



25 Jahre

Atari STE

Ataris Angriff auf den Amiga



Atari & Bildung

Sprachen lernen mit dem ST

Großer Spiele-Sonderteil

FlappyBird und Beats of Rage im Test

AtariUpToDate.de

DAS SOFTWARE-VERZEICHNIS FÜR ATARI-COMPUTER!

7000 Programme

Firebee-Kompatibilitätsliste

Versionstracker

GEM-Spiele-Verzeichnis

Alle Updates!



Atari-Fan des Monats

Richard David James

Wenn es um die Inszenierung seiner Person und Musik geht, macht Richard David James, alias **Aphex Twin**, keiner etwas vor: Er gilt als unberechenbar und vielseitig, lässt sich auf keinen Stil festlegen und wer ihn um einen Remix bittet, muss mit Überraschungen rechnen. Als Soundtüftler hat er auch einen beachtlichen Gerätepark aufgebaut. Auf seinem neuen Album „Syro“ gibt sich der Künstler transparent, gibt für jeden Track die BPM an, nennt das Marketing-Budget und listet jedes Gerät auf, welches für die Produktion verwendet wurde. Diese Liste wurde natürlich auch im Netz diskutiert. Auf der Liste stehen auch der Atari 1040ST und der Floppy-Emulator HXC, die auf dem Track PAPAN4 eingesetzt wurden. Interessanterweise ist der Atari der einzige Computer, der von James in der Liste genannt wird.

Es ist durchaus ungewöhnlich, dass ein bekannter Musiker heute noch Ataris einsetzt, aber für Künstler, die Equipment einsetzen, welches zur ST-Ära populär war, ergibt die Verwendung der vermeintlich veralteten Ataris durchaus Sinn.



<http://warp.net/records/aphex-twin/syro>

Inhalt 10/2014

Aktuelles

03 **Atari-Fan des Monats:** Aphex Twin

06 **News**

11 **Immer Up-ToDate**

Features

12 **st-computer 2003 online**

13 **Tariland News** - Atari in Neuseeland

25 Jahre STE

14 **STarkes noch STErker**

24 **Whitewater Madness** - Das erste STE-Spiel

25 **Atari 1040STE+** - Wandler zwischen zwei Welten

Software

26 **Vokabeltrainer** - Sprachen lernen mit dem Atari

32 **Relax - aktuelle Spiele**

FlappyBird ST, Sweety Thingies, Pinguin, Dynabusters+,
2048, Beats of Rage

Hardware

38 **Love the Machine:** Atari Mega ST

Rubriken

05 **Editorial**

40 **Vorschau/Impressum**

Hier erreichen Sie die st-computer:

E-Mail: mj@jaapan.de

Facebook: www.facebook.com/stcomputer.magazin

WWW: st-computer.atariuptodate.de

Forum: forum.atari-home.de/index.php?board=40.0





Was haben sie sich nur dabei gedacht?

Von retrospektiver Kritik

Als ich den STE-Artikel in dieser Ausgabe schrieb, ertappte ich mich dabei, darüber nachzudenken, was ich wohl als Atari-Chef anders gemacht hätte. In der eigenen Vorstellungskraft geht dann alles ganz schnell: Klar, der STE mit 12 MHz, Overscan und Sprites (inkl. Ballon-Demo im Basic-Handbuch) kommt noch 1987, ebenso ein besseres GEM. Ein Atari-Laptop? Kein Problem! Die einseitige SF354 bekommen die 8-Bit-Atarianer, Vorträge auf Entwicklerkonferenzen hält grundsätzlich nur Jeff Minter und wenn die Hardwareabteilung mit dem TT nicht rechtzeitig fertig wird, wandert einfach eine Pak68 in den Mega ST – hat Commodore beim Amiga 2500 schließlich nicht anders gemacht.

In der Retrospektive klingt alles ganz einfach und Konzernlenker wirken im nachhinein wie Deppen: Transputer, der Kauf der Federated Group, Unix-Experimente, Atari-PCs oder auch das Atari 5200. Tatsächlich war das Ur-Atari unter Nolan Bushnell auch keine Erfolgsmaschine, die alles richtig machte, unter jedem Konzernlenker investierte die Firma in viele Nebenprodukte, statt sich zu fokussieren.

Aber waren die anderen Firmen cleverer? Sir Clive Sinclair kostete die QL-Pleite die eigene Firma, Apples Macintosh musste jahrelang über den Apple II querfinanziert werden und auch Commodore wagte diverse Abenteuer (C16/+4, C64gs, C65, CDTV), über die man heute nur den Kopf schütteln kann. Dabei sind es nicht nur Fehlentscheidungen im Management, die eine Firma bremsen können: Unvorhersehbare Probleme in Chipsets, Produktionsschwierigkeiten oder die Einsicht, dass das Geheimprojekt bei Veröffentlichung schon wieder veraltet sein könnte. Etliche PC-Hersteller sind ebenfalls gescheitert – nur gab es auf dem PC-Markt mit seinen vielen Firmen eben immer irgendeinen Anbieter, der den richtigen PC mit guter Ausstattung zum attraktiven Preis bieten konnte.

Bei all dem – berechtigten – Groll auf Atari-Manager darf eines nicht vergessen werden: Ohne Warner hätten wir heute weder das VCS noch die Atari 8-Bit-Computer und ohne die Tramiel-Familie hätte es das Atari-Logo wohl nur noch in Spielhallen und auf T-Shirts gegeben.

Ihr Matthias Jaap

NEWS

Pebble-Uhr im Atari-Look

Intelligente Uhren sind das verlängerte Display des Smartphones und wenn es nach den Herstellern geht, wird die Smart Watch bald millionenfach an Handgelenken zu finden sein. Eine dieser Smart Watches ist die Pebble, die über Kickstarter finanziert wurde. Für Pebble lassen sich alternative Uhren erstellen, was Chris Samuel auch gemacht hat: Seine Pebble zeigt nun Uhrzeit und Nachricht sauber in einem GEM-Fenster an.



GEM macht eine so gute Figur am Handgelenk, dass man sich fast eine Smart Watch mit TOS wünscht – vielleicht kommt nach der Firebee die Firewatch?

C-Compiler AHCC 5.1 erschienen

Henk Robbers arbeitet weiter an seinem Pure-C-kompatiblen AHCC. Der Compiler erzeugt Programme für 680x0-CPUs und die Coldfire-CPU der FireBee.

In der Version 5.1 gibt es diverse Änderungen an der Shell, die unter anderem das Vergleichen von Ordnern und Dateien erleichtern sollen. Im Editor wurde ein Fehler in Verbindung mit der Undo-Funktion behoben und

Zeilennummern lassen sich optional einschalten. Im Compiler wurde die Behandlung von Struct-Alignments Pure C angeglichen. Davon sollen Entwickler profitieren, die AHCC- und Pure-C-Objektdateien mischen. Auch ein Fehler in der Register-Behandlung ist behoben worden.

Download unter: <http://members.chello.nl/h.robbers/>

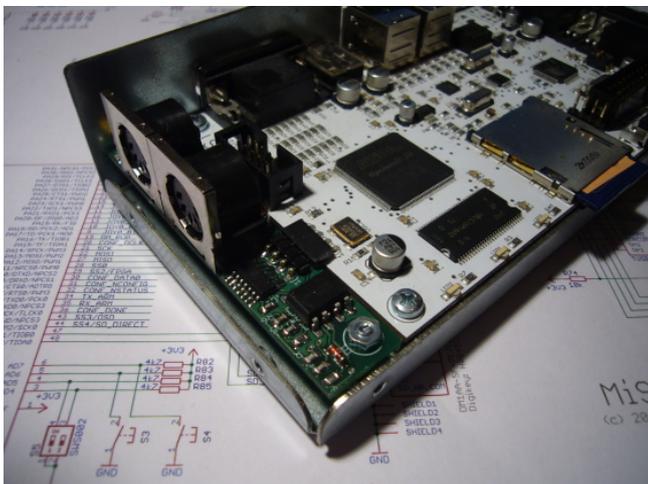
MIDI-Ports für MIST

Der FPGA-Computer MIST kann auch MIDI: Mit dem MidiAddon, das mit dem FPGA-Expansion-Anschluss des MIST verbunden wird, werden ein MIDI-In- und -Out-Port nachgerüstet. Das Addon ist kein kommerzielles Projekt, Bastelerfahrung ist daher zum Nachbau notwendig. In das Gehäuse des MIST müssen

schließlich noch zwei Löcher gebohrt werden.

Der Atari-ST-Core von MIST unterstützt das Addon, Cubase und Midi-Maze wurden erfolgreich getestet.

<https://code.google.com/p/mist-board/wiki/MidiAddon>



Neue, alte Demos für den Falcon 060



Insane von tSCc ist so etwas wie der Vincent Rivière der Demo-Szene: Was ihm an Quelltexten unterkommt, wird so gleich portiert und für den Atari veröffentlicht. Innerhalb weniger Tage hat er gleich zwei Umsetzungen von Amiga-Demos veröffentlicht.

Beide Demos stammen ursprünglich von Fit und erschienen 2005/2006. Stercus Accidit bietet einige düstere Bilder und viel Text, der die Lateiner unter den Falcon-Besitzern fordern dürfte. Wesentlicher fröhlicher

kommt Hex Pistols daher, hier werden zu funkiger Musik James Brown und andere Personen gezeichnet. Hinzu kommen Digi-Fische und eine Art Polygon-Travolta, die jedoch beide nicht animiert sind.

Wer einige der besseren Falcon-Demos kennt, wird von den beiden Demos nicht beeindruckt sein. Für die hohen technischen Anforderungen sind denn auch weniger die Effekte, als die plattformunabhängige Programmierung über SDL verantwortlich.

Nachhall

Kaum gibt es mal wieder eine st-computer auf Papier, schon gibt es Grund für einen Nachhall. So gibt es die Spielesammlung „Denny's Atari Remix“ nicht im Apple

Store, sondern im App Store für iOS. Auch im Pac-Mania-Artikel hat sich ein Fehler eingeschlichen, denn das Bild zeigt natürlich nicht die STE-, sondern die ST-Version.

Neue SDL- und PmDoom-Version

Patrice Mandin hat nach eigenen Angaben wieder Zeit und Spaß zum Coden gefunden und die SDL-Portierung für den Atari auf die Version 1.2.15 aktualisiert. In der neuen Version wurden Probleme bei der Audio-Ausgabe behoben und experimentelle Unterstützung für CTPCI und SuperVidel hinzugefügt. Im GEM-Modus soll es zudem keine Schwierigkeiten

mehr beim Verstecken und Anzeigen des Mauszeigers geben.

Als Testprojekt für die neue SDL-Version diente Patrice natürlich Doom. PmDoom wurde in der Version 0.58 mit der SDL 1.2.15 compiliert, außerdem wurde die Option „-yieldcpu“ entfernt. Weitere Änderungen gibt es nicht.

<http://pmandin.atari.org>

OpenTyrian für Falcon und Firebee

Früher waren Id Software und Epic noch nicht auf Ego-Shooter abonniert und probierten sich an diversen, PC-untypischen Genres wie Jump'n'Runs und Shoot'em Ups. Tyrian, ein vertikaler 2D-Shooter im Arcade-Stil, erschien 1995 und wurde 2004 als Freeware freigegeben.

OpenTyrian wurde nun bereits zum zweiten Mal auf den Falcon portiert, dank aktueller SDL-Version wird auch die SuperVidel-Erweiterung unterstützt. Eine Firebee-



Version ist ebenfalls erhältlich. Leider kommuniziert die Webseite der Entwickler der Falcon-Version nicht, um was für ein Spiel es sich handelt – keine Beschreibung und nicht einmal ein Screenshot. Für Falcon-Besitzer ist eine CT60 Pflicht, aber auch dann gibt es aus Performancegründen nur Soundeffekte und keine Musik. Dennoch ist OpenTyrian eine Bereicherung, auch wenn das Spiel nicht an Titel wie Lethal Xcess heranreicht.



JAGUAR - PROTECTOR: RESURGENCE

Vor zwölf Jahren veröffentlichte Songbird Productions die Defender-Variante Protector SE. Damals besaß man schon die Weitsicht, das Spiel mit einer Schnittstelle auszustatten, damit zusätzliche Level über CD nachgeliefert werden könnten. Nun ist es soweit: Mit Protector: Resurgence gibt es eine Erweiterungs-CD für das Protector-SE-Modul.

Auf der CD sind 24 neue Level, neue Grafiken, neue Gegner und weitere

Änderungen. Auf der Classic Gaming Expo wurden fünfzig Resurgence-CDs verkauft, mit einigen kleineren Grafikänderungen. Laut Entwickler Carl Forhan handelt es sich dabei um kosmetische Änderungen: In der CGE-Version erscheint an einigen Stellen „CGE“.

Forhan unterstützt mit seiner Firma Songbird Productions seit nun 15 Jahren Jaguar- und Lynx-Fans. Er stellte unter anderem einige Spiele fertig, die für den Jaguar entwi-



elt, aber nie veröffentlicht wurden. Wer Resurgence spielen will, muss im Besitz des „Protector: SE“-Moduls sein. Dieses ist auch weiterhin ab 79,95

US-Dollar direkt bei Songbird Productions erhältlich.

songbird-productions.com

NEUE HYBRID-CD FÜR JAGUAR UND ANDERE SYSTEME

Die kosteneffektivste Methode, selbstentwickelte Spiele auf einem Datenträger zu verteilen, ist die CD. Doch für Multiplattform-Entwickler ist auch die Produktion einer CD ein Kostenfaktor, gerade wenn nicht einfach CDs verwendet werden. Orion hat nun entdeckt, dass Hybrid-CDs möglich sind, die gleich mehrere Systeme unterstützen.

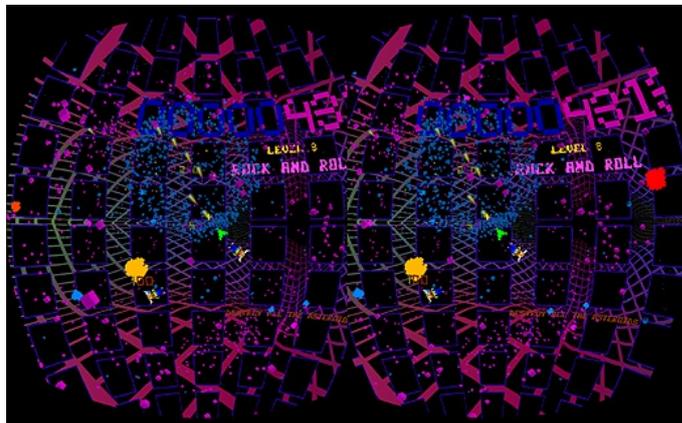
Die Test-CD bootet sowohl auf einem Jaguar, als auch einem PC und der TurboGrafx/PC-Engine. Möglicherweise könnte die Hybrid-CD auch Segas CD-Aufsatz für das Mega

Drive unterstützen. Der Jaguar-Teil der CD kann auch verschlüsselt sein.

Für die Retro-Community ist die Entdeckung von Orion (Elansar) eine sehr gute Nachricht, denn bisher müssen Entwickler für jede Plattform einzeln abschätzen, wie viele Spiele sie verkaufen können. Eine mit mehreren Systemen kompatible Hybrid-CD kann in höheren Stückzahlen produziert werden, außerdem wird der Platz der CD besser genutzt.

<http://onorisoft.free.fr/>

JEFF MINTERS EXPERIMENT MIT VIRTUAL REALITY



Jeff Minter ist Atari-Spielern bestens bekannt. Zuletzt veröffentlichte er den Tempest-Nachfolger TxK für Sonys PS Vita. Nun experimentiert er mit Virtual-Reality-Brillen. Mittlerweile ist die Technik weit fortgeschritten, nächstes Jahr sollen Morpheus und Oculus Rift an

Endkunden ausgeliefert werden. Bis dahin experimentieren Entwickler mit dem neuen Medium. Jeff Minters Experiment ist eine 3D-Version des Spiels Minotaur Rescue, einer Robotron-Variante, die via Head-Tracking gesteuert wird.



Der Atari Lynx war eine technische Revolution zu seiner Zeit und immer wieder fragen sich Lynx-Besitzer, wie wohl ein Lynx III ausgesehen hätte. Hardware-Hacker Akira

hat die Frage für sich beantwortet: Wie eine Kreuzung aus GameCube und Lynx II.

