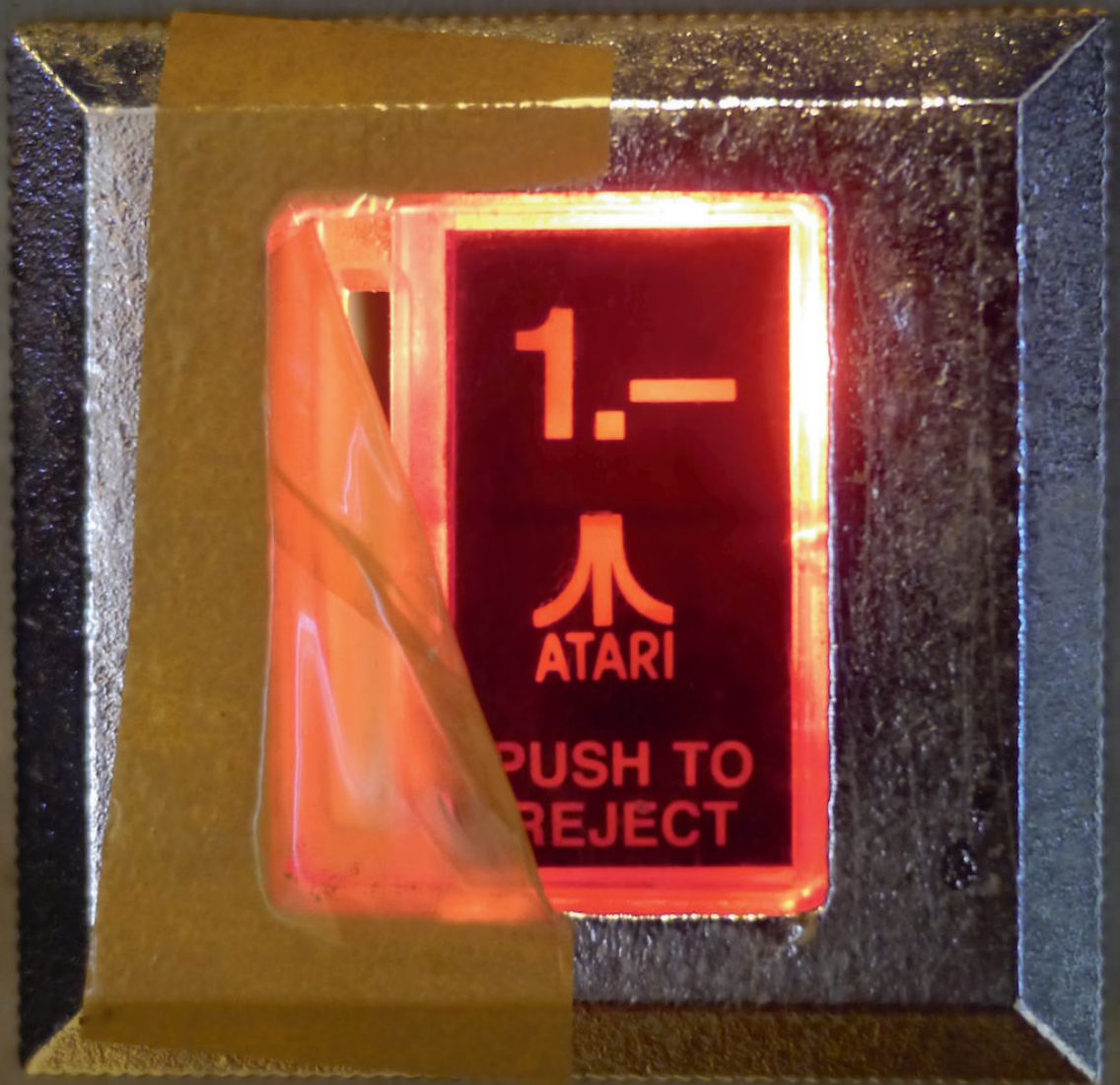




**st**-computer  
ATARI COMPUTING TODAY SONDERHEFT 5

ATARI:  
DIE GUTEN  
JAHRE





1.-



ATARI

PUSH TO  
REJECT

**Diese Exponate dürfen  
angefasst und bespielt  
werden!**

## **Außer der Reihe**

Nein, viele Sonderhefte gab es von der st-computer nicht: Ganze vier Sonderhefte sind erschienen, allesamt bevor die st-computer zum falke-Verlag wechselte. Das bisher letzte war das „Sonderheft Programmier-Praxis“ für 14 DM mit dem Hinweis auf dem Cover, man möge sich doch bitte noch die zwei Heftdisketten für 15 DM bestellen, um die Heftinhalte zu verstehen.

Ursprünglich hatte ich für den Januar eine st-computer „außer der Reihe“ geplant, mit dem Thema „30 Jahre Atari ST“. Doch nach der Fertigstellung der Ausgabe 12/2014 war klar: Dieses Thema wird auf die nächste reguläre Ausgabe verschoben.

Dann kam die Ausstellung „Atari: Die guten Jahre“ vom Digital Retro Park in Offenbach. Das gesammelte Bildmaterial von der Ausstellung ist zu umfangreich für einen st-computer-Artikel und zu schade, um sie einfach auf irgendeiner Website hochzuladen. Also stand schnell fest: Die Idee mit dem Sonderheft wird wieder aufgegriffen, aber nun mit der Ausstellung als zentrales Thema.

Dieses Sonderheft ist mehr als eine visuelle Zusammenstellung der Geräte von der Ausstellung: Fotos von der Ausstellung wurde durch zusätzliches Bildmaterial ergänzt, es gibt Software-Empfehlungen und alte Print-Anzeigen. Ziel war es, die Vielfalt der Atari-Hardware abzubilden, auch wenn einige Geräte leider nicht berücksichtigt werden konnten.

Die guten Jahre stehen für die Zeit, als Atari die Computer-, Arcade- und Videospieldwelt mit immer neuen Ideen überraschte. Nicht jede Hardware war ein Erfolg, aber die verschiedenen „Ataris“ zeigten immer Mut, neue Wege zu beschreiten. Mit der Schließung von Atari Games (2000) und dem Kauf der Firma Atari Corp. durch Hasbro (1996) war es damit leider vorbei. Schwelgen wir also in Erinnerungen an Hard- und Software, die ganze Generationen geprägt und auch heute noch viele Fans hat!

## Aktuell

Die guten Jahre	006
Emulatoren	100
Interview	102
Siteseeing	108
Sonderhefte	109
Vorschau	110

## Arcade

Pong	08
Welcome to the Arcade	16
Asteroids	20
Centipede	22
Crystal Castles	24
Paperboy	26
Gauntlet	28



FLOPPY DISK



FLOPPY DISK



HARD DISK



CARTRIDGE

## 8-Bit

Atari 8-Bit	56
Atari 400	58
Atari 800	60
Peripherie 400/800	62
Literatur	63
Atari 800XL	64
Atari 130XE	66
XL-Peripherie	68
XE-Peripherie	70
8-Bit-Spiele	72

# Konsole



CDROM

Atari Video Music	12
Atari-Konsolen	30
Atari 2600	32
Peripherie VCS2600	34
VCS2600-Spiele	36
Atari 5200 SuperSystem	38
VCS5200-Spiele	40
Atari 7800 ProSystem	42
VCS7800-Spiele	44
Peripherie VCS5200	46
Peripherie VCS7800	47
Lynx	48
Lynx-Spiele	50
Jaguar	52
Jaguar-Spiele	54

# 16/32-Bit

Atari ST	74
Atari 520ST	76
Mega ST	78
Atari PC-1	80
Stacy & ST-Book	82
Portfolio	84
Atari 1040STE	86
Atari TT	88
Atari Falcon	90
Falcon-Spiele	92
ST-Peripherie	94
ST-Magazine	96
Moderne Anwendungen	98



Connect



XAct



Pixart



Centipede



SLM804



# Atari: Die guten Jahre

**Nach einer Apple-Ausstellung im letzten Jahr hat sich der Offenbacher Digital Retro Park ([www.digitalretropark.de](http://www.digitalretropark.de)) anlässlich des 30. Geburtstag des STs die Firma Atari vorgenommen – aber nur die „guten Jahre“.**

Diese schließen Atari unter Bushnell und Warner, die Tramiel-Ära, sowie die Arcade-Firma Atari Games ein. Was Atari, beziehungsweise die Besitzer der Atari-Marke, in den Jahren danach veröffentlicht haben, war schließlich weder besonders bemerkenswert, noch museumsreif.

Für die Ausstellung hatte der DRP jede wichtige Hardware der Firma Atari ausgestellt. Ganz wie in modernen Computer-Museen wurde die Hardware nicht in Vitrinen versteckt, sondern stand für alle Besucher zum Ausprobieren zur Verfügung. Aufgeteilt war die Ausstellung in Arcade, Konsolen, 8-Bit und die ST-Familie, hinzu kam eine Art Lounge, in der auch die Kulturveranstaltungen abgehalten wurden.

Obwohl Atari-Prototypen wie der Cosmo oder hierzulande nie erschienene

Computer wie der 1200XL, nicht zu sehen waren, konnten auch Atari-Veteranen so manche Hardware erspähen, die nicht alltäglich ist. So beispielsweise ein Pong-Automat im Mini-Format, in dem ein Arduino-Computer die Spiellogik übernimmt. Die Liebe zum Detail ist erstaunlich. Natürlich war auch eine der Original-Pong-Konsolen Ataris auf der Ausstellung. Für die Atari-Veranstaltung hat man sich für Super Pong entschieden: zwei Spieler, vier Spielvarianten.

Nettes Detail am Konsolentisch: die Atari-Konsolen waren chronologisch



angeordnet. Besucher konnten sich also von Pong über das VCS 7800 zum Lynx durchspielen und sich zum Schluss von Cybermorph-Skylar maßregeln lassen („Where did you learn to fly?“). Imposanteste Konsole war natürlich das VCS 5200 mit dem ebenso riesigen Trackball.

## Arcade

Gleich fünf Automaten waren aufgebaut und natürlich auf Freispiel eingestellt. Diese Spiele stecken in den Original-Gehäusen, mit entsprechenden spielspezifischen Controllern. Bei Paperboy ist dies ein Fahrradlenker, bei Crystal Castles und Centipede ein Trackball. Gauntlet beeindruckte mit vier Sticks und einer amüsanten deutschen Übersetzung („Spieler Health Gie Zerstoert: arschlagten werden“).

Persönlicher Favorit war aber der Asteroids-Automat. Die alten Vektorgrafik-Automaten mit ihrer abstrakten Grafik sind ohnehin gut gealtert, aber Asteroids sorgt mit seiner atmosphärischen Soundkulisse und schnellem Gameplay auch heute noch für verschwitzte Hände.



## Bitte acht Bit

Der nächste Raum gehörte den 8-Bit-Maschinen der ersten (Atari 400 und 800), zweiten (800 XL) und dritten (130 XE) Generation, inklusive der jeweils passenden Peripherie. Am XL konnten sich Kreative mit Hilfe der Maltafel ausprobieren, Ataris Grafiktablett. Mit einem modernen Grafiktablett ist es kaum vergleichbar, damals waren diese Geräte jedoch eine echte Erleichterung, denn nur mit Grafiktablett lässt sich mit dem Freihandwerkzeug vernünftig zeichnen. Atari veranstaltete sogar Wettbewerbe – die Kritzelei des Verfassers wäre wohl nicht in die engere Auswahl gekommen.

In den frühen „guten Jahren“ beschäftigte sich Atari nicht nur mit Konsolen, Computern und Arcade-Maschinen, sondern arbeitete auch an einigen ungewöhnlichen Produkten. Zur Marktreife entwickelt wurde Atari Video Music, die wohl erste Visual-Light-Machine zum Anschluss an den Fernseher: Audioquelle und Fernseher anschließen und schon interpretiert die Atari-Maschine Musik in psychedelischen Animationen.

## ST, Falcon & Co.

Zu guter Letzt gab es natürlich auch noch einen Raum mit den 16/32-Bit-Maschinen von Atari. Vertreten waren ein 520 ST+ mit SH204-Festplatte, ein

Mega ST, der 1040 STE, Falcon, Stacy, ST Book und der TT. Für den kleinsten Atari war auch noch Platz: Der Portfolio vertrat die Atari-PCs.

Der 520 ST+ zeigte sich mit einer Slideshow aus Spectrum-512-Bildern farbenfroh, hatte aber auch einige Spiele zu bie-

ten. Der Mega ST lud zu Artillerieduellen mit dem legendären Ballerburg ein und auf dem STE lief eine Megademo, die von so manchem Besucher wohl mit einem Spiel verwechselt wurde, da die verschiedenen Teile der Demo hinter Türen steckten. Der TT mit Großbildschirm wurde vor allem als MIDI- und DTP-Maschine verwendet. Leider war das ST Book nicht funktionsfähig, so konnte Ataris Notebook zwar betrachtet, aber nicht benutzt werden.

## Stars

Obwohl IT-Newsseiten wie Heise oder Golem die Veranstaltung ignorierten, besuchten doch einige bekannte Perso-

nen die Ausstellung. Der ehemalige Commodore- und Amiga-Manager Petro Tyschtschenko konnte einige Anekdoten über Jack Tramiel erzählen und der frühere Atari-Angestellte Erich Grikscheid wusste einiges über Atari Deutschland zu berichten – etwa, dass Atari Millionen in den Bereich DTP steckte. Ende Januar schauten dann auch noch zwei ehemalige Calamus-Entwickler von DMC vorbei. Auch die Hessenschau berichtete über die Ausstellung, beschränkte sich aber auf die Spielkonsolen und Arcade-Maschinen. Anlass des Berichts war der „Stummfilmabend“, während dem ein Musiker alte VCS-Spiele auf dem Keyboard begleitet hatte.

## Ausblick

Der Digital Retro Park plant noch für dieses Jahr die Eröffnung eines Computer-Museum, dem ersten im Rhein-Main-Gebiet. Sicher wird auch die ein oder andere Atari-Hardware dort einsatzbereit stehen.



## Am Anfang war...

Pong, oder? Nein, Pong war weder das erste Videospiel, noch der erste Arcade-Automat. Tatsächlich hatte bereits Ralph H. Baers „Brown Box“ eine Ping-Pong-Simulation eingebaut, vier Jahre vor Ataris Pong. Nolan Bushnell, späterer Gründer von Atari, war Gast einer Produktpräsentation und gab Alan Acorn den Auftrag, eine verbesserte Arcade-Variante zu entwickeln. Acorn gelangen einige Verbesserungen: Der charakteristische Pong-Sound, eine Spielstandsanzeige und die Verwendung von Paddles.



## Timing

Pong war das richtige Spiel zur richtigen Zeit: Jeder konnte Pong verstehen und steuern. Erst der Pong-Automat und die spätere Pong-Heimkonsole machten Videospiele zum Massenphänomen und Atari zu einer der am schnellsten wachsenden US-Firmen. Atari begann schnell mit der Entwicklung weiterer Pong-Varianten: 1973 erschien Pong Doubles, eine Vierspieler-Version von Pong. Auch die Firma Kee Games, die offiziell als Atari-Konkurrentin auftrat, aber eine hundertprozentige Tochter Ataris war, produzierte einen Pong-Klon – ebenso wie diverse andere Firmen, die innerhalb weniger Monate ihre Pong-Varianten in die Arcades brachten.





## Pong at Home

Bei der Pong-Heimkonsole setzte sich dieses Spiel fort: Erneut war Atari mit Pong äußerst erfolgreich und stellte diverse Varianten her. Hunderte Nachahmer folgten, der Markt wurde geradezu überschwemmt mit Pong-Konsolen, die sich in der Anzahl der Pong-Varianten, der Steuerung und dem Design unterschieden. Die von den Chip-Herstellern Texas Instruments, MOS, National Semiconductor und General Instrument entwickelten Pong-Chips integrierten alle wichtigen Komponenten eines Pong-Spiels in einem Chip und wurden im Gegensatz zu Ataris eigenem

Pong-Chip an jeden interessierten Hersteller verkauft. So schafften Firmen den Markteintritt, die vorher nie etwas mit Videospiele zu tun hatten.

Nicht jede Pong-Konsole ohne Atari-Logo ist ein Klon: Atari selbst stellte für die US-Einzelhandelskette Sears verschiedene Pong-Konsolen her, die Sears unter eigenem Namen verkaufte. Für Atari und Sears war dies der Beginn einer profitablen Geschäftsbeziehung, die später mit dem Atari VCS fortgesetzt wurde.



## Pong-Kultur

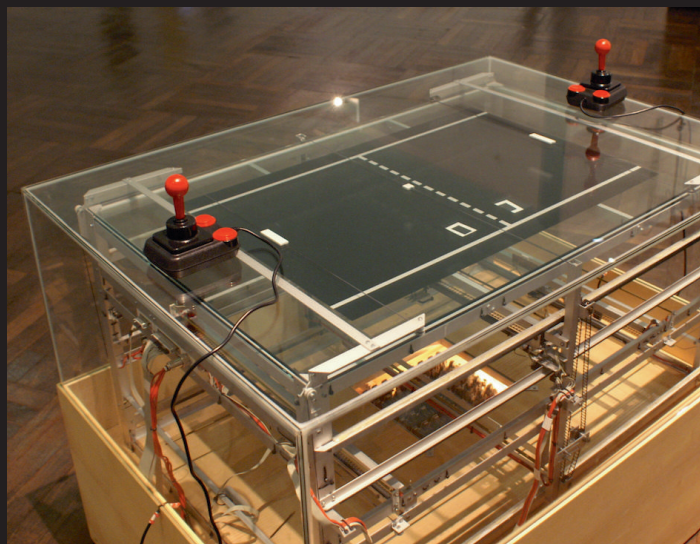
Pong markierte den Beginn des Videospielezeitalters. Obwohl gegen Ende der 70er Jahre der Markt für Pong-Konsolen einbrach, inspiriert das einfache Bildschirmtennis Bastler und Entwickler bis heute: Ob an der Hausfassade (Blinkenlights), als Spiel mit Konsequenzen (Painstation) oder seit neuestem als „Street Pong“ in Hildesheim – Pong lebt. Der Mini-Pong-Automat auf der Ausstellung ist eine Replik des Automaten, im Inneren steckt ein Arduino-Minicomputer.

Vor gut zehn Jahren widmete sich eine ganze Ausstellung dem Spiel Pong. Mythos.Pong zeigte neben der Painstation ein Analog-Pong ohne Elektronik und Akustik-Pong. Die Ausstellung stellte unter Beweis, dass



das vielleicht einfachste Spiel der Videospiegeschichte entwickeln enorme Freiheiten gibt, es immer wieder neu zu erfinden. Selbst die Paddle-Steuerung ist kein Muss: Pong lässt sich per Gehirnwellen steuern oder schweißtreibend per Fahrrad.



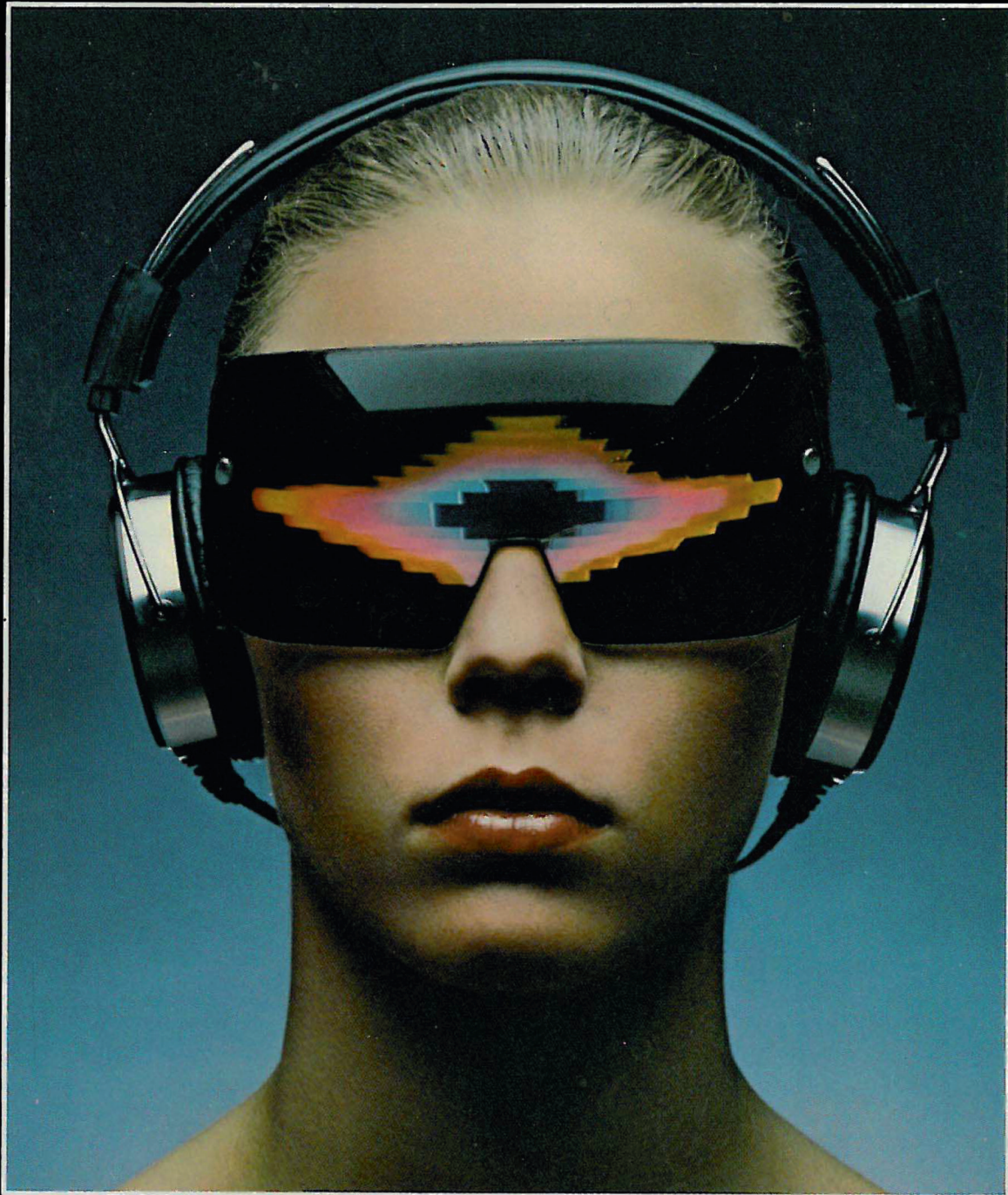


## Ist Pong kommerziell?

Pong ist Kult, Pong ist Kunst – aber ist Pong noch kommerziell? Atari sah nach dem Abklingen des Pong-Booms keine Perspektive für Neuauflagen, Video Olympics, ein VCS-Spiel mit 50 (!) Pong-Varianten, kann als letztes Atari-Pong gesehen werden. Diverse Softwareentwickler sahen das anders: Rainbow Arts veröffentlichte 1988 Starballs und elf Jahre später – die guten Jahre Ataris waren längst vorbei – legte Hasbro den Klassiker neu auf: Mit unterschiedlichen Levels und Power-ups sollte Pong eine neue Generation Spieler überzeugen. Eine der besten Pong-Varianten kam aber von einem unabhängigen Entwickler: Mit Multipong für iOS und Android können bis zu vier Spieler gleichzeitig an einem Tablet oder Smartphone gegeneinander spielen.

