiten Weltkriegs nach Polen kommen und den Holocaust überleben, einschließlich Internierung in Auschwitz und Emigration in die USA nach dem Krieg, wo sie die Heimcomputerrevolution beginnen. Einige Teile der Geschichte, vor allem in den Computer Jahren werden vertraut klingen, da bin ich sicher. Ich

recherchierte akribisch historische Details und Ereignisse, auch wenn ich nicht jüdisch, so ist dies bedeutungsvoll für mich bin. WWII begann in Polen, das den meisten Menschen heute nicht bewusst ist. Einige der wichtigsten Ereignisse in dem Buch sind die letzten Kavallerie-Angriff (was wirklich passiert ist in Polen), dem Fall von Warschau im September 1939, das Massaker an mehr als 10.000 Offiziere der russischen NKWD im Wald von Katyn (gehütetes Geheimnis seit Jahrzehnten), die Flucht aus Auschwitz (mehrere Dutzend Menschen konnten fliehen), und die Geschichte der ersten Heimcomputer (fiktiv). Ich werde dieses Manuskript bald an div. Agenturen versenden - mal sehen, was passiert.

In regelmäßigen Abständen "erfinde ich mich neu" In Bezug auf meine Karriere - zum Beispiel untersuche ich derzeit die Möglichkeit, in eine Position mit größerer Verantwortung und Einfluss zu kommen (auf universitärer Ebene). Sie können meine derzeitige Tätigkeit darunter auch einige "radikale Innovationen" auf meiner persönlichen Webseite verfolgen: <http://www.michaeltomczyk.com>

Danke für das Interview. Wollen Sie etwas hinzufügen?

Ich würde einfach hinzufügen, dass ich enorm berührt bin durch die Menge an Aufmerksamkeit, das dieses Kapitel der Heimcomputer gewidmet wird. Ich

bin stolz dabei zu sein welche Rolle ich auch immer spielte und natürlich ist dies ein Lebenswerk, das sich entwickelt und der Gesellschaft zugute kommt. Ich schätze diese Gelegenheit, um offen einige meiner Erinnerungen, Anekdoten und Erfahrungen teilen zu können.



Interessant? Lesen Sie weitere Interviews
auf Computer Collection Vienna!

Der neue Menüpunkt „Interviews“ wird in Zukunft weitere, interessante Interviews mit Entwicklern und Managern aus der Geschichte von Commodore, Amiga und Atari enthalten.

<http://scacom.bplaced.net/Collection/interview.php>

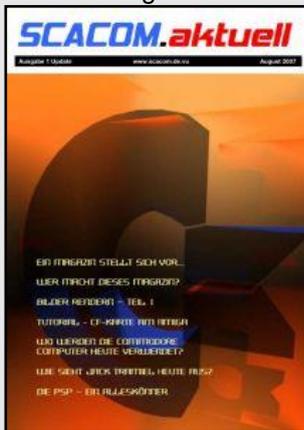
computer collection vienna

Vier Jahre SCACOM - ein Rückblick

Stefan Egger

Das waren vier Jahre SCACOM Aktuell. Nochmals danke an alle Fans und Helfer. Hier ein kleiner Rückblick:

Das erste SCACOM Magazin erscheint im August 2007 - vier Jahre vor der aktuellen Ausgabe. Trotz wenig Inhalt auf 12 Seiten wird es ein Erfolg!



SCACOM Aktuell war das am Öftesten erscheinende PDF-Magazin mit dem Themenschwerpunkt Commodore und Amiga. Alle zwei Monate wurde versucht, Infos und Neuigkeiten rund um unsere Lieblingscomputer weiterzugeben.

Nach der Kommerzialisierung anderer Projekte war SCACOM Aktuell – neben Lotek64 – eines der wenigen Gratis erhältlichen deutschen PDF-Magazine.

Nun verweise ich an dieser Stelle nochmals an Lotek64, (www.lotek64.com), wo es weiterhin Magazine gibt.

Ständig wurde versucht, das Design und das Magazin zu verbessern. Mit der Ausgabe 22 wird gezeigt, dass das Design abermals verbessert wurde und Gratis nicht immer billig aussehen muss. Ein kleiner Wink an alle kommerziellen Magazine, die auch den Inhalt nicht vergessen sollten. Doch allen kann man es nie recht machen. Daher an

dieser Stelle an alle, die es besser und schöner können ein Aufruf, dies auch umzusetzen. Wäre schön, wenn vielleicht ein neues Magazin von jemand anderen entstehen würde.

Insgesamt zählt die SCACOM 22 verschiedene Ausgaben (inkl. zwei Doppelausgaben 18/19 und 20/21). Doch nicht nur die Hefte, sondern auch der Web-Auftritt hat sich verändert. Welcher Fan erster Stunde erinnert sich noch an die erste, alte SCACOM Homepage?



Heute sieht dies so aus:



Die Homepage und die PDF Magazine bleiben weiterhin erhalten, allerdings wurden die JPG Ausgaben eingestellt.



Es gab **Anzeichen**. Die letzten zwei Magazine waren - für SCACOM untypisch - sehr verspätet und Doppelausgaben. Danach wurde das Erscheinungs-Intervall auf 3 Monate ausgedehnt, **was aber auch nicht half**. Damit war die **Einstellung beschlossen** und es gab nach 20/21 eine **lange Pause**. Anfragen wann das nächste Magazin erhältlich sein wird, konnte ich nicht klar beantworten. Nun liegt SCACOM 22 vor und es ist vielleicht **die beste**, aber auf jeden Fall die **Ausgabe mit dem schönsten Cover**. Damit möchte ich allen Fans **nochmals danken**.

Um zu verdeutlichen, was die Erstellung des Magazins bedeutet, gibt es hier mal Zahlen-Werte. Diese sind zwar nicht ganz genau, aber ein guter Richtwert.

Insgesamt wurden **726 Seiten** * SCACOM erstellt. Würde man alle Blätter (DIN A4, 30cm hoch) untereinander auflegen, wären das 217,8 Meter.

Geschätzt wurden **200.000 Wörter** getippt.

Dazu gab es ca. **30 Hintergrundbilder** als Beilage und weitere Dinge wie Kalender, D64-Images von speziellen Versionen von Spielen, usw.

Damit verabschiede ich mich und danke nochmals allen Fans mit denen ich drei Jahre SCACOM erleben durfte.

* **Anmerkung:** Aktuelle Ausgabe 22 nicht eingerechnet!

Auf der letzten Seite nochmal alle Covers aus vier Jahren SCACOM.

Atari ST2: Retro Computer der Zukunft

Stefan Egger



ATARI® The Pioneers of Gaming are back!

> Das gefällt

Seht gute Umsetzung eines modernen Atari-Designs. Durch die Verwendung einer Standard-PC-Tastatur (mit Atari Logos) auch sehr alltagstauglich.

> Das nervt

Die unnötigen M-Tasten links oberhalb der F-Tasten. Die F-Tasten sollten das schräge Design aufweisen, die M-Tasten entfallen.

> Das Überrascht

Durch die Größe auch relativ realitätsnahe, wenn BluRay Laufwerk und Computer-Platine integriert sind.

Der „Atari ST2“, ein fiktiver, gerenderter Computer, wie ein ST im Jahre 2011 aussehen könnte. Er übernimmt wesentliche Design-Elemente von Atari (Lüftungsschlitze, schräge Tasten und Logo) und verwendet eine markant blau beleuchtete Tastatur. Im Inneren ist modernste Technik.



Atari ST2

Designer und ©:

<http://svenart.de>

<http://medievalworlds.com>

computer collection vienna: Projekte

Stefan Egger

Auf der Seite Computer Collection Vienna - seit kurzem mit neuem Design - gibt es den neuen Menüpunkt „Projekte“.

Weitere Projekte

Hier werden zukünftige oder angedachte Projekte präsentiert. Derzeit ist hier ein Kalender sowie „Gehäuse“ vermerkt. Sind die Projekte abgeschlossen, werden sie auf eine eigenen Seite vorgestellt.

Quartett

Das alte Quartett hat (Beilage SCACOM Aktuell) wurde komplett überarbeitet: Neues Design, neue Motive aus Computern der Sammlung sowie eine Erweiterung um Modell von Atari, um das Quartett abwechslungsreicher und spannender zu gestalten. Außerdem wurde die Raritätsbewertung im Quartett eingeführt. Enthalten sind praktisch alle Computer der Homepage.

Poster Amiga-Version 2 und Commodore Poster sind nun verfügbar.

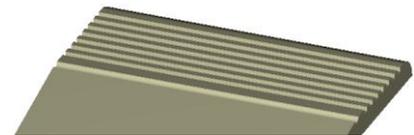
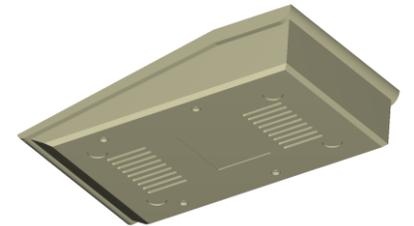
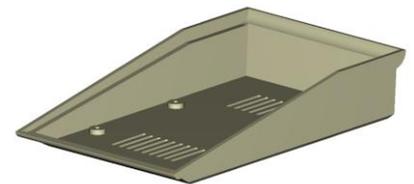


Gehäuse

Derzeit sind weitere Projekte geplant, eines davon ist die P1565, ein Nachbau des Prototypen der C65-Floppy. Es soll - wenn preislich nicht zu teuer - in 3D Druck-Verfahren einmalig gefertigt werden.

Verkauf

Derzeit ist kein Verkauf möglich/geplant.



P1565 Rendering - zeigt nicht das finale Projekt



Test: Prototyp Minimig AGA

Stefan Egger

Die Hardware

Die hier getestete Hardware des „FPGA Arcade“ bzw. von vielen als „Minimig AGA“ bezeichnet, ist eine Vorserien-Version die eigentlich für Entwickler gedacht ist. Einziger Unterschied zur Serien-Version ist, dass die Audio Buchse etwas schräg eingebaut wurde, da der Abstand zur DVI-Buchse zu klein bemessen wurde. Das wird noch behoben.