Seit 2012 arbeitet er an diesem Hardware-Hack,

LYNXCUBE

bei dem vom Lynx allerdings nicht mehr viel übrig geblieben ist. In das Lynx-Gehäuse hat er die Innereien eines GameCubes eingebaut, ein 4,3" VGA-Display und 6500 mAH-Akku hinzugefügt und natürlich das GameCube-Pad mit seinen zwei Analog-Sticks integriert. Da er auch das Design der Lautsprecher und die Gehäusefarbe geändert hat, ist der GC-Lynx nur vage als Lynx-Mod zu erkennen. Das Mini-DVD-Laufwerk der Nintendo-Konsole hatte keinen Platz, Akira nutzt den Wii-

Key-Fusion-Modchip und startet Spiele von der SD-Karte.

Es ist nicht das erste Mal, dass ein Lynx-Gehäuse als Grundlage für einen Mod verwendet wird. Gooza brachte in dem Gehäuse erst ein Nintendo 64 und dann einen GameCube unter. Bei beiden Mods ist das Lynx aber nicht mehr als solches zu erkennen.

<http://bacman.co.uk/bacforum/viewtopic.php?f=18&t=2248>

TRIPLE-FLASHBACK: NEUE FLASHBACK-KONSOLEN

2004 erschien die erste Flashback-Konsole, ein NES-on-a-Chip mit portierten 2600- und 7800-Spielen. Es folgten Flashback 2 und 2+ mit einem kompletten VCS 2600, implementiert auf einem FPGA-Chip. Ein Flashback-Portable und ein Flashback 3 auf Atari-XL-Basis wurden von Atari abgelehnt. Stattdessen setzt AtGames die Reihe mit gleich drei Konsolen fort: Atari Flashback 5, Colecovision Flashback und Intellivision Flashback. Alle drei Konsolen sind mit fest eingebauten Spielen ausgestattet, Controller

und Konsolen sind den Originalen nachempfunden. Wie bei AtGames Retro-Produkten üblich, wird ein 32-Bit-Chip auf ARM-Basis eingesetzt, der die entsprechende Konsole emuliert.

Leider ist es AtGames auch bei der Flashback 5 nicht gelungen, wichtige Lizenzen zu bekommen. So fehlen bei der Atari-Konsole die Activision-Spiele, bei der Colecovision-Konsole „Donkey Kong“ und „Smurf“ und das Intellivision muss ohne „Tron“ auskommen. Die Atari-Spielauswahl wird

durch Homebrew-Titel ergänzt, insgesamt stehen 92 Titel zur Auswahl. Die 87 Original-Titel stammen von Atari und M Network. Alle drei Konsolen sind ab sofort in den USA zu ei-

nem Preis von je 40 US-Dollar erhältlich. Sie werden zunächst über Toys'r'Us vertrieben.



Serial Disk: PC als Atari-Festplatte

Datenübertragung ganz einfach verspricht eine neue Software für Atari-ST-kompatible Systeme auf der einen und PCs mit Windows, Linux oder OS X auf der anderen Seite: Serial Disk simuliert auf dem Atari eine Festplatte, deren Inhalt auf einen Ordner auf dem PC verweist. Dieser Ordner lässt sich dann zum Datenaustausch nutzen.

Die Verbindung erfolgt über den seriellen Anschluss, auf PCs ist in der Regel ein Adapter Seriell<->USB notwendig. Verbunden werden die Systeme dann über ein Null-Modem-Kabel, wobei

es auch Kabel mit integriertem USB-Adapter gibt. Auf dem Host-Laufwerk lassen sich sogar Programme starten.

Das Konzept erinnert an Ghostlink, welches ebenfalls die Nutzung von Massenspeichern erlaubte, die an einen DOS-PC angeschlossen waren. Auch Ghostlink nutzte dazu ein Null-Modem-Kabel, allerdings wurde die PC-Treibersoftware seit 1994 nicht mehr aktualisiert und benötigt zwingend MS-DOS.

<http://www.atari-forum.com/viewtopic.php?f=28&t=26757>

Silly Venture 2014

Vom 5. bis 7. Dezember 2014 findet in Danzig wieder die Silly Venture statt. Für das Szene-Event werden 200 Atari-Fans erwartet, Wettbewerbe werden für alle Atari-Maschinen vom VCS bis zum Jaguar

veranstaltet. Im Mittelpunkt wird aber der STE stehen, der auf der sehenswerten Silly Venture Seite bereits ordentlich gefeiert wird.

<http://www.sillyventure.eu>

System-Logger Manitor 1.04

Der System-Logger Manitor ist in einer neuen Version erschienen. Neben der Ausgabe neuer Systemfunktionen, wurden auch die Übergabe- und Returnparameter zahlreicher Funktionen erweitert. Dazu gibt es nun auch einen Satz Scripte für den GEMScript-Executor.

verse Systemaufrufe (AES VDI, Gemdos, Xbios, Bios), sowie deren Returncodes in einem Logfile. Gerhard Stoll hatte die Weiterentwicklung des ursprünglich von Manfred Schwind entwickelten Programms übernommen.

<http://home.ewr-online.de/~gstoll/Manitor.htm>

Manitor protokolliert di-

E-Jagfest Europe 2014

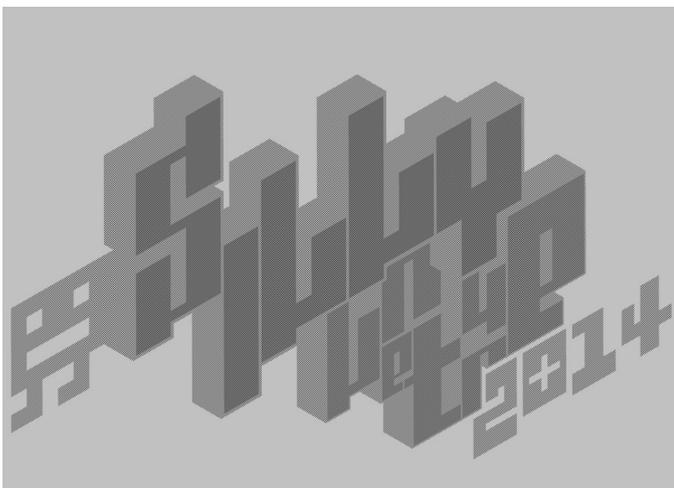


Am 15. und 16. November findet in Mündelheim nahe Duisburg das Atari Jaguar Europe Festival für alle Fans des Jaguars und der Handheld-Konsole Lynx statt. Auf früheren Veranstaltungen war unter anderem das Jag-VR-Headset, ein Atari 800 Notebook und natürlich viele Spiele zu sehen. Die st-computer wird über

das E-Jagfest berichten.

Highlights: Neue Lynx- und Vectrex-Homebrew-Spiele, Prototypen-Präsentation, maßgeschneiderte „Rotary-Controller“ und RGB Kabel für den Jaguar, Retrospielehändler, Multiple Classic Computer 216.

<http://ejf.larshannig.com>

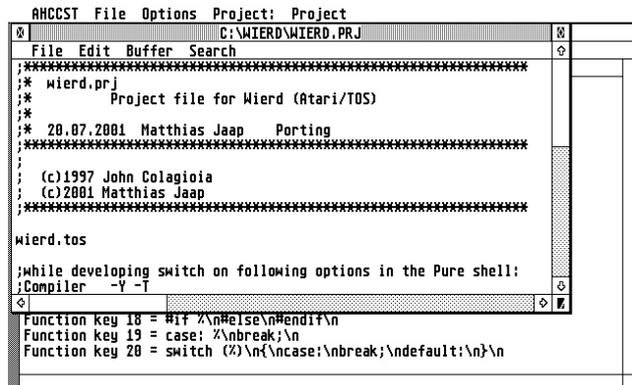
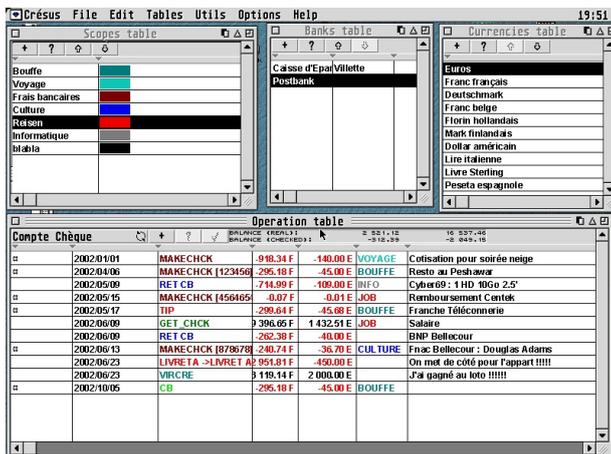


Immer UpToDate

www.atariuptodate.de

7up	2.33pl8	S	T	F	B	Manitor	1.04	?	?	?	?
ACE MIDI	2.00	-	-	F	-	maxYMiser Live	1.33a	?	?	F	?
ACE Tracker	2.00	-	-	F	-	Meg	1.4C	S	T	F	B
AHCC	5.1	S	T	F	B	mxPlay	2.0	-	?	F	B
Aniplayer	2.23	?	T	F	B	MyMail	1.96	S	T	F	?
ArtWorx	2.09	S	T	F	B	Nemesis Indicator	1.1	-	-	F	-
Atari Works	1.207	S	T	F	B	Papillon	3.04	S	T	F	B
AtarIRC	2.06	S	T	F	B	papyrus	10.20	S	T	F	B
Calamus SL	SL2006R5	S	T	F	?	PH Weather	1.21	-	T	F	B
CAT	5.43	S	T	F	?	Phoenix	5.5	S	T	F	?
CoMa	5.3.2	S	T	F	?	PhotoLine	2.3 plus	?	T	F	-
CoNnect	97b	S	T	F	?	Pixart	4.52	S	T	F	-
Cresus	1.2B	S	T	F	B	qed	5.0.5	S	T	F	B
Cypress	1.73	S	T	F	?	Reevengi	0.19	-	?	F	?
Diskus	3.97	S	T	F	?	SE-Fakt2013!	2.40	?	T	F	?
EmuTOS	0.9.3	S	?	F	B	Signum!	4.4	S	T	F	-
FreeMiNT	1.18	?	T	F	B	Smurf	1.06	?	?	F	-
fVDI Snap	1.1C	S	T	F	B	STarCall Pro	3.2D	S	T	F	?
GEM-Setup	2.01	S	T	F	?	STj	1.50	?	?	F	?
GFA-Basic Compiler	3.60	S	T	F	B	Tempus Word NG	5.4	S	T	F	-
GFA-Basic Editor	1.51	S	T	F	B	TeraDesk	4.06	S	T	F	B
HD-Driver	9.02	S	T	F	?	Texel	2.2	S	T	F	-
HypView	0.40.0	?	T	F	B	That's Write	4.12	S	T	F	?
JAnE	2.20	S	T	F	B	Troll	1.7C	S	T	F	B
Jinnee	2.5	S	T	F	-	X11-Basic	1.23	?	?	?	?
Joe	1.5C	S	T	F	B	XAct/SciGraph	3.1	S	T	F	-
KK Commander	1.5G	S	T	F	B	zBench	0.99	?	T	F	?
Litchi	1.3	?	T	F	B	Zview	1.0.1	?	?	F	?

Lauffähig auf: ST (S), TT (T), Falcon (F), Firebee (B)



Jetzt komplett online! st-computer 2003

2003 nahm die st-computer Abschied und blickte noch einmal zurück auf die Jahre 1985 bis 2003. Ab der Ausgabe 08/2003 erschien das Magazin noch sechsmal als 16seitige Beilage zur PC-Welt. Im letzten kompletten Jahrgang konnten vor allem Chefredakteur Thomas Raupkamp und Redakteur Matthias Jaap noch ein paar Lieblingsthemen unterbringen.

Bei Journalist und Musiker Raupkamp war das natürlich die Musik. In keinem Jahrgang gibt es mehr Tests und Interviews zum Thema Musik auf dem Atari. In der Februar-Ausgabe ist ein Interview mit dem Cellisten Raphael Zweifel, dem Pokey-Soundmagier Grayscale und YM-Virtuosen TAO zu finden. Auf der Software-Seite wurden Programme wie ACE Tracker, AEX und Dynamix getestet.

2003 ist aber auch das Jahr in dem viele Produkte endlich eintrudeln, die lange erwartet wurden. Dazu gehört zum Beispiel die Anpassung der ATI-Rage-Grafikkarte für den Milan, Tempus Word 4 und der PDF-Viewer Porthos 3. Sogar der Falcon-

Beschleuniger Centurbo 060 ließ sich im Testlabor zur Überraschung der st-Redakteure blicken.

Schlechter sah es mit zwei anderen Produkten aus. Der STemulator 2 mit 68040-Emulation wurde nie veröffentlicht und das Atari Coldfire Projekt wird erst Jahr später nach der Einstellung der st-computer vollendet. Eine Enttäuschung war auch der Gem-Candy-Programmierwettbewerb, der nur zu zwei neuen Spielen führte (Santa Run, Tic Tac Toe Snow Edition).

In den letzten Ausgaben wurde eine Rubrik eingeführt, die auch in der neuen st-computer fortgesetzt wird: Love the Machine. Den Auftakt machte der Atari TT.

Der komplette Jahrgang 2003 steht nun auf stcarchiv.de zur Verfügung.

Die stc gibt sich 2003 musikalisch

Aktuelles

1.

22

POKEY-Sound: Grayscale im Interview

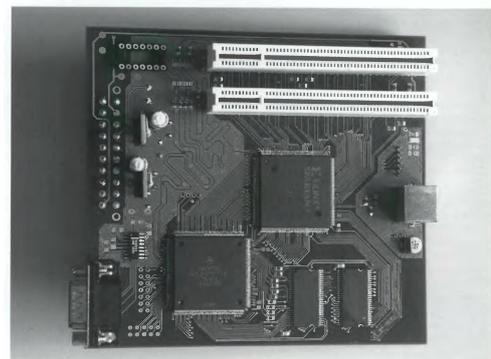


der Atari-Welt, Interviews, Updatate, Meinungen

Viele Interviews und Berichte rund um das ACP.

COLDFIRE

DIE ERROR IN LINE FAND IN DRESDEN STATT, UND EIN NICHT UNBEDUTENDER TEIL DES COLDFIRE-ENTWICKLERTEAMS BEFAND SICH DORT. FOLGLICH GAB ES AUF DER PARTY NEUES ZU HÖREN.



Atari in Neuseeland? Wenig ist über Erfolg und Misserfolg der Atari-Computer in dem Land der Kiwis bekannt und Atari-Spieler dürften zuerst an das Plattformspiel New Zealand Story denken. Doch das Land hatte Atari-Usern mehr zu bieten, als nur als Vorlage zu einem Spiel zu dienen. Der Tariland Computer Club wurde 1982 gegründet und existierte bis Anfang des neuen Jahrtausends. Der Club bot günstige Reparaturen an, importierte Atari-Hardware- und -Software und organisierte Treffen. Mit 25 Mitgliedern (2001) war Tariland kein großer Club, hatte aber dennoch seinen eigenen Newsletter und besonders umfangreiche Spezialausgaben.

Zeitreise

Der Club war größtenteils ein Familienunternehmen von Brian Becroft und seinem Sohn Mario – letzterer dürfte auch einigen Atari-Fans hierzulande ein Begriff sein, lieferte er doch mit Orb, Asteroids, Pentagon und Pacman vier exzellente GEM-Spiele ab. Auch mehrere Hardware-Produkte, wie die Galaxy-VME-Bus Grafikkarte/Ethernet-Interface



Tariland News

Matthias Jaap stöbert in seinem Archiv auf der Suche nach Atari-Publikationen, die nicht jedem bekannt sind. In dieser Ausgabe sind es die „Tariland News“, ein Newsletter des Tariland Computer Club aus Neuseeland.

stammen von ihm.

Die Tariland News für Dezember 1999 war eine umfangreichere Ausgabe und füllte knapp 100 Seiten. Die meisten Artikel stammen von den beiden Becrofts, aber auch Club-Mitgliedern und externen Autoren – dem Internet sei Dank. So gibt es beispielsweise einen Bericht für die Atari-Fachmesse Hannover. Einige Artikel sind auch an anderer Stelle verfügbar gewesen, beispielsweise ein Artikel von Mario Becroft über seine Hardware-Projekte oder Donald A. Thomas' Nachruf auf Atari „Did you hear anyone say 'Goodbye'?“. Mehrere Artikel beschäftigen sich mit der Geschichte Ataris, teilweise aus einem persönlichen Blickwinkel. Einen Blick nach vorne gibt ein Erfahrungsbericht zum Milan und eine Vorschau auf den Centek Phenix. Letzterer wurde als Prototyp auf der Hannover-Messe präsentiert, erschien aber nie.

Schokolade!