# VIDEO MUSIC™

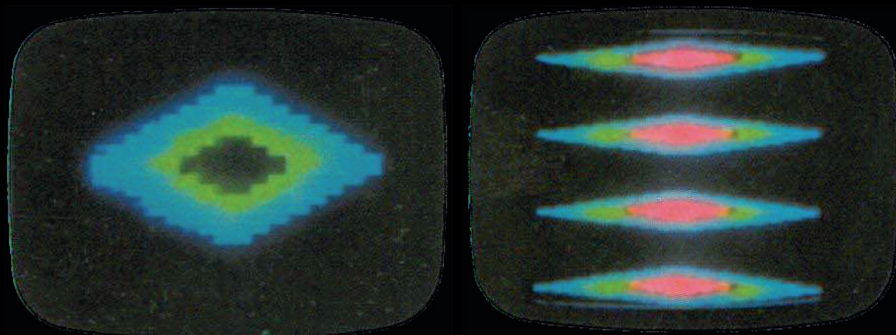
**A NEW AUDIO-VISUAL EXPERIENCE FROM ATARI**





Visual Light Machines (VLM) setzen Musik in visuelle Effekte um. Mit der Veröffentlichung von WinAmp und iTunes erreichten visuelle Effekte den Massenmarkt, doch der erste kommerzielle Musik-Visualisierer kam von Atari. Atari Video Music konnte an jeden Fernseher angeschlossen werden und interpretierte die Signale einer Hi-Fi-Anlage in Form von abstrakten Mustern. Die Maschine war kein kommerzieller Erfolg, hatte aber ihre Fans und wurde in Musikvideos wie „The Day My Baby Gave Me a Surprise“ (Devo) und im Film „Wut im Bauch“ (Over the Edge, 1979) eingesetzt.

Die Grundform der Visualisierung ist ein Diamant: Der innere Teil reagiert auf den rechten, der äußere auf den linken Stereo-Kanal. Über Regler kann die Signalstärke und damit auch das Aussehen und die Anzahl der Diamanten beeinflusst werden. Insgesamt besitzt das Gerät zwölf Tasten und fünf Regler. Video Music interpretiert die Musik live und ohne Verzögerung. Optisch erinnern die Formen in ihrem Aussehen und der Verpixelung stark an das VCS2600.



## Hardware



Video Music erschien 1976. Der Legende nach soll Atari das Gerät auf einer Promo-Tour einem Vertreter von Sears vorgestellt haben. Nach dem Anblick der bunten, zuckenden Diamanten fragte der Vertreter, was die Atari-Techniker wohl geraucht hätten – als Reaktion zeigte ein Techniker seinen angezündeten Joint. Eine abschreckende Wirkung hatte dies offensichtlich nicht, denn Video Music wurde in den Sears-Katalog aufgenommen und für knapp 170 US-Dollar verkauft – inflationsbereinigt etwa 700 Dollar. Zum Vergleich: Ataris VCS kostete zur Markteinführung 1977 199 Dollar. Video Music war allerdings eine vollkommen neue Produktkategorie: An Videospiele war die Öffentlichkeit gewohnt, an diese neue Hardware für die Stereo-Anlage jedoch nicht. Ein Jahr später wurde die Produktion bereits eingestellt.

# VIDEO MUSIC™



Die „Lounge“ der Ausstellung mit allem, was zu einem 70er/80er Jahre Zimmer gehört, Lavalampe inklusive. Ein VCS mit mehreren Modulen lädt zum Spielen ein, Video Music ist an einen Projektor angeschlossen und visualisiert verschiedene Musikstücke. Dieser Raum wurde auch für Vorträge und Veranstaltungen wie den Stummspielabend benutzt. Video Music war im Dauereinsatz – im geplanten Computer-Museum wird dies mit Rücksicht auf die empfindliche Hardware nicht der Fall sein.



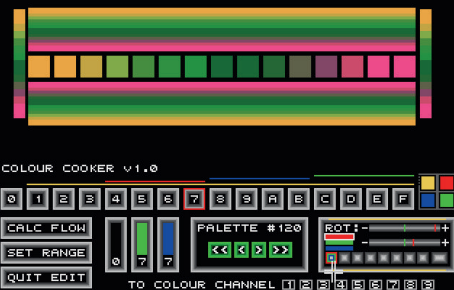
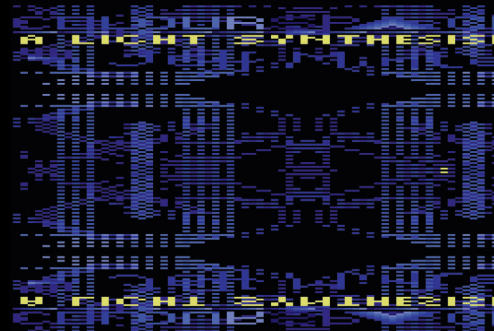
Heute ist die Hardware bei Atari-Sammlern und Fans von 70er Jahre Hi-Fi-Equipment begehrt. Auf eBay USA tauchen gelegentlich Exemplare auf. Mit einem Preis zwischen 200 und 400 Euro muss gerechnet werden, hinzu kommen Versandkosten und Gebühren. Wie viele Einheiten Atari verkaufen konnte, ist unbekannt. Moderne Nachfolger gibt es natürlich günstiger: Bastler finden bei makezine.com das von der AVM inspirierte Pixelmusic 3000, welches ebenfalls Musik in Form bunter Rauten visualisiert. Andere modden ihr Atari Video Music: Dieser Mod von LZX ist mit zusätzlichen Reglern und Anschlüssen ausgestattet.

# Nachfolger



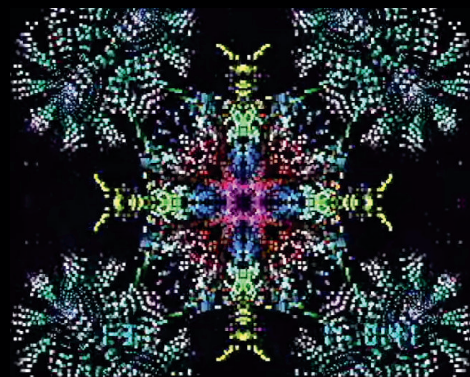
Die Visualisierung von Musik faszinierte auch Jeff Minter. Seine Experimente mit visuellen Effekten gehen bis ins Jahr 1984 zurück, als er über seine Firma Llamasoft Psychedelia veröffentlichte, einen „light synthesizer“ für den Commodore VC20. Die Routine zur dynamischen Generierung von Mustern reichte er erst als Listing ein, erweiterte den Code aber und veröffentlichte das Programm als kommerzielles Produkt. Da die frühen Heimcomputer über keinen Audio-Eingang verfügten, musste die Visualisierung durch den Nutzer beeinflusst werden. Reviewer wussten mit diesem „nicht-Spiel“ meist nicht viel anzufangen, dennoch

wurde Psychedelia auf diverse 8-Bit-Systeme umgesetzt. Ein Jahr später erschien dann der Nachfolger Colourspace für Ataris 8-Bit-Computer, gefolgt von der ST-Umsetzung. Colourspace nutzte die erweiterte Farbpalette der Atari 8/16-Bit-Computer. Der letzte Light-Synthesizer für den ST war Trip-a-Tron, der in einer eigenen Skript-Sprache programmiert werden konnte und sogar MIDI unterstützte. Im Vergleich zu Minters früheren Light Synthesizern war Trip-a-Tron deutlich komplexer – ohne Handbuch ist das Programm kaum zu durchschauen.



Minter an einer Virtual Light Machine für den GameCube, die als Basis für seinen 3D-Musik-Shooter Unity dienen sollte. Unity wurde jedoch 2004 eingestellt. Die Routinen seiner Visualisierungsprogramme nutzte Minter immer wieder für seine Spiele (Space Giraffe, Gridrunner Revolution), die psychedelischen Effekte sind zu seinem Markenzeichen geworden.

Massentauglich wurde das Konzept mit seiner VLM (Atari Jaguar, Nuon) und Neon (Xbox 360). Von Ataris Video Music erfuhr Minter allerdings erst nach der Fertigstellung der ersten VLM für den Jaguar. Zwischen der VLM und Neon arbeitete



## Handbuch

Interesse am Atari Video Music? Das Handbuch gibt es als PDF im AtariAge-Forum: <http://atariage.com/forums/topic/9045-atari-video-music/page-2>



# WELCOME TO THE ARCADE!

Die Wurzeln Ataris liegen in der Arcade: 1971 bringt Nutting Associates das erste kommerzielle Videospiel auf den Markt, den Automaten „Computer Space“. Computerspiele liefen zuvor nur auf den Minicomputern diverser Universitäten, in den Arcades dominierten mechanische Spiele und Flipper. Entworfen wurde das Spiel von Ted Dabney und Nolan Bushnell, die später Atari gründeten. In Computer Space werden fliegende Untertassen bekämpft, gesteuert wird das Spiel mit vier Feuer-tasten. Wie in Spacewar, welches als Inspiration diente, wurde der Antrieb eines Schiffs im luftleeren Raum simu-

liert: Der Spieler musste mit der Düse Schub geben und mit zwei weiteren Tasten das Schiff nach links oder rechts wenden. Ein simples Spiel nach heutigen Standards, aber für Spieler, die noch nie zuvor ein Videospiel gesteuert haben, zu komplex. Computer Space war kein Flop, aber auch nicht der Durchbruch, der eine ganze Industrie begründen sollte.

Der kam erst mit Pong: Die Spielregeln ließen sich in wenigen Worten zusammenfassen und als Steuerung reichte ein Drehregler. Pong war das ideale Spiel zum Einstieg und wurde für Atari

zu einem vollen Erfolg. Nur wenige Monate später erschienen bereits Nachahmer, Atari selbst entwickelte weitere Pong-Varianten, brachte Pong mit vier Spielern und verpackte das Spiel in einem Bierfass oder Snoopy-Haus. Daneben wurden weitere Spiele entwickelt, die Entwickler bei Atari begründeten ganze Genres: Gran Track 10 war eines der ersten Rennspiele (bereits mit Lenkrad), Shark Jaws das erste Spiel mit animierten Charakteren, Breakout wurde der Prototyp für das Genre der Brick-Games und Night Driver die erste 3D-Rennsimulation aus der Ego-Perspektive.



*Links: Pong und Computer Space im Spielmuseum Berlin. Rechts: Sprint, ein frühes Rennspiel von Atari.*







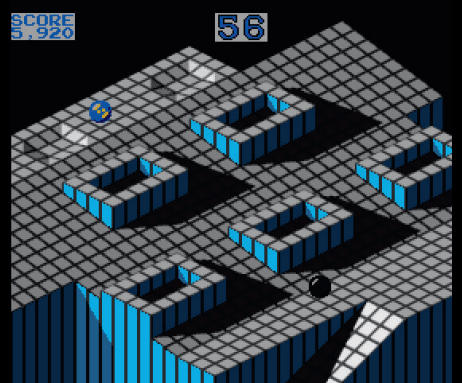
Vektorgrafikspiele aus den späten 70ern/frühen 80ern kann man kaum abbilden – man muss sie erleben. Diese Spiele nutzten einen speziellen Vektorbildschirm, der Grafik nicht Zeile für Zeile aufbaut, sondern direkt Linien zeichnet. Das Ergebnis waren schnelle Actionspiele mit gestochener scharfer Grafik. Lunar Lander, Gravitator und Asteroids sind drei der Atari-Automaten, die einen solchen Bildschirm verwendeten. Besonders beeindruckte aber Battlezone: Der Automat stellte eine 3D-Welt aus der Ego-Perspektive dar, in der sich der Panzerfahrer frei bewegen konnte. Um den Spieler noch stärker in das Spielgeschehen zu versetzen, wurde ein Periskop vor dem Bildschirm angebracht. Eine Variante des Spiels (Bradley Trainer) wurde für die US-Armee entwickelt, aber nicht in Serie produziert.

Die Steuerung von Battlezone verwendete Atari auch für Star Wars. Es war Ataris erstes Spiel mit Sprachausgabe und erlaubte dem Spieler die Rolle von Luke Skywalker im Anflug auf den Todesstern zu übernehmen. Besonderer Gag: Wer im Korridor bis zum Lüftungsschacht keinen Schuss abgibt, also die „Macht“ benutzt, bekommt Bonuspunkte. Atari verkaufte das Spiel in der Standard- und einer Cockpit-Version. In einem Interview des ST-Magazins bekannte sich Sam Tramiel, Fan des Spiels zu sein („Alle Kinder aus der Nachbarschaft kommen in unser Haus, um mit dem Automaten und den Computern zu spielen.“).

auch Missile Command und Tempest. I, Robot war den Spielern aber schlicht zu abstrakt.

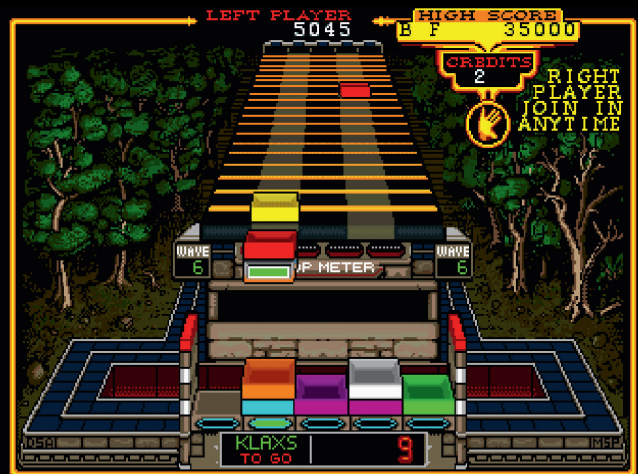
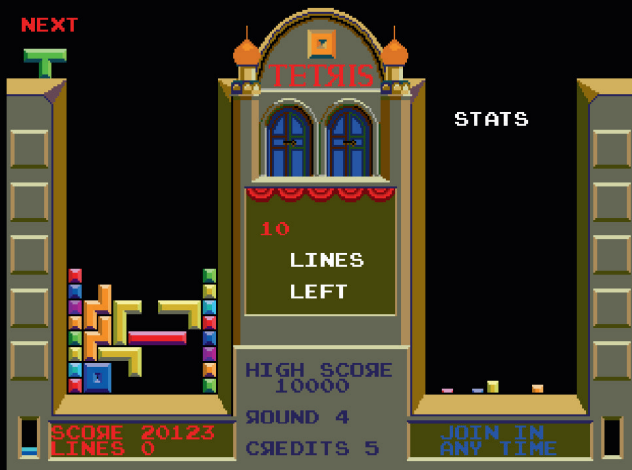
Nach dem Verkauf der Consumer-Abteilung an Jack Tramiel wurde die Arcade-Abteilung Ataris in Atari Games umbenannt. Die Arcade-Abteilung war profitabel und konnte ihre Arbeit nahtlos fortsetzen. Ein Jahr später entschloss sich Warner, auch Atari Games abzugeben – und zwar an Namco, die Firma, die schon seit 1974 enge Beziehungen zu Atari hatte. Namco blieb allerdings nicht lange: Atari-Angestellte kauften die Anteile Namcos, die Firma wurde unabhängig.

Nicht jedes innovative Spiel bekam die Anerkennung, die es verdiente. „I, Robot“ war beispielsweise für Atari ein Flop. Eigens für dieses Spiel wurde ein Co-Prozessor entwickelt, der die 3D-Ausgabe beschleunigte. I, Robot war das erste Arcade-Automat mit ausgefüllter 3D-Polygongrafik und variabler Kameraperspektive. Designer David Theurer genießt bei Arcade-Fans einen guten Ruf, denn er entwarf



Dabei wäre es durchaus von Vorteil gewesen, die Firma als Ganzes zu erhalten: Sega konnte für die eigenen Konsolen auf die Expertise und das Spieleangebot der eigenen Arcade-Abteilung zurückgreifen. 1984 stellte Atari Games System 1 vor, die Hardware-Plattform für die Spiele Marble





**Tetris eroberte dank Atari auch die Spielhallen. Ein Jahr später veröffentlichte Atari Games Klax.**

Madness, Road Blasters und Road Runner. System 1 verwendete eine Motorola 68010 CPU mit 7,15 MHz, den bekannten Pokey-Soundchip und den YM2151 von Yamaha. Die Hardware war in der Lage, bis zu 256 Farben bei einer Auflösung von 336x240 Bildpunkten darzustellen. Wichtiger für Arcade-Betreiber war jedoch der modulare Aufbau: Die ROMs waren in einem Modul untergebracht und erlaubten so dem Betreiber die kostengünstige Umrüstung eines Automaten. Sie mussten nur das Modul und die Beschriftungen austauschen.

Populäre Arcade-Spiele wurden von Firmen wie Ocean oder Elite auf die gängigen Heimcomputer umgesetzt. Selten fanden Computerspiele den Weg in die Arcades. 1988 brachte Atari Games Tetris in die Arcades und arbeitete unter dem Tengen-Label an einer NES-Umsetzung, die unklare Rechtslage

sorgte jedoch dafür, dass die Rechte für die Konsolenversion bei Nintendo landeten. Ein US-Gericht ordnete den Rückruf und die Zerstörung der produzierten Tetris-Module an. Für NES-Spieler war dies ein Verlust: Das Tengen-Tetris war Nintendos eigener Tetris-Umsetzung überlegen. Der Schwierigkeitsgrad war feiner abgestimmt und zwei Spieler konnten gleichzeitig spielen. Keine rechtlichen Probleme gab es bei Ataris nächsten Denkspiel-Hit: Klax. Klax wurde ursprünglich in AmigaBASIC entwickelt und war sowohl von Tetris als auch Tic-Tac-Toe beeinflusst.

1989 gab Atari Games auch in einem anderen Genre Vollgas, den Rennspielen. Hard Drivin' wurde als der weltweit erste realistische Fahrsimulator beworben und war eines der ersten Rennspiele mit einer 3D-Polygon-Grafik. Bei

der Steuerung (Lenkrad mit Force Feedback, Pedale und Zündschlüssel) und Grafik (Ego-Perspektive) wurde Wert auf Realismus gelegt, beim Level-design nahmen sich die Designer mehr Freiheiten und integrierten Loopings. Ein Jahr später erschien der Nachfolger Race Drivin', den Atari auch in einer Panorama-Version mit bis zu fünf Bildschirmen produzierte. Beide Titel wurden auf Heimcomputer und Konsolen umgesetzt, doch ohne die hochauflösende, schnelle 3D-Grafik und die realistische Steuerung verlor das Spiel viel an Reiz.

Von Pit-Fighter kennen viele Spieler nur die Konsolen- und Heimcomputer-Portierungen. Das Arcade-Original erschien 1990 und war für die damalige Zeit durchaus beeindruckend: Atari filmte echte Kampfsportler ab, bis zu drei Spieler gleichzeitig können in den



Ring steigen. Das Publikum ist interaktiv und greift in das Match ein, Gegenstände dürfen gegen den Gegner eingesetzt werden. Das Verfahren, Schauspieler zu filmen und zu digitalisieren, setzte später auch Midway für Mortal Kombat ein. Atari Games ließ die Digi-Kämpfer auch in einem scrollenden Beat'em Up im Stil von Final Fight antreten, doch die Spielbarkeit des Capcom-Prüglers erreichte Ataris Guardians of the Hood nicht.



**Area 51 und Maximum Force nutzten eine verbesserte Jaguar-Hardware.**

Angesichts der schwierigen Beziehung zwischen Atari und Atari Games überraschte es, dass Atari Games auch ein Arcade-Board auf Jaguar-Basis nutzte. Nur die beiden Lightgun-Shooter Maximum Force und Area 51 schafften es in die Spielhallen, an vier weiteren Spielen wurde gearbeitet. Den 68000er ersetzte Atari Games je nach Board durch einen schnelleren 68020 oder MIPS R3000. Ferner besaßen die Automaten mehr RAM als die Konsole und führten Spiele von Festplatte aus. Verrückt: Tiger setzte diesen Automaten als LCD-Spiel mit Lichtpistole um – nur einer von mehreren Atari-Automaten (Tempest, Pong, Marble Madness), für die Tiger eine Lizenz erwarb.

1993 übernahm Time Warner die Mehrheit an Atari Games, gab die Spielesparte drei Jahre aber an WMS Industries. Zu WMS gehörte auch Midway Games, 1999 erschien mit San Francisco Rush 2049 das letzte Spiel mit dem Atari-Logo. 2009 kaufte Warner nach dem Ende von Midway Games die Rechte an den Marken und Lizenzen Midways.