Optisch fällt sofort auf: Das Board ist sehr klein. Die nur 18x7 cm große Platine enthält einen Xilinx Spartan E3 FPGA. Dies ist ein Chip in dem nachträglich eine beliebige logische Schaltung programmiert werden kann, sofern die Logikzellen ausreichen. Leistungsmäßig ist das Board also auf 8 und 16 Bit Geräte ausgelegt. Mit den Anschlüssen für SD-Karte, 2x Joystick, Video und Audio-Output hat man bei den Anschlüssen leider gespart. Praktisch dafür der Stromanschluss, da handelsübliche Stecker-Netzteile verwendet werden können.

Die Erweiterungen

Durch den Anschluss an der Oberseite sind Erweiterungen möglich. Geplant ist derzeit eine 68060 Amiga „Turbokarte“.

Die Cores

Derzeit läuft nur der Minimig AGA (Amiga) Core. Doch „MikeJ“, der Macher von FPGA Replay, hat auch einen voll funktionsfähigen Atari ST Core. Außerdem verfügbar: VC20 und C64 mit Einschränkungen. Derzeit keine 1541-Emulation und beim C64 kein SID. Leider fehlt - wie oben angesprochen - auch ein Anschluss für eine

1541 (Serial Bus). Somit bleibt abzuwarten, was hier weiter passiert.

Außerdem werden folgende Systeme auf der Homepage erwähnt:

- Videopac/Odyssey2
- Adventure Vision
- ColecoVision
- Bally Astrocade

Derzeit fehlt ein Boot-Menü, das die verschiedenen Cores auswählbar macht. Dieses ist aber in Entwicklung.

Die Kompatibilität

Der Test mit div. Demos und Spielen ergab, dass es doch Unterschiede zum Amiga gibt. So ist der Ton nicht immer optimal, aber generell „gut“. Scheinbar werden hier gewisse Amiga-Tricks nicht vollständig nachgebildet. Manche Demos laufen sehr gut, andere Spiele wie Pinball Illusions AGA konnten nicht zum Laufen überredet werden. Vielleicht muss man noch mehr Tricks anwenden: Andere Einstellungen, anderes Kickstart, WHD Load statt ADF. Doch der Core ist noch Beta und unfertig, Verbesserungen sind jederzeit möglich. Grundsätzlich wurden die Tests mit folgender Konfiguration gemacht: Kickstart 3.1, 68020, AGA, 2 MB ChipRAM. Falls ein ADF nicht funktioniert hat, wurden andere Einstellungen probiert.

Prognose

Wir haben div. FPGA Projekte. Minimig hat sich als Amiga-Klon schon etabliert. Dann gibt es noch den alten, glücklosen C-One, der zeigt, wie so eine Plattform abstürzen kann. Ohne Core-Unterstützung, mit wenig Leistung und hohem Preis fand

der FPGA-Vorreiter nur wenige Kunden.

Dann wären da noch 1541U bzw. der angekündigte C64 Ultimate (siehe „News“) und das Chameleon, auf dem schon C64 und Amiga läuft. Letzteres hat aber leider (derzeit) keine Anschlüsse für Joysticks oder ähnliches.

Dann gibt es noch ARG (Arcade Retro Gaming), das derzeit C64, Amiga und Atari 2600 unterstützt, jedoch auch wenig Anschlüsse, weniger Leistung und wenig Erweiterungsmöglichkeiten bietet. Angekündigt außerdem: Clone-A aus dem Hause Individual Computers - ein weiterer Amiga-Klon.

Wünschenswert

Man braucht endlich eine kompakte, universelle FPGA-Plattform, die verschiedene beliebte Systeme nachbildet und viele Cores zu Verfügung hat sowie ggf. Anschlüsse wie Serial Bus zu Verfügung stellt. Wer das als erstes umsetzt, hat ein erfolgreiches Produkt. Derzeit ist Minimig AGA sicher interessant. C-One ist tot, ARG zu simpel, Chameleon hat (derzeit) keine Anschlüsse und Clone-A wird hoffentlich kein zweiter C-One. Anschlussmäßig interessant: C64 Ultimate. Gut, dass MikeJ sowohl Hardware als auch Cores macht. Angedacht ist vielleicht sogar ein Falcon030 Klon. Ich wünsche ihm viel Erfolg und den Käufern von FPGA Arcade viele interessante Cores.

Preis

Ca. 200-250 Euro

Homepage/Links

www.fpgaarcade.com

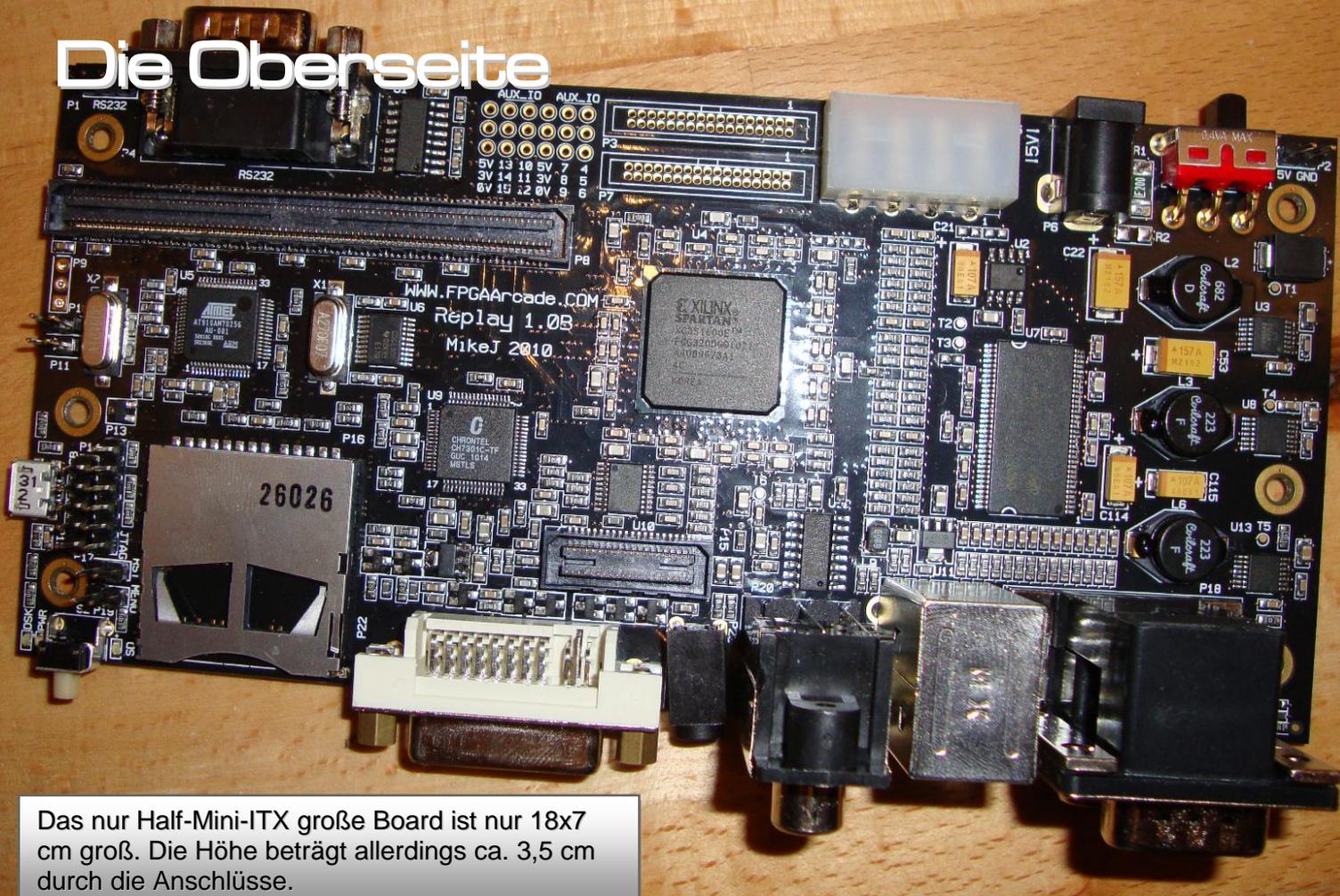


> **Das gefällt**
Kompakt, erweiterbar,
mehrere Cores in Aussicht.
Im Vergleich zu anderen
viele Anschlüsse.

> **Das nevt**
Keine Anschlüsse für
echte Floppy oder IDE -
wir wollen es richtig
Retro haben.