In der Mai-Ausgabe präsentierte

Tariland die Software-Weltzeituhr World Clock von Dan Wilga. Statt als Free- oder Shareware veröffentlichte Wilga seine kleineren Utilities als „Chocolate Ware“ und dürfte sich schließlich auf Schokolade aus Neuseeland freuen.

Das ansonsten auch ein Newsletter eines kleinen Atari-Clubs alle relevanten Themen aufgreifen kann, zeigen die alten Cover: Ob Jaguar-Spiele (Alien vs. Predator), Anwendungen (Atari Works, Hard-disk-Recording) oder das Internet – die Themen waren in Neuseeland auch keine anderen als hierzulande.



Was blieb

Eine hohe Auflage dürften die Tariland-Newsletter nie gehabt haben, zumal sie mit Ausnahme der Special Editions nur an die Club-Mitglieder verteilt wurden. 2002 sollte die Produktion des Newsletters wiederaufgenommen werden, auf der Tariland-Homepage (www.atari.net.nz/), die allerdings nur noch im Internet Archive existiert, gibt es die Ausgabe vom April 2002 als PDF und Postscript-Datei (!).



25 Jahre Atari STE

STarkes noch



Vier Jahre war der ST alt, als sich Atari endlich dazu entschloss, die Hardware deutlich zu überarbeiten. Das Ergebnis konnte auf der Atari-Messe '89 bewundert werden: der 1040 STE und TT. Was der STE kann und wie er damals gesehen wurde, lesen Sie in unserem großen Geburtstags-Special „25 Jahre STE“.

Der erste Atari ST war in Rekordzeit entstanden, erwies sich in den Folgejahren aber dennoch als zuverlässiges und ausbaufähiges System. Der Preis und der hervorragende Monochrom-Monitor machten den ST schon früh zur

günstigen Alternative zu Macintosh und DOS-PCs, erst recht nach der Veröffentlichung des Mega ST zwei Jahre später. Für Spieler waren vor allem die STM- und STFM-Modelle mit eingebautem HF-Modulator interessant.

Atari war zu diesem Zeitpunkt Marktführer bei den 16/32-Bit-Computern. Konkurrent Commodore hatte hingegen die Markteinführung des Amigas verpatzt, aber zog daraus 1987 Konsequenzen: Mit dem Amiga 500 gab es die vielgelobte Amiga-Technik im günstigen Tastaturgehäuse. Der Amiga wurde erschwinglicher und damit interessanter für Kunden wie Entwickler.

EST/STE?

Atari blieb in den Jahren zwischen 1985 und 1989 natürlich nicht untätig. Schon 1986 tauchte ein erstes Foto und einige technische Daten des EST auf, einem verbesserten ST mit 68020-Prozessor, 4 MB RAM, neuem Blitter- und Shifter-Chip, sowie einem überarbeiteten Mega-ST-Gehäuse. Die Unix-Unterstützung war Ausdruck von Ataris Streben, auch im Workstation-Bereich

Fuß zu fassen. Ein Jahr später sprach Atari jedoch bereits über ein System mit Motorolas 68030-Chip, auf der CeBIT 1988 kündigte Jack Tramiel persönlich sogar den Atari TT an. Spätestens ab März 1988 war also in der Presse nicht mehr die Rede von einem EST, sondern nur vom „Super-ST“ oder „TT“.

So erklärt sich auch, dass Magazine wie die Happy Computer, das ST-Magazin oder die ST-Computer in ihren STE-Testberichten nicht auf den „EST“ eingingen, schließlich hatte sich dieser als TT entpuppt, den die Fachpresse schon sechs Monate zuvor hinter verschlossenen Türen zu Gesicht bekam, wenn auch nicht im endgültigen Gehäuse.

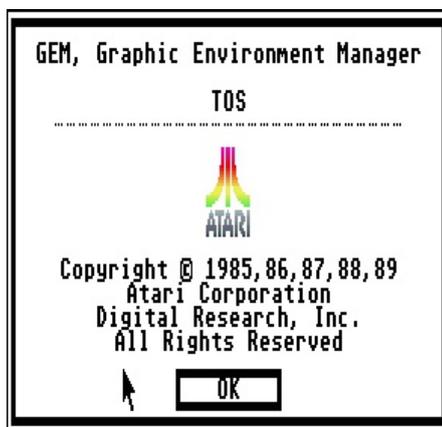
Vorhang auf

Der STE in der auf der Atari-Messe vorgestellten Version war also eine kleine Überraschung. Im von 1040ST bekannten Gehäuse bot er alle Eigenschaften seiner Vorgänger, aber diverse Verbesserungen. Die auffälligsten waren die zwei zusätzlichen Joystick-Ports an der Seite und die zwei Buchsen auf der Rückseite zum Anschluss des STE



STErker

an die Stereoanlage. Zu bemerken waren auch noch der Blitter-Chip und, falls der Computer erweitert werden sollte, die SIMM-Steckplätze für das RAM. Speichererweiterungen waren so für den STE deutlich günstiger als für den 520ST.



Die weiteren Änderungen machten sich aber nur bemerkbar, wenn Software sie auch nutzte. So bot der STE Hardware-Scrolling, eine Farbpalette von 4096 Farbtönen, PCM-Stereosound zum systemschonenden Abspielen von Samples in hoher Qualität und ein neues TOS.

Die restlichen technischen Daten blieben allerdings unverändert. Der 68000er wurde nach wie vor nur mit 8 MHz getaktet, Hardware-Sprites

unterstützte der STE nicht und ohne Tricks ließen sich auch nicht mehr als 16 Farben darstellen. Der STE erschien zudem ohne jegliche Software-Unterstützung. Atari hatte weder ein Spiel noch ein Anwendungsprogramm im Angebot, um effektiv die Leistungsfähigkeit des STE zu demonstrieren.

Reaktionen der Presse

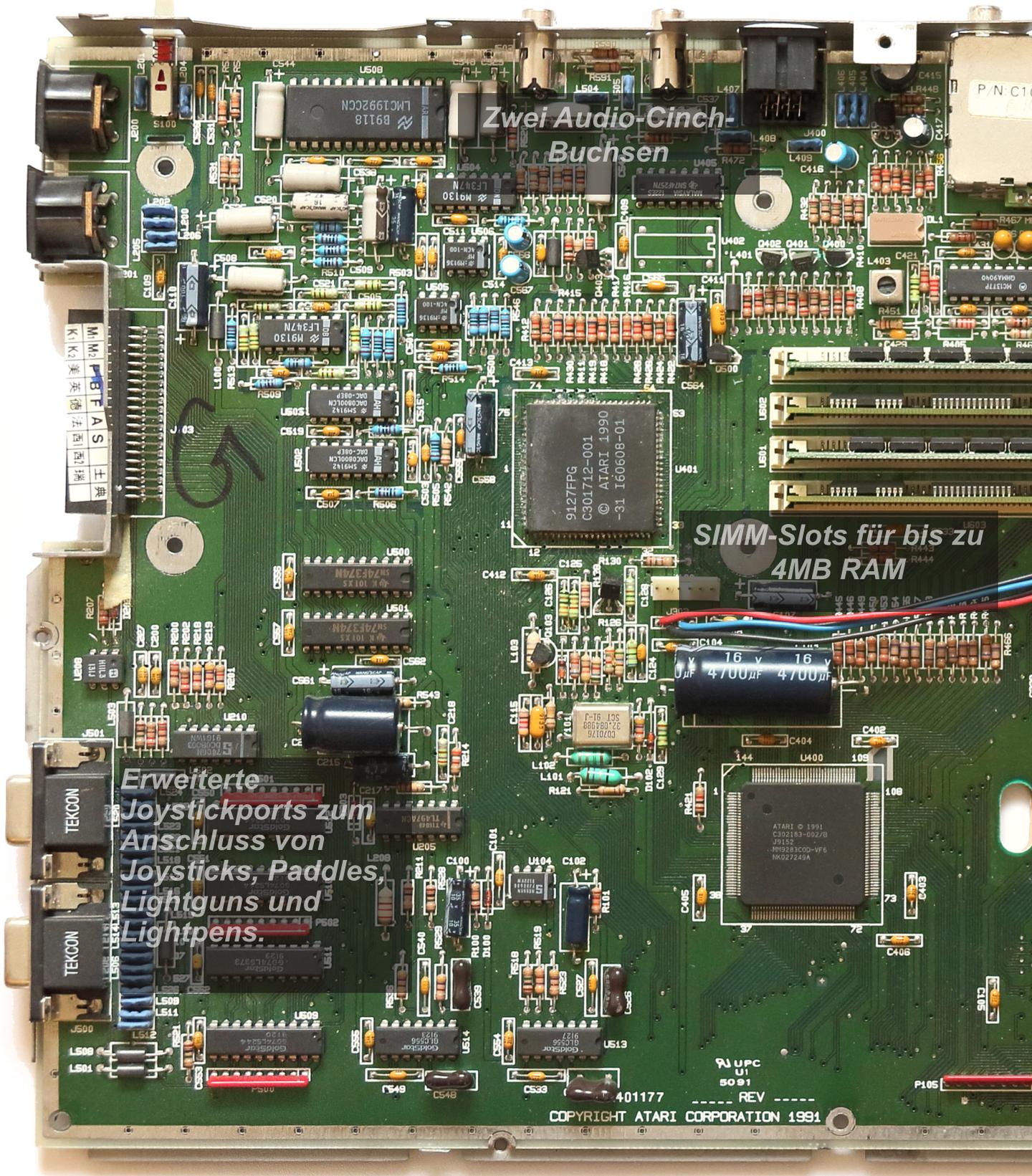
Die Änderungen zielten klar auf den Amiga ab, der sich zu diesem Zeitpunkt schon im Grafik- und Spielemarkt etabliert hatte. Das ST-Magazin titelte in der Ausgabe 11/1989: „Atari STE besser als Amiga?“ und bezeichnet den STE als Allrounder, der eben im Vergleich zum ST weitere Leistungsmerkmale hinzugewonnen habe. Ein Amiga-Killer sei der STE jedoch nicht, denn die Commodore-Maschine bot eine höhere Grafikauflösung, mehr gleichzeitig darstellbare Farben, Sprites, Overscan-Modus und Multitasking-Betriebssystem. David Plotkin vom US-Magazin STart sah den STE noch kritischer: Für Softwarehersteller bestehe kein Grund, schnell die erweiterten Fähigkeiten des STE zu unterstützen, Unver-

ständnis äußert er über die Entscheidung Ataris, die Tastatur nicht zu verbessern, die Grafikapalette zwar auf 4096 Farben zu erweitern, aber nach wie vor nur 16 Farben gleichzeitig darzustellen und den Verzicht auf einen Overscan-Modus.

Die britische ST-Format bezeichnete in ihrem Artikel „Der STE - was lief falsch?“ Ataris Computer als „Fiasko“ und „Flop“. Dreißig bekannte Spiele wurden aufgelistet, die den „STE hassen“. PD-Anbieter schätzten, dass bis zu 80 Prozent der PD-Programme nicht kompatibel sein könnten. Kommerzielle Spiele wurden schnell aktualisiert, sofern sie denn noch verkauft wurden. Softwareentwickler beschwerten sich über mangelnde Zeit, Atari verwies auf Richtlinien für Entwickler. Entwickler sollten sich nicht auf feste Speicheradressen verlassen. Kritik gab es aber nicht nur an der Kompatibilität, sondern auch an der Hardware an sich: Steve Bak (Goldrunner), Jez San (Starglider) und Wayne Smithson (Blood Money) sahen in der Hardware keine wesentliche Verbesserung: Die größere Farbpalette nütze nicht viel, wenn ohne Tricks nur 16 Farben darstell-



Unter der Haube: 1040STE

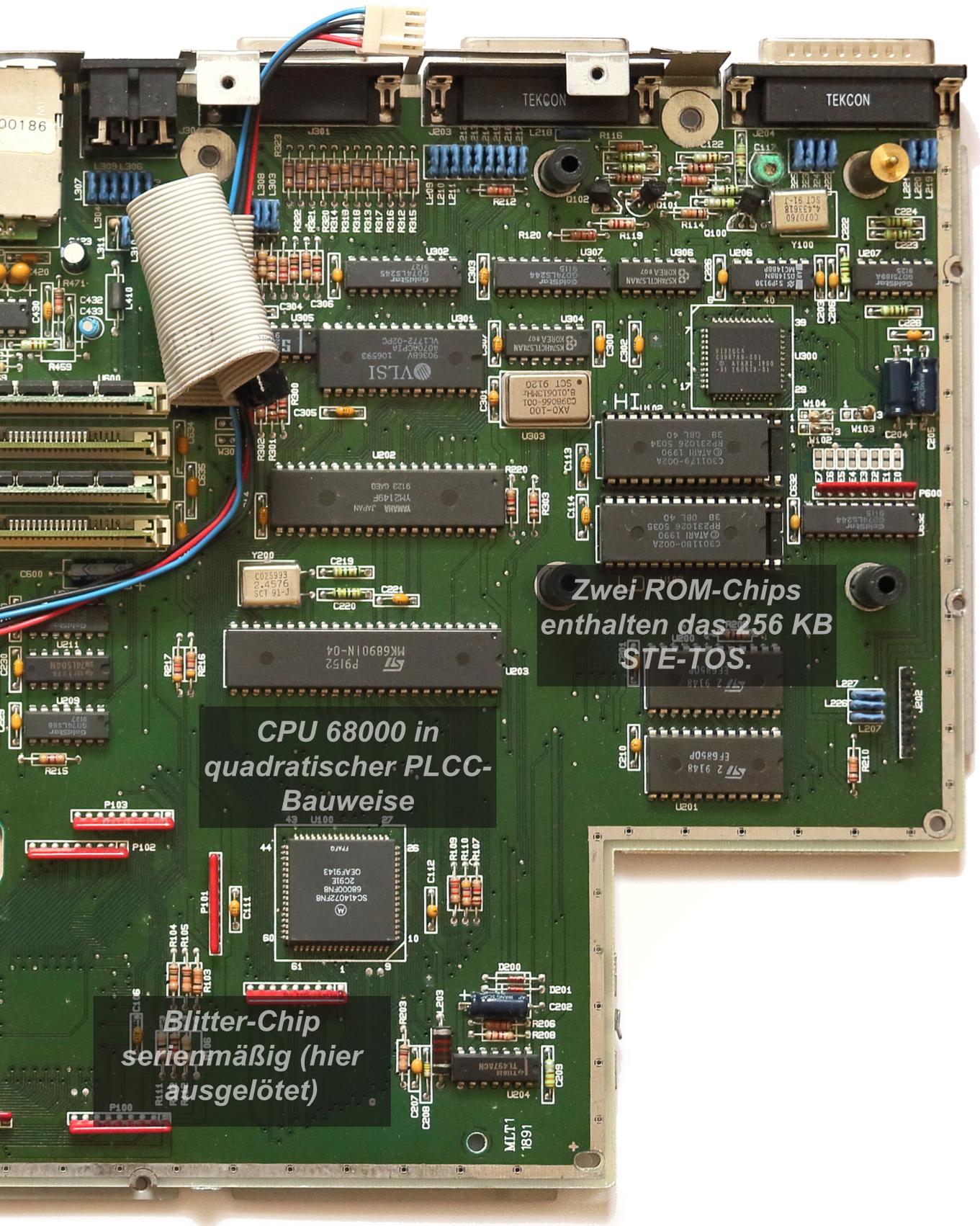


Zwei Audio-Cinch-Buchsen

SIMM-Slots für bis zu 4MB RAM

Erweiterte Joystickports zum Anschluss von Joysticks, Paddles, Lightguns und Lightpens.

401177 REV
COPYRIGHT ATARI CORPORATION 1991



Zwei ROM-Chips
enthalten das 256 KB
STE-TOS.

CPU 68000 in
quadratischer PLCC-
Bauweise

Blitter-Chip
serienmäßig (hier
ausgelötet)

bar seien, der PCM-Sound sei nicht flexibel genug und die Extra-Joystickports überflüssig.

In den 90ern erschienen eine Reihe von Spielen, die auf dem STE besseres Scrolling, mehr Farben oder besseren Sound boten. Nicht immer wurden diese Änderungen von den Spieltestern bemerkt. Das Zool auf dem STE mehr Farben und besseres Scrolling zeigt, blieb der ST-Computer verborgen, dafür wurde in der selben Ausgabe Stone Age (DMA-Sound) und Sleepwalker (nur STE) getestet.