Warner veröffentlichte eine Reihe von Compilations unter dem Namen Midway Arcade Treasures, mit Spielen der Firmen Atari Games, Midway und Williams. Die frühen 90er markierten den langsamen Abstieg von Atari Games: Anders als Capcom und SNK gelang es Atari nicht, ein populäres Beat'em Ups zu entwickeln, hinzu kam der Niedergang der US-amerikanischen Arcades. Die Konsolen sind an dieser Entwicklung nicht unschuldig – waren die Arcade-Maschinen den Computern und Konsolen meist technologisch voraus, änderte sich dies in den 90ern. Selbst die japa-

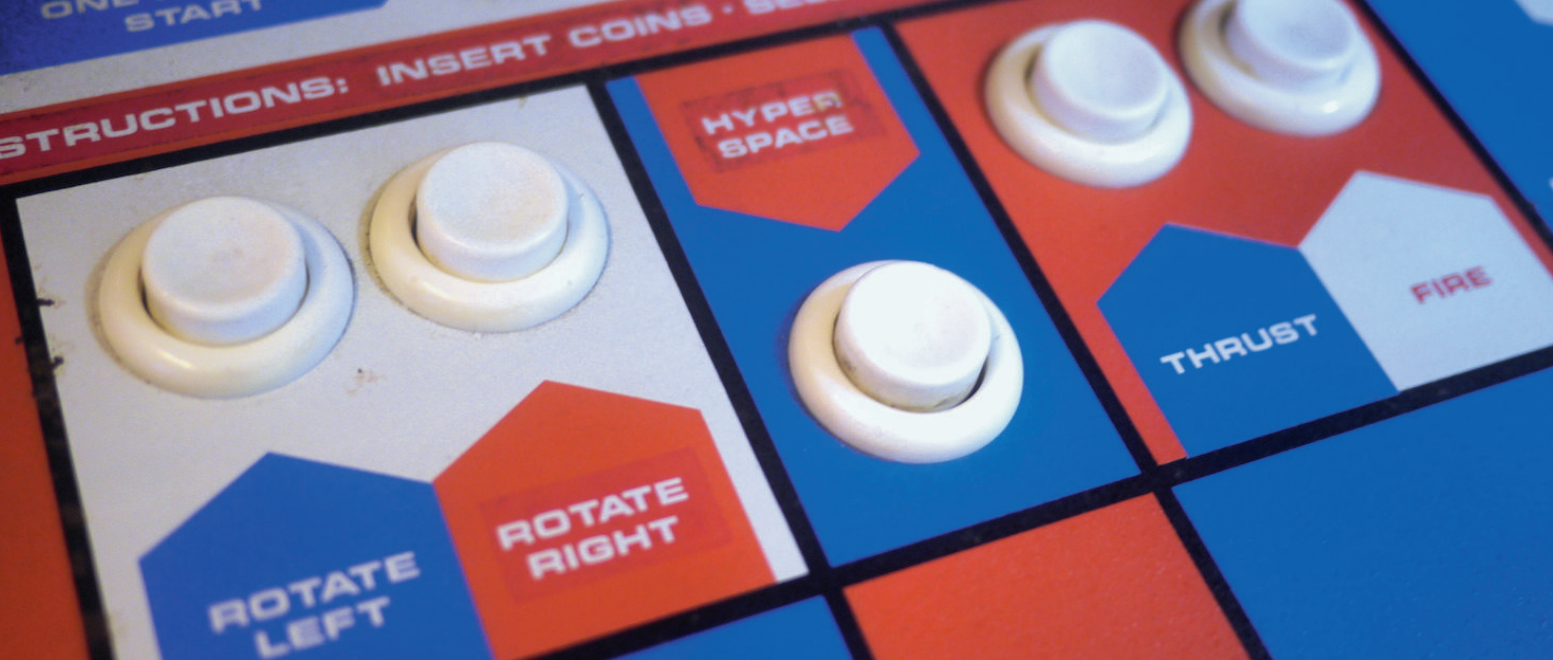


**Das Musée Mecanique in San Francisco zeigt mechanische und ältere Videospieleautomaten.**

nischen Hersteller, die in ihrem Heimatland teilweise eigene Arcade-Hallen betreiben, konzentrieren sich heute auf wenige Genres wie Musikspiele oder stellen Glücksspielautomaten her. Doch in den USA wie hierzulande gibt es Arcades – teils kommerziell, teils von Vereinen organisiert –, welche die alten Automaten pflegen. Dort ist die Chance auch am größten, den ein oder anderen Atari-Automaten zu entdecken.



**Eine japanische Arcade: Beat'em ups, 2D-Ballerspiele und Musikspiele dominieren.**



# ASTEROIDS™

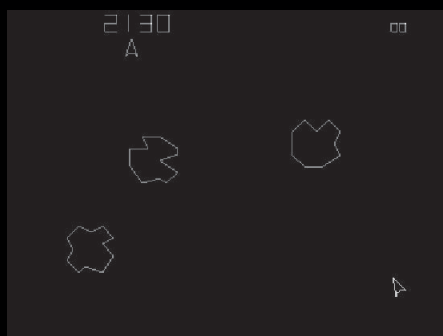
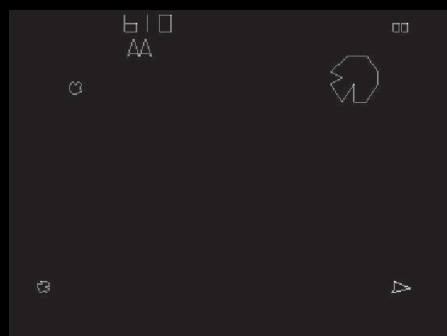
Asteroids (1979) ist eines der erfolgreichsten Spiele der „goldenen Ära“ der Arcades und wer auf der Ausstellung die Gelegenheit hatte, eine Runde am Automaten zu spielen, wird verstehen, warum: Pixelfreie Vektorgrafik, eine atmosphärische Soundkulisse und die hervorragende Spielbarkeit machen Asteroids auch heute noch zu einem Top-Spiel. Basierend auf der Hardware von Lunar Lander, hatten Ed Logg und Lyle Rains ein Spiel programmiert, welches sehr gut gealtert ist. Umsetzungen auf Konsolen und Computer ersetzen die Vektorgrafiken durch Bitmaps, auch Atari Games selbst setzte im Nachfolger Blasteroids auf einen Standardmonitor mit Bitmaps. Die beste Asteroids-Vari-

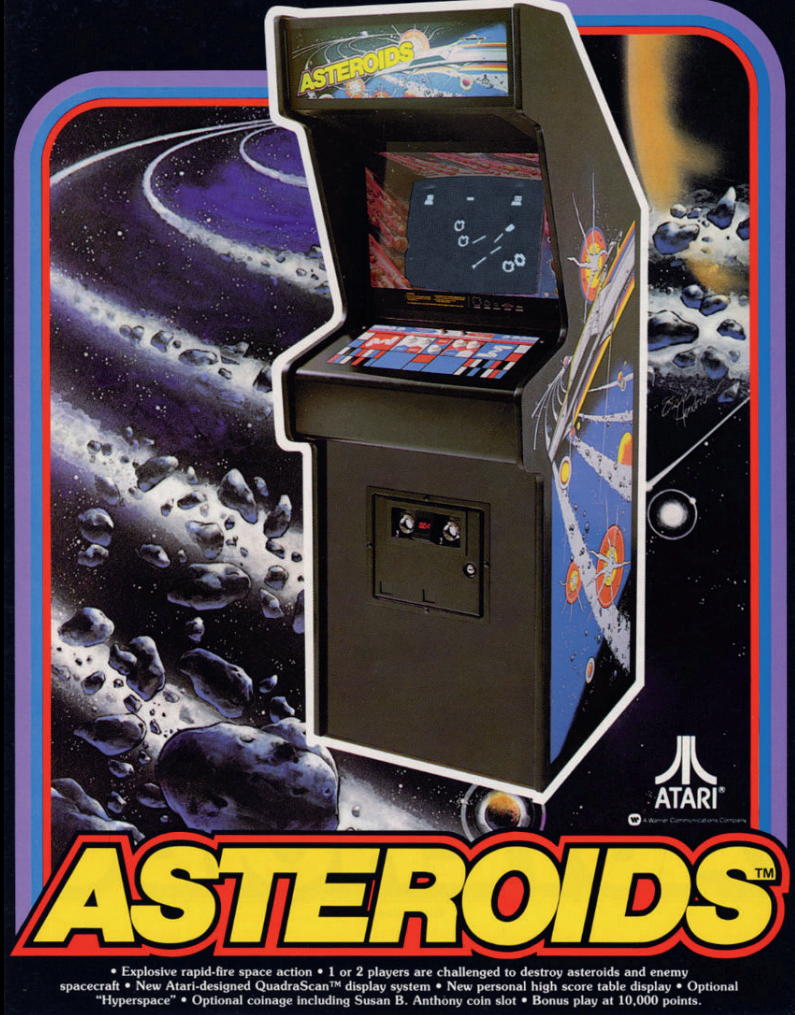
ante erschien nicht für eine Atari-Hardware, sondern für die Vectrex (Mine Storm): Da die Konsole wie der Automat einen Vektorbildschirm enthält, kommt das Spielgefühl der Arcade-Maschine nahe. Erst moderne HiDPI-Bildschirme sind in der Lage, die Schärfe der Bild-darstellung eines Vektormonitors zu erreichen.

Das Ziel von Asteroids ist, alle Asteroiden und UFOs zu zerstören. Große Asteroiden zerfallen bei Beschuss in kleinere. In brenzligen Situationen kann sich der Spieler mit den Düsen des Schiffs aus der Flugbahn bewegen oder per Hyperspace an eine zufällige Stelle teleportieren. Nicht selten endete dies

in einer Kollision mit einem Asteroiden. In Asteroids Deluxe wurde der Hyperspace durch ein Schutzschild ersetzt. Der Schlüssel zu einem hohen Highscore sind die UFOs: Profispieler räumen zunächst den Bildschirm bis auf einen kleinen Felsbrocken leer und warten dann auf die UFOs, die in bestimmten Intervallen auftauchen.

Asteroids war Ataris erfolgreichster Automat und wurde auch nach den „guten Jahren“ fortgesetzt. Diese Fortsetzungen hielten sich aber nur lose an die Vorlage.



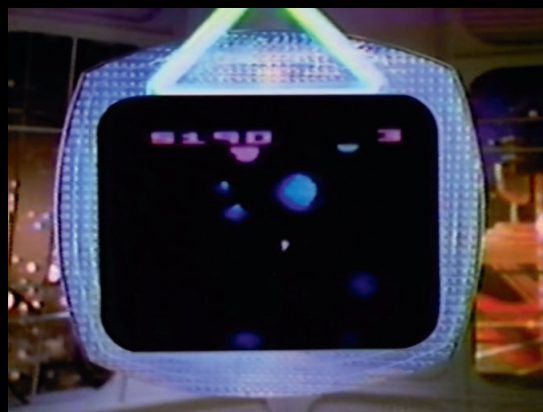


## Technische Daten

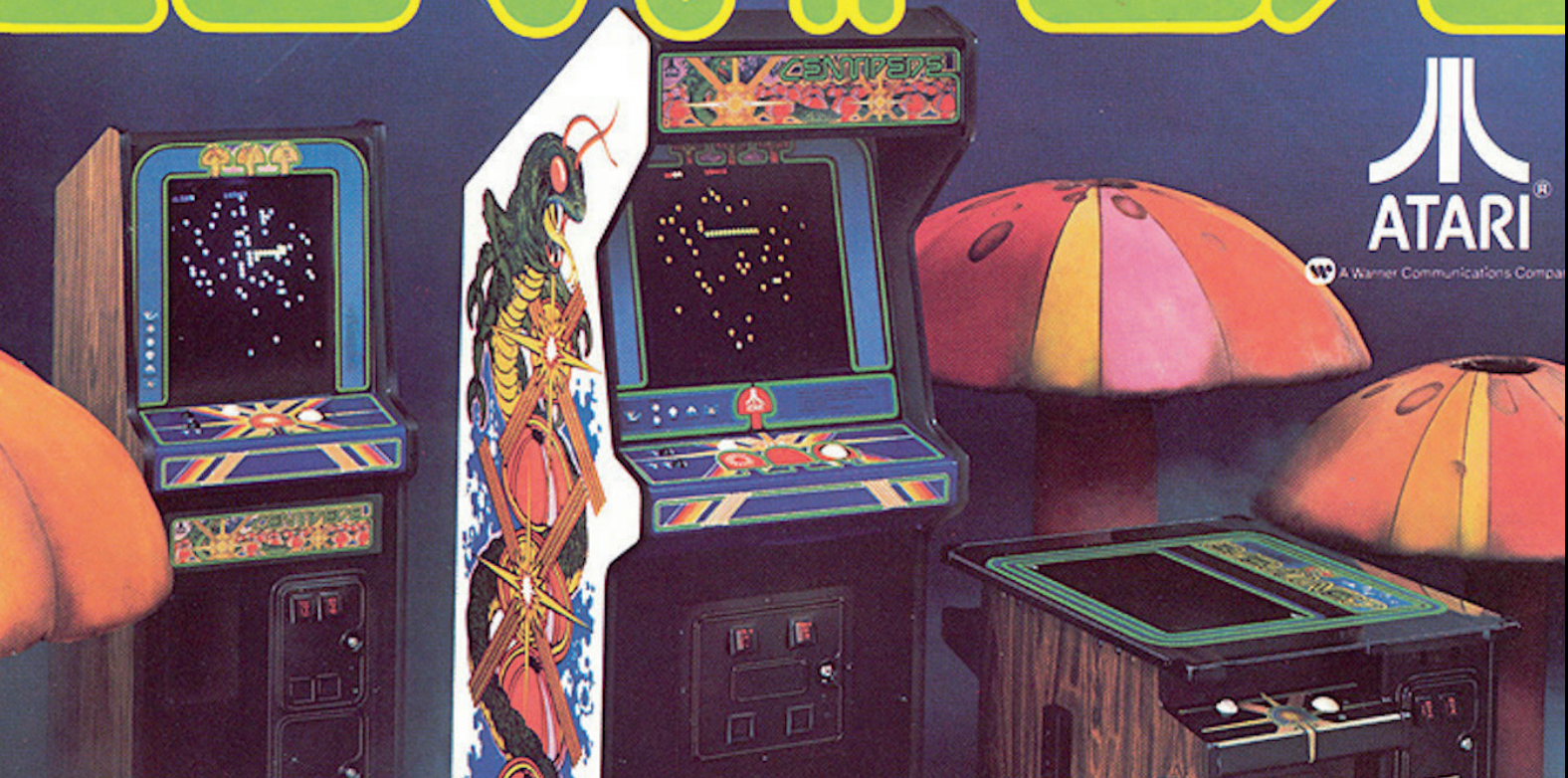
Asteroids verwendet einen von Ataris Forschungsabteilung entwickelten Vektorbildschirm. Ein Vektormonitor baut im Gegensatz zu einem herkömmlichen Monitor das Bild nicht zeilenweise auf, sondern bewegt den Kathodenstrahl direkt, um Linien zu zeichnen. Einzelne Pixel sind bei diesen Bildschirmen nicht zu sehen, dafür sind Vektorbildschirme weniger flexibel als ein Rasterdisplay: Text muss umständlich aus Linien zusammgebaut werden. An komplexe Grafiken oder auch nur ausgefüllte Flächen ist mit dieser Technik nicht zu denken, Ataris „The Empire Strikes Back“ gehörte zu den letzten Arcade-Spielen mit Vektordisplay.



## TV-Werbung: Asteroids VCS



# CENTIPEDA



Centipede war ein weiterer großer Hit für Atari während der „goldenen Ära der Arcade-Spiele“. Mit einem Trackball wird die Spielfigur am unteren Bildschirmrand gesteuert und auf einen Hundertfüßer geschossen, der sich von oben nähert. Trifft der Spieler ein Teil des Insekts, entsteht ein Pilz. Wird das Tier in der Mitte getroffen, spaltet es sich. Zusätzlich tummeln sich noch weitere Gegner, darunter Spinnen und Skorpione, auf dem Spielfeld.

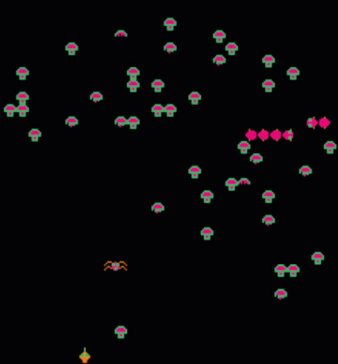
Ed Logg und Dona Bailey hatten das Spiel für Atari entwickelt. Wie Pac-Man,

sollte Centipede auch weibliche Spieler ansprechen. Zwei Jahre später veröffentlichte Atari den weit weniger erfolgreichen Nachfolger Millipede. 1992 plante Atari Games mit Super Centipede die Veröffentlichung eines weiteren Sequels, es blieb jedoch bei einem Prototypen.

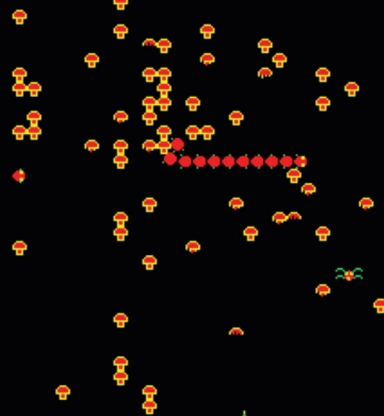
Centipede wurde auf alle gängigen Videospiele- und Computersysteme umgesetzt, u.a. existierten Umsetzungen für die drei VCS-Konsolen, Ataris 8-Bit-Computer und Lynx (Prototyp). Die Umsetzungen auf die Geräte der Konkur-

renz übernahm Atari selbst und veröffentlichte Centipede für ColecoVision, Apple II und C 64. Centipede gab es sogar als Brettspiel. Als einer der populärsten Arcade-Titel der frühen 80er Jahre kommt Centipede zudem die zweifelhafte Ehre zu, von den Besitzern der Marke Atari alle paar Jahre für ein Remake ausgegraben zu werden. Zuletzt verging sich Atari letztes Jahr am Arcade-Erbe und machte für eine Kooperation mit der Fast-Food-Kette Denny's aus Centipede „Centipup“.

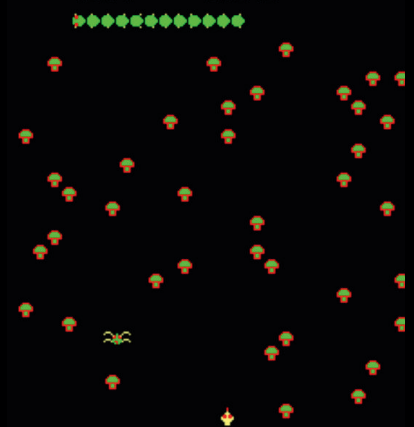
3161♦♦ 16543



4185♦♦ 16543



00♦♦ 16543



BULL LETTING Centipede was reprogrammed for use on the Atari 1080 in Chicago, don't call for free 1-800-525-8787 for details.

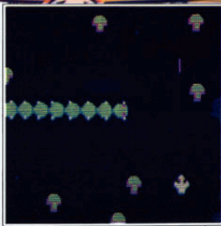
Chomp. Chomp. Chomp. Chomp. Chomp.



Look out! The Centipedes are loose and they're eating every coin in sight! In game centers, street locations, everywhere, these insidious invaders are gobbling up Centipede feed faster than players can get change for a dollar.

Atari's new Centipede™ video is eating its way to Number One because it's different. It's a fresh new experience for players that means fresh new profits for you. Join the Centipede hunger crusade. Get all the details from your Atari distributor or ask us for referral at Atari Inc., 1265 Borregas Avenue, Sunnyvale, CA 94086.

We also have a free "Centipede Feed" kit available. A package of information and attention-getting advertising materials designed to help your locations get maximum profits from Centipede. Send in the coupon.