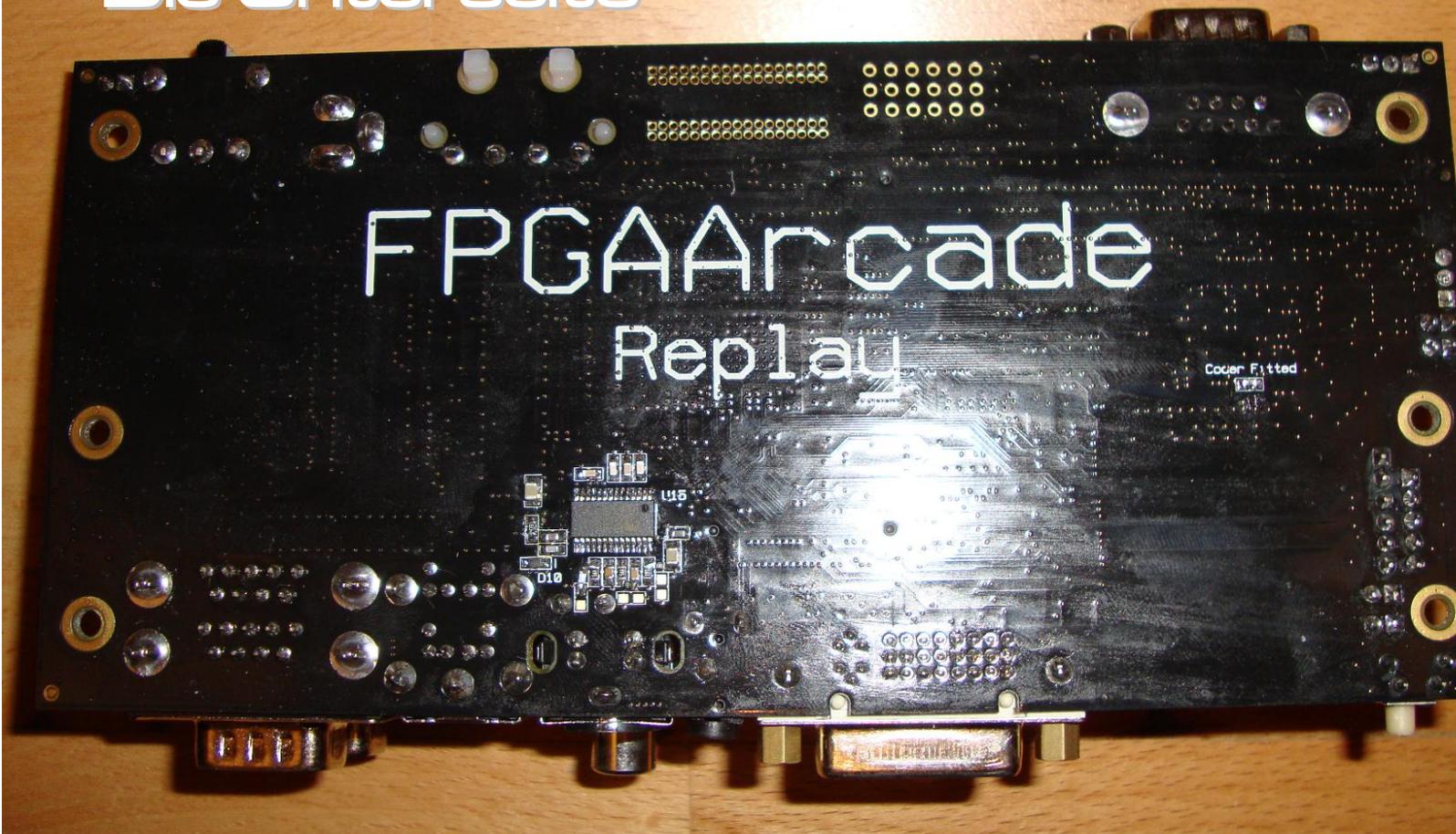
> **Das Überrascht**
Die 68060 Erweiterung
könnte ein Hit werden,
auch wenn sie teuer ist
(ca. 200-250 Euro).

Die Oberseite



Das nur Half-Mini-ITX große Board ist nur 18x7 cm groß. Die Höhe beträgt allerdings ca. 3,5 cm durch die Anschlüsse.

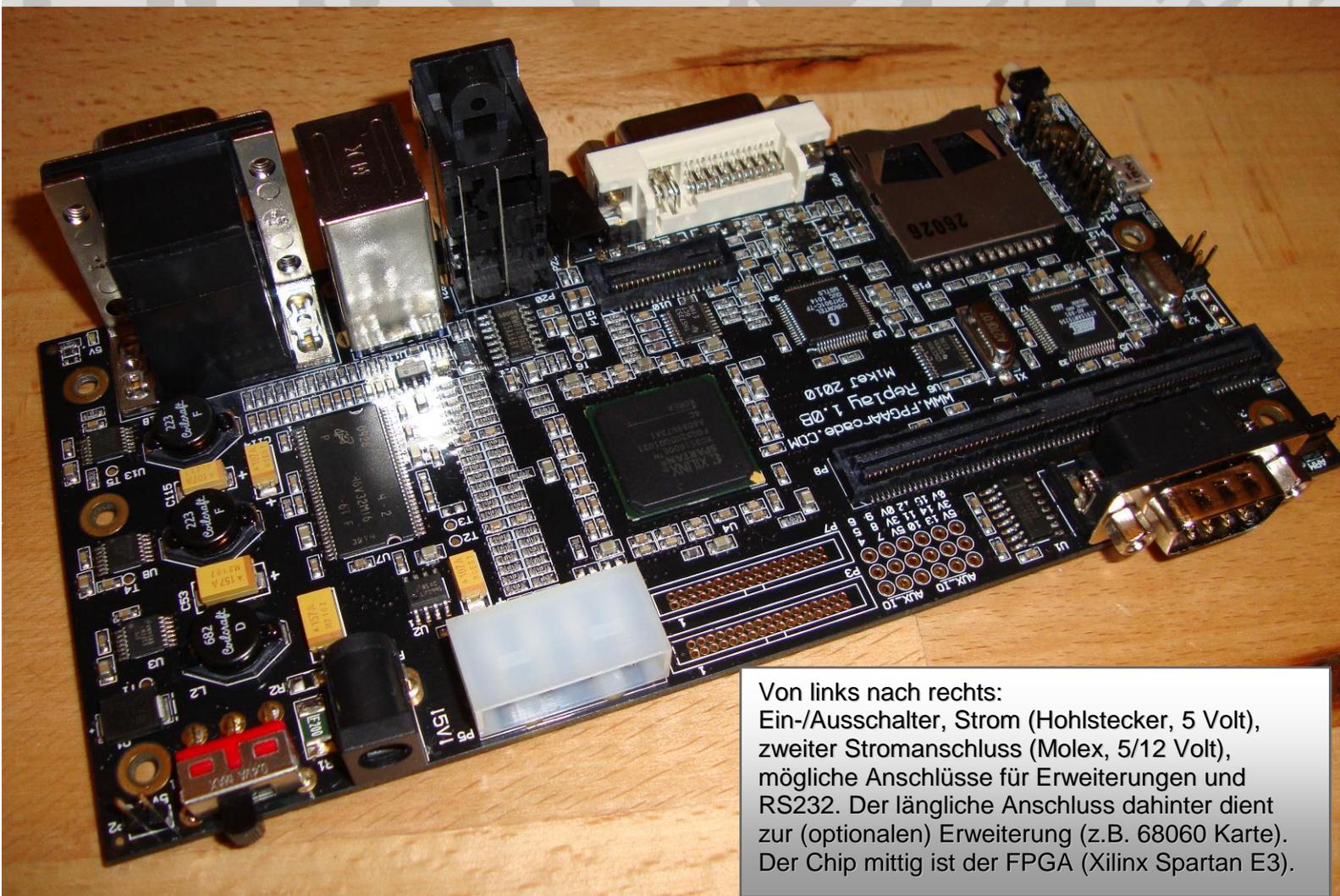
Die Unterseite



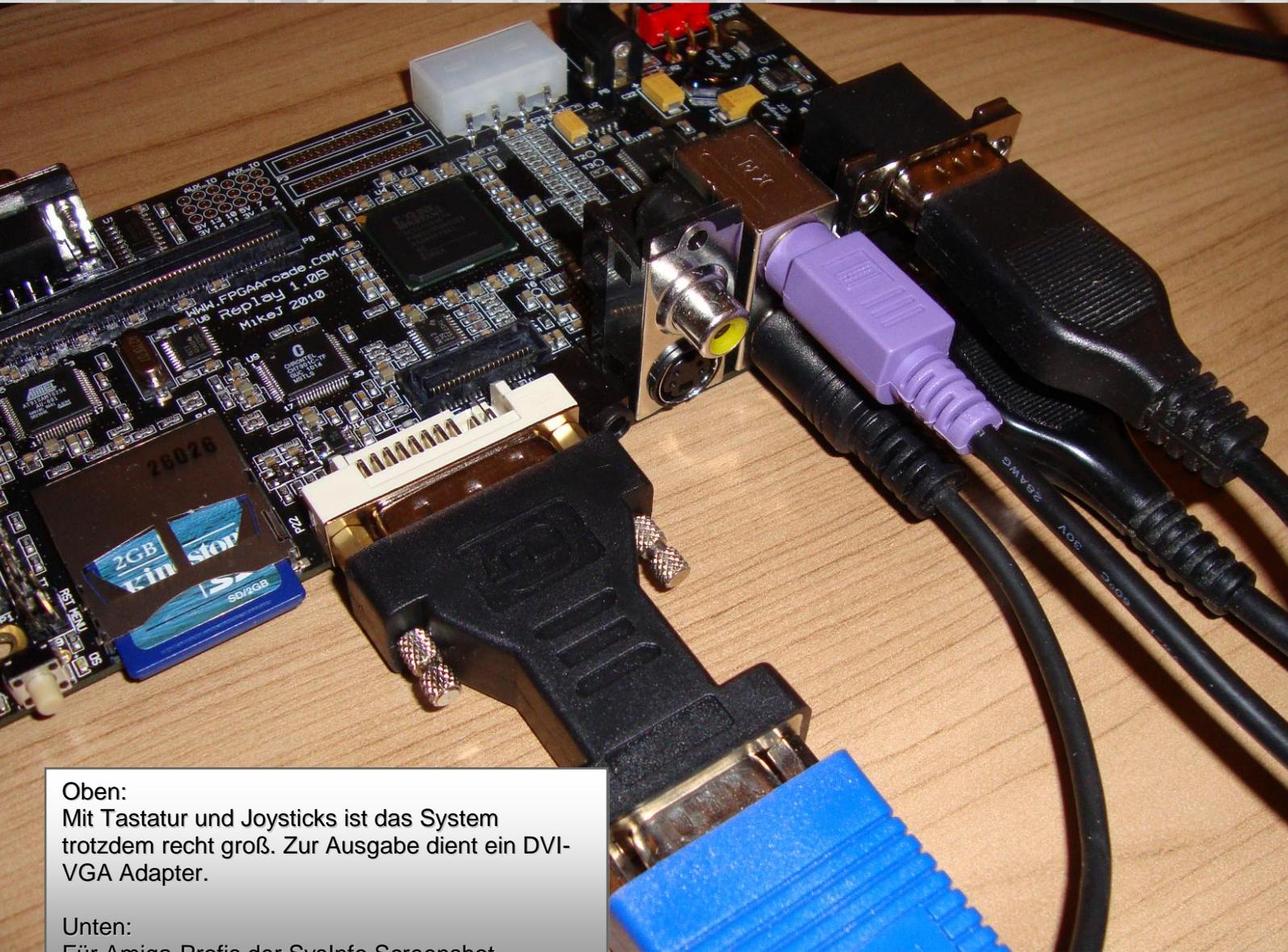
Die Anschlüsse



Von links nach rechts:
Menu-Taster, SD.Karte, DVI, Audio (Klinke), S-Video und Composite Cinch, PS/2 für Maus und Tastatur sowie zwei Mal Jovstick (9 pol.)