Weitere Spuren hinterließ der STE in den Seiten für Entwickler. Ein mehrteiliger Kurs in der ST-Computer widmete sich der Klangerzeugung auf STE und TT. Der STE beschäftigte die Presse also durchaus, für eine Flut neuer Software sorgte er jedoch nicht. Erst ab 1993 erschienen Spiele, die ausschließlich auf dem STE liefen. Da konzentrierte sich die Berichterstattung aber bereits auf den Falcon und bei den Multiformatmagazinen spielte der ST(E) ohnehin keine Rolle mehr.

Werbung & Bundles

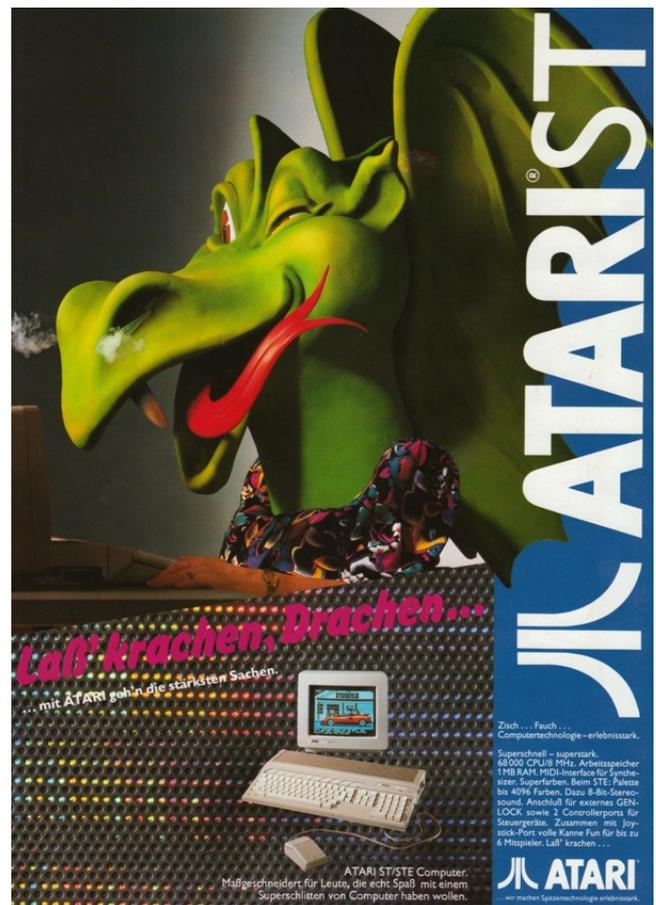
In Deutschland bewarb Atari den ST traditionell als „seriösen“ Computer und bildete ihn in den Print-Anzeigen meist mit Monochrom-Monitor ab. Nur eine Anzeige be-

warb den ST als Entertainment-Maschine („Laß' krachen, Drachen“) – allerdings wurde mit ihr sowohl der Standard-ST als auch der STE beworben. Das abgebildete Spiel (Test Drive) macht natürlich nicht von den STE-Fähigkeiten Gebrauch.

Auf der Insel war Atari grundsätzlich in Bundle-Laune: Britische ST-Käufer konnten schon den ST mit bis zu zwanzig Spielen kaufen, keines dieser Bundles schaffte es nach Deutschland. Auch für den STE schnürte Atari Pakete: „Family Curriculum II“ bestand aus einem 1040 STE, verschiedenen Lernprogrammen, 1st Word und HiSofts First Basic, während sich „Discovery Xtra“ an Spieler richtete. Letzteres Paket bestand aus dem 520STE, Spielen (u.a. Final Fight, Sim City) und einigen Anwendungsprogrammen wie Neochrome oder Ani ST.

In Deutschland verkaufte Atari den

1040STE auch im Set: Das „Musik-Komplett-Paket“ bestand aus dem STE, einem Kawai-MIDI-Keyboard und der Software Happy Music von Steinberg. Ein attraktives Paket für Einsteiger – aber wie beim britischen Discovery Xtra lagen die Extra-Fähigkeiten des STE auch hier brach. Für Spieler gab es das



Mit dem ST/E kann man auch spielen! Atari Deutschland stellte in der Print-Werbung bevorzugt die ernste Seite des ST in den Mittelpunkt. Die „Drachen“-Anzeige (1989) blieb die einzige Atari-Werbung, in der der Spaß betont wurde.





Viele der für den STE verbesserten Spiele nutzen lediglich die größere Farbpalette oder den DMA-Sound. Graftgold's Fire & Ice zeigt auf dem STE (rechts) einen feiner abgestuften Farbverlauf.

„Sunshine“-Bundle mit 20 Spielen.

256 Farben?

Die größte Schwachstelle des STE ist die Grafik, aber angeblich plante Atari einen 256-Farb-Modus für den STE. Was an diesem Gerücht wirklich dran ist, ist unklar – anders als beim TT, dessen Auflösungen schon ein Jahr vor dessen Präsentation bekannt waren, gibt es über den geplanten STE-Farbmodus keine genaueren Informationen. Sicher ist aber, dass ein solcher Modus Atari zu einem völlig anderen STE gezwungen hätte.

Der TT bietet einen solchen Modus, der aber von Entwicklern kaum genutzt wurde – eine

Auflösung von 320x480 ist zu gering für Anwendungen und für eine Spiele- und Demo-Maschine war der TT schlicht zu teuer. Die niedrige TT-Auflösung hätte also zum STE viel besser gepasst, aber Atari auch zu größeren Änderungen an der STE-Hardware gezwungen: Verzicht auf den 520STE, schnellerer Prozessor oder separater Bildschirmspeicher. Als ST-Ersatz musste der STE aber kostengünstig zu produzieren und möglichst kompatibel zu den alten Modellen sein.

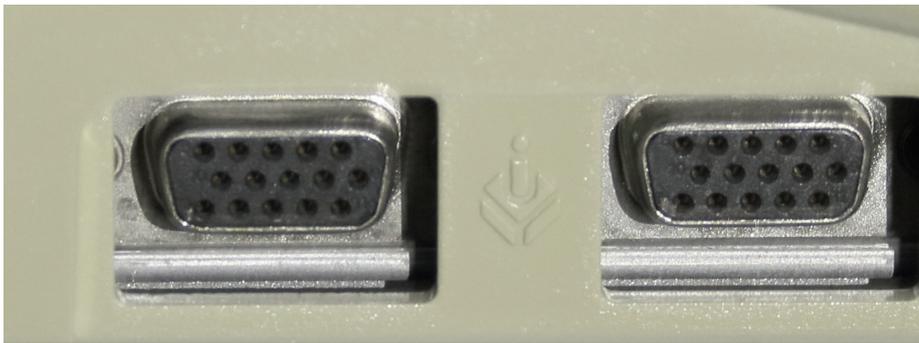
Enhanced for STE

Der Aufdruck „ST/STE“ auf vielen Spielepackungen bedeutete nicht, dass das Spiel auch von den Extra-Fähigkeiten des STE Gebrauch

machte. Wer heute nach speziellen STE-Spielen oder Titeln sucht, die einige der STE-Eigenschaften nutzen, sollte auf Websites wie Atari Legend oder Atari Mania suchen.

Weniger als 200 Spiele laufen nur auf dem STE oder sind für ihn optimiert, viele dieser Titel wurden als Shareware veröffentlicht oder erschienen nach 1993. Die meisten STE-Besitzer dürften daher nie ein STE-Spiel zu Gesicht bekommen haben. Dass Fire & Ice von Graftgold ein paar mehr Farben zeigt, fällt beispielsweise nur im Direktvergleich mit der ST-Version auf. DMA-Sound und Softscrolling wären sicher 1987 willkommene Ergänzungen, in den späten Jahren des STs nutzten diese Fähigkeiten aber nur Entwickler, die sich ohnehin gut





Weder Paddles, noch eine Lightgun oder ein Lightpen erschienen für die erweiterten Joystickports. Die beiden zusätzlichen Ports werden nur von wenigen STE-Spielen unterstützt.

mit der ST-Hardware auskannten. So gab es „STE-Enhanced“ Titel von Eclipse, Thalion und Bitmap Brothers. Von Ocean kam mit Sleepwalker sogar ein STE-exklusiver Titel – nett, aber spielerisch kein Muss. Das erste STE-only Spiel kam aber von Atari, einen Test von Whitewater Madness finden Sie in dieser Ausgabe.

Da Atari auf die niedrige und mittlere TT-Auflösung verzichtete und auch die Taktfrequenz beim 1040STE nicht erhöhte, war bei Anwendungen kaum etwas von der STE-Hardware zu bemerken. Deluxe Paint und andere Malprogramme unterstützten die größere Farbpalette, konnten aber nach wie vor nicht mehr als 16 Farben gleichzeitig darstellen. Der Bildkonverter/viewer PhotoChrome schaffte hingegen das Kunststück, die Farbpalette auf 29791 zu erhöhen.

Wie bei den Spielen erschienen interessantere Anwendungen erst Jahre nach der STE-Markteinführung. Insbesondere Tracker profitierten von der neuen Hardware des STE.

Die späten Softwaretitel lassen erahnen, dass im STE eine Menge Potenzial steckt. Da Scrolling und Samplewiedergabe direkt von der STE-Hardware unterstützt wurden, bleibt mehr Rechenzeit für Tricks wie eine höhere Auflösung oder mehr Farben übrig.

Mega STE

Der Mega STE schloss die Lücke zwischen 1040 STE und TT. Technisch weitgehend identisch zum STE, aber mit schnellerer CPU (16 MHz) und TOS 2.0x ausgestattet, war der Mega STE eine gute Arbeitsmaschine, die dank des VME-Slots obendrein auch leicht um ei-

ne Grafikkarte erweiterbar war. Impulse für den Softwaremarkt gingen vom Mega STE allerdings nicht aus. Erneut verzichtete Atari auf die erweiterten Grafikmodi des TT, dabei wären gerade diese für Softwareentwickler interessant gewesen. Da mit dem TT aber ein Umdenken bei Softwareentwicklern einsetzte und immer mehr Anwendungen auch Auflösungen jenseits der 640x400 unterstützten, konnten Mega-STE-Besitzer immerhin auf hochwertige Software zurückgreifen.

Kompatibilität

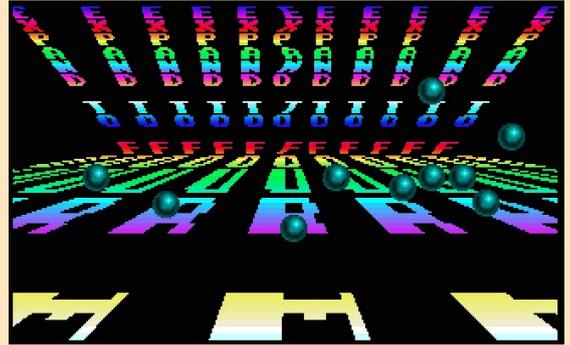
Bei der Kompatibilität lässt sich Atari kein Vorwurf machen: Ein STE ist kompatibel zu einem Großteil der ST-Anwendungen und -Spiele. Grafik, Prozessor und der Soundchip sind schließlich identisch zum ST. Probleme hatten die Spiele eher mit TOS 1.06 und auch solche Kompatibilitätsprobleme waren nichts neues: Immer wieder gingen ST- und Amiga-Programmierer davon aus, dass sich bestimmte Speicheradressen garantiert nicht in Zukunft ändern würden. Einige ST-Entwickler hätten durchaus aus den Erfahrungen mit TOS 1.02 (Blitter TOS) und TOS 1.04 lernen können.

Wer allerdings das Pech hat, ein inkompatibles Spiel zu besitzen, hat mehrere Möglichkeiten, es doch



Meine STE-Geschichte

Mein erster ST war ein 520STM, die Version des 520ST mit HF-Modulator. Der STE war für mich eine gute Aufstiegsmaschine: 1 MB Speicher von Haus aus und die eingebaute Floppy waren ausschlaggebend. Es hätte also genauso gut auch ein 1040STFM sein können, aber zu diesem Zeitpunkt hatte der STE den STFM bei den Händlern bereits abgelöst. Spiele oder Anwendungen, die von den STE-Fähigkeiten Gebrauch machten, hatte ich nie. Nur ein einziges STE-spezifisches Programm befand sich in meiner Sammlung: Das 3D-Scroll-Demo von Tony Barker.



Als der Falcon schließlich erschwinglich wurde, musste der STE schnell weichen. Atari hatte zwar auch beim Falcon viele Fehler gemacht, aber zumindest einen Computer geschaffen, der seine Leistung nicht so verbirgt, wie es der STE getan hat.

Matthias Jaap

noch auf dem STE zu starten. Auch der STE kann ein TOS von Diskette booten. Dabei muss es sich nicht um ein STE-TOS handeln, selbst das TOS 1.0 ist kompatibel zum STE. Hilft auch das nicht, hilft das Internet: Von vielen Spielen existieren gepatchte Versionen, die an den STE, TT und Falcon angepasst wurden, zum Teil haben auch die Original-Entwickler selbst ihre Spiele nachträglich an den STE angepasst. Winter Games und Arkanoid waren beispielsweise ursprünglich nicht STE-kompatibel, wurden aber später von Klapauzius gepatcht. Angenehmer Nebeneffekt: Die gepatchten Versionen lassen sich auch bequem von Festplatte starten.

Erweiterungen

STE-Spiele „neueren“ Datums – also jene, die nach 1995 erschienen sind, unterstützen häufig Jagpads an den erweiterten Joystickports. Diese Joypads hat Atari auch in Grau unter dem Namen „Power Pad“ verkauft. Jagpad und Power Pad unterscheiden sich nur in der Gehäusefarbe.

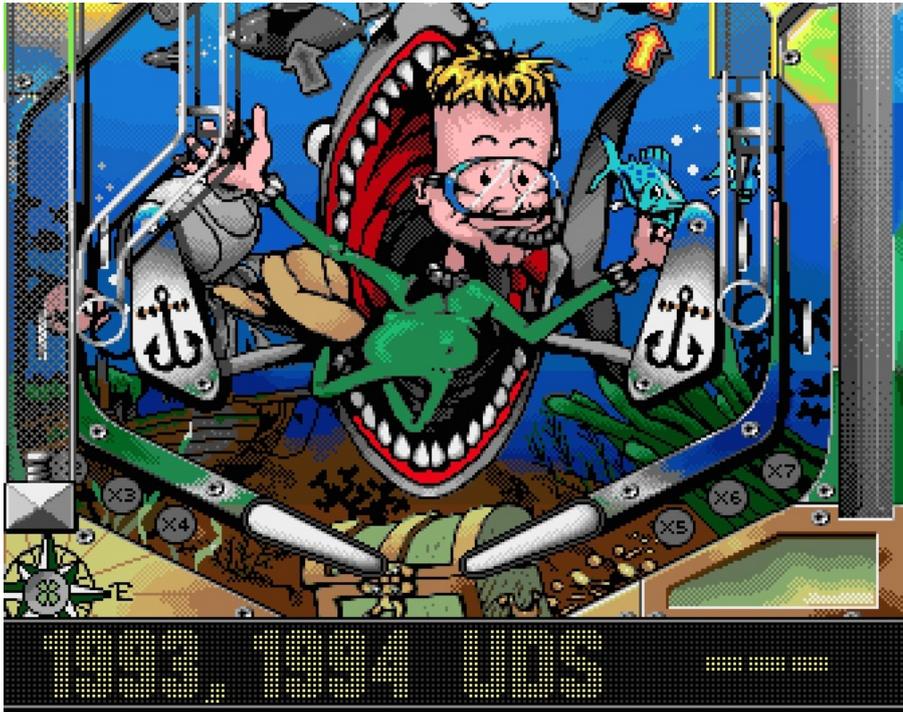
Auch wenn dem 1040STE der Mega Bus des Mega ST und VME-Slot des Mega STE fehlt, gibt es diverse Möglichkeiten, den Rechner aufzurüsten. Ganz oben sollte auf der Liste natürlich der Ausbau auf volle 4 MB RAM stehen. Giana Sisters STE benötigt beispielsweise 2 MB RAM. Ebenfalls möglich ist ein Upgrade

auf TOS 2.06 – allerdings ist unter Umständen nicht jedes Spiel mit dieser TOS-Version kompatibel.

Mit der PAK68/3 schließt der STE dank eines 68030 mit 50 MHz zum TT auf und mit Produkten wie UltraSatan, GigaFile und CosmosEx liest der STE auch Speicherkarten, die sich dank ihrer Größe und Geschwindigkeit als Festplattenersatz empfehlen. NetUSBee erlaubt den Anschluss von USB-Mäusen.

Weniger Auswahl gab es hingegen bei Grafiklösungen. Die beliebte OverScan-Erweiterung gab es nicht für den STE, bekannte Grafikkarten wie die Crazy Dots setzten entweder auf Mega Bus oder VME-Port. Über den Panther/2-Adapter lassen sich





Obsession (oben) und Stardust (unten) zeigen, was im STE steckt: Klasse Sound, mehr als 16 Farben und die Nutzung des Bildschirmrahmens.