Name \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_  
 Company Name \_\_\_\_\_  
 Address \_\_\_\_\_  
 City \_\_\_\_\_ Zip \_\_\_\_\_

Mr. Frank Ballew, Vice President of Marketing  
 Centipede Game Division  
 Atari Inc., 1265 Borregas Avenue,  
 Sunnyvale, CA 94086

©1981 Atari, Inc. A Warner Communications Company



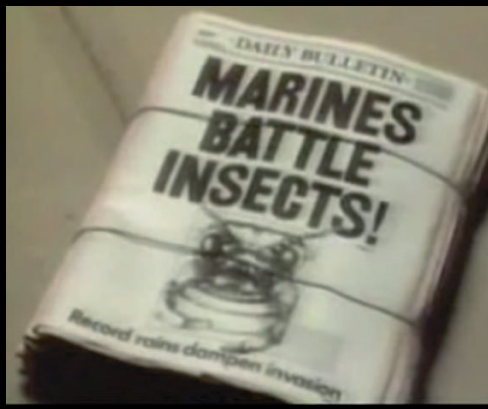
## Technische Daten

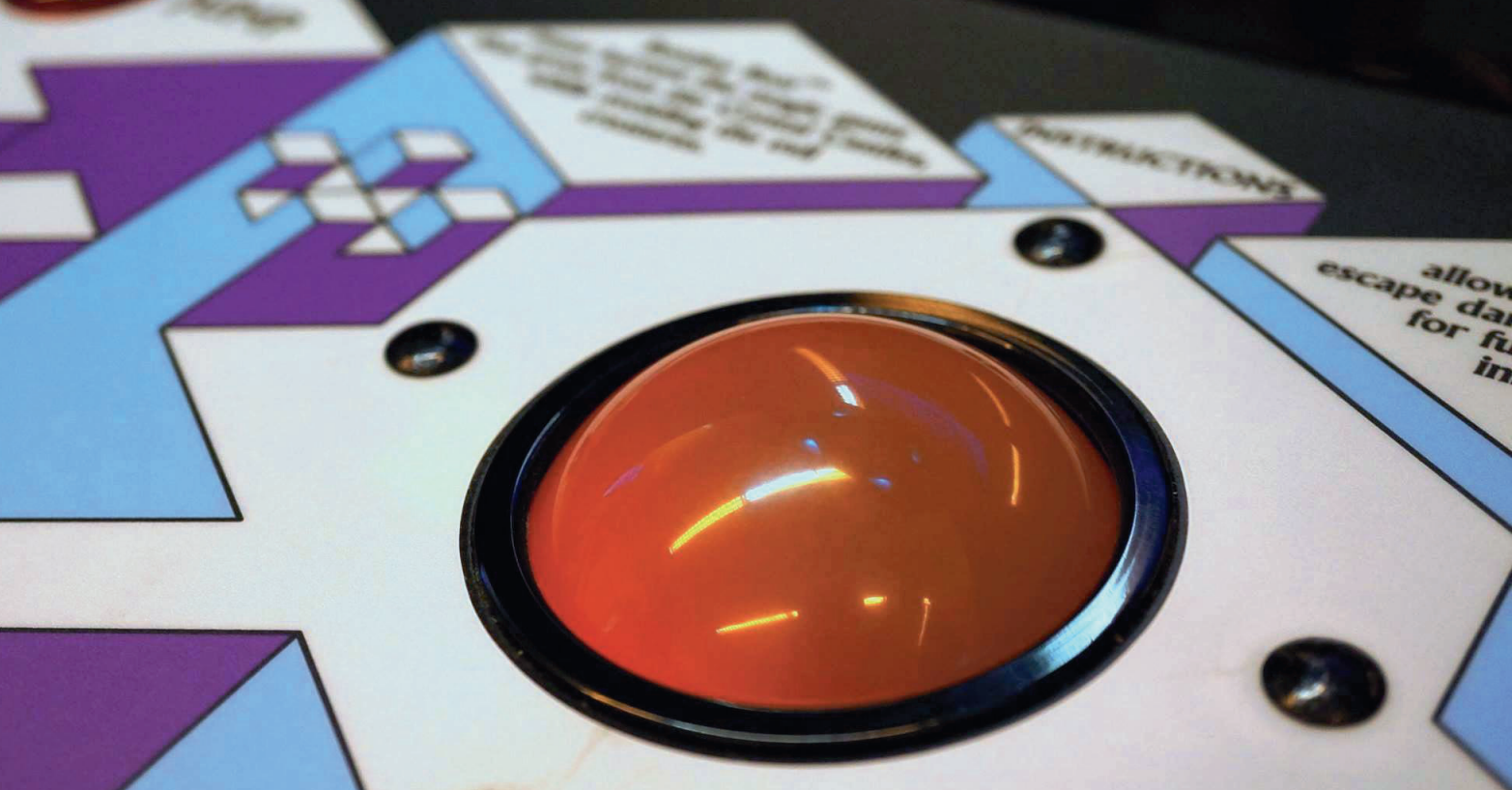
Aufgrund des Erfolgs des Automaten ist Centipede besonders in der Standardvariante kein seltenes Spiel. Atari baute die Platine aber noch in andere Gehäuseformen ein, mindestens zwei Tischvarianten existieren. Centipede und der Nachfolger Millipede verwendeten eine 6502 CPU und den Pokey-Chip.

Die TV-Werbung für die Konsolenumsetzung dürfte besonders B-Movie-Fans verzaubern: Plastikmonster, Mutationen und diverses Archivmaterial geben den Ton vor.



### TV-Werbung: Centipede VCS



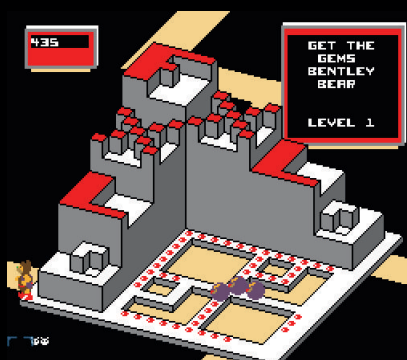
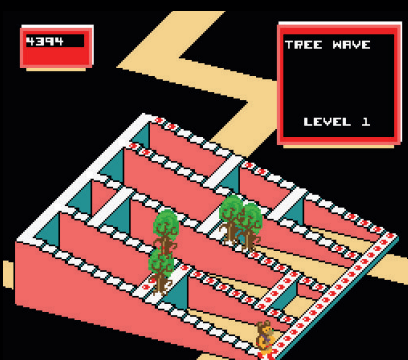


# CRYSTAL CASTLES

1983 kam Ataris Antwort auf Pac-Man in die Spielhallen: In Crystal Castles sammelt der Cartoon-Bär Bentley Bear in isometrischer Perspektive Juwelen. Im Gegensatz zu vielen anderen Arcade-Spielen konnte Crystal Castles beendet werden. Die 37 Level, die mit Aufzügen, Tunneln und Stufen gefüllt sind, enthalten Abkürzungen und Warp-Zonen, mit denen Bentley Bear Level überspringen kann. Die isometrische 3D-Perspektive stellt den Spieler dabei vor eine ganz besondere Herausforderung, denn Teile des Weges sind verdeckt.

Crystal Castles war noch in einer weiteren Hinsicht für Atari ein Novum, denn mit Bentley Bear besaß es einen Cartoon-Helden mit Wiedererkennungswert. Solche Spielfiguren waren sonst eher für japanische Arcade-Spiele typisch und einige dieser Figuren wurden von ihren Herstellern zu Maskottchen aufgebaut – berühmtestes Beispiel ist Mario. Atari beließ es jedoch bei einem Spiel und so wurde der Bär erst zwölf Jahre später reaktiviert und im Jaguar-Fun-Racer Atari Karts hinter das Lenkrad gesetzt. Nach dem Ende Ataris musste sich der Bär erneut

beruflich umorientieren und kam zu seinem ersten Leinwandauftritt in „Ralph Reichts“ (Wreck-it Ralph). Der Homebrew-Gemeinde verdankt er schließlich sein Konsolen-Comeback: „Bentley Bear: Crystal Quest“ ist ein Jump'n'Run ähnlich Wonderboy und seit einiger Zeit in Entwicklung. Bisher gibt es das Spiel nur als ROM-Datei, Crystal Quest unterstützt die 7800XM-Erweiterung für das Atari 7800.

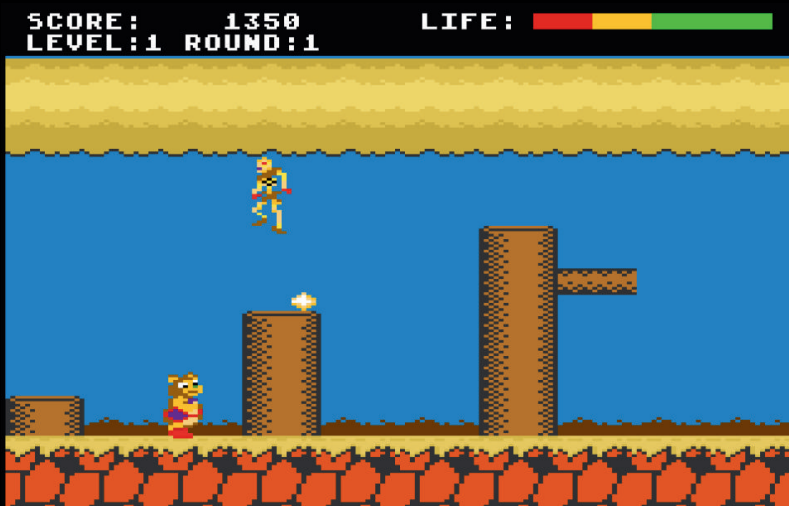






## Technische Daten

Der Crystal-Castles-Automat nutzt den 6502-Mikroprozessor und gleich zwei Pokey-Chips für den Sound. Atari fertigte den Automaten in drei Varianten: Standard, Mini und Cocktail. In letzterer Variante war der Bildschirm in einen Tisch integriert.



Jump'n'Run-Hoffnung: Dem Atari 7800 fehlt bisher ein gutes Jump'n'Run, Fans der Konsole hoffen daher auf Bentley Bear. Das Spiel erinnert optisch und spielerisch mehr an Segas Wonderboy als an Mario und spielt sich bereits sehr gut. Für Qualität bürgt der Name Bob DeCrescenzo: Der Entwickler hat zuvor Pac-Man Collection, Super Pac-Man, Moon Cresta, K.C. Munchkin und weitere Spiele veröffentlicht.

D.A.T. CHOSEN PAPERBOY OF THE MONTH

EXTRA!  
EXTRA!

The Daily Sun

MORNING  
FINAL

© 1984 ATARI GAMES, INC. ALL RIGHTS RESERVED.

## Zeitungsjunge terrorisiert Nachbarschaft!



1984 machte Atari Games aus dem Ausstragen von Zeitschriften ein Arcade-Spiel: Paperboy kam in die Spielhallen, stilecht mit Fahrradlenker am Automatengehäuse. Als Zeitungsjunge muss der Spieler auf einem Fahrrad Zeitungen in die Briefkästen der Abonnenten werfen. Die Häuser von Nicht-Abonnenten sind zum Freischuss freigegeben, für das Einwerfen von Fenstern gibt es Bonuspunkte.

In Ruhe auf das Zielen konzentrieren ist in dieser Nachbarschaft leider nicht

möglich: Ob Breakdancer, autonome Rasenmäher oder Autofahrer: Kollisionen mit den zahlreichen Hindernissen sind für den Zeitungsjungen tödlich.

Fast noch mehr Spaß als das Ausliefern von Zeitungen, ist herauszufinden, welcher Schaden mit den Zeitungen angerichtet werden kann. Der Zeitungsjunge hat seine Wurftechnik so perfektioniert, dass er aus dem Handgelenk Grabsteine umkippen oder Einbrecher aufhalten kann.

Paperboy wurde auf viele Systeme portiert, erschien aber lediglich auf zwei Atari-Systemen: Die ST-Version von Elite Systems und die Lynx-Umsetzung von Atari. Das Spiel war sehr erfolgreich, erhielt aber nie eine Arcade-Fortsetzung. Sequels erschienen dafür für Heimcomputer und Konsolen. Der Charakter des Zeitungsjungen taucht neben einigen anderen Atari-Figuren im Disney-Film Wreck-It Ralph auf.



Die Welt von Paperboy wird in isometrischer 3D-Perspektive dargestellt und lässt den Spieler nur wenig Platz zum manövrieren.



# Ist dieses Spiel verantwortlich?

## Paperboy delivers...

...video profits you thought you'd never see again!  
Paperboy's new blow-away play excitement is made possible by our revolutionary Atari System II, a new, high-resolution conversion system.

System II's Paperboy features a new high-resolution monitor and 15 times the memory capacity of other systems (we can put twice the graphics and animation on the screen than on a standard raster), plus unique stereo music and sound effects. Paperboy actually "talks" to players through a custom JBL speaker system and keeps them playing to the beat of specially written music.

Paperboy also delivers non-stop fun! The handlebar controller feels like a real bicycle, comical characters and obstacles provide great player interaction and humor. Every game is different with outcomes and scenarios ever changing depending on how the players are progressing.

Get all the good news from your authorized Atari Games distributor now.

Share Breaks demonstrates his winning delivery form. Look out for your windows!

**ATARI GAMES**

We're playing your game.

© 1985 Atari Games, Inc. All rights reserved.

Paperboy is the first in a series of games designed exclusively for System II. Games with play-action features so unique they can't be done on other conversion systems.



Paperboy war das erste Spiel für das Atari System II Board. System II bot eine höhere Auflösung (512x384) als System I (336x240) und eine T-11-CPU von DEC mit 10 MHz. Für den Sound waren mehrere Chips zuständig: Yamaha YM2151, zwei POKEYs und ein TMS5220. Neben Paperboy nutzten auch Super Sprint, A.P.B. und 720 das Board.

## Try this at home!

Der Werbespot für die NES-Umsetzung von Paperboy widmet sich ausschließlich der Sachbeschädigung: Scheibe um Scheibe geht zu Bruch, wenn der Paperboy Zeitungen austrägt. Zwar ist es nicht Ziel des Spiels, viele Fensterscheiben einzuwerfen, aber die meisten Paperboy-Spieler wollten ohnehin nur für möglichst viel Chaos in der Nachbarschaft sorgen.





# GAUNTLET™

„Red Warrior needs food badly!“ - für Gauntlet scheute Atari Games weder Kosten noch Mühen, baute einen Sprachsynthese-Chip ein und stattete den Automaten auch noch mit vier Joysticks aus. Bis zu vier Spieler konnten sich also gemeinsam in diesem Hack & Slay mit Rollenspielelementen durch die Level kämpfen. Generatoren spucken ständig zusätzliche Monster aus, die an der Lebensenergie der Spieler zehren. Mehr Energie gibt es natürlich per Münznachwurf, aber auch durch im Level verteilte Nahrung. Ob die Spieler Schätze und Nahrung gerecht verteilen,

oder um sie konkurrieren, liegt ganz an ihnen. Gauntlet war für Atari ein voller Erfolg.

Es folgten Umsetzungen auf zahlreiche Heimcomputer, inklusive den Atari 8-Bit-Rechnern und dem Atari ST. Erstere bekamen mit „Deeper Dungeons“ noch einen direkten Nachfolger, der zwar auch für den ST angekündigt, aber nicht veröffentlicht wurde. Der Ursprung liegt auch in einem 8-Bit-Spiel: „Dandy Dungeons“, über Ataris Exchange Program vertrieben, enthielt bereits viele Elemente von Gauntlet (Vier-Spieler-Mo-

du, Monster-Generatoren, Türen). Dandy-Dungeons-Autor John Palevich beschuldigte später Gauntlet-Entwickler Ed Logg, sein Design kopiert zu haben. Man einigte sich außergerichtlich und Palevich schrieb mit „Dark Chambers“ einen aufgepeppten Nachfolger zu „Dandy Dungeons“ für Atari 8-Bit und das VCS7800. Auf Gauntlet folgte in der Arcade das nicht ganz so erfolgreiche Gauntlet II, welches dank einer exzellenten Umsetzung besonders ST-Besitzern in guter Erinnerung ist.

Für unfreiwillige Komik sorgte Ataris Versuch, Gauntlet zu übersetzen: Gauntlet I ist in der deutschsprachigen Version voller Rechtschreib- und Grammatikfehler („Spieler health gie zerstört: arschlagten werden“) – zum Glück ist das Spielprinzip von Gauntlet selbsterklärend.



# GAUNTLET™

FROM THE ENCHANTED WORLD OF ATARI GAMES

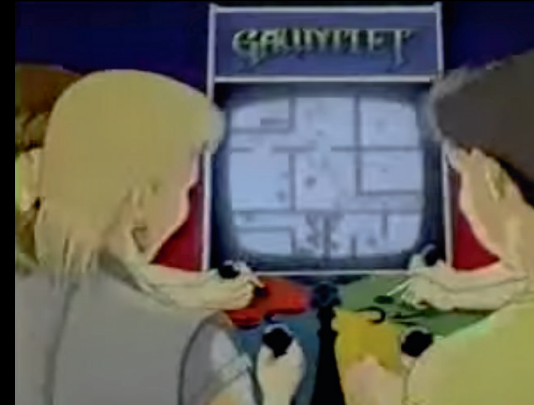
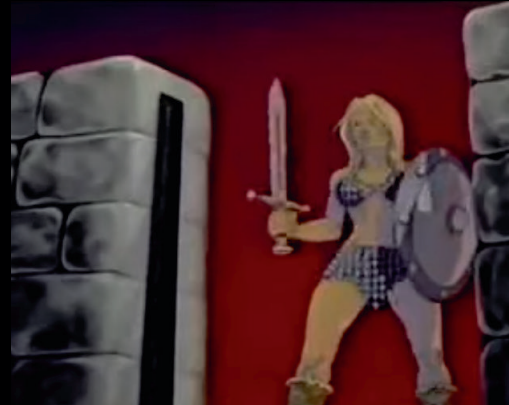


The revolutionary one, two, three or four player role-playing video sensation.



## Technische Daten

Der Gauntlet-Automat verwendet einen 19-Zoll-CRT-Monitor. Die Version mit vier Joysticks ist am verbreitetsten, Atari stellte aber auch eine Zwei-Spieler-Version des Automaten her. Die Hardware ähnelte Ataris System-1-Board und nutzte einen Motorola 68010 als CPU, einen 6502 zur Steuerung des Sounds und einen TMS-5220C für die Sprachausgabe.



# ATARI-KONSOLEN

VCS2600 5200 7800 Lynx Jaguar



Die bekannteste Atari-Konsole ist natürlich das **Atari VCS2600**, dessen Entwicklung bereits in den frühen 70ern begann. Anders als die vielen Pong-Konsolen, die ohne CPU arbeiteten und eine feste Anzahl Spiele integrierten, war das VCS als Modulkonsole ausgelegt, die Spiele wurden in einem ROM untergebracht. Wichtigster Chip im System ist der Television Interface Adaptor (TIA), der die Bildschirmausgabe und Soundeffekte übernahm und zusätzlich die Signale der Paddles oder Joysticks auswertete. Trotz der beschränkten Hardware ist das VCS noch heute für Entwickler attraktiv.

Das VCS existiert in verschiedenen Hardwarevarianten, es ist das einzige Atari-System, welches von Drittherstellern geklont wurde.

Das **Atari 5200** war als Nachfolger gedacht und basierte wie das später erschienene XE Game System auf der Hardware der Atari 8-Bit-Computer. Gedacht als Konkurrenz zum Intellivision, verwendete die Konsole einen analogen Joystick mit integriertem Keypad. Der nicht automatisch zentrierende Joystick war die Achillesferse des Systems, Ataris eigene Entwickler waren sich der Schwäche des Designs bewusst. Eine spätere Zwei-Port-Variante des 5200 war kompatibel zum Atari-2600-Adapter, insgesamt wurden über eine Millionen VCS5200 verkauft.

Auffallend ist an beiden Modellen ihre enorme Größe: Das VCS5200 gehört neben der ersten Xbox zu den größten Geräten der Konsolengeschichte. Die kleinere Junior-Variante – ohne Fach für Controller – kam nicht mehr auf den Markt.





Die Hardware des **VCS7800** kam von der Firma GCC, die auch noch die Entwicklung der Peripherie und Spiele übernahm. Im Vergleich zum 5200 war das 7800 schlanker, abwärtskompatibel zum 2600 und grafisch ähnlich leistungsfähig wie das 5200 und Nintendos Entertainment System. Die Schwäche des Systems war der Sound, der vom TIA übernommen wurde, die Stärke der Grafikchip MARIA, der bis zu hundert unabhängig voneinander bewegte Objekte ausgeben konnte (Sprites). 1984 schaffte es das 7800 in einige Testmärkte, der Verkauf der Consumer-Sparte Ataris an Jack Tramiel verhinderte eine breite Markteinführung. Erst 1986, nachdem vertragliche Fragen geklärt wurden, erschien das 7800 weltweit.

**Lynx** war die erste Handheld-Konsole mit Farbdisplay und ursprünglich ein Produkt des Spieleentwicklers Epyx. Entwickelt von Mitgliedern des Amiga-Teams, unterstützte die Konsole Sprite-Skalierung und -Rotation, eine Farbpalette von 4096 Farben und bis zu acht Spieler über das ComLynx-Kabel. Sogar an die Linkshänder wurde gedacht, sie konnten die Bildschirmdarstellung drehen. Atari verpasste mit dem Lynx das Weihnachtsgeschäft 1989 und auch danach konnte sich die Konsole nicht gegen den technisch schwächeren Konkurrenten GameBoy durchsetzen, der mehr Spiele bot und deutlich günstiger war. Dennoch gab es für den Lynx hervorragende Umsetzungen von Computer- und Arcade-Titeln, sowie gute Exklusivtitel.



Der **Jaguar** war die letzte Atari-Hardware und erschien gegen Ende der 16-Bit-Ära. Angetrieben von fünf Prozessoren in drei Chips und einem 64-Bit-Datenbus, war die Raubkatze eine Konsole, die Entwicklern einiges abverlangte. Highlights im Spieleangebot waren Tempest 2000, Doom, Rayman und Alien vs. Predator. 120000 Geräte verkaufte Atari bis Ende 1995, weitere 150000 wurden über diverse Händler bis in die frühen 2000er verramscht. Bereits 1994 begann Atari mit der Arbeit an einem neuen Jaguar-Chipset, welches Verbesserungen beim Texture-Mapping von 3D-Objekten und diverse Fehlerkorrekturen vorsah. Der 68000-Chip sollte durch einen schneller getakteten 32-Bit-Prozessor ersetzt werden. Die Entwicklung am Jaguar 2 konnte Atari jedoch nicht mehr abschließen.





# Atari 2600

Wer in den USA von „Atari“ spricht, meint meist das Video Computer System, besser bekannt als das VCS 2600. Produziert und offiziell unterstützt in drei Dekaden und millionenfach verkauft, ist das VCS eine der erfolgreichsten und langlebigsten Konsolen überhaupt. Erst das 2600 machte das Konzept einer modulbasierten Konsole populär, in den späten 70ern und frühen 80ern war das System so dominant, dass die Konkurrenten Mattel und Coleco VCS-Adapter für ihre technisch überlegenen Konsolen anboten.