Von links nach rechts:
Ein-/Ausschalter, Strom (Hohlstecker, 5 Volt),
zweiter Stromanschluss (Molex, 5/12 Volt),
mögliche Anschlüsse für Erweiterungen und RS232. Der längliche Anschluss dahinter dient zur (optionalen) Erweiterung (z.B. 68060 Karte). Der Chip mittig ist der FPGA (Xilinx Spartan E3).



Oben:
Mit Tastatur und Joysticks ist das System
trotzdem recht groß. Zur Ausgabe dient ein DVI-
VGA Adapter.

Unten:
Für Amiga-Profis der SysInfo Screenshot.

SYSDINFO V3.25 An Amiga System Information Program Written in Assemble
Nic Wilson Software P.O. Box 1164 Toowoomba Qld 4350 Australia

| SYSTEM SOFTWARE INSTALLED | | LIBRARIES | INTERNAL HARDWARE MODES | |
|---------------------------|---------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| kickstart | (512K) \$00F80000 | V40.68 | Clock | CLOCK NOT FOUND |
| utility | FAST RAM \$002001B0 | V40.1 | DMA/Gfx | AGA ALICE - 2Meg |
| graphics | FAST RAM \$002038AC | V40.24 | Mode | PAL:High Res |
| layers | FAST RAM \$00208068 | V40.1 | Display | AGA LISA CHIP |
| keymap | FAST RAM \$00209878 | V40.4 | CPU/MHz | 68020 99.00 |
| intuition | FAST RAM \$0020ABBC | V40.85 | FPU | NONE |
| mathieeesingbas | FAST RAM \$0020D738 | V40.4 | MMU | N/A |
| | | | VBR | \$00000000 |
| | | | Comment | MOTOROLLIN' |
| | | | Horiz | KHz 15.60 |
| | | | EClock | Hz 709379 |
| | | | Ramsey rev | N/A ICache ON |
| | | | Gary rev | N/A DCache N/ |
| | | | Card Slot | NO IBurst N/ |
| | | | Vert | Hz 50 DBurst N/ |
| | | | Supply | Hz 50 CBack N/ |
| SPEED COMPARISONS | | EXPAND | | |
| Dhrystones | 10156 | You | | |
| A600 68000 7MHz | 19.19 | | | |
| B2000 68000 7MHz | 14.52 | | | |
| A1200 EC020 14MHz | 8.34 | | | |
| A2500 68020 14MHz | 4.93 | | | |
| A3000 68030 25MHz | 2.19 | | | |
| A4000 68040 25MHz | 0.55 | | | |
| Mips | 10.60 | MFlops | | |
| Chip Speed vs A600 | 10.80 | | | |
| QUIT | MEMORY | BOARDS | ICACHE | IBURST |
| DRIVES | SPEED | PRINT | DCACHE | DBURST |
| | | | BACK | ALL |

Das Menü



Disketten-Menü:
Laufwerk df0: bis df3: (wenn eingestellt)



Minimig-Menü:
Reset (funktioniert nicht an der Tastatur), Einstellungen, Firmware



Firmware-Menü:
Version und Updatemöglichkeit.
Hier: Beta-Version Minimig AGA.



Chipsatz-Menü:
CPU (68000/010/EC020/020).
Video Mode (PAL/NTSC) und
Chipsatz (OCS, ECS, AGA)



Speicher-Menü:
Rom, Chip-RAM bis 2 MB, Fast
RAM bis 8 MB, Slow-RAM bis 1,5
MB, XRAM bis 48 MB.



Laufwerk-Menü:
Laufwerke (bis zu vier),
Geschwindigkeit sowie A1200
Festplatten HDF Emulation



Video-Menü:
LoRes und HiRes Filter sowie
Scanline-Emulation (siehe nächste
Seite)



ADF-Auswahl:
Praktisch: Spiele mit mehreren
Disketten werden hervorgehoben
(1/2 bzw 2/2 wird erkannt)

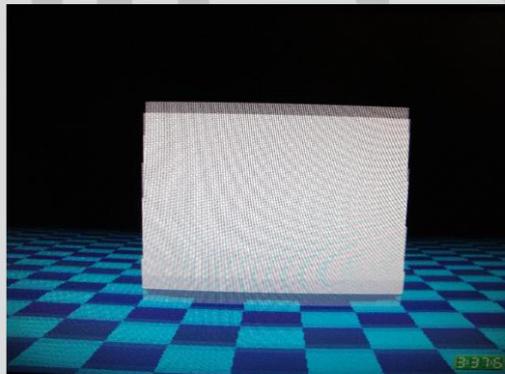


Boot-Loader:
Erscheint vor dem Kickstart-
Bildschirm.

Das funktioniert



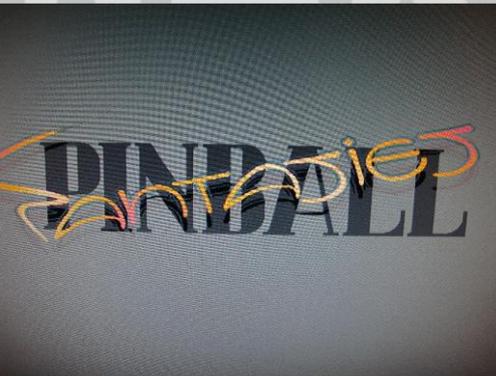
Intro Pinball Illusions (AGA):
Das Spiel konnte leider nicht gestartet werden.



Demo:
Das läuft ohne Probleme.



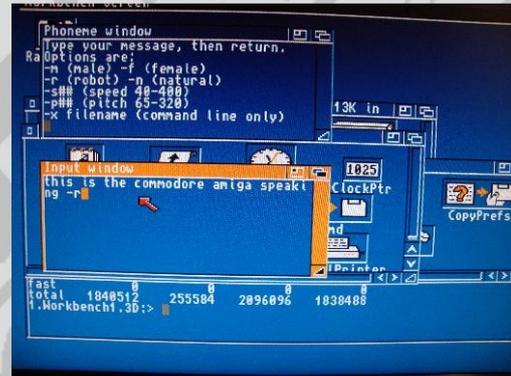
Giana Sisters:
Bis auf den etwas seltsamen Ton am Beginn keine Probleme.



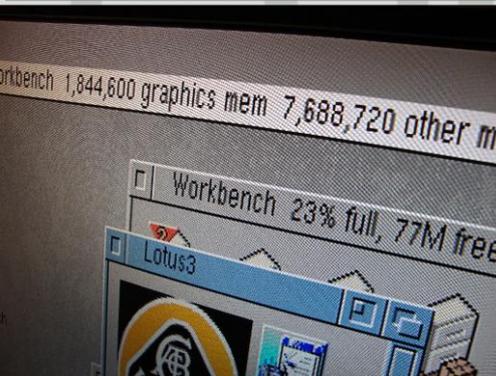
Pinball Fantasies:
Extra Memory Detected.



Digital Illusions:
Auch dieses Bild wird korrekt dargestellt.



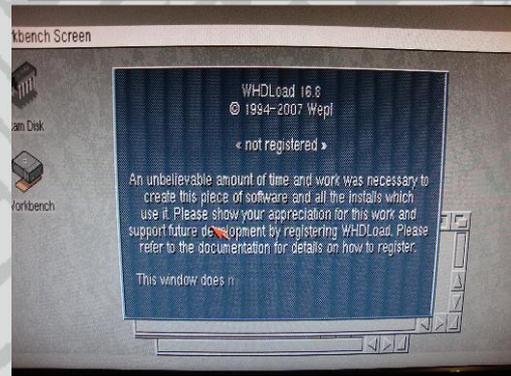
Workbench 1.3D:
Speech Programm läuft und auch sonst (fast) keine Probleme.



Workbench 3.1:
2 MB Chip RAM, 8 MB Fast RAM.



Lotus 3:
Auch WHD Load funktioniert -
gefühlsmäßig besser als bei ADFs



WHD-Load:
Start von HDF Festplatten-
Emulation des Minimig AGA

Funktion & Fehler

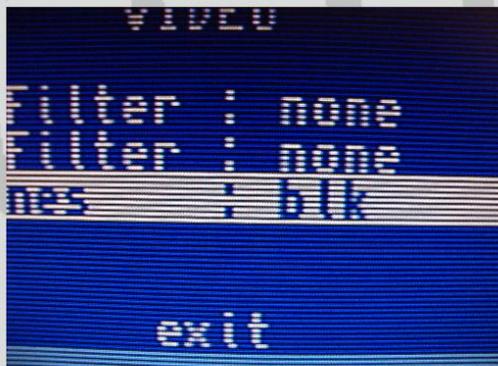
Der Core ist derzeit Beta und die hier gezeigten Fehler sind womöglich nicht in dem fertigen Produkt/Core enthalten. Möglicherweise können diese auch durch andere Einstellungen, Kickstart-Dateien etc. behoben werden.



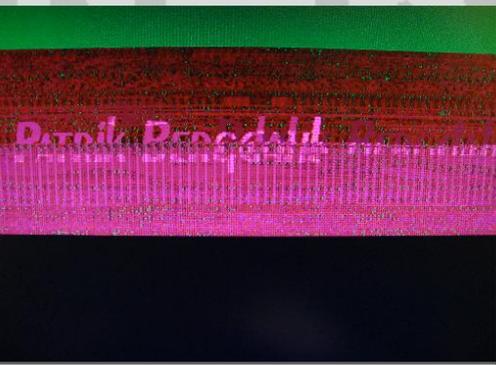
Scanline off
Scharfes Bild über VGA Anschluss.