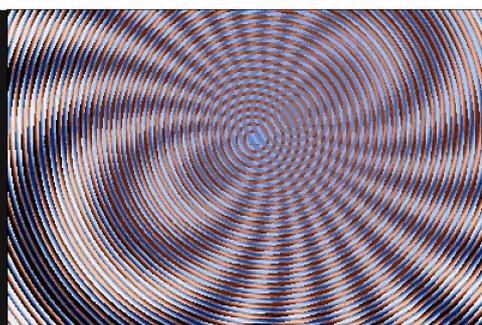


bestimmte ISA-Grafikkarten, beispielsweise mit dem ET4000-Chip, im STE (oder ST) betreiben. Der Adapter bietet zwei ISA-Slots, so dass im zweiten zum Beispiel eine Ethernetkarte eingesteckt werden kann. Kompatibel ist auch die ODIN, die extern angeschlossen wurde. Die ODIN stellte einige der TT-Auflösungen zur Verfügung, war aber vergleichsweise langsam, da die Grafikdaten in fünf Päckchen vom STE zu ODIN übertragen wurden.

Besser sieht es bei Tastaturen und PC-Emulatoren aus. Der ATonce 386SX ist kompatibel zum 1040STE, externe Tastaturen lassen sich per Adapter anschließen. Atari-Händler Best Electronics verkauft Ersatzkontakte für ein besseres Tippgefühl mit der Atari-Tastatur.

Was schief lief

Atari machte in den späten 80er Jahren zahlreiche Fehler und präsentierte sich als eine Firma, die sich nicht zwischen Entertainment und Anwendungen entscheiden konnte. Deutsche ST-Nutzer kauften ihren Atari meist mit S/W-Monitor, in Großbritannien entschieden sich hingegen viele für den Farbbildschirm. Deutschland war Ataris umsatzstärkster Markt, doch an diesem wurde der STE vorbei entwickelt. Wer doch 1989 mit dem STE liebäugelte, musste darauf hoffen,



dass Atari auch liefern konnte.

STE-Käufer bemerkten von den zusätzlichen Fähigkeiten ihres Rechners ohne spezielle Software nichts. Zwar soll Atari den STE einigen Spieleentwicklern vorab präsentiert haben, aber dies geschah zu spät, um sofort zum Start schon STE-Titel auf dem Markt zu haben.

Die Hardware schloss nur zum Teil mit dem Amiga auf, dessen Grafik- und Soundhardware flexibler war als die des STE. Ende der 80er gab

es bereits genug Spiele, die die Hardwareeigenschaften des Amigas ausnutzten. Besser sah es bei den Anwendungen aus, aber auch nur, weil der STE alle Vorzüge des ST bot. Diesen Vorzügen hatte die STE-Hardware nichts wesentliches hinzuzufügen, anders als der spätere Mega STE, der immerhin eine höhere Taktfrequenz, VME-Slot und das stark verbesserte TOS 2.0x besaß.

Zu spät, zu schwach und am Atari-Kernmarkt vorbei entwickelt – der 1040STE war nicht die Maschine, die

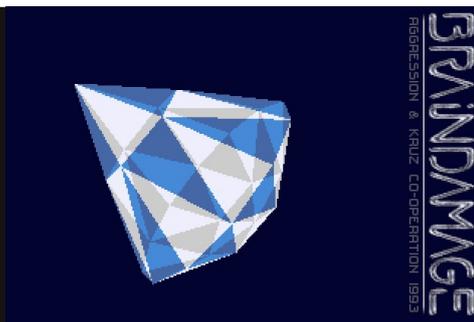
Atari brauchte und auf die ST-Besitzer warteten. Für sich genommen ist der STE aber kein schlechter Atari und für den (Wieder-)Einstieg durchaus zu empfehlen.

Wie hoch die Verkaufszahlen des STE waren, ist nicht bekannt. Viele dürften ab 1990 zum STE gegriffen haben, da der STE den ST als Einstiegsmodell ersetzte. Für Entwickler blieb der STE uninteressant, im von Atari anvisierten Spiele-Markt setzten Programmierer auf Amiga, PC und Konsole. (mj)

STE – Meinungen aus dem Atari-Home-Forum

1st1: Meine erste Begegnung mit dem STE war im Januar 1990 im Büro auf meinem Schreibtisch, ein 4160STE, den ich damals mit einer Megafile 30 und einem SLM-804 für Textverarbeitung nutzte. Meine Firma stellte mir den hin, weil gerade kein Mega ST verfügbar war. Vorher habe ich nur über den STE gelesen, ich kannte auch niemanden der sich den schon leisten konnte. Das muss man sich mal vorstellen, ich habe den ein ganzes Jahr nur mit einem SM-124 benutzt! Die ersten Demos, die ich auf dem STE sah, die seine Fähigkeiten einigermaßen zeigten, sah ich im April 1990 in Hannover, nein, ich sah sie nicht nur... Ich habe mir dann natürlich auch einen 1040STE geleistet. Die fünf originalen Disketten mit diesen Demos habe ich noch. Und den 1040STE auch. Letztes Jahr habe ich mir noch einen englischen 520STE besorgt, der aber inzwischen auch 4 MB hat. Ein echter 4160 STE, das wäre auch noch was, aber das ist wohl eher illusorisch...

Ryo: Mein erstes für den STE erweitertes Spiel war Wings of Death. Meine erste richtige STE-Demo war Grotosque von Omega. Bei WOD dachte ich noch, naja soviel besser ist der STE jetzt nicht. Als ich dann Jahre später die Grotosque-Demo gesehen habe, war ich total überrascht, dass mein Atari sowas konnte. Bis dahin hatte ich nie ein reines STE-Programm gesehen. Unter den reinen STE-Spielen repräsentiert auf jeden Fall Obsession den STE am besten. Zeigt die technischen Möglichkeiten sehr gut und macht auch noch Spaß. Was hätte Atari beim STE besser machen können? Einen neuen monochromen Grafikmodus mit 800*600 Bildpunkten. Ich denke wenn man sich heute als Retro-Fan einen ST zulegen will, ist der STE die beste Wahl. Er ist mit den meisten ST Spielen und Demos kompatibel und auf die STE-Softwarepalette hat man auch noch Zugriff. Damit sollte der STE die grösste Softwarepalette, was Games und Demos angeht, haben.



Das erste STE-Spiel Whitewater Madness

Das erste STE-exklusive Spiel stammt von – Atari! Whitewater Madness entstand noch während der Entwicklungsphase des STE, als Atari dringend ein STE-Spiel brauchte, um es auf Messen vorzuführen. Zeigt dieses Spiel, was in dem STE steckt?

Atari trat als Spiele-Publisher auf dem ST häufiger in Erscheinung, aber meist handelte es sich um Umsetzungen alter Atari-Automaten. Whitewater Madness basierte auf keinem Automaten, auch wenn

stürzen.

Zum Glück ist das Boot nicht wehrlos, dank Maschinengewehr lässt sich der Weg freiräumen. Da aber der Fluss ein einziges Minen-

feld ist und die Feinde ständig aus allen Richtungen angreifen, wird der Spieler dennoch schnell das Zeitliche segnen. Viel Übung ist notwendig, um weit zu kommen.

Sprites, die dürftig animiert sind und gepixelte Landschaften, die sich auf 16 Farben beschränken – da gab es schon 1987 besseres für den ST. Kurios: Whitewater Madness war auch für das 2600, 7800 und die Atari 8-Bit-Computer geplant, fertiggestellt wurde aber nur die STE-Version. Für die beiden Entwickler Scott Williamson und Ed Schneider war es das erste gemeinsame Spiel.

Es gibt im Netz keine Testberichte, Williamson selbst sieht sein Spiel aber äußerst kritisch. Tatsächlich ist Whitewater Madness anzumerken, dass es kein richtiges Konzept gab. So ist das erste STE-Spiel auch eines der schlechtesten für Ataris ST-Nachfolger.

Schafft es Whitewater Madness, die Vorzüge des STE hervorzuheben? Leider nein, in

gewisse Ähnlichkeiten mit Atari Games' Toobin' nicht zu leugnen sind.

Anders als der Atari-Automat ist Whitewater Madness in erster Linie ein Vertikal-Shooter. Eine entspannte Bootsfahrt erlebt der Spieler daher nicht, denn jedes Tier und auch die Höhlenmenschen wollen den Besucher aus der Zukunft am liebsten tot sehen. Verständlich, denn die Zeitlinie wurde so durcheinander gebracht, dass auch noch Dinosaurier auftauchen, die sich natürlich ebenfalls auf das Boot

tewater Madness, die Vorzüge des STE hervorzuheben? Leider nein, in dieser Form wäre das Spiel auch problemlos auf einem ST machbar gewesen. Auf dem Titelbildschirm gibt es immerhin noch eine gesamplete Musik, im Spiel gibt es dann aber nur Soundeffekte. Fitzelige



Wandler zwischen zwei Welten

Atari 1040STE+

MS-DOS auf dem Atari ST – eine unendliche Geschichte, gerade wenn es um den PC-Emulator von Atari selbst ging. Mit dem 1040STE+ wagte Atari einen letzten Anlauf um einen Computer zu bauen, der sowohl ST wie auch PC sein sollte. Veröffentlicht wurde er nicht.

Wir schreiben das Jahr 1985, Atari stellte den ST vor, einen preiswerten 16/32-Bit-Computer mit 68000er CPU. Über die anfängliche Software-Dürre und den Mangel an bekannten Programmen half ein CP/M-Emulator hinweg, der die Kompatibilität mit Programmen wie Wordstar und Turbo Pascal herstellte. Einige Händler boten den Emulator gleich zusammen mit CP/M-Programmen auf 3,5"-Diskette an.

In der Ausgabe 4/86 berichtete die ST-Computer dann: „Der ST wird IBM-Kompatibel“. Das war kein Aprilscherz – Atari arbeitete tatsächlich an einem hardwarebasierten PC-Emulator, der aber nicht veröffentlicht wurde. Wer auf PC-Kompatibilität angewiesen war, musste zum 1987 vorgestellten, softwarebasierten pc-ditto von Avant-Garde Systems greifen.

ST enhanced – und plus

1989 war ein großes Hardware-Jahr für Atari, stellte der ST-Hersteller

doch den langerwarteten TT und den STE vor. Neben 520STE, 1040STE und dem später erschienenen Mega STE plante Atari noch ein viertes Modell: den 1040STE+. Informationen über einen STE mit PC-Kompatibilität waren schon früh zur Presse durchgesickert, er war also alles andere als geheim.

Vom STE+ existieren Schaltpläne und Dokumente, die belegen, dass man noch bis November 1991 an dem Computer gearbeitet hatte. Wie der 1040STE besaß das System einen 8 MHz 68000 Prozessor, 2 MB RAM sollten zur Standardausstattung gehören. Gehäuse und Schnittstellenausstattung blieben unverändert. Die Obergrenze lag bei 4 MB RAM. Der Einbau einer 2,5"-Festplatte mit 20MB- oder 40MB war vorgesehen.

Die PC-Kompatibilität sollte die 80286-CPU (8 MHz) von Intel herstellen, die über den 68000er-Bus auf die ST-Hardware und das RAM zugreifen sollte. Echtes Multitasking war nicht vorgesehen, beide Prozessoren konnten nicht zur selben Zeit laufen.

Fragwürdige Technik

Die gemeinsame Nutzung vieler Komponenten war aus Kostengründen natürlich sinnvoll, aber der STE+ hätte in der geplanten Variante einen mäßigen PC abgegeben.

Die drei Grafikauflösungen des ST reichten zur Emulation einer CGA-, Tandy- und in Grenzen EGA-Grafikkarte. VGA war aber 1991 bereits Standard. Für PC-Spiele wäre der STE+ nicht interessant gewesen. PC-kompatible Steckplätze hatte Atari nicht vorgesehen.

Einen STE+ mit TT-Videohardware und höher getakteter 68000er CPU sahen die Atari-Pläne nicht vor. So wäre der 1040STE+ eine teure Nischenmaschine geworden, die weder für professionelle Anwender, noch Spieler eine echte Alternative gewesen wäre. ST-Anwender, die sich eine schnellere PC-Emulation wünschten, konnten außerdem bereits 1990 auf AT-Speed und ATonce zurückgreifen. 1991 arbeitete Atari indes bereits am STE-Nachfolger: Aus dem Spatzen (Sparrow) wurde schließlich der Falcon und von der verbesserten Hardware profitierte auch die PC-Emulation: Falcon Speed unterstützte VGA-Grafik und Windows 3.1.

Ob und wie viele Prototypen des 1040STE+ existieren, ist unbekannt. Im Internet kursieren Fotos des Gehäuses und des Bestückungsplans. Vorsicht ist bei Auktionen geboten, damit sich der vermeintlich wertvolle Prototyp nicht als gewöhnlicher STE entpuppt, der nachträglich mit einem AT-Emulator und einer 2,5"-IDE-Festplatte erweitert wurde.



Wie wurde erfolgreich der Wunsch nach einem neuen Heimcomputer begründet? Natürlich mit der Schule – und auch wenn dies oft genug nur eine Ausrede war, wurde gerade der ST zur digitalen Nachhilfe für bessere Noten.

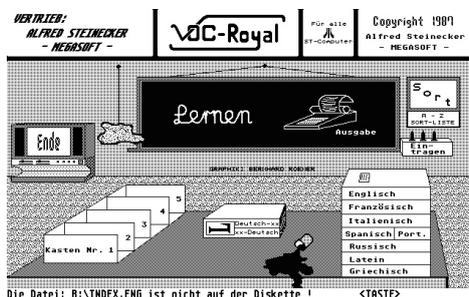
Über 400 Programme sind derzeit in der Bildungskategorie der UpToDate-Liste eingetragen und dabei sind Programme wie Signum!, die von vielen Studenten eingesetzt wurden, nicht mitgezählt. Mit seiner hochauflösenden, flimmerfreien Monochrom-Auflösung ließ sich am ST bestens pauken oder Hausarbeiten schreiben. Bildungsprogramme für Grundschüler setzten hingegen eher auf Farbe und damit die niedrige Auflösung. Über fünfzig Sprachlernprogramme wurden für den ST geschrieben, einige erschienen als kommerzielles Produkt mit Wortlisten zu Schulbüchern, andere als Public Domain.

Diese Programme profitierten vom internationalen Zeichensatz des Atari ST, der Umlaute und Sonderzeichen vieler Sprachen enthält. In der vor-Unicode-Ära war im Zeichensatz aber nicht unbegrenzt Platz. Chinesisch, Japanisch oder

Koreanisch zeigt sich der ST-Zeichensatz nicht gewachsen, auch ein neuer Zeichensatz würde hier nicht helfen.

Ein anderer Grund für die große Auswahl an Vokabeltrainern: sie sind einfach zu schreiben. Ein simples Paukprogramm für den Eigenbedarf lässt sich durchaus an einem Nachmittag schreiben.

Voc-Royal



Schultafel und ein umgekipptes Tintenfass begrüßen den Anwender nach dem Start von Voc-Royal. Das Programm aus dem Jahr 1987 verzichtet auf Menüs, Fenster und Dialogboxen und setzt stattdessen auf einen eigenwilligen Auswahlbildschirm mit Karteikästen. Sieben Sprachen unterstützt das Programm, für jede Sprache kann ein eigener Zeichensatz im Degas-Format verwendet werden. Die Vokabeln werden auf eigenen Sprachdisketten abgelegt, auf einer

einseitigen Diskette ist Platz für etwa 4000 Wörter. Der Name der Vokabeldatei ist vorgegeben.

Ohne Sprachdiskette bekommen Voc-Royal-Nutzer nur das System-„Pling“ des ST-Soundchips zu hören. Selbst zum Eintragen neuer Wörter ist eine solche Diskette erforderlich, die erst mit dem Programm Vocinit angelegt werden muss.

2nd Learn

Viele ST-Programme beginnen mit „1st“, nur wenige mit „2nd“, darunter 2nd Learn von Joachim Fricker. Nach dem Programmstart baut 2nd Learn einen eigenen Schreibtisch auf, der Auflösungen höher als 640x400 nicht komplett ausfüllt. Ansonsten läuft das Programm aber auch in höheren Auflösungen. Die Funktionen des Programms, ob Abfrage, Drucker oder Mülleimer, arbeiten mit Filtern: So lassen sich noch nicht bearbeitete Wörter, komplette Lektionen, zuletzt falsche Wörter, oft falsche Wörter, immer falsche Wörter und einmal falsche Wörter auswählen.