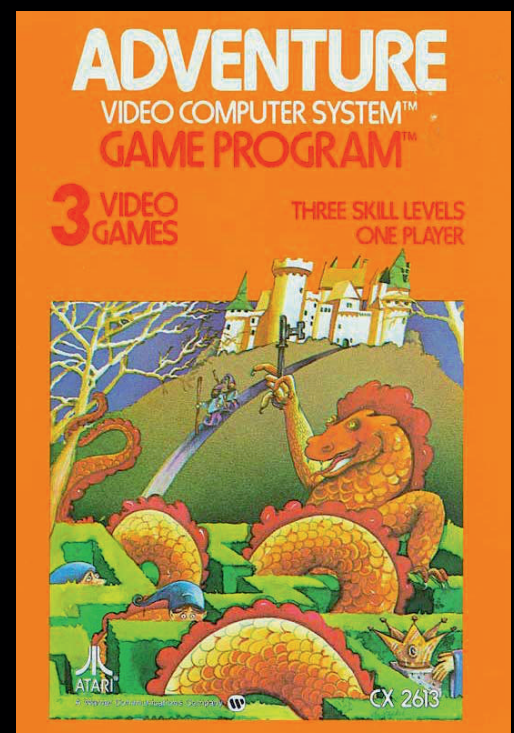
Noch in der Bushnell-Ära begann Atari mit der Entwicklung der Konsole unter dem Projektnamen „Stella“. Der geniale Chip-Designer Jay Miner steuerte den TIA bei, einen kombinierten Grafik- und Soundchip mit einer Farbpalette von 128 Farbtönen. Nach dem Einstieg von Warner bei Atari erschien das VCS schließlich 1977 zusammen mit neun Spielen. Zum Renner wurde die Konsole jedoch erst mit der Arcade-Umsetzung Space Invaders: Schon als Automat war das Taito-Spiel ein Groschengrab, als VCS-Spiel entwickelte es sich zum Systemseller.

Die Spieleentwicklung für das VCS war alles andere als einfach: Programmierer

mussten mit 128 Byte RAM auskommen und ihre Spiele in 2 bis 4 KB kleine ROMs pressen. Findige Entwickler brachten die gesamte Farbpalette auf den Bildschirm, schufen komplexe, aus mehreren Bildschirmen bestehende Spiele und begründeten neue Genres. Unzufrieden mit den Arbeitsbedingungen bei Atari, gründeten Atari-Entwickler Anfang der 80er die ersten Dritthersteller von Spielen.

Das 2600 überlebte seine Konkurrenten und Nachfolger, selbst in der Tramiel-Ära wurde die Konsole weiter produziert und mit Spielen unterstützt. Erst 1992 erschien in Europa mit „Acid Drop“ der letzte offizielle Titel. Die Flashback-Konsolen leiteten dann ab 2004 ein Comeback ein. Für Bastler interessant sind Flashback 2 und 2+, da sie einen echten 2600-on-a-Chip enthalten und nachträglich mit einem Modulschacht ausgestattet werden können.

Für Spielenachschub sorgt die aktivste Homebrew-Szene für eine Atari-Konsole: Spiele wie „Medieval Mayhem“ und „Thrust“ gehören zu den VCS-Highlights. Musiker können mit der Synthcart dem VCS-Soundchip schräge Klänge entlocken.



## Atari 2600

**Erschienen:** 1977

**Spiele:** über 1000

**Besonderheiten:**

- 128 Farbtöne
- in drei Dekaden produziert
- erfolgreichste Atari-Hardware

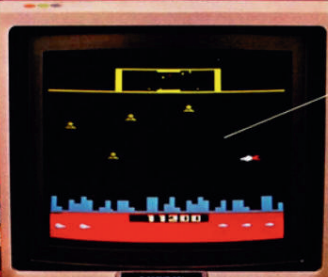
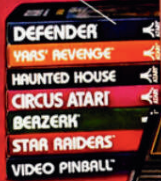


# WHY ATARI IS #1.

The most games, the best games are only from Atari. Atari makes more video game cartridges than anyone else.

Adventure games, arcade games, educational games, our new RealSports™ games. And they only work in the ATARI 2600 Video Computer System™.

No other system gives you nearly as much choice. Or nearly as much fun.



Atari brings the arcade classics home. Only Atari has home versions of Space Invaders™, Pac-Man™, Missile Command™, Asteroids™, Breakout™, Defender™ and Berzerk II. The greatest arcade hits of all time. If you have an ATARI system, you can play them at home. If you have some other system, you can't.

You don't need two people to play ball with an ATARI 2600.

All the best ATARI games can be enjoyed by a single player. Including our new RealSports games. To play an other system's sports games, you need another person.

Simple, straightforward controllers.

With some systems' controllers, learning a new game is about as much fun as learning to type.

That's why Atari gives you easy-to-use joysticks and paddles.

Because it's the games you're out to master, not the controllers.



A Warner Communications Company

All for about \$100 less. For the price of other game-playing systems, you can buy an ATARI 2600 and still have about \$100 left over.

Enough to start your ATARI video game library with hits like Pac-Man, Asteroids, and Defender.

Which, by the way, you can't play on other systems at any price.

# ATARI

Video Computer System™

## THERE'S NO COMPARING IT WITH ANY OTHER VIDEO GAME.

Only ATARI makes the games the world wants most. Games that are innovative. Intense. Incredibly involving. And totally original.

In 1980 ATARI invaded the minds of millions with Space Invaders®. It went on to become the single most popular video game in the world and thereby launched the space age game category.

Today ATARI Missile Command™ and Asteroids™ are the fastest selling home video games in the country. And judging by its current success in the arcades, ATARI Pac Man™ is slated for the same next year.



A Warner Communications Company



- NIGHT DRIVER
- SLOT RACERS
- ASTEROIDS
- BACKGAMMON
- HEMAN CANNONBALL
- WARLORDS
- CANYON BOMBER
- BASKETBALL
- INDY 500
- HOME RUN
- STREET RACER
- ADVENTURE
- MISSILE COMMAND
- BREAKOUT
- VIDEO OLYMPICS
- CHAMPIONSHIP SOCCER
- CONCENTRATION
- CODEBREAKER
- GOLF
- CASINO
- OTHELLO
- FOOTBALL
- SKY DIVER
- 3-D TIC-TAC-TOE
- HANKAMAN
- BRAIN GAMES
- VIDEO PINBALL
- BOWLING
- SPACE INVADERS
- VIDEO CHESS
- CIRCUS ATARI
- DODGE 'EM
- IRAZE CRUIZE
- BACK PROGRAMMING
- VIDEO CHECKERS
- AIR-SEA BATTLE
- COMBAT

## Have you played Atari today?

Die Botschaft der Atari-Werbespots war klar: Das VCS hat die Spiele und jede Menge davon. Atari wirbt mit großen Marken und Prominenten wie Weltfußballer Pelé, Werbesong und Slogan wurden für den hiesigen Markt mit „Wer hat schon Atari gespielt?“ eingedeutscht.



# PERIPHERIE VCS2600



## ATARI CX40

Eingeführt mit dem Atari VCS, ist dieser Joystick zu einer Design-Ikone geworden: Es gibt ihn als moderne USB-Variante, in Übergröße im Berliner Computerspielmuseum und in Tom Novys „Music is Wonderful“ wird er zum Tanzpartner. Dieser Joystick ist also ein Muss für jede Atari-Sammlung, als Steuergerät aber nur Durchschnitt: Der Stick ist relativ schwergängig und nicht mit Mikroschaltern ausgestattet.



## TRACKBALL

Keine Home-Arcade ohne Trackball: Mit der Kugel kann die Spielfigur blitzschnell bewegt werden, Arcade-Titel wie Centipede sind mit einem Joystick nur umständlich zu steuern. Natürlich bot Atari auch einen Trackball für das VCS und die 8-Bit-Computer an. Dieses Modell ist für die 8-Bit-Computer gedacht: Schwarze Kugel, zwei Feuer-tasten für Links- und Rechtshänder und ein Schalter, um zwischen Joystick- und Trackball-Modus zu wechseln. Wenige VCS- und XL/XE-Spiele unterstützen den Trackball-Modus, im Web gibt es eine Liste mit kompatiblen Spielen. Im Gegensatz zu den Paddles konnte sich der Trackball bis heute als Eingabegerät halten, allerdings weniger als Controller für Spiele, sondern als Maus-Ersatz.



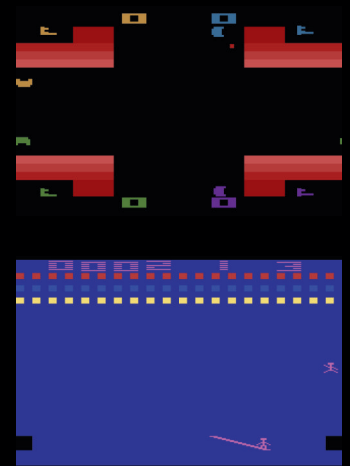
## COMPUMATE

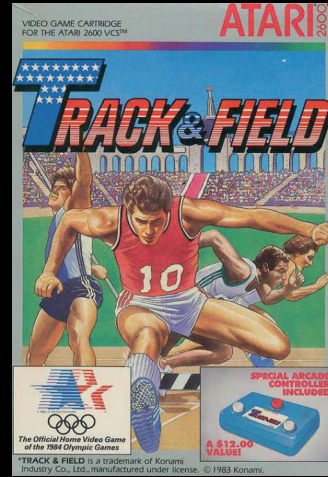
Ein begehrtes Sammlerstück ist die Compumate-Tastatur von SpectraVideo, die hierzulande von Quelle verkauft wurde. Mit der Folientastatur und dem dazugehörigem BASIC-Modul (mit integriertem Mal- und Musikprogramm) wird das VCS zu einem einfachen Heimcomputer. Der Speicher reichte für 100 BASIC-Zeilen, Programme wurden auf Kassette gespeichert.



## ATARI CX30 PADDLES

Paddles waren die perfekten Controller für Spiele wie Warlords, Breakout oder Ka-boom. Zwei Paddles wurden an einem Joystick-Port angeschlossen, Warlords konnte somit auch ohne Adapter zu viert gespielt werden. Paddles debütierten mit Ataris Pong in den Spielhallen: Im Gegensatz zum Joystick bestehen sie aus einem Drehknopf, intern kommt ein Potentiometer mit Anschlag zum Einsatz. Paddles sind keine Universalcontroller: Spiele müssen die Paddles auch unterstützen, damit sie zur Steuerung eingesetzt werden können. Atari entwickelte später für das japanische VCS2600 einen kombinierten Joystick/Paddle-Controller, der später mit dem Sears Video Arcade II auch den US-amerikanischen Markt erreichte.





## TRACK & FIELD CONTROLLER

Ende 1983 und damit pünktlich zu den Sommerspielen erschien Konamis Track & Field in den Arcades. Atari erwarb die Lizenz zur Umsetzung auf das Atari 2600 und schaffte eine fast perfekte Konvertierung mit allen sechs Sportarten. Dazu gehörte auch der spezielle Controller, der sowohl im Set mit dem Spiel, als auch einzeln verkauft wurde. Wie der Automat besitzt der Controller zwei Tasten zum Laufen und eine zum Springen/Werfen. Die zwei Laufen-Tasten entsprechen der Joystick-Bewegung nach links, beziehungsweise rechts – Track & Field konnte also auch mit einem Standard-Joystick gespielt werden. Umgekehrt lässt sich der „Track & Field“-Controller auch an anderen Systemen verwenden. Die VCS-Version Track & Field erschien im Krisenjahr 1984 und erhielt daher nicht die Aufmerksamkeit, die es verdient hätte. Atari setzte Track & Field aber auch für die eigenen Computer und über die Tochter Atarisoft auf den C64 und Apple II um. Auch diese Versionen wurden mit dem „Track & Field“-Controller verkauft.



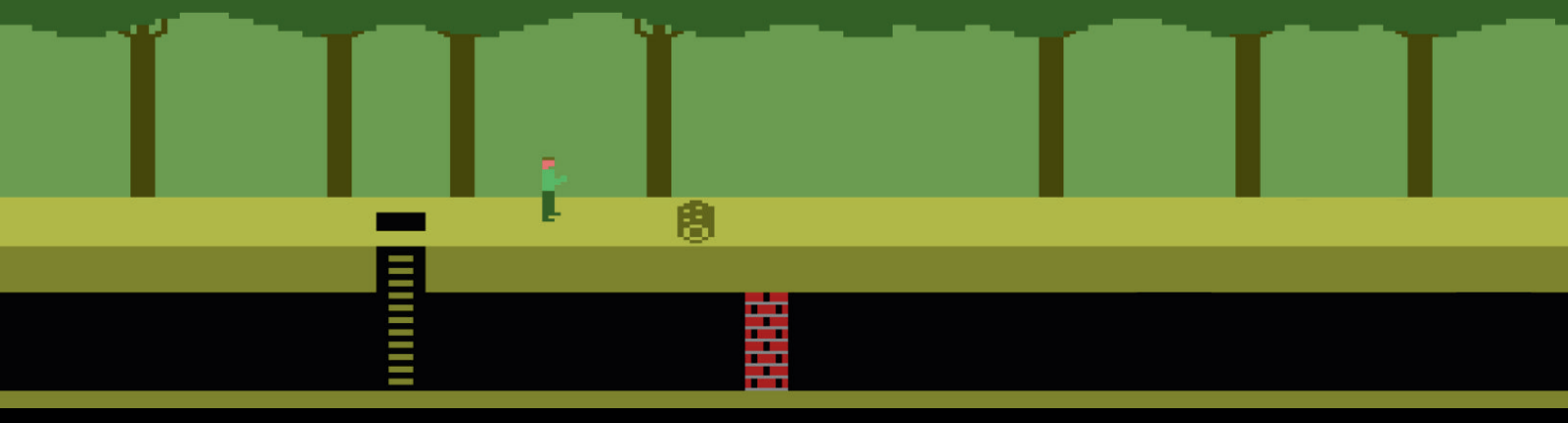
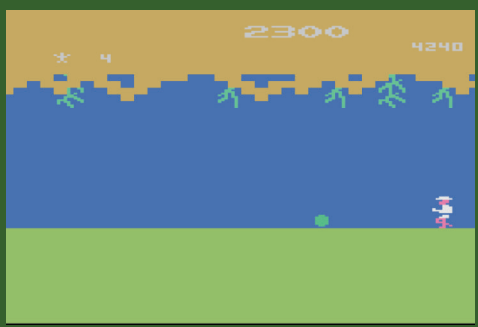
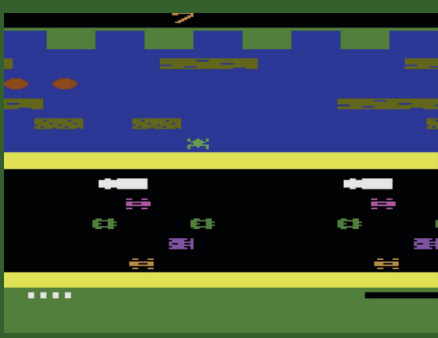
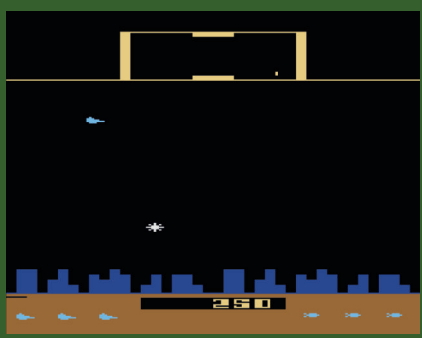
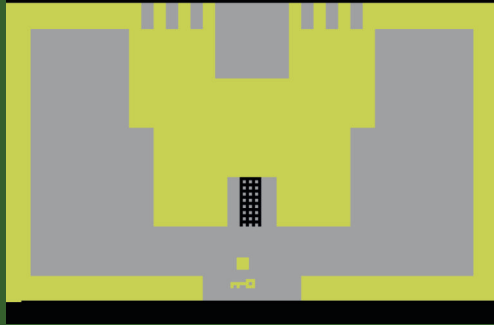
## ATARI FLASHBACK

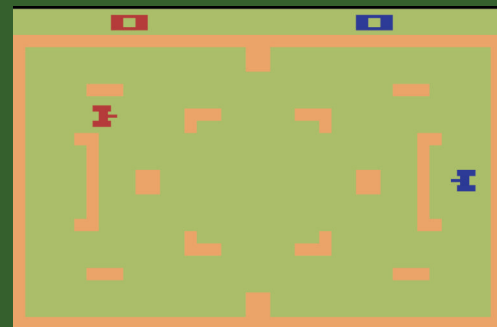
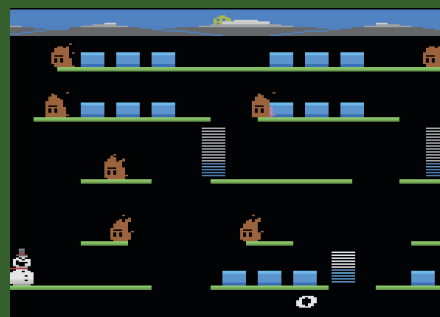
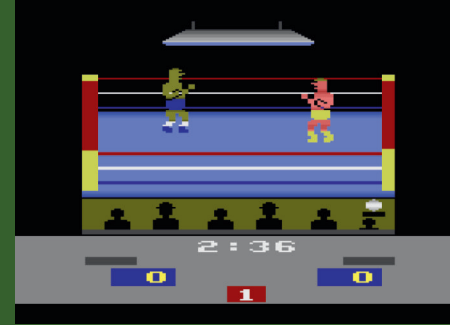
Seit 2004 existiert die Flashback-Reihe. Die erste Konsole basierte auf einem NES-on-a-Chip, die VCS-Spiele wurden portiert. Am beliebtesten bei Atari-Fans sind Flashback 2 und 2+, denn für diese Konsole entwickelte Curt Vendels Legacy Engineering einen VCS-Chip. Das Hardware-Design sah zudem die Erweiterung um einen Cartridge-Port vor. Ein geplantes VCS-Handheld erschien nicht mehr, stattdessen übernahm die Firma AtGames die Entwicklung der Flashback-Konsolen. Flashback 3, 4 und 5 verwenden einen ARM-Chip mit VCS2600-Emulator. Kurios: Taito erhob Einspruch gegen die Verwendung der VCS-Version von Space Invaders in der Flashback-Konsole, im Flashback 4 und 5 steckt daher eine modernisierte Farbversion des Actionspiels.



## ATARI VOX+

Für 40 Dollar im AtariAge-Shop gibt es AtariVox+, eine kleine Erweiterung für Atari VCS und Vectrex, die einen SpeakJet-Chip für Sprachausgabe und Soundeffekte enthält. Zusätzlich enthält das am zweiten Joystick-Port anzuschließende Modul 32KB Flashspeicher, der zum Beispiel von Boulder Dash zum Speichern von High-Scores verwendet wird.





Über 1000 VCS-Spiele gibt es, jedes Jahr kommen weitere hinzu. Ursprünglich gedacht war das VCS für einfache Spiele wie Breakout und Combat, doch findige Programmierer brachten mehr und höher aufgelöste Objekte auf den Schirm und animierten das VCS sogar zur Sprachausgabe.

**Von links nach rechts:** Adventure, Atlantis, HERO, David's Midnight Magic, Ms. Pac-Man, Real Sports Boxing, Defender, Ghostbusters, Raiders of the Lost Ark, River Raid, Frogger, Super Breakout, Medieval Mayhem, Space Invaders, Stay Frosty 2, Winter Games, Jungle Hunt, Keystone Kapers, Solaris, Combat, Kaboom!, Princess Rescue, Thrust, Demon Attack, A VCSTec Challenge, Berzerk. Im Hintergrund: Pitfall.



# Atari 5200 SuperSystem

Atari war Marktführer bei Videospiele, aber nicht konkurrenzlos: 1979 erschien mit dem Intellivision eine technisch überlegene Konsole, die von Mattel in vergleichenden Werbespots dem VCS gegenübergestellt wurde. Zwischen 1980 und 1981 arbeitete Atari am 3200, mit mehr Speicher und verbesserter Grafik. Die zum 2600 kompatible „Super Stella“ blieb unvollendet, stattdessen erschien das 5200 Super System.

Das VCS 5200 nutzte den Heimcomputer Atari 400 als Basis und war somit nicht abwärtskompatibel zum 2600. Getreu dem Zusatznamen „Super System“ und mit Blick auf die Konkurrenz sollte alles am System „Super“ sein: Überlegene Technik in der Konsole selbst und ein neuer, innovativer Controller. Der 5200-Controller arbeitete analog, erstmals waren die Start-, Pause- und Reset-Taste auf dem Controller selbst. Das Keypad, beim 2600 noch ein Zubehör, wurde in den Controller integriert. Zusammen mit den zwei Feuertasten besaß der 5200-Joystick also 17 (!) Tasten – nur wenige Spiele nutzten die Zusatztasten. Der Controller war der Schwachpunkt des Systems: Anders als moderne Analogsticks zentrierte er nicht automatisch und war für seine Fehleranfälligkeit bekannt.

Außerdem ist das 5200 eine der größten Konsolen überhaupt und von den Maßen in etwa mit einem VHS-Rekorder vergleichbar. Die Größe des Systems war eine Marketing-Entscheidung, die die Produktion des Systems verteuerte. Atari begann anschließend mit der Arbeit am 5100, einem kleineren 5200 ohne Klappe für die Controller und mit einem Standardkabel zum Anschluss an den Fernseher – beim 5200 wurde das Netzteil an die TV-Switchbox angeschlossen.

Veröffentlicht wurde das 5100 nicht, dafür lieferte Atari einen Adapter aus, mit dem 5200-Besitzer ihre alten 2600-Spiele nutzen konnten. Zum Controller gab es zuverlässigere Alternativen von Drittherstellern. In Europa erschien das VCS 5200 nicht.