Scanline Dim:
Nachbildung des Effektes eines Röhrenmonitors



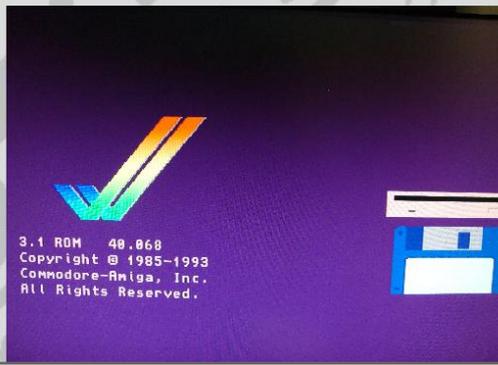
Scanline Blk:
Schwarze Linien, größerer Effekt als auf „dim“.



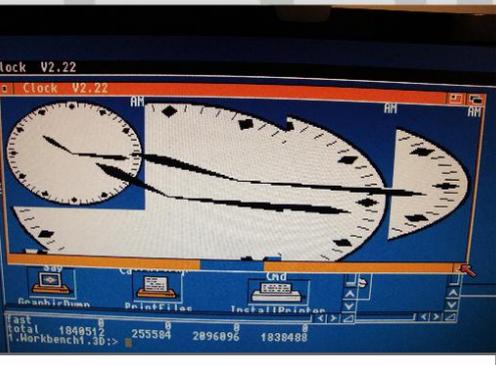
Pinball Illusion:
Ups, das Intro funktioniert am A1200 aber besser.



Test Drive:
Der Hintergrund (Berge) kommt manchmal in den Vordergrund.



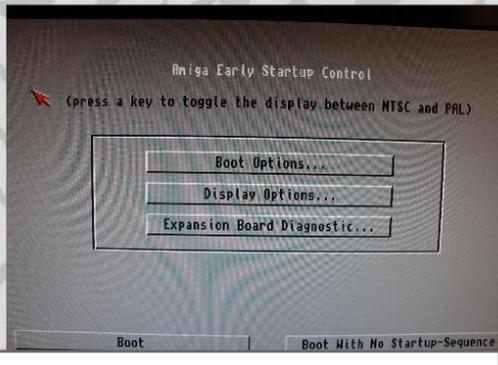
Kickstart 3.1:
Keine Sorge, das funktioniert.



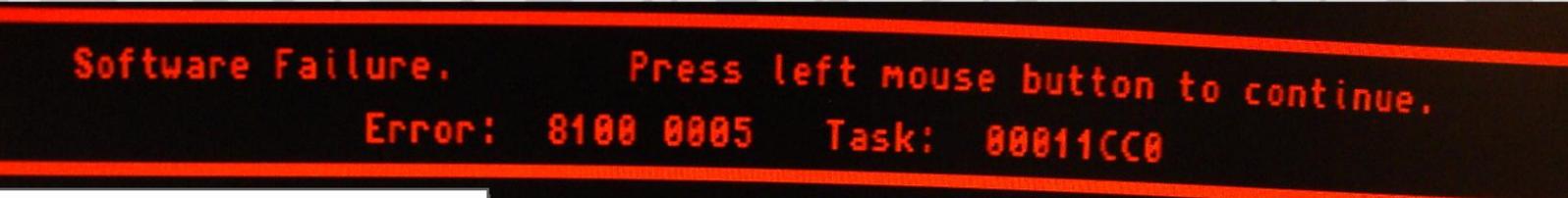
Uhr unter Workbench 1.3D:
Da stimmt was nicht.



Uhr - So sollte es sein
Unter WB 3.1 klappt es.



Early Startup Menu:
Klappt auch mit PS/2 Maus.



Guru - ein alter Bekannter:
Gibt's auch auf Minimig AGA

Atari und die ST-Serie

Stefan Egger

Über Atari

Atari profitierte enorm vom Video-Spiele-Boom und hatte schon 1972 mit dem bekannten Spiel "Pong" den ersten Münzspielautomaten gebaut. 1977 wurde die Heimkonsole Atari 2600 vorgestellt, welches einer der erfolgreichsten Konsolen werden sollte. Doch 1984 kaufte aufgrund billiger, leistungsfähiger Heimcomputer keiner mehr Konsolen und Atari schrieb Verluste. Das Warner Bros. Unternehmen wurde daher an Commodore-Gründer Jack Tramiel verkauft und konzentrierte sich von nun an auf Computer. Hier konkurrierte der Atari ST mit dem Amiga Computer von Commodore.



Die ST-Serie

Die Atari ST-Serie ist sehr umfangreich und es gab viele Modelle und Varianten. Diese Übersicht soll ein wenig Durchblick über alle produzierten Geräte verschaffen!

Allgemein lässt sich folgendes sagen: Zuerst kommt eine meist aufgerundete Zahl die den Speicher ungefähr angibt. So hat ein Atari mit 256 KB Speicher, die Bezeichnung 260, einer mit 512 KB Speicher heißt 520 und einer mit 1024 KB Speicher dann 1040. Dies

lässt sich dann fortsetzen, einen 2080 gab es allerdings nur sehr kurz und ein 4160 existierte nur als Prototyp. Dann folgt die Bezeichnung der ST Serie. ST bedeutet Sixteen/Thirtytwo, was soviel wie 16/32 bedeutet (da es eine Mischung aus 16 und 32 Bit System ist). Der Atari TT ist nur 32 Bit, also Thirtytwo/Thirtytwo. Danach können optional folgende Buchstaben folgen:

M
Modulator, ein TV-Modulator ist eingebaut mit einem HF-Antennen-Anschluss

F
Floppy, ein Diskettenlaufwerk ist im Gehäuse integriert.

E
Extended, was auf verbesserte Hardware schließen lässt

Ein 1040 STFM hat also 1024 KB Speicher, ist ein 16/32 Bit System und hat sowohl einen TV-Modulator als auch ein Diskettenlaufwerk integriert. Eigentlich nicht so schwer, wären dann nicht noch einige Modelle, die eine verwirrende Bezeichnung erhalten haben. Alle Modelle sind unten aufgelistet und beschrieben!

260ST (1985-1986)

war zuerst mit 256 KB geplant. Die reichten aber nicht aus und da die Werbungen schon gedruckt waren, kam dieses Modell nur kurz auf den Markt, hatte dann aber auch 512 KB RAM. Das Betriebssystem TOS musste wie beim ersten Amiga von Diskette geladen werden. Als dieses ausgereift

war, wurde es in spätere Modelle fest eingebaut. Der Computer war ähnlich zu 8 Bit Computern und hatte Laufwerk und Netzteil extern. Mehr Informationen zu diesem Modell auf der Seite des Atari 520 ST+!

520ST (1985-1986)

Wie der Atari 260 ST, allerdings war dieser immer mit 512 KB geplant und wurde längere Zeit verkauft. Auch hier war TOS anfangs auf Diskette. Mehr Informationen zu diesem Modell auf der Seite des Atari 520 ST+!



520STM (1985-1989)

Der 520STM war ein, wie der Name vermuten lässt, 520ST mit eingebautem HF-Modulator (Antennenanschluss zum Anschluss an einen Fernseher). Auch das TOS war hier immer fest eingebaut. Später wurde dieses Modell in 520ST umbenannt und hat diesen ersetzt.

520ST+ (1985-1987)

Etwas verwirrende Bezeichnung hat der 520ST+: Er hat statt 512 KB RAM eigentlich 1024 KB RAM (also 1 MB) eingebaut und müsste daher 1040 heißen. Ansonsten gleich mit dem 520ST. Mehr Informationen zu diesem Modell auf der Seite des Atari 520 ST+!

520STF (1986-1987) Der 520STF hatte ein eingebautes 3½-Zoll-Diskettenlaufwerk.

Durch das Laufwerk musste das Gehäuse vergrößert werden und so konnte auch das Netzteil integriert werden.

520STFM (1986-1987)

Der 520STFM ist wie der 520STF, hat jedoch zusätzlich noch einen HF-Modulator zum Anschluss an einen Fernseher integriert.

1040STF (1986-1989)

Hier wurden 1 MB RAM sowie ein Diskettenlaufwerk eingebaut. Das Gehäuse entspricht dem des Atari 520 STF/STFM. Mehr Informationen zu diesem Modell auf der Seite des Atari 1040 STf!



1040STFM (1986-1992)

Dieses Modell ist wie der 1040STF, hat jedoch zusätzlich noch einen HF-Modulator zum Anschluss an einen Fernseher integriert.

2080ST (1986)

Dieses Modell wurde nur kurz und selten verkauft und hat 2 MB RAM. Trotz des fehlenden F im Namen hat er ein eingebautes 3½-Zoll-Diskettenlaufwerk.

Mega ST (1987-1991)

Ein 1040 ST im Desktop-Gehäuse und abgesetzter Tastatur. Speicher-Stufen waren 1, 2 oder 4 MB RAM.

Außerdem besaß dieser Atari ST erstmals einen Blitter Chip.



1040STE (1989-1994)

Ein erweiterter 1040 ST mit erweiterter Farb- und Soundeigenschaften. Auch ein Blitter ist nun eingebaut. Neues TOS und einfache Speichererweiterung bis 4 MB möglich. Das Diskettenlaufwerk und das Netzteil ist integriert.

520STE (1989-1991)

Entspricht dem 1040STE, hat jedoch nur 512 KB RAM.

TT030 (1990-1994)

Dies ist eigentlich schon ein Nachfolger der ST-Serie. Der Atari TT030 hatte eine Motorola 68030 CPU und ist damit ein 32 Bit Computer. Er war für den professionellen Einsatz konzipiert und arbeitete mit 32 MHz (CPU, der Rest mit 16 MHz).