Mitgedacht hat der Entwickler bei den Akzentzeichen: Ein „ç“ oder „é“

Desk File Daten Lernen Anzeigen Report Lektionen

PROGRAMM : nicht bearbeitete Wörter

Englisch-----
 Artikel : ---
 Wort : achieve-----

Deutsch-----
 Artikel : ---
 Wort : erreichen-----

Testen Abbrechen

2nd Learn

lässt sich bequem über die Funktionstasten eingeben. Die Funktionstasten können auch umbelegt werden, allerdings nicht im Programm selbst, sondern nur in einer kleinen Textdatei, wo die ASCII-Codes eingetragen werden. Auch die Vokabeldateien selbst sind einfache ASCII-Files, die Sprachnamen sind nicht vorgegeben, Mehrfachbedeutungen werden durch Komma getrennt.

Bei der Abfrage unterscheidet das Programm zwischen Wort und Artikel, letzterer lässt sich optional mitabfragen. Neben der Abfrage kompletter Lektionen lassen sich auch zuletzt oder oft falsche Wörter prüfen. Falls gewünscht, können richtig oder falsch übersetzte Vokabeln mit einer kleinen Melodie aus dem ST-Soundchip begleitet werden.

Zwei Vokabeldateien für Englisch und Portugiesisch liegen dem Programm bei. 2nd Learn ist durchaus anzumerken, dass das Programm im Vergleich zu vielen anderen Vokabeltrainern jüngerer Datums ist. Das Programm ist auch heute noch

üppigen Ausstattung mit vorgefertigten Vokabeldateien, nicht jedoch an der Oberfläche, die auf Fenster und Dialogboxen für die Abfrage verzichtet und nur in der hohen ST-Auflösung ohne Grafikfehler dargestellt wird.

Das Problem der Eingabe von Sonderzeichen hat Entwickler Matthias Ebinger mit einer Leiste am unteren Bildschirmrand gelöst, außerdem lassen sich Tastenbelegungen ändern und sichern. Discimus unterstützt auch alternative Zeichensätze, die Beschränkung auf 255 Zeichen wird dadurch aber natürlich nicht aufgehoben – chinesische Vokabeln werden also in lateinischen Buchstaben gepaukt.

Vokabellisten lassen sich in alternativen Schriftarten auch drucken, weitere Komfortfunktionen sind die Statistik und Suchen/Ersetzenfunktion. Eher überflüssig sind dagegen Wecker und Notizblock.

Die Bedienung hinterlässt keinen durchgehend positiven Eindruck. Zwar kann das Programm mit klar strukturierten Dialogboxen konfi-

brauchbar.

Discimus

Discimus gehört zu den bekannteren PD-Vokabeltrainern und wurde über vier Jahre weiterentwickelt. Dies zeigt sich an der

guriert werden, aber die Vokabeleingabe muss umständlich per Help-Taste verlassen werden. Auch die Prüfung erfolgt rustikal direkt auf dem Bildschirm. Hier wäre der Verzicht auf alternative Fonts zugunsten einer besseren GEM-Einbindung sinnvoll gewesen. Ein Pluspunkt ist die gute Ausstattung mit Vokabeldateien – wer sofort ein paar Wörter lernen will, kann gleich loslegen.

Discimus Datei Vokabeln Drucken Parameter

EDITORME

DISCIMUS

CHINESISCH 01

Fremdsprache:	Deutsch:
8 jiu	lange
9 bu	nicht
10 zai	in
11 jian	sehen
12 nan	schwierig
13 neng	können
14 wo	ich
15 women	wir
16 tai	zu (sehr)
17 xiang	denken, wollen
18 bangzhu	helfen
19 dui	richtig

Übersicht über die Tastenbelegung für die Eingabe von Sonderzeichen.

Discimus war ein beliebter Vokabeltrainer

PD-Champ

Ein echter Champ setzt auf GEM: PD-Champ schmiert nicht auf dem Bildschirm herum, sondern gibt Statistik und Vokabelliste sauber in Fenstern aus. Erstere ist auch das Highlight des Programms, obwohl es nicht möglich ist, gezielt schwierige Vokabeln abzufragen. Die Abfrage selbst findet in einer Dialogbox statt, welche die Eingabe von Mehrfachbedeutungen zulässt.

Der Rest des Programms ist leider weniger meisterlich. So wird nach jeder beantworteten Frage die Dialogbox aufgebaut, eine Hinweisbox

angezeigt und der Abfragedialog wieder aufgebaut. Die Abfrage zieht sich so unnötig in die Länge. Eine komfortable Eingabemöglichkeit für Sonderzeichen fehlt ebenso wie Optionen zum Abfragemodus. Außerdem stürzte das Programm im Test auf einem Falcon ab.

So kann PD-Champ leider nicht mit Programmen wie 2nd Learn oder Discimus mithalten, auch wenn die grafische Statistik hübsch anzusehen ist. Nur für sehr geduldige ST- und STE-Besitzer zu empfehlen.

Invisible Teach

Im Fernsehen sind Werbebotschaften, die nur den Bruchteil einer Sekunde zu sehen sind, verboten. Das ungewöhnliche Vokabellernprogramm Invisible Teach bedient sich eben dieses Konzepts, um



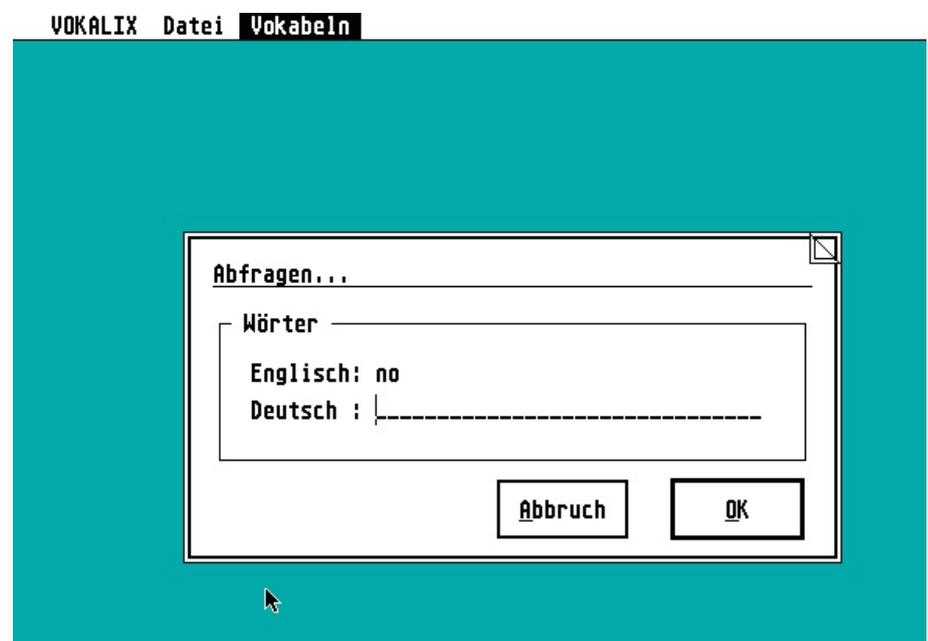
den Wortschatz des Nutzers zu erweitern. Das Accessory ist kompatibel mit Discimus-Vokabeldateien und blendet in GEM-Programmen alle paar Bilder eine Vokabel ein. Übersetzen muss der Be-

nutzer nichts. Natürlich funktioniert Invisible Teach nur innerhalb von Programmen, die Accessories nicht ganz aussperren.

Wie effektiv das Programm ist, ist schwer zu beurteilen. Die Einblendfrequenz lässt sich einstellen, beispielsweise kann die Vokabel bei jedem zehnten Bild angezeigt werden. Nachteil dieses Konzepts ist allerdings, dass es zu einem fla-

herausgepurzelt zu sein: Alles ist in Dialogen untergebracht, mit Tastatursteuerung und den FlyDials-Eselsöhrchen. Immerhin gibt es so keine Probleme mit höheren Auflösungen.

Das Programm ist auf die Sprachpaarung Deutsch/Englisch ausgelegt, kann prinzipiell aber auch für andere Sprachen verwendet werden. Eine Eingabehilfe für Sonder-



Sieht gut aus, hat aber kaum Funktionen: Vokalix

ckernden Bildschirm führt – dabei arbeiten ST-User doch gerade gerne in monochrom, um Flackern zu vermeiden. Zudem sind Werbebotschaften („Kaufe!“) wesentlich geeigneter für Kurzeinblendungen als komplexe Vokabeln.

Vokalix

Vokalix von Timo Haberkern scheint direkt aus der GEM-Library

zeichen gibt es allerdings nicht. Vokalix ist äußerst penibel bei der Abfrage, die Übersetzungen müssen genau mit dem in der Datenbank abgelegten Wort übereinstimmen. Mehrfachbedeutungen oder die Trennung von Artikel und Wort sind nicht vorgesehen. Vor dem Start der Abfrage lässt sich die Reihenfolge ändern (nacheinander oder durcheinander) und die Wortanzahl einschränken (alle/nur falsch

Desk Disk Funktionen Lektionen



Beantwortet).

Martins Vokabeltrainer

Martins Vokabeltrainer setzt ähnlich wie Vokalix ganz auf Dialogboxen, die allerdings nicht verschiebbar sind. Auch hier müssen die Vokabeln exakt so eingegeben werden, wie sie in der Vokabeldatei stehen und eine Eingabehilfe für Sonderzeichen existiert nicht. Damit ist auch dieser Vokabeltrainer vor allem zum Lernen von Englischvokabeln geeignet. Nett sind die Grafiken, mit denen die Antwortdialoge verziert wurden, die bei Eingabe einer richtigen oder falschen Übersetzung erscheinen. Vokabeldateien für Englisch liegen dem Programm bei. Für die Fremdsprache lassen sich drei Bedeutungen getrennt eingeben. Wird die Abfrage beendet, zeigt das Programm eine kleine Statistik an, falsch beantwortete Fragen können wiederholt werden.

Vokus

Für Lateiner bestens geeignet ist Vokus, denn einige Lerndateien für die Sprache Caesars liegen dem Programm bei. Das in GFA-Basic geschriebene Programm bietet sogar

einen Vorspann und Chipsound-Musik – beides unnötig, kann aber umgangen und abgeschaltet werden.

Neben diesen Gimmicks bietet Vokus aber durchaus einige nützliche Funktionen. So kennt das Programm Mehrfachbedeutungen und erlaubt die Belegung der Funktionstasten, die sich innerhalb der Anwendung editieren, laden und speichern lassen. Die Bedienung von Vokus ist einfach, aber die Menüs etwas überladen.

Mit Ausnahme der Menüleiste wird auf GEM verzichtet und so läuft Vokus auch nur in der hohen ST-Auflösung.

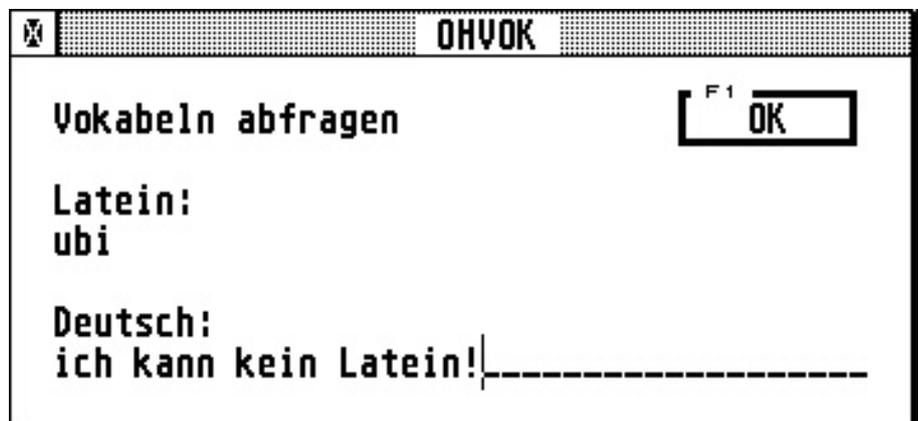
OHVOK

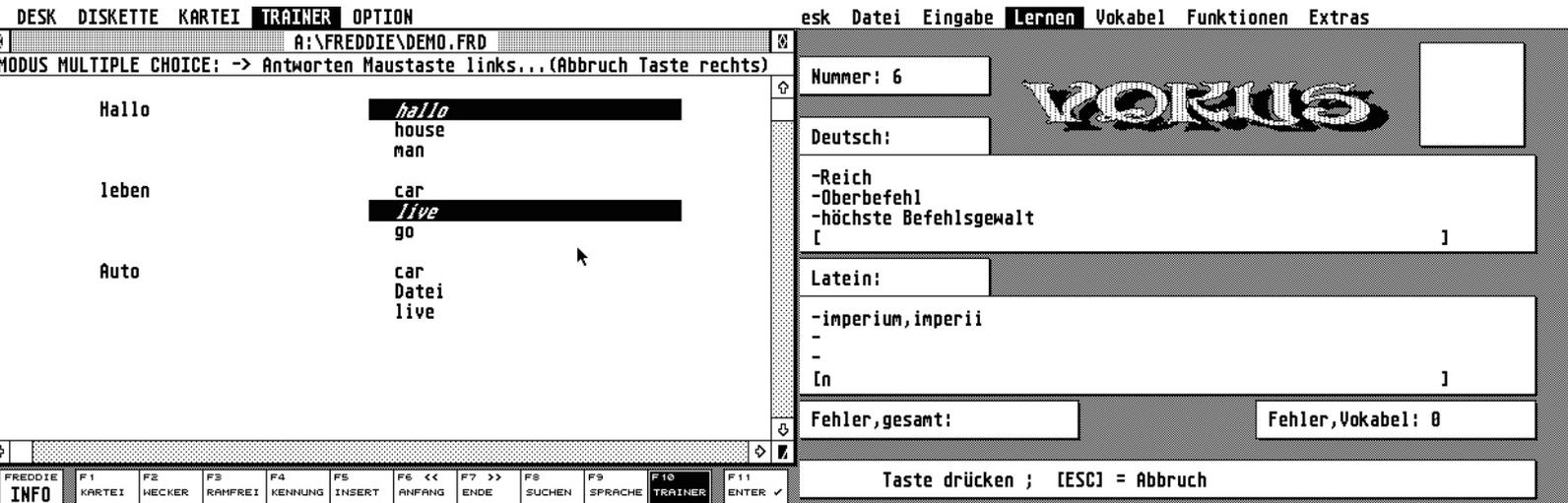
Zu den moderneren PD-Vokabelprogrammen – zumindest was die Oberfläche angeht – gehört OHVOK. Alle Dialogboxen und auch die Vokabelabfrage selbst sind in Fenstern untergebracht. OHVOK ist nicht auf eine bestimmte Sprache festgelegt, hat aber, wie viele Vokabel-

trainer, keine Eingabehilfe für Sonderzeichen. Es ist auch nicht möglich, mehrere Bedeutungen einzugeben. Zwar könnten sich OHVOK-Nutzer mit Kommas und anderen Trennzeichen behelfen, aber dann wird der Platz schnell knapp im Eingabefeld.

Freddie

Mit einer Pseudo-GEM-Einbindung versucht Freddie zu glänzen – „pseudo“, da das große Fenster weder verschoben noch skaliert werden kann. Auch der Rollbalken hat keine Funktion. Grafikfehler in hohen Farbaufösungen kommen noch hinzu – trotz GEM-Anstrich ist auch Freddie also eher für die hohe ST-Auflösung gedacht. Die Bedienung ist leider nicht durchdacht: Nach dem Öffnen einer Vokabeldatei sind alle Menüpunkte zum Trainieren ausgegraut. Das Programm erwartet, dass der Anwender erst vom Kartei- in den Trainer-Modus wechselt und zwar über die Funktionstastenleiste. Einen besseren Eindruck hinterlässt die Abfrage selbst. Obwohl sicher nicht schwer





zu implementieren, bieten nur die wenigsten Lernprogramme die Wahl zwischen Worteingabe und Multiple-Choice.

Vokabel Crack

Eigentlich lässt sich die Modernität eines PD-Programms ziemlich gut anhand der PD-Serie und Disknummer beurteilen. Ausnahmen wie der *Vokabel Crack* bestätigen die Regel: Veröffentlicht auf der PD-Pool 2288, ist das Programm dennoch alt. Von der Bedienung erinnert es aber mehr an eine alte DOS-Anwendung, auf Mausbedienung wird verzichtet, stattdessen

werden dem Anwender ellenlange Textmenüs zugemutet. Sogar auf die Dateiauswahlbox wurde verzichtet, obwohl es sich bei *Vokabel Crack* nicht um eine .TOS-, sondern .PRG-Anwendung handelt.