Wie für die anderen Atari-Konsolen, existiert auch für das 5200 eine aktive Homebrew-Community, die die Konsole mit neuen Spielen und Konvertierungen von Atari-400-Spielen versorgt. Die Anzahl der für das 5200 verfügbaren Spiele ist durch die vielen späteren Konvertierungen, die zum Teil nur als ROM-Datei in diversen Foren kursieren, schwer zu beziffern. Die Anschaffung eines Moduls ist daher für Besitzer der

## Atari 5200

**Erschienen:** 1982

**Spiele:** ca. 120

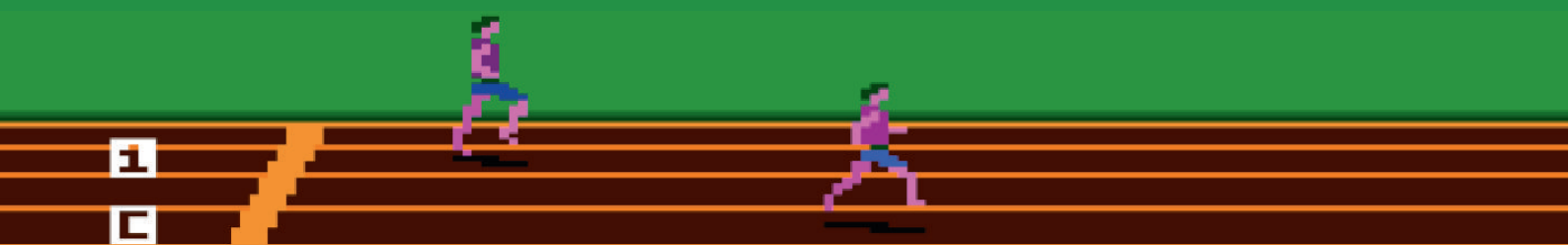
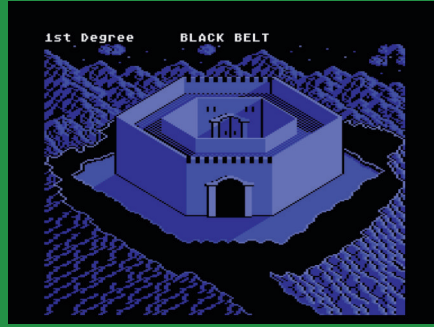
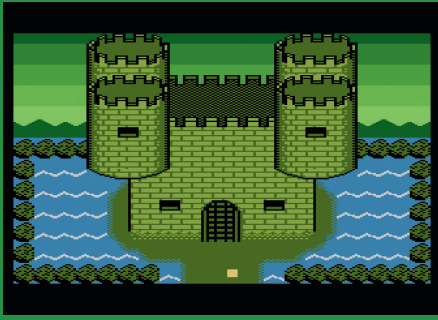
**Besonderheiten:**

- Analog-Joystick
- Controller-Fach in der Konsole
- basiert auf Atari 400



Konsole Pflicht: Die Atari 5200 Ultimate SD Cartridge, um die ROM-Dateien auch auf der echten Konsole zu spielen.

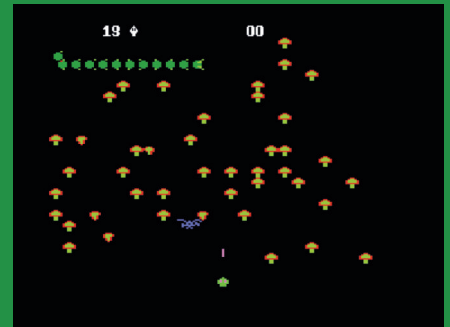
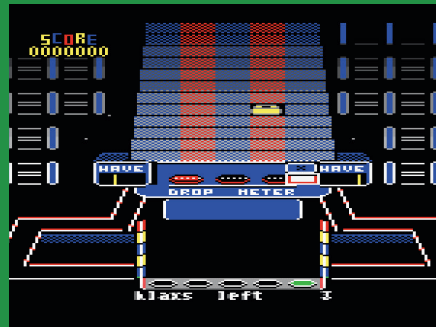
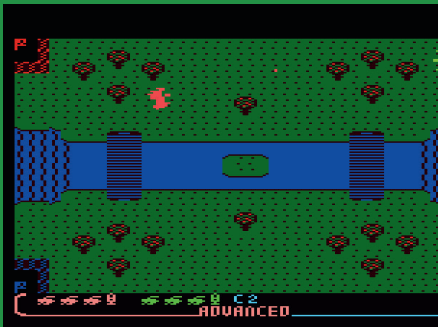
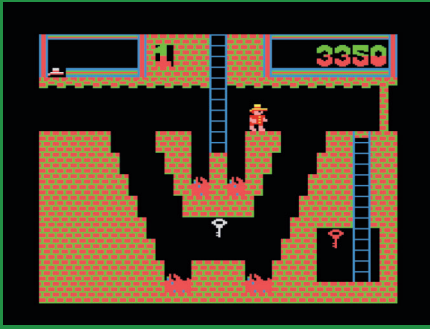




100m DASH







Aufgrund der Verwandtschaft zu den Atari 8-Bit-Computern gibt es nur wenige Titel, die 5200-exklusiv sind oder sich auf der Konsole besser spielen. Dafür ist – geeigneter Controller vorausgesetzt – die durchschnittliche Spielequalität hoch.

**Von links nach rechts:** Adventure II, Black Belt, Blue Print, Montezuma's Revenge, Pac-Man, Real Sports Baseball, Bounty Bob Strikes Back, Castle Crisis, Pitfall II, Combat II, Klax, Centipede, Frogger II, Gremlins, Last Starfighter, Track & Field, Koffi Copter, Mario Bros., Millipede, Zaxxon, Buck Rogers, Space Dungeon.



Mit dem 5200 erreichte Marktführer Atari nicht die erwarteten Verkaufszahlen: Zu groß, zu anfällig und nicht kompatibel genug war der designierte 2600-Nachfolger. Diese Fehler sollten sich nicht wiederholen: Tausende Spieler wurden befragt, was sie von einer Konsole erwarten. Wesentliche Teile der Hardware-Entwicklung übernahm General Computer Corporation (GCC).

Die Hardware-Designer von GCC leisteten ganze Arbeit: Der neue Grafik-Chip Maria konnte bis zu hundert bewegte Objekte (Sprites) darstellen und mit dem TIA-Chip zusammenarbeiten. Das 7800 bot damit nicht nur hervorragende Spiele-Eigenschaften, sondern war auch noch kompatibel mit alten VCS2600-Titeln. Ein Lock-Out-Chip sollte nicht lizenzierte Spiele verhindern. Beim Controller entschied sich Atari wieder für ein einfaches Design mit Digital-Stick und zwei Feuertasten. Die Kooperation mit GCC machte bei der Hardware nicht Halt: GCC verpflichtete sich auch, die Spiele-Programmierung für alle drei VCS-Konsolen zu übernehmen – viele von Ataris eigenen Programmierern verließen Atari, um eigene Firmen zu gründen.

Das VCS 7800 genoss bei Atari höchste

Priorität, 1984 wurde mit dem Verkauf in Kalifornien begonnen. Einer breiten Markteinführung kam die Spaltung und der Verkauf Ataris dazwischen. Die Tramiel-Familie wollte den Konsolen-Markt zwar nicht aufgeben, konzentrierte sich aber auf die Entwicklung eines neuen Computers. Es folgten längere Verhandlungen zwischen Warner, Atari und GCC darüber, wer GCC nun Geld schuldete. Erst 1986 kam es zur weltweiten Veröffentlichung des 7800.

Zwar war das 7800 technisch dem NES und Master System ebenbürtig, aber das Spieleangebot bestand aus alternativen Arcade-Umsetzungen wie Xevious und Galaga. Nintendos strikte Lizenzbedingungen verhinderten, dass Entwickler ihre Spiele auf Atari- oder Sega-Konsolen umsetzen konnten. Für Sega war dies weniger ein Problem als für Atari: Sega versorgte das Master System mit Umsetzungen der eigenen Automaten.

Wer sich für das 7800 interessiert, sollte auch einen Blick auf die Homebrew-Szene werfen: Einige der besten VCS7800-Spiele stammen von Hobby-Entwicklern und können über AtariAge bestellt werden.

**Atari 7800**

**Erschienen:** 1984/1986

**Spiele:** ca. 90

**Besonderheiten:**

- kompatibel mit VCS 2600
- Pokey-Soundchip in diversen Modulen





**Get the ATARI Advantage! Collect Games Win Prizes**

Buy Atari game cartridges and you are eligible to win valuable prizes.  
**Collect 5 Games** — Get a FREE Atari T-shirt  
**Collect 10 Games** — Get a FREE Atari Game Cartridge  
**Collect 25 Games** — Get an Atari 7800 system for only \$25 or get an Atari XE system or disk drive for only \$50.

Collect 25 cartridges and you also become eligible to enter an essay-writing contest for the Grand Prize, an all-expense paid trip for you and a guest to California, including a visit to Atari headquarters to see how Atari games are designed.

See your Atari retailer for details and get your FREE 17" x 21" collector poster TODAY!



## ABSOLUTE ADDITION.

Trying to find new video games? Here's the answer: six exciting new cartridges from Absolute Entertainment.

F-18 Hornet, Kung-Fu Master, Pete Rose Baseball, Skate Boardin', Title Match and Tomcat—add 'em all up and you've got the best new 7800™ games on the market.

Best of all, they're specially designed for the 7800 system. That means outrageous animation and super graphics. Plus they're from Absolute Entertainment, your dedicated supplier of Atari® games.

To add these great new games to your collection, see your local retailer or call 1-800-227-6900.

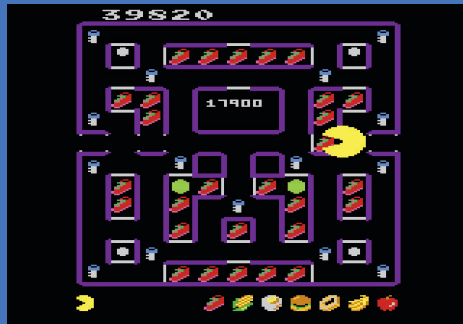
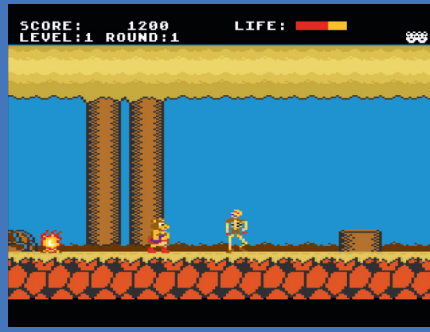


Absolute Entertainment is a registered trademark of Absolute Entertainment, Inc. © 1989 Absolute Entertainment, Inc. All Rights Reserved. Distributed by MEGAHOME. Manufactured by Absolute Entertainment, Inc., PO Box 116, Glen Rock, NJ 07452. Kung-Fu Master is a registered trademark of IREM CORP. Kung-Fu Master © 1984 IREM CORP. manufactured under license from DATA EAST USA, INC. and IREM CORP.

## Werbung? Nur in den USA

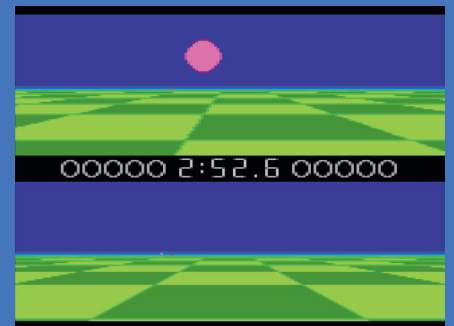
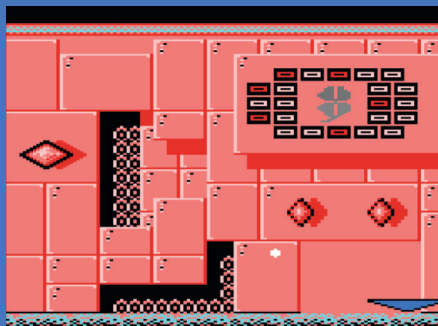
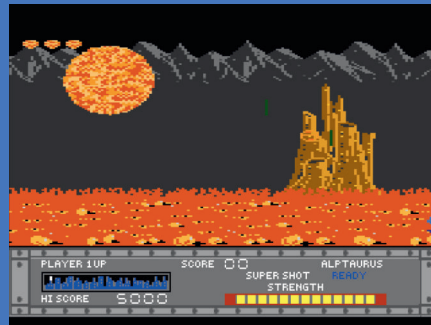
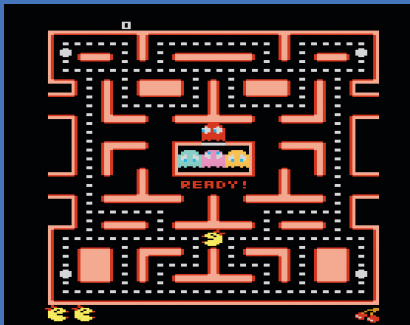
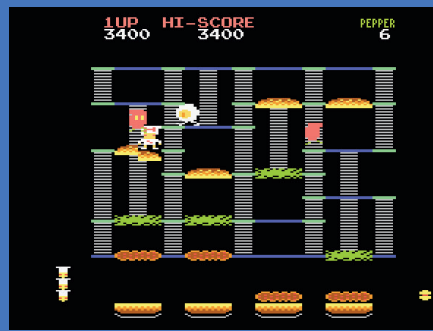
Das 7800 wurde zwar hier verkauft, aber nicht beworben – Atari Deutschland war um ein seriöses Image bemüht und bewarb ausschließlich die ST-Reihe. Aufgrund des fortgeschrittenen Alters vieler 7800-Titel fand das Atari 7800 ebenso wie das ein Jahr später veröffentlichte XE Game System in der deutschen Presse nicht statt.





Aufgrund Nintendos (illegaler) Lizenzpolitik und dem Verkauf Ataris an Jack Tramiel, war die Frühphase des 7800 von älteren Arcade-Titeln geprägt. Einige der besten 7800-Titel gibt es nur als Prototyp (Tynesofts Sirius und Plutos) oder Homebrew (Pac-Man Collection).

**Von links nach rechts:** Basketbrawl, Bently Bear: Crystal Quest, Crossbow, Plutos, Beef Drop VE, Combat 1990, Commando, Dark Chambers, Impossible Mission, Pac-Man Collection, Sentinel, Sirius, Super Pac-Man, Space Invaders, Mario Bros., Karateka, Failsafe, Scramble, Mean 18, Jinks, Desert Falcon, Ballblazer. Hintergrund: Ninja Golf.



# PERIPHERIE VCS5200



## ATARI CX52

Das VCS5200 sollte die ultimative Konsole werden und Atari machte auch vor dem Controller nicht Halt: Der CX52 bietet ein Keypad wie die Intellivision- und Colecovision-Controller, eine Pause-Taste und einen Analog-Stick. All diese Eigenschaften waren für die damaligen Spiele allerdings unnötig, zudem zentrierte sich der Stick nicht automatisch.



## TRACKBALL CX53

Ein System, welches verspricht, Spiele in Arcade-Qualität zu bringen, braucht einen Trackball. Wie beim 5200 hat Atari sich beim passenden Trackball nicht zurückgehalten: Der Trak-Ball Controller ist ein massives Stück Hardware mit gleich zwei Keypads und einer großen Kugel in der Mitte. Einige Spiele sind nicht nur kompatibel mit dem CX53, sondern unterstützen den Trackball nativ: Centipede, Millipede und Missile Command kommen mit Trackball dem Arcade-Vorbild nahe. Atari arbeitete auch an Paddles für das 5200, die jedoch nicht über die Prototypen-Phase hinaus kamen.



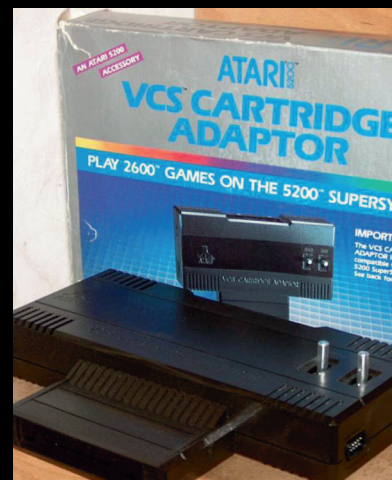
## ATARIMAX MULTI-CART

Die Atarimax erlaubt die Sicherung mehrerer Spiele auf einem Modul. In zwei Varianten wird sie angeboten: Die Ultimate SD Cartridge sichert die Spiele auf einer Speicherkarte, die USB 128-in-1 Flash hingegen in einem Flash-Speicher, der per USB beschrieben wird.



## VCS CARTRIDGE ADAPTOR

Als das VCS5200 erschien, war einer der größten Kritikpunkte die fehlende Abwärtskompatibilität zum 2600. Da sich die Hardware der beiden Konsolen deutlich unterschied, hätte Atari einige Komponenten in das 5200 integrieren müssen, was die Produktionskosten erhöht hätte. Kurioserweise gab es für die beiden Konkurrenten Intellivision und Colecovision VCS-Adapter. Atari zog schließlich mit dem VCS Cartridge Adaptor nach. Dieser Adapter war sich jedoch nur mit der späteren VCS5200-Baureihe (mit zwei Joystick-Ports) oder modifizierten Konsolen kompatibel. Wer ein älteres VCS5200-Modell besaß, musste es umbauen lassen. Atari und GCC arbeiteten auch noch an einem Adapter für 2600- und 7800-Module.



# PERIPHERIE VCS7800



## PROLINE CX24

Weniger ist mehr, dachten sich Atari und GCC beim 7800. Der passende Joystick zur Konsole ähnelt vom Aufbau dem 5200-Stick, arbeitet aber digital und verzichtet auf das Keypad. Die zwei Feuertasten sind unabhängig voneinander geschaltet – für die typischen 7800-Spiele reicht das völlig aus.



## ATARI JOYPAD CX78

Billig verarbeitet ist Ataris Joypad für das 7800. Doch der CX78 hat einen Vorteil gegenüber dem ProLine: Die Platzierung der Feuertasten. Mit den Joypads des NES oder Sega Master Systems kann es allerdings nicht mithalten. Der CX78 wurde nur in Europa ausgeliefert und galt somit in den USA als selten. In Europa sind die Joypads hingegen Massenware: Atari lieferte nicht nur das 7800, sondern auch das 2600 Jr. mit ihnen aus.



## SEAGULL 78

Der Controller von Segas Mega Drive ist gut, günstig und dank der Verwendung des Standard-9-Pin-Anschlusses auch mit älteren Konsolen kompatibel. Doch damit mehr als eine Feuertaste von der Konsole erkannt wird, ist ein Adapter wie der Seagull 78 notwendig.

**THE ATARI 7800 PROSYSTEM IS EXPANDABLE INTO AN INTRODUCTORY HOME COMPUTER WITH:**

- FULL-STROKE PROFESSIONAL KEYBOARD
- COMPATIBILITY WITH ATARI HOME COMPUTER ACCESSORIES
- PACKED WITH 2 HOME APPLICATION SOFTWARE PROGRAMS



ATARI

## 7800 KEYBOARD

In einem Informationsschreiben an Händler kündigte Atari weiteres Zubehör an: Sowohl ein Modul zum Speichern von High-Scores, als auch eine Tastatur befanden sich bei GCC in Arbeit. Die Tastatur hätte das 7800 zu einem kompletten Computersystem erweitert. Bestehende Peripherie für die Atari-8-Bit-Computer hätte an der Tastatur Anschluss gefunden. Zwei Anwendungen (Basic und VideoWriter) waren bereits fertig. Das System wäre aber nicht mit XL/XE-Software kompatibel gewesen.

**7800 EXPANSION MODULE**  
FOR THE ATARI 7800 PROSYSTEM CONSOLE



**EXCITING NEW GAMES COMING SOON!**

- ▶ High Scoring Saving
- ▶ 128K of game useable memory
- ▶ High I/O and Audio Enhancement
- ▶ Quality Audio Chip

## 7800XM

Was Atari einst versprach, soll das 7800XM halten: Die Erweiterung für das VCS7800 bietet die Funktionalität der High-Score-Cartridge, einen Anschluss für die XEGS-Tastatur und den SIO-Port für Peripherie. Teil der Erweiterung sind auch ein Pokey- und Yamaha-Soundchip. Beide Chips wurden in Arcade-Maschinen eingesetzt, in zwei 7800-Modulen (Commando und Ballblazer) ist der Pokey eingebaut. Zukünftige Homebrew-Titel könnten also über die 7800XM-Erweiterung besseren Sound bieten.



**Lynx I: Das erste Handheld mit Farbdisplay.**

Farbbildschirm mit Hintergrundbeleuchtung, Sprite-Skalierung, 4096 Farben: Das von Dave Needle und R.J.Mical entwickelte Lynx war technisch der Konkurrenz deutlich überlegen. „Handy“ entstand bei Epyx, Entwickler der legendären „Games“-Sportspielreihe. Doch mit dem Zusammenbruch des C64-Markts geriet auch Epyx in Schwierigkeiten und man begab sich auf die Suche nach Partnern: Nintendo lehnte ab, da die Japaner bereits am GameBoy arbeiteten, und auch von Sega gab es eine Absage. Schließlich blieb nur Atari übrig, die Firma, mit der sich weder Mical noch Needle einlassen wollten. Trotzdem kam es zur Einigung und aus dem Handy wurde erst das PCES (Portable Color Entertainment System) und schließlich Lynx.

Lynx war sowohl Game Boy als auch Segas Game Gear dank Spezialchips überlegen, aber Atari fiel es schwer, Drittentwickler von der Konsole zu überzeugen. Der GameBoy verkaufte sich dank Unterstützung aller namhafter Entwickler und des niedrigeren Preises besser und der Game Gear profitierte von starken Sega-Marken. Mit dem Lynx II erschien noch ein technisch leicht verbessertes Nachfolgemodell, aber im Markt für tragbare

Spielkonsolen blieb Atari nur der dritte Platz.

Dennoch überzeugte Ataris kleine Raubkatze durch ein qualitativ hochwertiges Angebot: Ob Umsetzungen klassischer (Ms. Pac-Man) oder aktueller (Klax) Spielautomaten, Heimcomputer-Konvertierungen wie Lemmings, oder Original-Entwicklungen wie Chip's Challenge oder Slime World: Die Hardware des Lynx ermöglichte Spiele, die in der Form auf dem GameBoy undenkbar waren.

2008 gab es für die technische Pionierleistung eine späte Anerkennung: Die Academy of Television Arts & Sciences prämierte das Lynx mit einem Emmy für "Handheld Game Device Display Screen Innovation" – die ATAS hatte erst ein Jahr zuvor begonnen, auch Innovationen im Videospieldbereich auszuzeichnen.