Mega STE (1991-1994)

Der Atari MegaSTE ist eine erweiterte Desktop-Variante des Atari 1040 STE. Er löste den Mega ST ab und sollte die Lücke zwischen dem günstigen 1040 STE und dem teuren High-End-Modell TT030 schließen.



Falcon 030 (1992-1994)

Der Falcon hatte eine mit 16 MHz getaktete Motorola 68030 CPU. Er sollte den 1040 STE ablösen, hatte allerdings eine zu dem Zeitpunkt veraltete Hardware und konnte sich gegen leistungsstärkere und billigere PCs nicht durchsetzen. Er war Ataris letzter Heimcomputer. Er sah aus wie ein Atari 1040 STE, die Farbe der Tasten wechselte von weiß auf dunkelgrau.



Weitere Atari Rechner und Konsolen

VCS-2600 (1977)

VCS steht für Video Computer System und es war die erste erfolgreiche programmierbare Spielekonsole. Von 1977 technisch unverändert, aber in verschiedenen Gehäusen, bis 1991 verkauft. Das Atari VCS 2600 wurde ca. 30 Millionen Mal verkauft und gilt damit als eine der erfolgreichsten Konsolen.





400 und 800 (1979)

Auf Basis der 6502-CPU kam das Einsteigermodell Atari 400 mit Folientastatur (anfangs nur 8 KB RAM, später 16 KB) und der bessere Atari 800 (bis zu 48 KB RAM) mit Schreibmaschinentastatur.

Beide hatten vier Anschlüsse für Joysticks. Die Ataris waren höher getaktet als Konkurrenz-Produkte und hatte Spezialchips von Jay Miner, der später auch den Amiga entwickelte.

VCS-5200 (1982)

Technisch ist die Konsole mit den Heimcomputern von Atari nahezu identisch, hat aber spezielle Joystick-Anschlüsse und einen anderen Modulport. Es war inkompatibel zum beliebten VCS-2600 und wurde nur kurz in den USA verkauft.

800 XL und 600 XL (1982)

Die XL-Baureihe besteht aus weiterentwickeltem Atari 400/800 Modellen in neuen Gehäusen. Zuerst kam der Atari 1200XL, der aber inkompatibel war und durch die Modelle 600XL (16 KB RAM) und 800XL (64 KB RAM) ersetzt wurde. Fix eingebaut ist

nun BASIC und es gibt ein Parallel Bus Interface (PBI). Nur noch zwei Joysticks sind anschließbar. Trotzdem groÙteils meist mit den Vorgängern kompatibel.



XE-Baureihe (1985)

Die XE-Baureihe ist weitgehend mit 400/800 und der XL-Baureihe kompatibel, hat nun aber ein modernes Gehäuse, welches dem des ST ähnlich ist. Der 65XE bzw. 800X hat nun 64 KB und der 130XE hat nun 128 KB RAM. Der Parallelbus wurde geändert und die Tastatur ist qualitativ minderwertiger.



VCS-7800 (1986)

Technisch war die Konsole schon veraltet, jedoch besser als VCS-5200. Es gibt wieder normale Joystick-Anschlüsse und es war kompatibel zum beliebten VCS-2600. Trotzdem wurde das VCS-7800 kein allzu großer Erfolg und konnte das VCS-2600 nicht ablösen.

LYNX (1990)

Atari kaufte diese Konsole der Firma Epyx und entwickelte diese zu Ende. Eine Besonderheit war der eingebaute Farbbildschirm, der 16 aus einer Palette von 4096 Farben darstellen konnte. Leider war das Gerät schwer, groß und verbrauchte viel Strom. So konnte er sich nicht gegen den Nintendo GameBoy durchsetzen. Daran half auch ein kleineres, verbessertes Modell nichts.

Jaguar (1994)

Der Jaguar ist mit 64-Bit-Grafik- und 32-Bit-Soundchips ausgestattet. Es gab viele Spezialchips, wie z.B. Tom und Jerry. Die Konsole nutzte Module, später erschien aber auch eine CD-Erweiterung. Sogar ein 3D-Helm wurde geplant, ist aber nie erschienen. Da die erwarteten Verkaufszahlen nicht erreicht wurde, wurde die Produktion des Jaguars eingestellt. Es war Ataris letztes Produkt.

computer collection vienna: CDTV

Stefan Egger

Das CDTV ist der erste Computer der Welt, der serienmäßig ein CD-Laufwerk eingebaut hatte. Es wurde als Multimedia-Maschine 1991 von Commodore vorgestellt. Es soll laut Commodore-Werbung Leute begeistern, die mit einem Computer oder Amiga nichts zu tun haben wollen. Die Bedienung soll einfach sein, durch die CD neue Möglichkeiten der Animation, des Tons und der Grafik verwirklicht werden. Es soll bevorzugt im Wohnzimmer stehen und unbemerkt aus dem TV eine Multimedia-Zentrale werden lassen. Es soll, wie Commodore sagt, der "Videorecorder der 90er" werden. Dazu wurde extra ein spezielles Entwicklungs-Team gegründet, darunter auch Nolan Bushnell, der Gründer von Atari. Und obwohl das am gesamten Gerät keinen Vermerk darauf gibt, ist das CDTV ein Amiga. Genauer gesagt ein weiterentwickelter, besonderer Amiga 500. Mit 1 MB RAM, neuem Startbildschirm und eingebautem CD-Player, CD-Laufwerk und Display für Uhrzeit erweitert. Ich denke, dass der Grund für das Fehlen des Amiga-Bezugs sich einfach daraus erklären lässt, da Commodore selbst kaum mehr aktuelle Rechner hatte (verkauften nur noch C64) und das CDTV nicht als "komplizierten" Amiga vermarkten wollte. Der Name CDTV leitet sich nicht aus einer Verbindung von CD und Fernseher ab sondern steht für "Commodore Dynamics Total Vision". Eine Vision war es, denn kabellose Mäuse und Controllern sowie Flashkarten, CDs und einfache Bedienung waren damals nicht selbstverständlich. Das, was

heute selbstverständlich erscheint, war damals sehr fortschrittlich und etwas Besonderes. Leider war es zu teuer und das Konzept wurde nicht wie gewünscht angenommen. So blieb das CDTV weit hinter den Erwartungen zurück, obwohl es sich zum Beginn besser als der A500 verkaufte.

Technisch ähnlich ist der [Amiga 500](#) bzw. [A500 Plus](#), der mit dem CD-Laufwerk [A570](#) zum CDTV kompatibel ist.

3D Modell - nur auf CCV



Hier ein recht komplettes CDTV-Set bestehend aus CDTV-Grundgerät, Kabelmaus, Controller und Laufwerk CD1411. Alles sehr schön abgestimmt und in edlem Schwarz gehalten.



Damals waren CD-Laufwerke noch nicht so lange am Markt. Beim CDTV wurde ein sogenanntes Caddy-Laufwerk verwendet. Es funktioniert ähnlich wie ein Mechanismus einer 3,5" Diskette. Die CD muss in ein solches Cartridge eingelegt werden. Das Cartridge wird dann in den CDTV eingeschoben. Legt man eine CD ohne Caddy ein, so könnte dies Schäden am CD-Laufwerk verursachen.

Hier zwei der recht komplexen, kabellosen CDTV-Controller. Die Version unten hat einen Umschalter zwischen Maus und Joystick. Der andere oben ist anders: Der rote Ein-/Ausschalter sitzt weiter links. Statt dem Ein-/Ausschalter gibt es einen Knopf für Mouse/Joy-Umschaltung (statt des Schalters). Auf der Fernbedienung gibt es alle Zahlentasten, Enter, Escape, Tasten zum steuern von Audio CDs und der Lautstärke, sowie die Sondertasten Genlock, CD/TV, POWER und Joy/Mouse. Der Controller arbeitet kabellos mit Infrarot, benötigt daher immer Sichtkontakt zum CDTV-Grundgerät. Er benötigt zwei Batterien des Typs "AA". In China gibt es auch seltene Controller mit dem Aufdruck JOS-NET statt dem Commodore-Schriftzug. Wahrscheinlich war diese Firma der Zulieferer und vertrieb das Produkt selbst auch.



Der CDTV-Controller wurde auch von der Firma JOS NET vermarktet. Der JOS-NET Controller unterscheidet sich technisch nicht vom Original. Nur der Aufdruck vorne sowie japanische Zeichen an der Rückseite sind unterschiedlich zum Commodore-Controller. Er funktioniert an allen CDTV.

Hier der kabellose CDTV-Trackball, der unter der Bezeichnung CD1200 verkauft wurde. Er beinhaltet alle Funktionen der CDTV-Fernbedienung. Zusätzlich ist es ein Trackball, der als Maus verwendet werden kann. Oben rechts sind zwei Tasten, welche den Funktionen der Maustasten entspricht. Außerdem sind an der Vorderseite des Gerätes zwei normale Anschlüsse für Joysticks, die beim CDTV fehlen. Somit kann man zwei Controller per Kabel anschließen und die Signale kabellos zum CDTV übertragen lassen. Dazu vorgesehen ist ein kleiner Schalter an der rechten Seite, welche den Trackball einschaltet (er wird, wenn er nicht verwendet wird, automatisch abgeschaltet, um Strom zu sparen). Man kann ihn aber auch mit normalem S-Video-Kabel direkt mit dem CDTV verbinden und somit ohne Batterien betreiben.





Die kabellose IR-Maus CD1252 ist komplett anders als alle anderen Commodore-Mäuse. Diese Form wurde nur hier verwendet und es ist die einzige Original, kabellose Maus. Es werden zum Betrieb zwei AA-Batterien benötigt. Auch hier wurde an der Seite ein kleiner Schalter angebracht, mit dem man die Maus einschaltet. Wird die Maus nicht verwendet, so wird sie automatisch abgeschaltet, um Strom zu sparen.



Hier die CDTV-Kabelmaus CD1253. Sie entspricht den modernen, runden Amiga Mäuse, hat jedoch einen anderen Anschluss (ähnlich dem eines PS/2 Anschlusses am PC). Es gab auch eine kabellose Maus, die komplett anders aussah und mit Infrarot arbeitete.