Learning English Gym 6

Learning English ist eines von mehreren Lernprogrammen, die von der Klett-Tochter Heureka für verschiedene Heimcomputer angeboten wurden. Der Wortschatz der Programme stammt natürlich aus den entsprechenden Büchern.

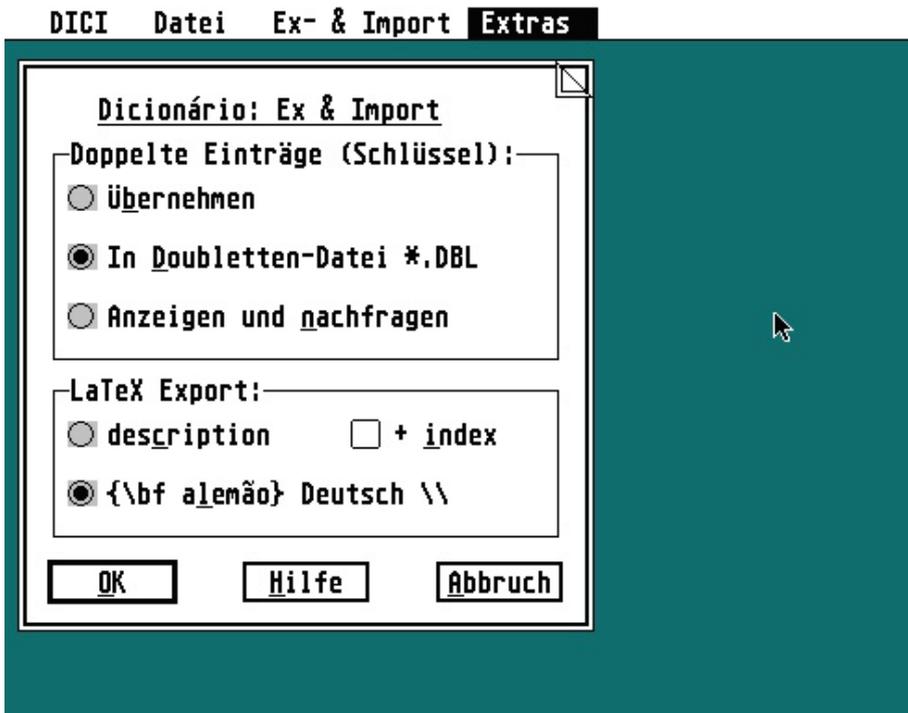
Die Fähigkeiten der 16-Bit-Compu-

ter bleiben von *Learning English* ungenutzt, von der C64-Version unterscheidet sich das ST-Programm nur durch höhere Auflösung und die 80-Zeichen-Darstellung.

Learning English wird komplett über die Tastatur bedient und bietet mit Ausnahme eines flackernen Charlie-Chaplin-Sprites keine Grafik. Die Lektionen entsprechen denen des Buchs und enthalten neben klassischen Übersetzungsaufgaben auch Lückentexte. Gewußte Vokabeln werden abgelegt, die nicht gewußten können erneut abgefragt werden. *Learning English* läuft auch in der mittleren ST-Auf-

Begleitsoftware zu Schulbüchern: Ohne das passende Buch ergibt das Üben mit Learning English keinen Sinn.





lösung und nutzt diese für ein paar Farbtupfer.

Als Begleitwerk zu einem Buch ist Learning English für jene, die das Buch nicht besitzen, nur bedingt brauchbar – Learning English enthält nicht den gesamten Text des Buchs. Das Vokabular lässt sich nicht erweitern. Schön ist allerdings, dass verschiedene Verbformen abgefragt werden und Lückentexte integriert sind.

Kommerziell und verschollen

Leider sind viele der interessanten kommerziellen Vokabelprogramme nicht mehr erhältlich und tauchen auch nicht in Archiven wie TOSEC auf. KLV Excercise bot zum Beispiel eine gute Grafik für ein Vokabelprogramm und Lehrer – nicht identisch mit der Version auf ST-PD 372 – eine vorbildliche GEM-Einbindung. Interessant ist auch die Begleitsoftware zu den verschiedenen Englisch-Büchern aus dem Klett-

Verlag, die damals von der Klett-Tochter Heureka veröffentlicht wurde. Diese Programme tauchen immerhin ab und zu auf eBay auf.

Spezialisten

Aorist

Altgriechisch ist an immer weniger Schulen Pflichtfach und wird wohl mittelfristig gar nicht mehr unterrichtet werden. An mangelnder ST-Software kann das nicht liegen, denn mit Aorist gibt es einen Spezialisten für Griechisch und Altgriechisch.

Entwickler Gebhard Dunst hat das Programm für den Eigenbedarf geschrieben. Aorist bietet einen griechischen Zeichensatz mit allen Akzentkombinationen, die Tastenbelegung orientiert sich am Signum-Zeichensatz Altgriechisch. Überhaupt hat sich der Autor an Signum orientiert, denn auch die ausgegebenen Vokabellisten sollten am besten mit Signum ausgedruckt

werden. Gewöhnungsbedürftig ist allerdings, dass jedes Mal der Cursor verschwindet, wenn das Programm eine Eingabe auf Griechisch erwartet.

So ist Aorist mehr eine interessante Kuriosität, wer heute noch Griechisch-Vokabeln lernen muss, dürfte dies dann doch eher am PC oder Mac tun.

Dici

Dici ist kein Lernprogramm, sondern eine Vokabelverwaltung und erschien erst 1996. Vokabeldateien lassen sich erstellen und editieren, für den Import unterstützt die Anwendung Dateien von ST-Trans und Vocman, an Exportformaten stehen neben diesen beiden Formaten auch IdeaList und LaTeX (!) zur Verfügung. Eine Abfragefunktion existiert nicht – bedauerlich, denn die GEM-Einbindung ist deutlich besser als die von Vocman. Eine Beispieldatei für Portugiesisch liegt bei.

Fazit

Vielen Vokabellernprogrammen ist ihr Alter deutlich anzumerken, aber wenn ein Vokabeltest bevorsteht, helfen auch die Oldies, den Wortschatz schnell zu verinnerlichen. Damit dieser auch auf Dauer im Gedächtnis bleibt, hilft allerdings nur, das am ST erworbene Wissen auch anzuwenden – selbst moderne Lernsysteme können nicht die Kommunikation mit Muttersprachlern ersetzen. (mj)



Relax



FlappyBird ST

Es war unvermeidlich:
 Nachdem selbst Atari
 2600 und Sinclair
 ZX81 mit einer Umsetzung von
 Flappy Bird versorgt wurden,
 hat sich nun auch jemand die
 Arbeit gemacht, die iPhone-
 App auf den ST zu portieren.
 Flapp, flapp!

Die ganz große Hysterie um das Spiel ist mittlerweile vorbei, zur Hochzeit der Flappy-Bird-Welle konnte sich dessen Entwickler vor Drohungen angesichts des bockschweren Spiels kaum retten. Viele App-Entwickler sahen die nächste Goldgrube und brachten im Crashkurs allen möglichen Viechern das Fliegen bei. Selbst wer überhaupt keine Ahnung von Java oder Objective C hatte, konnte am Flappy-Bird-Fieber teilhaben, denn mehrere Seiten veröffentlichten Anleitungen zur Programmierung eines Flappy-Bird-Clones.

Flapp - autsch!

Diese Tutorials dürften dem Ent-

wickler der ST-Version kaum geholfen haben, ist doch die Umsetzung in Assembler geschrieben. Löblich: Der komplette Quelltext liegt auf der Diskette. Bei der Steuerung ist FlappyBird ST nicht wählerisch und unterstützt Tastatur, Maus und Joystick. Im Titelbild kann außerdem zwischen 60 und 50 Hz umgeschaltet werden. Die hohe ST-Auflösung wird nicht unterstützt.

FlappyBird scrollt auf ST wie auf STE flüssig. Auf dem STE zeigt das Spiel bis zu 30 Farben, die für einen sanfteren Farbverlauf im Himmel eingesetzt werden. An die iOS-Version kommt FlappyBird aber auch auf dem STE nicht heran – wobei Flappy Bird auch dort nicht als

grafisches Meisterwerk gilt. Der ST/STE-Vogel schaut außerdem immer geradeaus, selbst wenn er nach unten sinkt oder steigt.

Wer noch mit keiner Variante von Flappy Bird in Berührung gekommen ist: In Flappy Bird kämpft der Spieler ständig mit der Schwerkraft, die den Vogel nach unten zu ziehen droht. Tödlich sind für den Piepmatz auch die vielen Röhren. Weitere Hindernisse gibt es nicht. Wer in dem Spiel mehr als ein paar Punkte erreichen will, muss ein Gefühl für die Flugkurve und Schwerkraft entwickeln.

Wie spielt sich's?

Die ST-Version ist gefühlt schwerer – zumindest für diejenigen, die gewohnt sind, den Vogel per

Auf dem STE gibt es ein paar Farben mehr.



Touchscreen in der Luft zu halten. Immerhin sind mehr Röhren gleichzeitig auf dem Bildschirm zu sehen, da FlappyBird ST natürlich im Querformat gespielt wird.

Spieler-Historiker werden anmerken, dass es ähnliche Spiele schon gab, bevor Flappy Bird sich das erste Mal auf dem iPhone blicken ließ. Tatsächlich gehört das Spiel gegen die Schwerkraft mit zu den ganz frühen Geschicklichkeitsspielen.

len. Auf dem Atari bietet beispielsweise SuperFly von den Reservoir Gods ein ähnliches Spielprinzip.

Fazit

Eine Lücke im ST/STE-Softwareangebot wurde geschlossen und FlappyBird ST ist sicher eine gute Konvertierung des iPhone-Spiels.

Ob das Spiel für stationäre Konsolen oder Heimcomputer so geeignet ist, sei dahingestellt. Mit einem Mehrspielermodus hätte das simple Spiel Partypotenzial. (mj)

FlappyBird ST

Entwickler: unbekannt

Monitor: color

Steuerung: Joystick, Maus, Tastatur

Bezugsquelle:

<http://tinyurl.com/m86q354>

Sweetie Thingies



Wenn Paradiese ein Denkspiel für den Falcon programmieren, wird es hochauflösend – und bockschwer. Sweetie Thingies ist keine Ausnahme.

Das Spielprinzip lehnt sich an „Same Game“ an: Durch Mausklick werden mehrere zusammenhängende Blöcke entfernt und Punkte gut geschrieben. „Verwaiste“ Blöcke, also Blöcke, die keinen identischen

Nachbarn haben, können hingegen nicht entfernt werden. Wird eine Gruppe Blöcke entfernt, rutscht alles was darüber liegt nach unten.

Do Panic

Bei der geruhsamen Variante von Same Game gibt es kein Zeitlimit, entscheidend ist lediglich, wie komplett der Spieler das Spielfeld abgeräumt hat. Einige Versionen schaffen zusätzliche Anreize durch ein Bonussystem, welches das Abräumen großer zusammenhängender Blöcke durch Extrapunkte belohnt. Wer ohne Zeitdruck spielen will, findet mit Clicks eine kompetente Same-Game-Umsetzung als GEM-Spiel von Phillip Donzé.

Sweetie Thingies kennt hingegen kein Ende, denn von unten werden immer neue Blockreihen nachgeschoben. Der Spieler muss daher schnell Blöcke entfernen, denn wenn auch nur einer den oberen Bildschirmrand berührt, ist das Spiel vorbei. Je länger das Spiel dauert, desto mehr verschiedene Blöcke kommen dazu, bei sieben Farben ist dann Schluss.

Technik

Wie Jewelz und Chainz läuft auch Sweetie Thingies in der Auflösung 640x480 bei 256 Farben. Besitzer eines VGA-Monitors freuen sich so über vergleichsweise hochauflösende Grafik. Die Musik passt zu der zuckersüßen Optik. Schön wären

Animationen gewesen, neue Blockreihen rollen nicht sanft von unten ein und das Erdbeer-Viech auf der rechten Seite rührt sich während des ganzen Spiels nicht.

Das plötzliche Auftauchen neuer Reihen ist auch der größte Makel des Spiels, denn dies geschieht im ungünstigsten Fall gerade dann, wenn der Spieler eine Blockgruppe anklicken will. So geht der Mausclick natürlich ins Leere.

Fazit

Sweetie Thingies ist ein schönes, kleines Spiel, das keine Ambitionen hat, das nächste Tetris oder Klax zu werden. Gut für zwischendurch und macht auf VGA-Displays optisch ei-

ne gute Figur. Das Spiel läuft übrigens auch in der Falcon-Emulation unter Hatari, dort allerdings ohne Sound.



Sweetie Thingies

Entwickler: Paradize

Monitor: color (VGA)

Steuerung: Maus

Bezugsquelle: <http://paradize.final-memory.org/>

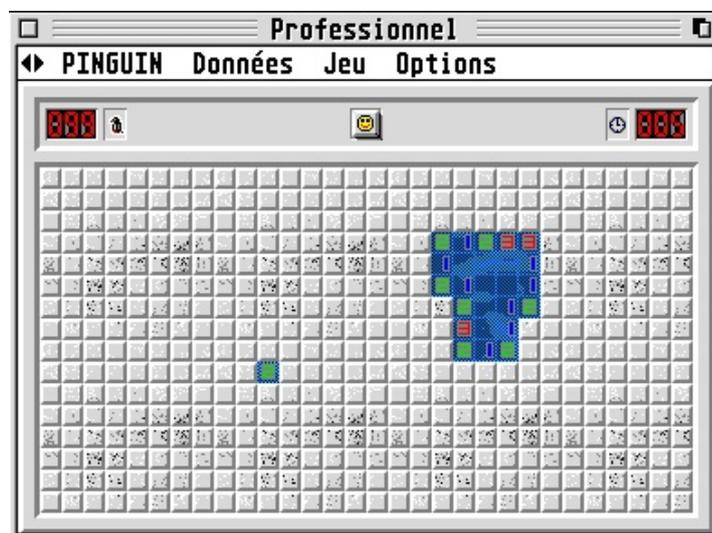
Pinguin

Neben Tetris gibt es wohl von kaum einem Spiel so viele GEM-Umsetzungen wie von Mine-sweeper. Pinguin wurde 1993 von Reinhard Spieker entwickelt und ersetzt die Minen durch Pinguine.

Deren Verhalten entspricht genau den virtuellen Landminen: Ein falscher Klick führt zum Spielende, ist das Feld leer und in der Umgebung befinden sich Pinguine, zeigt eine Zahl an, wie viele der Vögel sich rund um dieses Feld aufhalten. Die einzelnen Spielstufen unterscheiden sich in der Spielfeldgröße und Anzahl der Pinguine, die besten Zeiten werden von Pinguin gesichert.

Pinguin kann ein (X)IMG-Bild laden und im Hintergrund darstellen. Das Spiel kann auch im Monochrom-Modus ohne Farben laufen, ist je-

doch nicht kompatibel mit Farbtiefen über 256 Farben – selbst wenn in den Optionen in den monochromen Modus gewechselt wird, sind die Zahlen nicht zu erkennen und das Spiel damit unspielbar. Die Farbtiefe nur für Pinguin zu ändern, lohnt sich indes kaum, zumal die 16x16-Pinguine kaum als solche zu erkennen sind.



Pinguin

Entwickler: Reinhard Spieker

Monitor: mono/color

Steuerung: Maus

Bezugsquelle: -

Dynabusters+

Hudson Softs Dynablasters steht seit Jahren für explosiven Mehrspielerspaß. TSCC lassen in ihrer Interpretation des Klassikers für STE und Falcon gleich sechs Spieler los.

Diese Spieler verteilen sich auf Joysticks, die Tastatur, die erweiterten Joystick-Ports und einen am Centronics-Port angeschlossenen Adapter, der aber erst zusammengebaut werden muss. Einen Modus für Solisten gibt es nicht..

Wie im Hudson-Spiel müssen auch hier Bomben platziert werden, die nach einer Weile explodieren und



dann hoffentlich einen der Mitspie-

ler erwischen. Teile des Spielfelds lassen sich zerstören und hinterlassen Extras, die u.a. den Explosionsradius vergrößern. Es gibt allerdings auch Negativextras, die die Steuerung umkehren.

Sound und Musik nutzen natürlich den DMA-Sound des STE aus, die Grafik ist jedoch eine kleine Enttäuschung, gerade im Vergleich zu Dynablasters. In Dynabusters+ werden gesichtslose Figuren über triste „Kriegsgebiete“ gesteuert. Leider fehlt auch ein Turniermodus, wer „Best-of-Five“ spielen will, muss sich ganz analog den Spielstand notieren.