Innovativ ist auf alle Fälle auch eine Hardware-Modifikation, die Bastler McWill seit Ende 2014 anbietet: Ein neues Display für Lynx I und II, inklusive VGA-Ausgang, um Lynx-Spiele in bester Qualität unterwegs und am Fernseher spielen zu können.

## Atari Lynx

**Erschienen:** 1989 (Lynx I), 1991 (Lynx II)

**Spiele:** ca. 100

**Besonderheiten:**

- erste Konsole mit Farb-Display
- Sprite-Scaling via Hardware
- Links-Händer-Modus
- Com-Lynx mit bis zu acht Spielern



**Lynx II: Abschaltbare Hintergrundbeleuchtung, Stereo-Sound über Kopfhörer und geringerer Stromverbrauch**





# Werbung

Atari bewarb das Lynx vor allem in den USA im Fernsehen und in Magazinen. Hierzulande wurde deutlich weniger in die Vermarktung investiert.

THE CAT WANTS TO PLAY...



**Neu.**  
Schalt um  
auf Farbe.

**Für DM 199,-**

**ATARI LYNX**  
Videospielevergnügen für unterwegs  
mit vollen Farben  
und Supersound.

4096 Farben, regelbarer Vierkanal-Lautsprecher, hochauflösendes 3,5" Color LC-Display, Bildschirm abschwenkbar (für Linkshänder), 64 KB RAM, Hintergrundbeleuchtung, Helligkeitsregler, Pausentaste, doppelte Batteriereserve, Kopfhöreranschluss, integriertes Joystick für 8 Bewegungsrichtungen, bis 6 Geräte vernetzbar.  
Weitere Informationen: ATARI Consumer GmbH. Action mit Realisierbarkeit.

**LYNX**

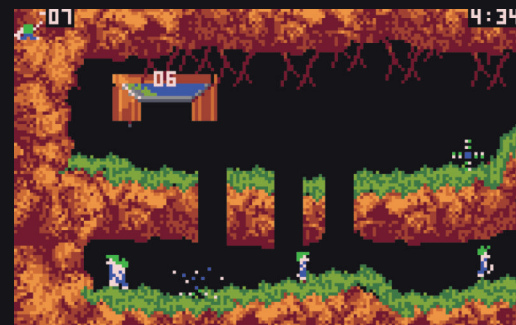
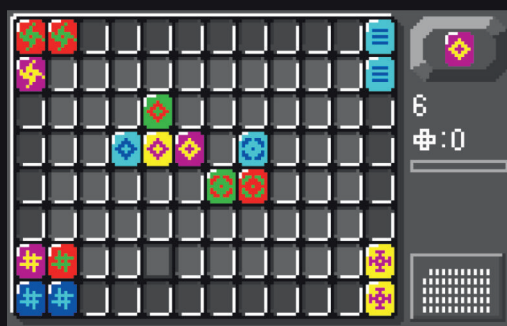
**LYNX \$99.95**  
Suggested Retail Price  
BASE UNIT ONLY

**IF GREAT GAMES AVAILABLE NOW!**

**ATARI Corporation, 1196 Borregas Ave., Sunnyvale, CA 94089-1302.**

Copyright 1991, Atari Games, Inc. Atari, Lynx and RoadBlaster are trademarks of Atari Games, Inc. All other game titles are of their respective companies.



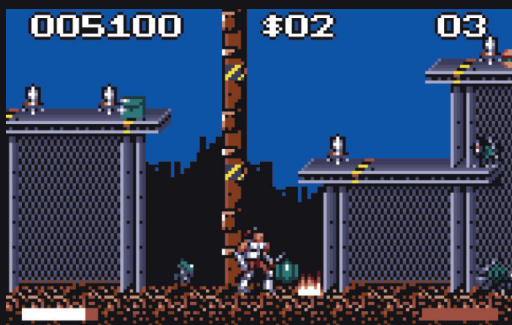


# Schalt um auf Farbe.

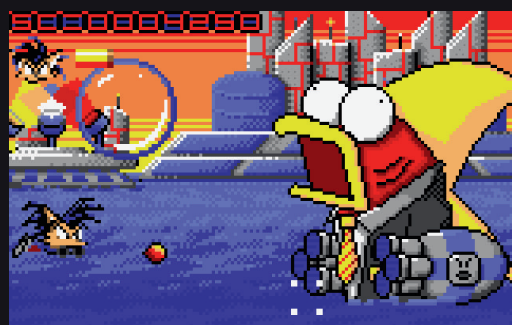
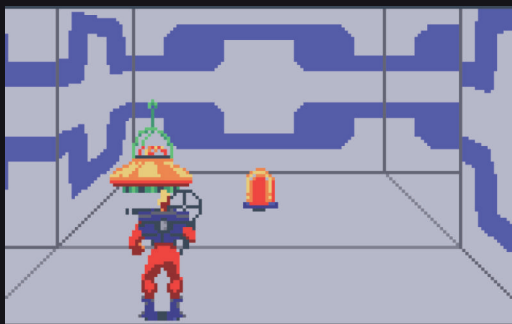
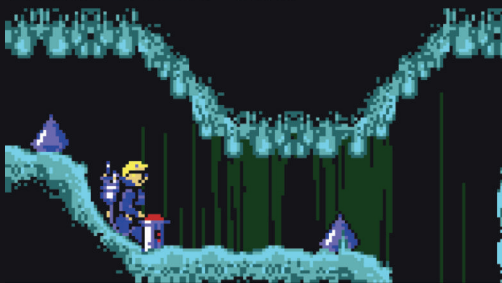
Viele Lynx-Spiele nutzen die Besonderheiten der Hardware wie die Farbpalette, Sprite-Skalierung und ComLynx für bis zu acht Spieler. Die meisten Spiele sind auch heute noch über Händler oder Auktionen zu moderaten Preisen erhältlich.

**Von links nach rechts:** Batman Returns, Ishido, Blue Lightning, Ninja Gaiden, Rampage, Road Blasters, California Games, Checkered Flag, Robotron 2084, Rygar, Dracula, Chip's Challenge, Lemmings, Shadow of the Beast, Shanghai, Switchblade II, Malibu Bikini Volleyball, Slime World, Xybots, Eye of the Beholder (Beta), Ms. Pac-Man, Zarlor Mercenary, Zaku.  
Hintergrund: Super Asteroids.





COMPUTER MAP





# JAGUAR™

## Atari Jaguar

**Erschienen:** 1993

**Spiele:** ca. 60

**Besonderheiten:**

- 64-Bit-Architektur
- CD-Laufwerk extra

Als sich abzeichnete, dass PCs auch den Heimcomputermarkt dominieren würden, wandte sich Atari erneut den Konsolen zu. Der Jaguar erschien 1993 und war die letzte Hardware aus dem Hause Atari.

Dem Jaguar gingen gleich mehrere gescheiterte Hardware-Projekte voraus: Der Sinclair Loki, ein geplanter Spectrum-kompatibler Amiga-Rivale, Flare One, das Multi-System von Konix und Ataris 32-Bit-Konsole Panther. Die beiden letzteren Systeme waren so weit fortgeschritten, dass Jeff Minter bereits an Spielen für sie arbeitete. Sein Talent war auch beim Jaguar gefragt, der Konsole, an der wichtige Hardware-Designer aller vier Systeme arbeiteten und die es schließlich 1993 auf den Markt schaffte.

Der Jaguar kam auf den Markt, als die beiden dominanten 16-Bit-Systeme von Sega und Nintendo in den letzten Jah-

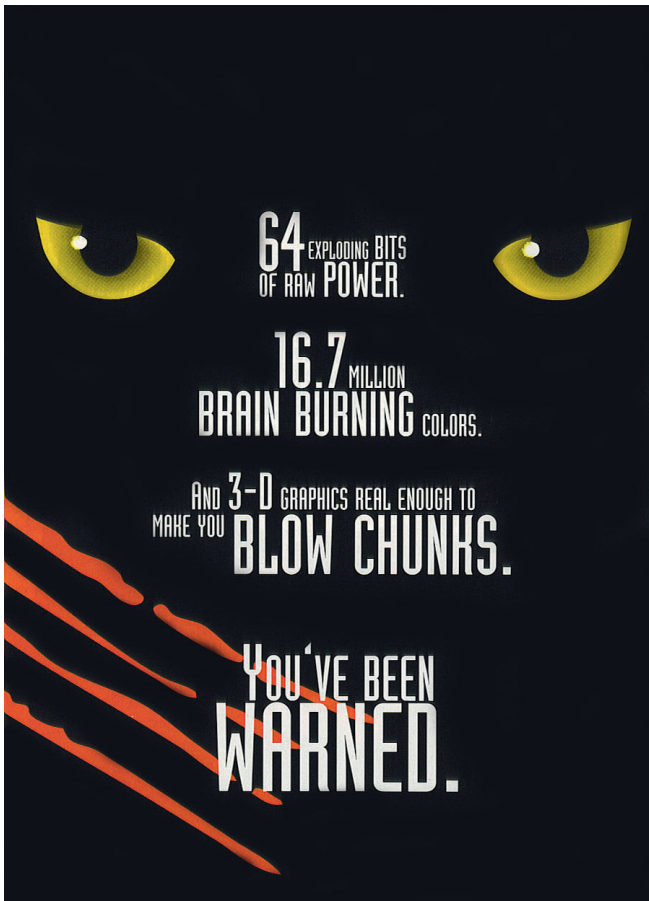
ren ihres Lebenszyklus waren. Das Hardware-Design war ungewöhnlich: Die Jaguar-Hardware war ein Multiprozessor-Design mit 64-Bit-Bus, bei dem für die 68000er CPU nur Steuerungsaufgaben vorgesehen waren. Drei für den Panther geplante Spiele – Cybermorph, Raiden, Crescent Galaxy – wurden schließlich für den Jaguar umgesetzt.

Erst 1994 erschienen mit Tempest 2000, Alien vs. Predator und Iron Soldier Titel, die sowohl optisch als auch spielerisch überzeugen konnten. Weitere Highlights unter den Jaguar-Spielen waren Rayman und Doom. Um Lücken im Softwareangebot zu schließen, wurden bekannte Spiele wie Syndicate oder Theme Park günstig lizenziert und auf den Jaguar mit minimalen Verbesserungen portiert. Diese, und andere Portierungen konnten zwar spielerisch überzeugen, nutzten aber die Hardware nicht aus. Hinzu kamen misslungene 3D-Titel wie Club Drive, Checkered Flag

und Fight for Life. Ambitionierte Spiele wie BattleSphere und Black Ice/White Noise erschienen erst nach dem Ende des Jaguars, oder wurden nicht mehr fertiggestellt.

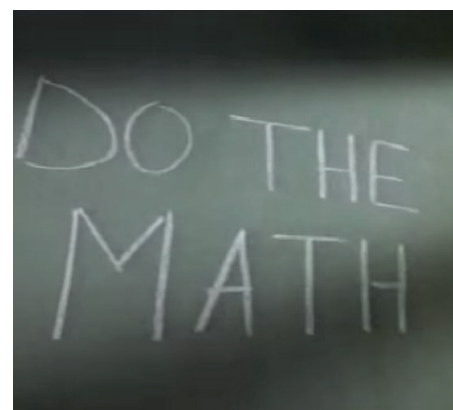
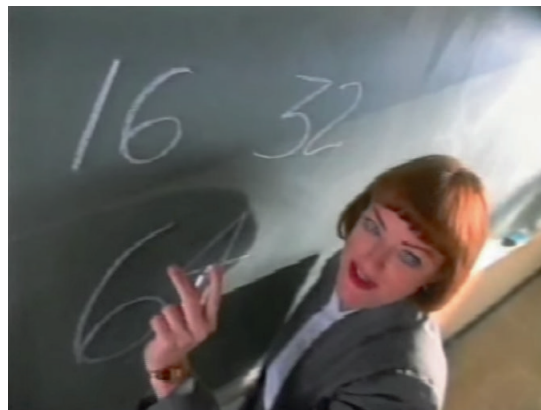
Der Misserfolg des Jaguars – zwischen 100000 und 300000 Konsolen wurden verkauft – hatte weitere Ursachen: Die Finanzschwäche Ataris, Lieferprobleme zum Konsolenstart und schließlich die Ankündigung der Konkurrenzkonsolen von Sega und Sony – zwei Firmen, die mehr Vertrauen bei den Spieleentwicklern genossen.

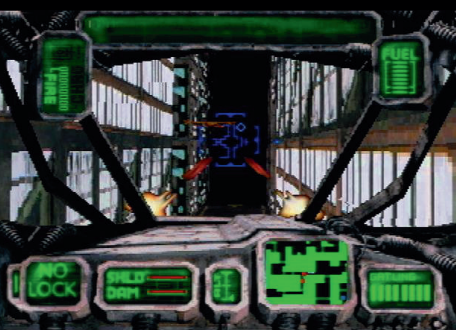
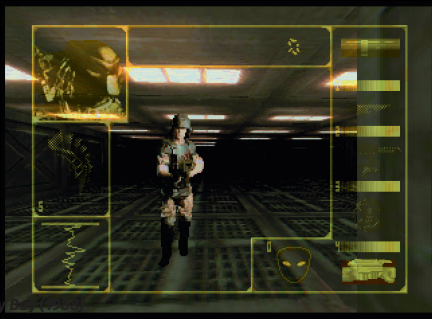




## Do the Math!

... war Ataris Slogan und da Atari in den ersten Monaten die Spiele fehlten, konzentrierte sich die Werbung auf die Technik der Konsole und die „Bits“. Später bewarb Atari mit durchaus gelungenen Werbespots die Ego-Shooter Doom und Alien vs. Predator. Mit den Bits zu werben, mutet heute absurd an, war in den späten 80ern und frühen 90ern im Konsolen-Bereich nicht unüblich: Sega warb für das Mega Drive mit „Blast Processing“ und „16 Bit“, Atari verwies in Lynx-Werbespots auf die „16-Bit-Grafik“ und Commodore verewigte die Bit-Zahl gleich zweimal auf dem Gehäuse des Amiga CD32.

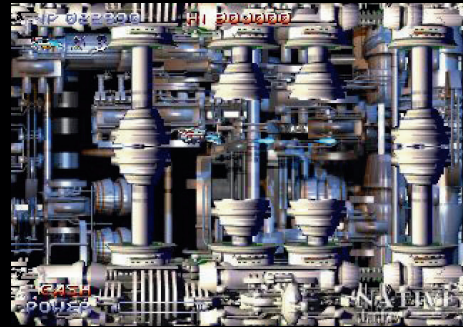
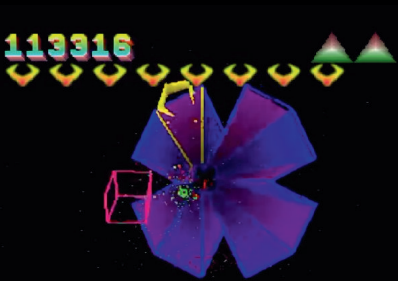




# JAGUAR™

Aufgrund Ataris Marketing („Do the Math!“) und 3D-Katastrophen wie Club Drive wird noch heute über den Jaguar gespottet. Dabei gibt es für den Jaguar durchaus gute Spiele wie Tempest 2000 und Doom. Seit Ende 2014 versucht Cyrano Jones im Alleingang Lücken im Spieleangebot durch ST-Portierungen zu schließen.

**Von links nach rechts:** Alien vs. Predator, Cybernoid, Defender 2000, Myst, Power Drive Rally, Rayman, Doom, Flashback, Val D'Isere, Worms, NBA Jam, Highlander, Kobayashi Maru, Tempest 2000, Crescent Galaxy, Evolution Dino Dudes, Skyhammer, Protector, Raiden, Impulse X, Native Demo, Cybermorph, Iron Soldier, Ultra Vortek.



# Atari 8-Bit

Der Amiga der 70er – so könnte man Ataris 8-Bit-Computer Twitter-gerecht beschreiben, schließlich waren auch die Atari-Computer damals echte Traumcomputer, die ihrer Konkurrenz im Bereich Grafik und Sound deutlich überlegen waren: Der Vier-Kanal-Soundchip Pokey wurde von Atari in Arcade-Spielen eingesetzt, für Grafik und Sprites waren die zwei Chips ANTIC und CTIA/GTIA zuständig. Eine Besonderheit des ANTIC waren die Displaylisten, die Programmierer in die Lage versetzten, die verschiedenen Grafikmodi auf dem Bildschirm zu mischen, ohne die CPU zu belasten. Die Farbenpracht der Ataris und die Flexibilität der Bildschirmdarstellung wurde auch von späteren Heimcomputern wie dem C64 oder CPC nicht erreicht. Weitere Besonderheiten der Ataris: Vier Joystick-Ports und der flexible SIO-Port zum Anschluss verschiedener Peripheriegeräte.

Die Atari-Computer wurden sowohl als Spielmaschinen als auch Computer für ernsthafte Anwendungen vertrieben. Auf dem heimischen US-Markt gelang es Atari zunächst, Apple und Tandy Marktanteile abzunehmen. Doch Anfang

der 80er kam eine neue Generation Heimcomputer auf dem Markt: Der VC20 von Commodore und der ZX81 von Sinclair waren zwar weniger leistungsfähig als der Atari 400 und 800, aber deutlich günstiger zu produzieren. Das Design der Atari-Computer bestand aus mehreren Platinen und einer massiven Abschirmung. Atari reagierte mit einem Redesign der 8-Bit-Computer und präsentierte den 1200XL: Dieser war nun mit 64KB RAM ausgestattet und verwendete lediglich eine Platine.

Einige Änderungen an der Hardware und dem Betriebssystem führten zu Inkompatibilitäten mit existierender Software. Die Presse beurteilte das neue Modell kritisch und rieten zum Kauf des Vorgängermodells. Ausgerechnet in dem Jahr, in dem Commodore den C64 vorstellte, hatte Atari einen Computer, den die Kunden nicht wollten (1200XL) und zwei Systeme, die nur in begrenzten Stückzahlen verfügbar waren (Atari 400 und 800). Im Heimcomputermarkt begann ein Preiskrieg, ausgelöst von Jack Tramiels Commodore. Tramiel hatte es vor allem auf Texas Instruments abgesehen, der Firma, die Commodore

Jahre zuvor aus dem Geschäft mit Taschenrechnern verdrängte. Der Rest der Computerbranche musste nachziehen.

Beim 600XL und 800XL konnte Atari die Produktionskosten durch bessere Integration weiter verringern, aber hatte zum Weihnachtsgeschäft 1983 nicht genügend Geräte auf dem Markt. Commodore entschied das Weihnachtsgeschäft für sich: VC20 und C64 waren verfügbar und der direkten Konkurrenz entweder technisch überlegen, oder günstiger. Ataris Rivale profitierte auch von der vertikalen Integration: Commodore hatte den Halbleiter-Hersteller MOS Technology übernommen und konnte die meisten Komponenten der eigenen Computer selbst herstellen.

Ataris Pläne sahen ursprünglich eine große XL-Familie vor, inklusive eines Modells im Desktop-Gehäuse mit abgesetzter Tastatur und einer zweiten CPU (Intel 80186). Das Projekt wurde aber noch unter CEO James Morgan gestoppt.







400 (1979)



800 (1979)



1200XL (1982)



600XL (1983)



800XL (1983)



130XE (1985)



XEGS (1987)



65XEP (Prototyp)



1500XL (Mod)

Bilder: Daniel Schwen (1200XL),  
Marcin Wichary (600XL), Beetle  
(1500XL)



Der Atari 400 war Ataris Einstiegscomputer, der mit seiner Folientastatur vor allem für Kinder gedacht war. Ursprünglich sollte der Computer mit 4 KB RAM ausgeliefert werden, doch günstige RAM-Chips erlaubten Atari, den Speicher auf 8 und später 16 KB zu erweitern. Neben der RAM-Ausstattung und der Tastatur war das Fehlen des zweiten Modulschachtes ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Atari 400 und 800. Der zweite Modulschacht des Atari 800 wurde allerdings nur von wenigen Modulen genutzt. Technisch war der 400 mit seinem Pokey-Chip (Sound) und Antic (Grafik) dem Apple II und VC20 weit überlegen. Besonders der Antic-Chip gab Entwicklern durch seine Fähigkeit, verschiedene Videomodi auf einem Bildschirm zu mischen, viele Möglichkeiten. Als echter Co-Prozessor kann der Chip unabhängig von der CPU auf den Speicher zugreifen. Das Atari-Basic steckte nicht im ROM, sondern

wurde auf Modul mitgeliefert. Ohne Modul kann der 400 als Notizblock verwendet werden – allerdings ohne Speichermöglichkeit. Mit diversen Erweiterungen (alternative Tastatur, RAM-Upgrade auf 48 KB, Monitor-Adapter) kam der 400 fast an den 800 heran. Um den Bestimmungen der FCC zu entsprechen, musste Atari beide Computer intern vollständig abschirmen. Das, und die Verteilung der Komponenten auf vier Platinen sorgten für hohe Produktionskosten, die für Atari später zum Problem werden sollten, als sich zwischen Atari, Commodore und TI ein Preiskrieg entwickelte.

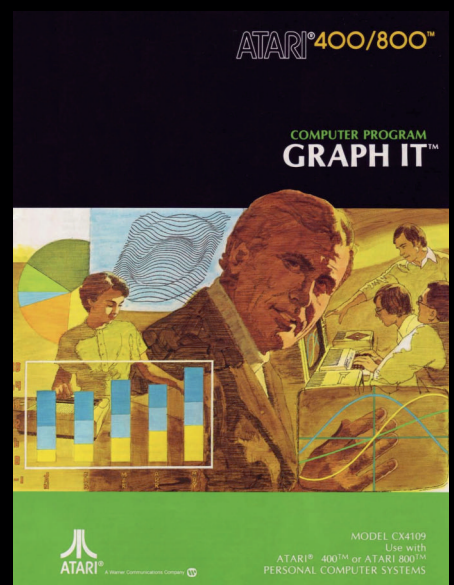
Beide Computer wurden im Januar 1979 auf der Winter CES vorgestellt und im November veröffentlicht. 1983 wurde die Produktion des Atari 400 eingestellt, Nachfolger war der 600XL.