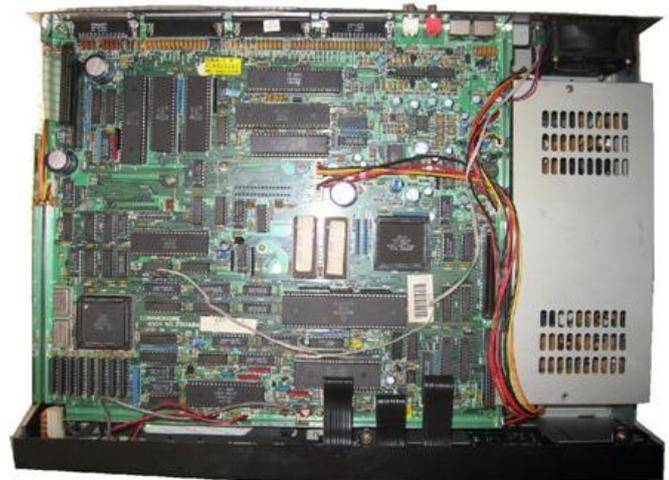
Hier das CD1411. Das Laufwerk macht das CDTV zum Amiga 500 kompatibel. Mehr Informationen gibt es auf unserer [Infoseite zum CD1411](#).



Hier die eine der sehr seltenen 256 KB RAM Karten für das CDTV. Eine kleine 3V Knopfzellen-Batterie hält die RAM-Chips unter Strom, damit die Daten bei ausgeschaltetem Gerät oder beim Transport nicht verloren gehen. Diese 256 KB RAM Karte kostete damals halb so viel wie ein CDTV und ist daher selten.

Vorne gibt es unter einer Abdeckung unter der Uhr einen weiteren Einschub. Dies ist ein PCMCIA-ähnlicher Einschub. Es gibt dafür nur zwei spezielle Karten, die von Commodore verkauft wurden. Die eine hat 64 KB und die andere hat 256 KB. Normale PCMCIA-Karten sind nicht kompatibel und könnten zu defekten Bauteilen führen.





Die Rückseite des CDTVs, links der Lüfter, der nur im Betrieb leise arbeitet. Unten von links nach rechts gibt es Anschlüsse für Strom, MIDI, eine Erweiterungs-Karte (meist SCSI-Modul) und ein Videomodul (hier gibt es z.B. Antenne/Cinch, Scart oder S-Video-Modul). Oben von links nach rechts: Remote (für Maus oder Joystick), Tastatur, Stereo-Audio, Disk Drive, Seriell, Parallel und RGB-Video. Da das CDTV keine normalen Joystick-Buchsen hat, benötigt man leider einen Adapter.

Innen eine überarbeitete Amiga 500 Platine. Sie sitzt ganz oben, lässt wenig Spielraum für Erweiterungen. Rechts das Netzteil. Unter der Platine gibt es Platz für den Expansion Slot und den Video-Modul-Schacht. Links oben sitzt der Spezialchip "Denise", rechts daneben zwei CIA. Neben den zwei CIA folgt quer eingebaut oben Paula, darunter Gary und darunter das Kickstart (das sitzt über den Stromanschlüssen). Der quadratische Chip rechts ist DMAC, der für das CD-Laufwerk verwendet wird. Links davon die Boot-Roms (für das CDTV Bild und CD-Treiber). Darunter, der große Chip ist die CPU 68000. Darunter ein Chip von Sharp (für Uhr und Display). Der quadratische Chips links ist Agnus.



Unter der Platine befinden sich weitere Dinge. Links sitzt das Caddy-CD-Laufwerk. Dieses Laufwerk ist nicht mit anderen Typen oder Modellen kompatibel und es muss somit bei einem Defekt gegen exakt dasselbe getauscht werden. Rechts davon, unten in der Mitte, sitzt eine Zusatzplatine, welche den Kartenslot beinhaltet. Nur hier gibt es Platz für eine interne Festplatte, wenn man ein SCSI-Modul eingebaut hat. Darüber an der Rückseite ist noch eine solche Zusatzplatine, es sind die MIDI-Anschlüsse. Rechts daneben ist der Anschluss für den Strom. Weiter rechts sitzt der Lüfter. Darunter befindet sich das Netzteil.

Technische Daten

| | |
|----------------------------|---|
| Erscheinungsjahr: | 1991 |
| Gebaut bis: | 1992 |
| Ca. Neupreis: | € 1100 |
| Prozessor/Takt: | MC68000 (7,14 MHz) |
| Arbeitsspeicher: | 1 MB |
| Betriebssystem: | Kickstart 1.3 + CDTV Software/ Workbench |
| Grafikchip: | MOS 8362 "Denise" und MOS 8370 "Agnus" |
| Auflösung: | 640x512 |
| Farben: | 4096 |
| Soundchip: | MOS 8264 "Paula" |
| Sound: | 4 Stimmen, Stereo |
| Chipsatz: | OCS |
| Maße: | 320 x 428 x 91 mm |
| Anschlüsse: | Strom Stereo-Audio RGB Monitor 2xMIDI Remote Seriell Parallel Disk Drive 2xJoystick |
| Erweiterung intern: | Expansion-Port Card-Slot (speziell) Video-Slot (versch. Module) |
| Verkaufszahlen: | 25.800 (Deutschland) |
| Rarität: | ☆☆☆☆☆ |

Diskettenlaufwerk

Das CDTV ist der einzige Amiga, an dem das erste Diskettenlaufwerk (DF0:) extern angeschlossen wird.

Bootrom

Beim CDTV gibt es neben dem Amiga-Kickstart (meist Version 1.3) auch einen speziellen Bootrom, der die Treiber für das CD-Laufwerk und die Start-Animation enthält. Die Version des Bootroms sieht man beim Startbildschirm links unten (im Stein etwas versteckt). Manche CDTVs färbt sich der Bildschirm anschließend rot. Der rote Bildschirm erscheint ab Version 2.0. Einige Besitzer rüsten auf die neuste 2.30 auf, da man hier auch Kickstart 2.0 oder besser verwenden kann. Der Bildschirm färbt sich nur rot, wenn kein externes Laufwerk angeschlossen ist. Dies ist darin begründet, dass Bootrom 2.30 für das A570, das CDTV-kompatible CD-Laufwerk für den A500, entwickelt wurde. Ein A500 hat immer ein Diskettenlaufwerk eingebaut - im Gegensatz zum CDTV. Daher ist ein Fehlen der Floppy ein Fehler und wird erkannt. Beim CDTV ist kein Floppy verbaut, daher dieses Verhalten.

Prototyp

Es wurde an einem CDTV-CR (Model CD500) gearbeitet. Es ist ein kostenreduziertes (CR = cost reduced) CDTV, das auf A600-Technik basiert und eine eigene SMD-Platine nutzt. Viele Fehler, die beim CDTV gemacht wurden, waren hier beseitigt worden. Es hatte ein internes Diskettenlaufwerk, Kickstart 2.0, ein verbessertes Display mit mehr Informationen sowie ein CD-Laufwerk mit Schublade anstatt des veralteten Caddy-Mechanismus. Leider wurde das Projekt nicht weiter verfolgt, die "Special Projects"-Gruppe aufgelassen und stattdessen die Spielekonsole CD32 entwickelt.

Beim Einschalten wird eine Animation mit einer CD gezeigt. Ein Lichtstrahl ergibt - auf eine CD gehalten - das CDTV Logo.



Der Musikplayer wird automatisch beim Einlegen einer Audio-CD gestartet. Er wird später ähnlich auch beim CD32 verwendet.



Die Einstellmöglichkeiten sind übersichtlich zusammengefasst. Man kann die Uhrzeit, die Sprache, die Zeit für den Bildschirmschoner, die Bild-Position, Tastentöne sowie Einstellungen für Video und Genlock vornehmen. Ist ein Spiel oder Programm in mehreren Sprachen auf einer CD verfügbar, so wird die gewählte Sprache automatisch verwendet. Die Uhrzeit wird im Display vorne am CDTV angezeigt.