Dynabusters+

Entwickler: tsc

Monitor: color

Steuerung: Joystick, Tastatur, Pad

Bezugsquelle:

demozoo.org/productions/9636/



2048

In diesem Jahr gab es zwei Überraschungshits auf Mobiltelefonen: Flappy Birds und 2048. Pierre Tonthat hat letzteres auf den Atari umgesetzt, ganz sauber im GEM-Fenster.

2048 ist eine Variante des Mobilspiels Threes. Der Spieler muss auf einem 4x4-Spielfeld Kacheln bewegen. Jede Kachel bewegt sich dabei so weit wie möglich, trifft sie auf eine Kachel mit einem identischen Zahlenwert, verschmelzen beide. Ziel ist es, auf diese Weise eine Kachel mit der Zahl 2048 zu erzeugen.

Mit jedem Zug kommt eine weitere Kachel mit dem niedrigsten Zahlenwert hinzu, ist das Spielfeld bereits voll, ist die Partie zu Ende. Gesteuert wird 2048 mit den Cursortasten, was ebenso gut funktioniert, wie mit dem Touchscreen. Zwar kann

ein 2048-Port kaum Schönheitspreise gewinnen, aber 2048 für den Atari ist durchaus auf der Höhe der Zeit: Für die Firebee gibt es eine gepatchte Version und es gehört zu den wenigen ST-Spielen mit Online-Highscoreliste.

Einzigster Nachteil des ST-2048: Der Hypertext erklärt das Spiel nicht.



2048

Entwickler: Pierre Tonthat

Monitor: mono/color

Steuerung: Tastatur

Bezugsquelle: <http://ptonthat.fr/>



Beats of Rage



Beats of Rage

Fiese Schlägertypen sind auf den Straßen unterwegs, unbescholtene Bürger trauen sich nicht mehr vor die Haustür. Zum Glück gibt es eine Heldentruppe, die ordentlich aufräumt und das tut sie dank Laurent Sallafranques Portierung von Beats of Rage auch auf dem Falcon.

Die Wurzeln von Beats of Rage gehen zurück auf das Sega-Spiel Streets of Rage. Sega entwickelte dieses scrollende Prügelspiel als Reaktion auf Capcoms Final Fight. Dank schöner Grafik und einem hervorragenden Soundtrack von Yuzo Koshiro übertraf besonders der zweite Teil der Reihe die Capcom-Konkurrenz. Nach drei Teilen

für das Mega Drive und zwei Portierungen für das Master System war Schluss. Fans versuchten sich danach an Fortsetzungen, die teilweise von Sega unterbunden wurden.

2003 veröffentlichte das Senile Team Beats of Rage, eine Open-Source-Fighting-Engine die sich an Streets of Rage 2 orientierte. BoR

wurde ein solcher Erfolg, dass es schnell auf andere Plattformen portiert wurde. Das Prügelspiel war offen für Modifikationen. Alle Grafiken ließen sich austauschen, die OpenBOR-Community hat unter anderem Beat'em Ups mit Charakteren aus He-Man, X-Men, The Simpsons erstellt.

Beats of Falcon

Die erste Version von Beats of Rage für den Falcon wurde Ende 2011 veröffentlicht. Das Spiel läuft auf dem Standard-Falcon mit VGA- oder RGB-Bildschirm ab 4 MB, oder in der Falcon-Emulation von Hatari. Wer nur 4 MB hat, muss auf den Hünen Max als spielbaren Charakter verzichten. Die aktuelle Version 1.2 ist laut dem Entwickler „fertig“.



Das Spiel wurde zu 100 Prozent in 68030 Assembler geschrieben und basiert auf „Paintown“, verzichtet aber auf dessen Splatter-Effekte. Paintown wurde wiederum sehr durch Beats of Rage inspiriert.

Zum Glück ist das Spiel weniger kompliziert als seine Verwandtschaftsbeziehungen. Als einer von drei Straßenkämpfern prügelt sich der Spieler durch neun verschiedene Level. Manche Gegner sind bewaffnet, andere kommen auf einem Motorrad angerauscht. Endgegner gibt es nicht, am Levelende wartet lediglich eine größere Gegnersammlung auf den Spieler.

Alle Sprites, Spieler wie Gegner, stammen aus dem SNK-Spiel King of Fighters. Für KoF-Spieler ist

Beats of Rage daher ein gewöhnungsbedürftiger Anblick, wenn eine Gruppe Billy Kanes auf sie zugestürmt kommt. Klon-Ansammlungen hat es freilich schon in Streets of Rage gegeben, meist werden eine Handvoll verschiedener Gegner immer und immer wieder verwendet.

Auf einem 16 MHz Falcon läuft das Spiel flüssig und wird von diversen MOD-Files untermalt. Die verschiedenen Schläge müssen jedoch über verschiedene Kombinationen aus Joystickrichtung und Feuerknopf ausgeführt werden. Die Gegnertelligenz könnte zudem höher sein, die Computer-AI schlägt häufig ins Leere, weil sie sich in der Spielerposition „verschätzt“.

Fazit

Keine Frage, Beats of Rage ist das farbenfroheste Beat'em Up für den Falcon und spielt sich sehr gut. Verglichen mit Streets of Rage ist BoR allerdings auch weniger abwechslungsreich und wird schnell eintönig. Es fehlen die Bossgegner, der Zweispieler-Modus und die kleinen Feinheiten im Level-Design, die SoR erst zu einem Klassiker gemacht haben. Dennoch sollten Falcon-Besitzer, die etwas für Beat'em Ups übrig haben, probespielen. Bessere Prügelspielkost dürfte für den Falcon erst mit der Fertigstellung des Neo-Geo-Emulators kommen.

Flappy Atari Flappy Bird auf allen Systemen



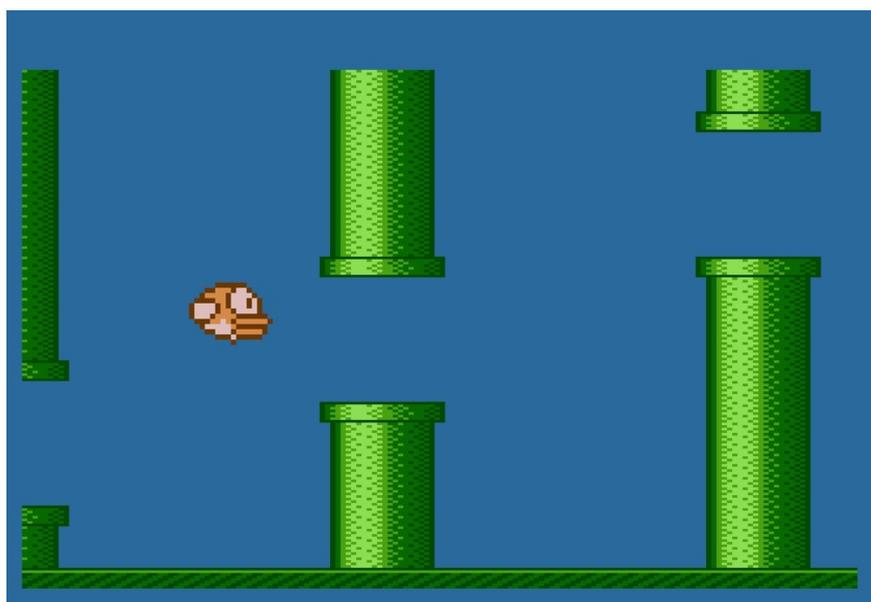
Das Original

Flappy Bird auf dem iPhone wird im Vertikalformat gespielt. Die Röhren erinnern an Super Mario. Schwer, aber wenn sich der Spieler an die Physik gewöhnt hat, sind auch zweistellige Punktezahlen drin. Der Erfolg des Spiels löste eine Flut an ähnlichen Spielen im App Store (iOS) und auf Google Play (Android) aus. Apple und Google gingen daraufhin gegen Flappy-Bird-Klone vor und untersagten namentlich ähnliche Apps.



Crazy Bird

In Crazy Bird auf dem VCS 2600 sind die Röhren zweimal unterbrochen. Dennoch ist das Spiel deutlich schwerer – verantwortlich dafür ist die misslungene Flugphysik des Vogels. (VCS 2600)



Flappy

Die 8-Bit-Heimcomputer von Atari kommen mit Flappy erstaunlich nahe an das iOS-Spiel heran. Flappy ist allerdings deutlich schwerer, da dem großen Vogel weniger Platz bleibt. Das Spiel entstand im Rahmen eines Wettbewerbs für Zehnzeiler in Basic. (Atari XL/XE)



Floppy Bird

Einen blauen Farbverlauf bietet Floppy Bird auf dem VCS 5200 und den 8-Bit-Heimcomputern. Die Grafik ist ansonsten monochrom. Besonders der Vogel wirkt etwas mickrig. Als einzige Flappy-Bird-Umsetzung verwendet Floppy Bird keine Röhren als Hindernisse, sondern Stacheln. (Atari 5200/XL/XE)



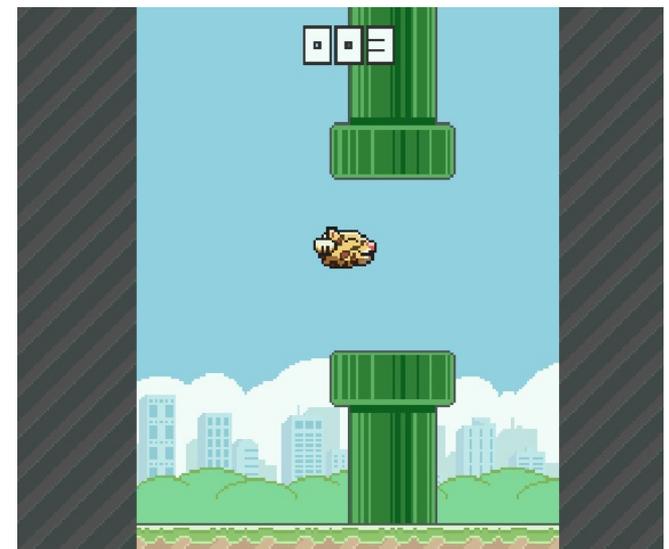
Flappy 2014

Flappy 2014 bietet Parallaxscrolling und sieht wesentlich besser aus als Crazy Bird. Der Vogel lässt sich bei dieser Variante aber zu leicht in der Luft halten, selbst ungeübte Spieler werden beim ersten Versuch weit kommen. (VCS 2600)



Flappo Bird

Flappo Bird? Drunken Bird! Der VCS-Vogel vertraut offenbar auf Jackie Chans Erfolgsrezept aus „Drunken Master“ und torkelt scheinbar über den Bildschirm. Diese spezielle Flugtechnik nützt ihm allerdings nichts, die Röhren sind tödlich wie eh und je. Schwer, aber spielbar. (VCS 2600)



Flappy McFur

Auf dem Jaguar wird aus dem Vogel eine Art Flugkatze. Das Spiel ist erst zu 50 Prozent fertig, macht aber optisch bereits einen guten Eindruck. Gewöhnungsbedürftig ist allerdings die Einschränkung des Spielfelds. Links und rechts sind große gestreifte Flächen zu sehen. Die endgültige Version wird es als CD-Spiel zum Kauf geben. (Jaguar)

Love the Machine

Atari Mega ST

Sie sind da! ATARI MEGA ST.



1987 war der Atari ST bei Privatanwendern und Firmen akzeptiert, aber Atari wollte mehr – und startete eine Produktoffensive: Mega ST, Laserdrucker und PC 1 wurden vorgestellt. Das Design des Mega ST wirkte auf Jahre nach.

Technisch blieb der Mega ST im Vergleich zum zwei Jahre alten 520 ST nahezu unverändert: Die 68000er CPU gab mit 8 MHz den Takt vor, drei Auflösungen standen zur Auswahl und die bekannten Schnittstellen waren natürlich auch bei der Mega-Reihe vorhanden. Ihren Namen verdankten die Rechner der Speicherausstattung, denn diesen ST gab es nur mit Megabyte an Speicher: Atari lieferte ihn mit 2 oder 4 MB Speicher aus, die kleinere Variante mit 1 MB erschien erst später. Die Tastatur wurde von der Zentraleinheit getrennt und weist eine bessere Mechanik auf. Erst-

mals besaß ein ST zudem eine batteriegepufferte Echtzeituhr.

Im Inneren hatte Atari zwei Änderungen vorgenommen: Der Blitter-Chip war bei den Mega STs Standard, außerdem gab es mit dem Megabus endlich einen Steckplatz für Erweiterungen, der von Drittherstellern unter anderem für Grafikkarten genutzt wurde.

Profiliga

Atari beließ es nicht bei der Vorstellung des Mega ST alleine, sondern veröffentlichte eine Festplatte im „Pizzabox“-Design (Megafile), stellte einen Laserdrucker und das DTP-Paket Calamus vor. Als DTP-Lösung wurde der Mega ST zu einem echten Preisschlager, alleine Apples Laserwriter kostete mehr, als ein System aus Mega ST, SLM804 Laserdrucker und Megafile-Festplatte.

Das Aussehen der Megafile und der Mega-ST-Zentraleinheit war aufeinander abgestimmt und die beiden Geräte konnten platzsparend übereinander gestapelt werden. Wer hoch hinaus wollte, konnte den Atari-Turmbau weiter treiben, beispielsweise mit einem Wechselplattenlaufwerk. Dritthersteller orientierten sich an Ataris Design und boten ebenfalls Festplatten im Mega-ST-Formfaktor an.

Das Design des Mega ST war elegant, aber unpraktisch – da sich Atari gegen ein typisches PC-Design entschied, war im Inneren nicht genug Platz für viele Erweiterungen. Einen anderen Weg gingen Apple (Macintosh II) und Commodore (Amiga 2000), deren Desktop-Computer genug Platz für interne Steckkarten und Festplatten boten.

Erbe

Obwohl das Design des Mega ST durchaus umstritten war, gelang Atari eine der besten Produkteinführungen der Tramiel-Ära. Ein preislich attraktives Paket aus Hardware, Software und Zubehör, welches den Atari für das Desktop Publishing überhaupt erst interessant machte. Heutigen Ansprüchen genügt ein Mega ST kaum, es gibt aber eine ganze Reihe an Tuning-Optionen, von Farbgrafikkarten (Crazy Dots, Nova) über Beschleunigerkarten (Pak 68/3) bis hin zum TOS-Upgrade auf Version 2.06.

Vorschau

Die Dezember-Ausgabe der st-computer



Atari in Japan

Der Firmenname kommt aus der japanischen Sprache, doch damit hört die Verbindung zwischen Atari und dem asiatischen Land nicht auf. In der kommenden Ausgabe wirft die st-computer einen Blick auf die Japan-Connection.

Oceans Prototypen

Berüchtigt für Lizenzprodukte am Fließband war der britische Publisher und Entwickler Ocean. Vor kurzem wurden Prototypen und unveröffentlichte Spiele entdeckt. Starquake II & Co. im Relax-Special.

ST-Grafikformate

Pixelkunst auch auf Mac und PC: In der Neuauflage der Emulatoren-Rubrik erfahren Sie, wie Sie ST-Grafikformate mit Mac- und PC-Programmen verarbeiten und konvertieren können.

Impressum

ST-Computer 10/2014

Chefredakteur: Matthias Jaap

Redaktion:

Matthias Jaap
Danzierstraße 125
51063 Köln
www.jaapan.de
mj@jaapan.de

Layout: Matthias Jaap

Cover: Krzysztof Jedowski

STE-Hardwarebilder: Bernd Mädicke

Erscheinungsweise: 6 x im Jahr

Artikeleinsendung:

Artikel jeder Art werden gerne entgegengenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einsendung gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und der digitalen Veröffentlichung.

Veröffentlichungen:

Sämtliche Veröffentlichungen in diesem Magazin erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Warennamen werden ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

Haftungsausschluss:

Für Fehler in Text und Bildern wird keine Haftung übernommen.

(C) Copyright 2014 by Matthias Jaap



LAYOUT. RETUSCHE. BELICHTUNG: SINCLAIR DTP



+



DIESE ANZEIGE WURDE KOMPLETT AUF EINEM SINCLAIR ZX81 ERSTELLT.

Autor werden!

Sie haben ein Thema, über das Sie gerne schreiben möchten? Retro-, Software-, Hardware- oder Szene? Dann teilen Sie Ihre Atari-Begeisterung mit anderen stc-Lesern! Artikeleinsendungen sind jederzeit willkommen und eine Bereicherung für das einzige Magazin für Atari ST/TT/Falcon und Konsole. Melden Sie sich bei Matthias Jaap (mj@jaapan.de).