computer collection vienna: KIM1

Stefan Egger

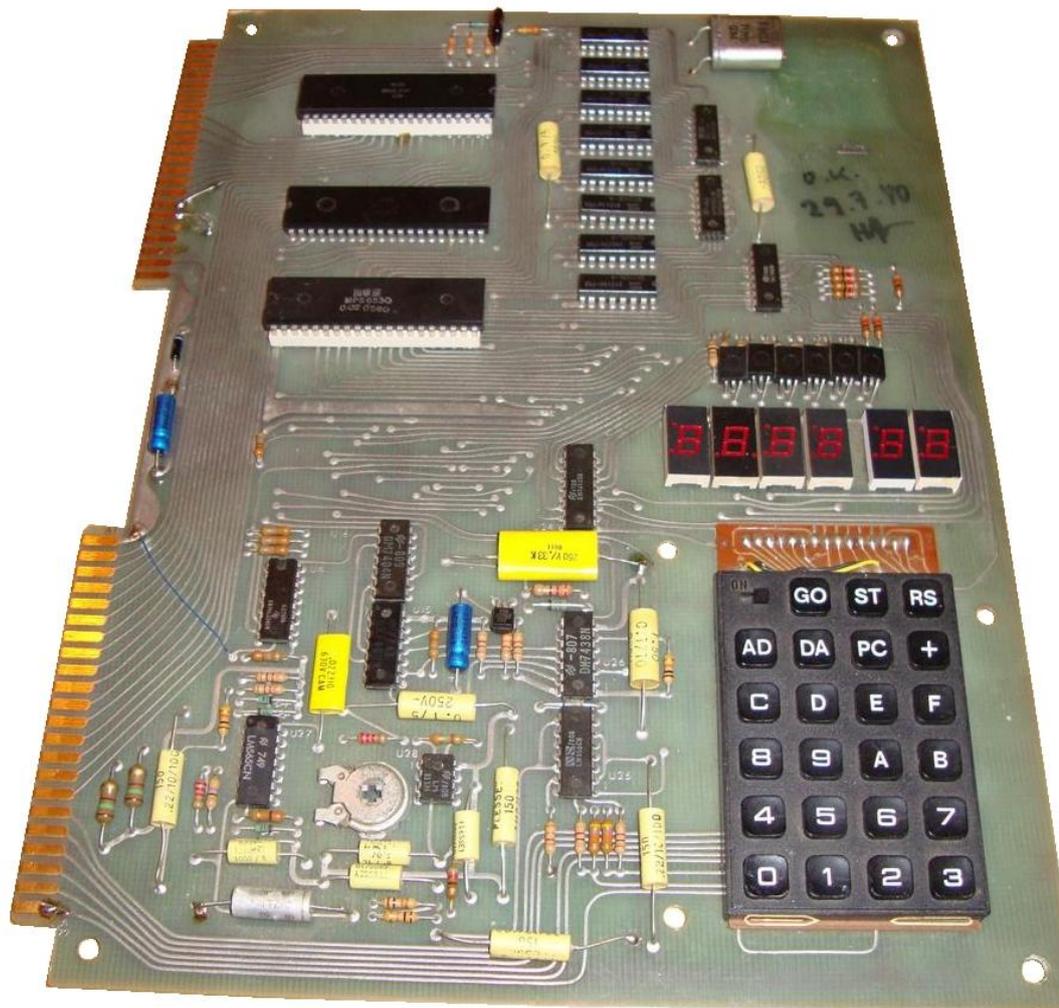
Der KIM 1 (Keyboard Input Monitor) wurde 1975 von der kleinen Firma MOS Technologies entwickelt, um die Leistungsfähigkeit der damals neuen 8 Bit CPU namens 6502 zu demonstrieren. Der MOS 6502 kostete - bei gleicher Leistung - durch ein verbessertes Produktionsverfahren nur 12\$ in der Produktion und konnte für 25\$ verkauft werden, während andere vergleichbare CPUs von Motorola (6800) und Intel zu diesem Zeitpunkt 200\$ kosteten. Der 6502 wurde in Millionen 8 Bit Heimcomputer verschiedenster Hersteller verbaut und der KIM 1 war auch die Basis für den Commodore PET 2001, den weltweit ersten fertig zusammengebauten Computer der Welt. Der KIM 1 allerdings war ein Einplatinenrechner für Interessierte und Bastler. Auf der Platine war wie erwähnt ein 6502 CPU (1 MHz) und zwei 6530 Multifunktions-Bausteine sowie 1 KB RAM. Alle Daten mussten im HEX-Format auf einer kleinen Tastatur rechts unten eingegeben werden. Die Ausgabe erfolgt auf einer sechsstelligen 7-Segment-Anzeige. An der linken Seite konnte der KIM-1 erweitert werden, es gab sogar folgende Erweiterungen: KIM-3B (Speichererweiterung), KIM-4 (Interface-Board mit sechs Erweiterungsanschlüssen), KIM-5 (resident Assamblen/Editor) und KIM-6 (Prototypen Board für Eigenentwicklungen). Zusätzlich dazu gab es Gehäuse, Tastaturen oder von Fremdherstellern fertig modifizierte Produkte auf Basis

der KIM-1 zu kaufen.

Commodore kaufte 1976 die angeschlagene Firma [MOS Technologies](#) und produzierte den KIM-1 weiter. Erste Versionen sind von "MOS" während an späteren Versionen "Commodore C=MOS" aufgedruckt wurde. Der KIM-1 bildet weiterhin die Basis für den Commodore PET 2001, den Chuck Peddles auf Basis des KIM-1 in nur 6 Monaten entwickelte.

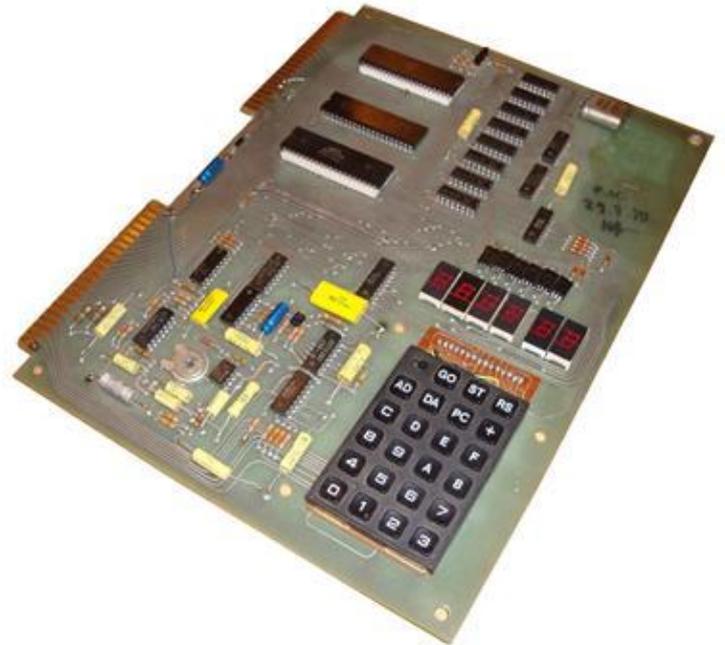
MOS 6502 INFO

Chuck Peddle hatte die Idee einer günstigen CPU. Er war Arbeiter bei Motorola, die seinen Vorschlag ablehnten. Daraufhin gründete er die Firma MOS Technology. Dort wird der Prozessor MOS 6501 entwickelt, der allerdings nach einem Rechtsstreit mit Motorola aufgegeben wurde. Der MOS 6501 war dem Motorola 6800 zu ähnlich und musste überarbeitet werden. Das Ergebnis war der 6502, mit dem MOS damals zu einem der größten Konkurrenten zu Motorola und einem der wichtigsten Mikroprozessor-Hersteller wurde. Dieser kostete 12\$ in der Produktion und wurde für 25\$ (vgl. [Link](#)) verkauft - die vergleichbaren Mikroprozessoren 8080 von Intel und der 6800 von Motorola kosteten damals 175\$ (vgl. [Link](#)).





Auslieferungszustand des KIM-1: eine fertige Platine mit allen Bauteilen, kleiner Tastatur und LED-Anzeige. Links oben der größere Chip ist der MOS 6502 Prozessor, darunter sind die beiden 6530 Multifunktions-Bausteine. Es gibt die unterschiedlichsten Farben der Platine.



An der linken Seite zwei Anschlüsse für Erweiterungen. Commodore bzw. MOS produzierten den KIM-3B, KIM-4, KIM-5 und KIM-6 dafür. Es gab aber auch Zusatzplatinen oder fertige Umbauten anderer Hersteller oder selbstgebastelte Erweiterungen.

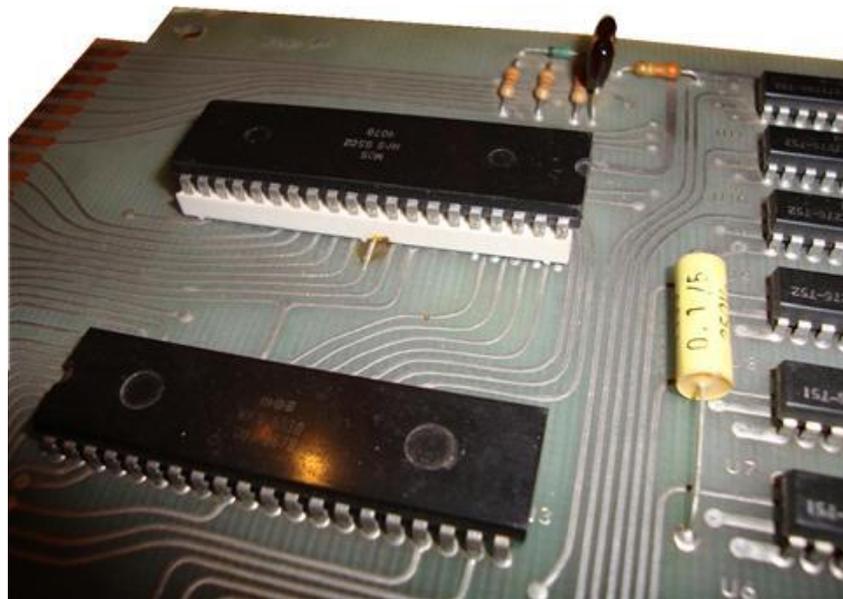


Die kleine Tastatur mit 23 Tasten dient der Eingabe von HEX-Codes. Links oben befindet sich der ON/OFF Schalter. Darüber ist die LED-Segmentanzeige - ähnlich wie bei Taschenrechnern - zu sehen. In der ersten MOS Version mit REV A wurde ein etwas anderes Display und eine leicht geänderte Tastatur verbaut (vergleiche Rev A: [externer Link](#).)



Die Rückseite der KIM-1 Platine. Auffällig sind die "runden" geschwungenen Leiterbahnen, die es bei späteren Commodore Produkten nicht mehr gab - der KIM-1 war ja auch ursprünglich eine Entwicklung von MOS Technologies.

Dieser KIM-1 ist REV F (siehe Aufdruck links oben) und wurde laut Aufdruck 01/1978 produziert. Die 6502 CPU (oben) und der 6530 (unten) Baustein stammt ebenfalls aus dem Jahre 1978.



Cover für 5,25" Disks

Stefan Egger

Zum Ausschneiden entlang der äußeren Linien. Zu kleben an den Klebelaschen



Super Zoom Auflösung

Stefan Egger



Auflösung der letzten Ausgabe:

Commodore Amiga 3000T



Game Show

Stefan Egger

Aus welchen Spielen stammen diese Grafiken?
Auflösung der letzten Ausgabe:



C64 (links):
California Games

Amiga (rechts):
Logical!

SCACOM Heftdisk

Stefan Egger

GO65, erstellt von Stefan Egger, bringt die Einschaltmeldung des C65-Prototypen auf den C128. Geeignet für den 80 Zeichen Modus. Geändert wird nur die Startmeldung und es gibt keinen zusätzliche Nutzen oder Vorteil bringt.