## Atari 400

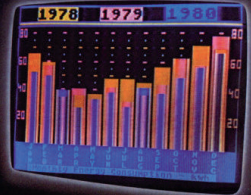
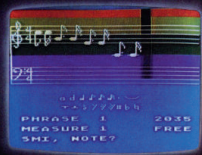
**Erschienen:** 1979

**Besonderheiten:**

- 128 Farben
- SIO-Bus
- Folientastatur



**MORE COLOR. MORE SOUND.  
MORE GRAPHICS CAPABILITIES.**



ATARI 400

ATARI 800

Compare the built-in features of leading microcomputers with the Atari personal computers. And go ahead, compare apples and oranges. Their most expensive against our least expensive: the ATARI 400. Start with graphics capabilities. The ATARI 400 offers 128 color variations, 16 colors in 8 luminance levels. Plus 29 keystroke graphics symbols and 8 graphics modes. All controlled from a full 57 key ASCII keyboard. With upper and lower case. And the system is FCC approved with a built-in RF modulator. That's just for openers. Now compare sound capabilities. Four separate sound channels and a

built-in speaker. With the optional audio/digital recorder, you can add Atari's unique Talk & Teach Educational System cassettes. Here's the clincher. Solid state (ROM) software. For home management, business and entertainment. Or just plug in an Atari 10K BASIC or Assembler language cartridge and the full power of the computer is in your hands. Memory? 8K expandable to 16K. And that's just for the ATARI 400 at a suggested retail of only \$549.99. The ATARI 800 gives you all that and much more. User-installable memory to 48K. A full-stroke keyboard.

With a high-speed serial I/O port that allows you to add a whole family of smart peripherals. Including up to four individually accessible disk drives. And a high speed dot-matrix impact printer. And, the Atari Program Recorder is included with the 800 system. Suggested retail price for the ATARI 800 (including recorder) is \$999.99. Make your own comparison wherever personal computers are sold. Or, send for a free chart that compares the built-in features of the ATARI 400 and 800 to other leading personal computers.



**PERSONAL COMPUTER SYSTEMS**

1265 Borregos Ave. Dept. D, Sunnyvale, California 94086. Call toll-free 800-538-8547 (in Calif. 800-672-1404) for the name of your nearest Atari retailer.

© Atari, 1979. A Warner Communications Company.

**INTRODUCING  
ATARI  
400**  
PERSONAL COMPUTER SYSTEM



The affordable home computer that's easy to use even for people who've never used a computer before.

Atari, the company that brings thousands of hours of fun into your customers' homes with the Atari Video Computer System™, now adds a new product concept to the fast-growing personal computer market with the Atari-400™. The Atari-400™ is the "general purpose" home computer designed by people for people. Because of its advanced engineering, it's easy to use. Because of its affordable price, it's easy to sell. With the Atari-400™, your customers will

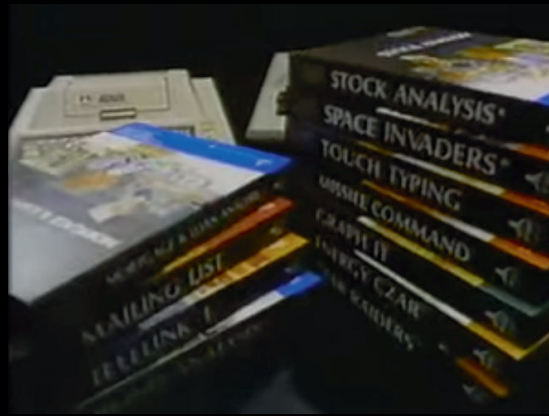
discover one of the simplest ways to educate at home. That's because it has the advanced capabilities of talking and teaching on home TVs with Atari's exclusive audio/digital cassettes. Currently, the Atari educational program library has a selection of 20 subjects to choose from ranging from Algebra to Zoology. As for helping your customers run their households, the Atari-400™ can be used for personal finances, record keeping, and most other home business matters.

Plus, Atari-400™ offers the most sophisticated thinking and action games ever. That's a lot of ways to offer your customer an easier and better life with one easy-to-use personal computer. You'd have to agree, it's a good enough reason why they'll make the Atari-400™ their first home computer. The Atari-400™, the affordable, easy-to-use home computer, offering your customer the benefits of the computer world. At the same time, opening up a whole other world for family life.



**Atari 400 in der Werbung**

Vier Joystickports, Farbgrafik, Folientastatur – der Atari 400 wirkte wie ein Spielzeugcomputer, wurde aber nicht als solcher von Atari beworben. Stattdessen wurden in den Werbespots sowohl Anwendungen als auch Spiele vorgestellt. Typisch dafür ist der rechte Softwarestapel auf dem mittleren Bild, bei dem darauf geachtet wurde, dass sich Spiel und Anwendung abwechseln. Grund für diesen Spagat war auch der Preis des Systems: Da Computer wesentlich teurer waren als Konsolen, unterstrich die Werbung ihre Vielseitigkeit.





1979 wurde der Atari 800 zusammen mit dem 400 veröffentlicht. Der 800 war mit seiner Schreibmaschinentastatur für den Büro- und Schuleinsatz gedacht und wie der Apple II erweiterbar. Intern standen vier Slots für Erweiterungen zur Verfügung, selbst die Joystick-Ports – der Atari 800 besaß wie der 400 vier – wurden für diverse Erweiterungen wie einen Sprachsynthesizer oder ein Festplatteninterface verwendet. Kein Atari 8-Bit-Computer danach war so gut erweiterbar wie der 800.



Die wichtigsten Bausteine der beiden Computer, Antic und CTIA/GTIA, wurden von Jay Miner entwickelt, der auch am VCS 2600 und später am Amiga beteiligt war. Bemerkenswert war auch der SIO-Bus (Serial Input/Output), ein proprie-

tärer Anschluss mit dazugehörigen Protokollen, der von Joe Decuir entworfen wurde. SIO erlaubte den Anschluss mehrerer Peripheriegeräte (Daisy Chaining) und das nachträgliche Installieren von Treibern aus dem ROM des Zubehörgeräts. Decuir arbeitete später an der USB-Schnittstelle, der heute populärsten Schnittstelle.

Atari 400 und 800 waren mit ihren Grafik- und Soundfähigkeiten prädestiniert für Spiele. Neben diversen Arcade-Umsetzungen, stach vor allem ein Titel heraus, der auch heute in den USA immer noch auf Ataris gespielt wird: M.U.L.E. . M.U.L.E. ist ein Strategiespiel mit Elementen einer Wirtschaftssimulation und eines der wenigen Atari-Spiele für bis zu vier Spieler. Spiele-Designer wie Will Wright und Shigeru Miyamoto bezeichneten M.U.L.E. als Inspiration für ihre Spiele.

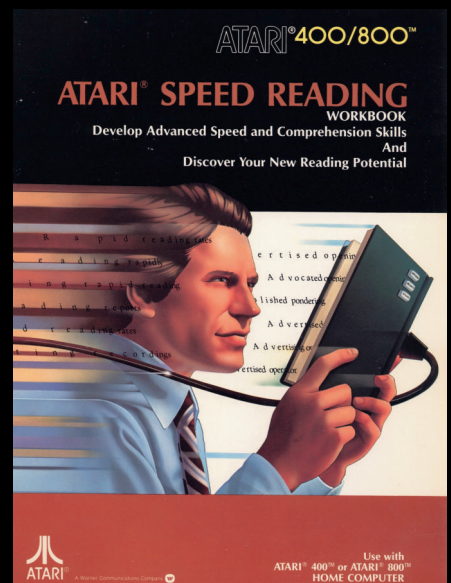
Auf dem noch jungen Heimcomputermarkt verkauften sich beide Ataris gut, wobei der günstigere Atari 400 etwa doppelt so häufig verkauft wurde wie der Atari 800.

## Atari 800

**Erschienen:** 1979

**Besonderheiten:**

- 128 Farben
- SIO-Bus
- zwei Modul-Ports



# THE GRAPHIC DIFFERENCE

## BETWEEN ATARI® COMPUTERS AND ALL OTHERS.



### 3.7 million reasons why the ATARI Personal Computer is something to see.

The display screen used with our computers is composed of 192 horizontal lines, each containing 320 dots. Delivering color and luminosity instructions to each dot for a second requires 3.7 million cycles... a lot of work for the normal 6502 processor.

That's why the ATARI computer has equipped its 6502 with its own electronic assistant. It's called ANTIC, and it handles all the display work, leaving the 6502 free to handle the rest. What this means to you is uncompromisingly spectacular display capabilities without loss of computer power needed to carry out the demands of your program.

That's a quality you just don't find in ordinary personal computers. And it's one of the reasons some computer experts say that ATARI computers are so far ahead of their time.

### There's more... which is what you'd expect from ATARI.

**Language.** The ATARI Personal Computer uses several programming languages to give the user maximum control of its extraordinary capabilities. PICO, Microsoft BASIC™, and ATARI BASIC are understood and spoken by the ATARI computer. You'll also find our Assembler Editor cartridge indispensable for

machine language programming. **Sound.** An ATARI computer has four sound generators, or voices, activated by a separate microchip. This leaves the principal microprocessor chips free to perform other tasks. And you can take full advantage of this capability which is designed for easy programming.

**Change.** ATARI Personal Computers have been designed to make change and expansion easy. The ATARI computer has a modular operating system that can be easily replaced as new technology develops. If you need it, memory expansion requires no more than inserting additional RAM modules.

And the ATARI ROM cartridge system also makes it easy to change languages. In short, your ATARI computer won't be obsolete by future developments... because it already incorporates the future.

**Sharing.** To learn more about the amazing capabilities of ATARI computers, visit your local computer store for a demonstration. Or send for our Technical User's Notes, intended for the serious programmer. They are only \$27 and contain a lot more information about our computers' special capabilities than most companies could tell.

See your ATARI dealer, or send \$20.00 plus \$3 postage and handling, payable to ATARI, Technical User's Notes, c/o ATARI Customer Service, 1340 Bordeaux Avenue, Sunnyvale, CA 94086.



# ATARI

Computers for people.™

© 1981 Atari, Inc. Warner Communications Company  
CIRCLE 123 ON READER SERVICE CARD

# INTRODUCING ATARI 800



The personal computer with expandable memory, advanced peripherals, and comprehensive software so it will never become obsolete.

How sophisticated can a personal computer be if it's outdated in a year? Or in even a month?

Well, Atari solves that problem by introducing the *Timeless Computer*—the Atari-800™.

It's the top-of-the-line personal computer system with more adaptability. That's because of its expanded memory, a variety of peripheral components, and a comprehensive software library. The Atari-800™ is designed to change as your customers'

needs change.

The Atari-800™ can be easily used by people with no previous computer experience without compromising capability for the sophisticated user who wants to write specialized software. Storage and manipulation of large data bases ranging from stock market analysis to inventory control will allow the Atari-800™ to find its way into uses never before imagined.

In addition, the Atari-800™ is an instructional tool that speaks to you,

asks questions, and uses the TV screen as its blackboard. Available subjects range from Algebra to Zoology.

And the games! The most sophisticated action and thinking games ever, with excitement, sounds, and color never imagined before. Like Basketball, Chess, and Stock Market, just to name a few.

The Atari-800™. The only computer your customers will ever need to buy. The Atari-800™. The *Timeless* Personal Computer System.



© Atari 1981

## Atari 800 in der Werbung

Trotz des Preisunterschieds wurde der Atari 800 in der TV-Werbung kaum anders vermarktet als der 400. Hier ist es ein Vater, der zunächst ernsthaft mit seinem Atari arbeitet, aber zwischendurch immer wieder zu einem Spiel greift. Im Print-Bereich warb Atari damit, dass der 800 so erweiterbar sei, dass er nie überflüssig werden würde. Damit sollte Atari recht behalten: Die wichtigsten Komponenten der Atari 8-Bit-Computer wurden noch bis 1992 weitergebaut und dank passender Adapter lassen sich heute auch USB-Geräte oder Speicherkarten am Atari nutzen.





## ATARI 410

Die Datasette für den Atari 400 und 800 konnte Daten auf herkömmlichen Kassetten speichern. Eine Besonderheit der Ataris war, dass zwei Tracks unterstützt wurden: Auf einem wurden Programmdateien und auf dem anderen Musik abgelegt. Dies wurde beispielsweise von Bildungsprogrammen genutzt.



## ATARI 810 UND 815

Schneller als die Kassetten war die 5,25"-Diskette im **Atari 810**. 88 KB wurden pro Seite gespeichert, bis zu vier Laufwerke konnten hintereinander angeschlossen werden. Der Floppy-Controller ist Teil des Laufwerks, das Netzteil jedoch nicht – die Stromversorgung erfolgt über ein externes Netzteil. Für Anwendungen war die Anschaffung der 810 ein Muss. Nicht in Produktion ging das **Atari 815 Dual Disk Drive**. Fast so hoch wie zwei 810 aufeinandergestapelt, wurde es in einigen Atari-Katalogen für einen Preis von 1500 Dollar angekündigt. Beide Laufwerke beherrschten doppelte Schreibdichten, insgesamt konnten 368 KB auf zwei Disketten geschrieben werden. Grund für den Projektstopp waren Kompatibilitätsprobleme zum 810 – daran wurde noch gearbeitet.



## ATARI 820

Sieht aus wie eine 810, ist aber ein Drucker, der bis zu vierzig Zeichen pro Zeile auf Papier bringt. Angeschlossen wurde der Drucker über den SIO-Bus. Treiber benötigte er nicht. Wie die meisten SIO-Geräte ist auch der 820 ein „intelligentes“ Gerät mit eigener CPU (6507).



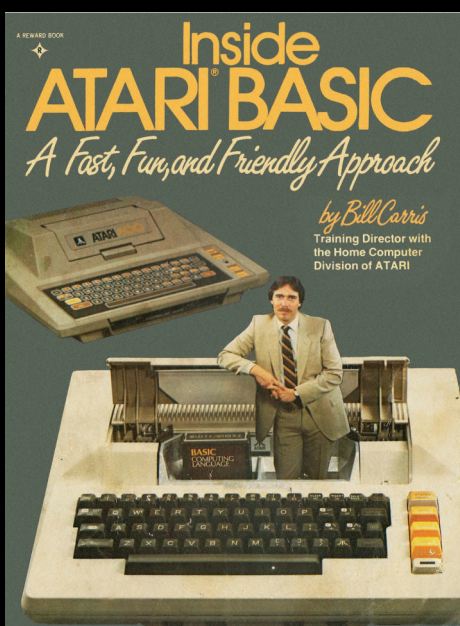
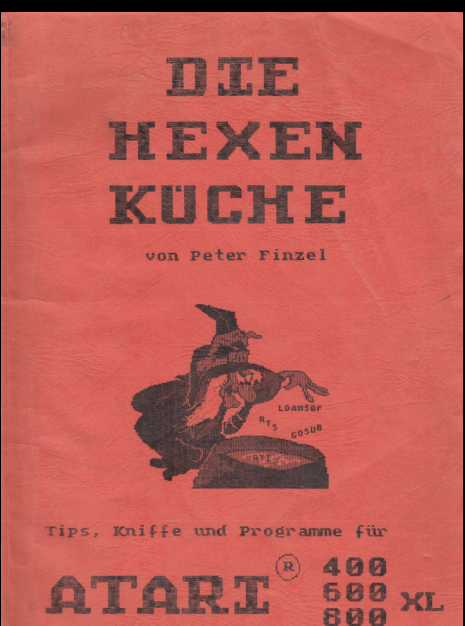
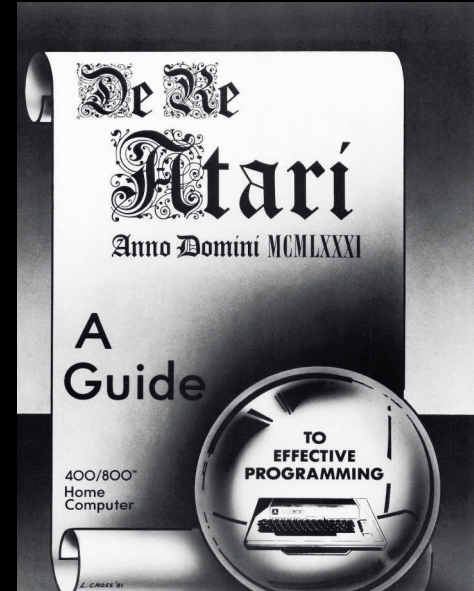
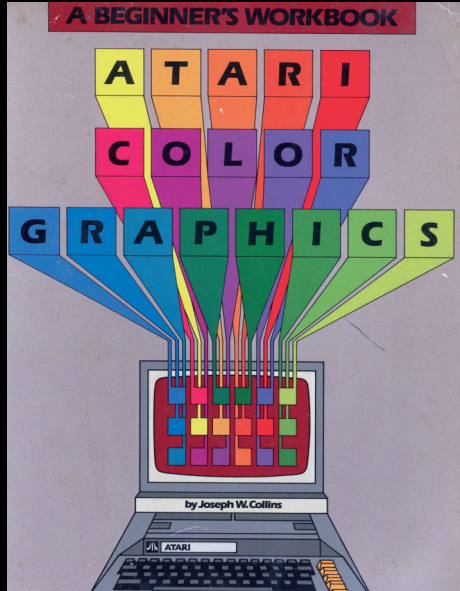
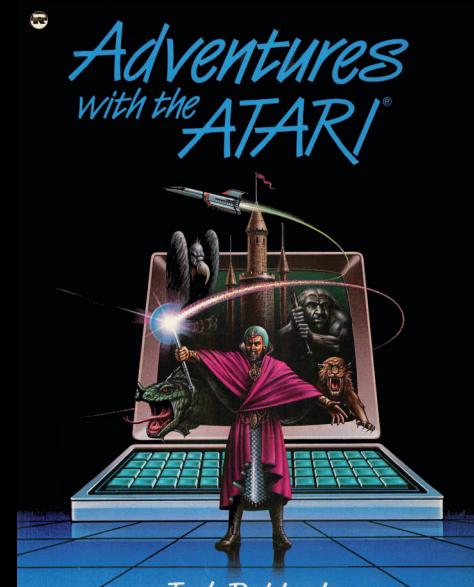
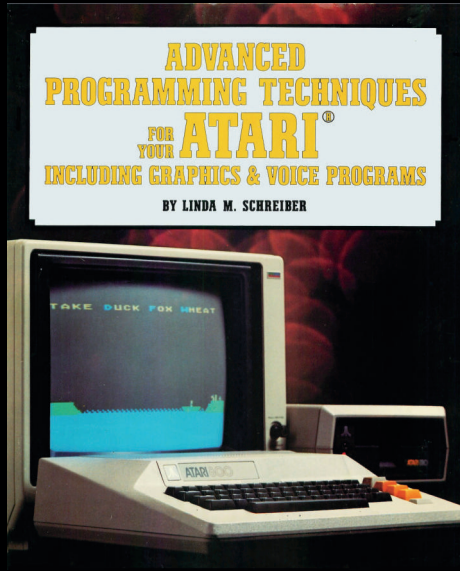
## ATARI 850

Wer sich nicht ausschließlich aus Ataris Zubehörangebot bedienen wollte, brauchte das Atari 850. Dieses Interface stellte vier serielle Schnittstellen (RS-232-C) und einen Centronics-kompatiblen Drucker-Anschluss zur Verfügung. Damit war neben Druckern der Anschluss von Modems, Akustikkopplern und Terminals möglich. (Bild: Bilby, CC-BY)



## ATARI CX85

Beim CX85 handelt es sich um eine externe Zehnertastatur. Gedacht für den Atari 800, wurde sie an einen der freien Joystick-Ports angeschlossen und mit dem mitgelieferten Treiber ins System eingebunden. Atari verkaufte die Tastatur auch zusammen mit den Anwendungen Bookkeeper und Accountant.





Mit dem Atari 400/800 konnte Atari Marktanteile im Heimcomputermarkt erobern und die 8-Bit-Ataris waren auch noch 1982 technisch auf der Höhe der Zeit. Geändert hatten sich aber inzwischen die Richtlinien der FCC: Computer mussten nicht länger aufwändig abgeschirmt werden. Commodore (VC-20) und Sinclair (ZX81) stiegen in den Markt für Heimcomputer ein. Atari reagierte mit dem 1200XL: Im schlanken Gehäuse war nun die auf eine Platine geschrumpfte und auf 64KB RAM aufgerüstete Hardware untergebracht.

Im Gegensatz zum Atari 800 war der 1200XL ein geschlossenes System, bot nur zwei Joystick-Ports, sowie ein modifiziertes Betriebssystem. Die Presse warnte vor dem neuen Atari und statt zum 1200XL griffen Kunden zu den Vorgängermodellen. Atari brauchte also schnell Ersatz für den 1200XL und musste wieder die Kosten senken, denn im jungen Heimcomputermarkt entwickelte sich ein Preiskrieg. Das Ergebnis war der 800XL.

Der 800XL wurde zur Sommer-CES 1983 angekündigt, war aber zum wichti-

gen Weihnachtsgeschäft nur in geringen Stückzahlen lieferbar. Nutznießer war Jack Tramiels Commodore: Aggressives Marketing und niedrige Preise sorgten dafür, dass der C64 das Rennen machte.

600XL und 800XL sollten ursprünglich Teil einer großen XL-Familie werden, für die mit der 1090XL eine Box mit Slots für Erweiterungskarten geplant war. Diese fiel jedoch ebenso wie der 1400XL und der 1450XLD (mit zwei Laufwerken, Modem und Sprachsynthesizer) der Atari-Übernahme durch Jack Tramiel zum Opfer. Der 800XL war kein Flop, blieb aber bei den Verkaufszahlen hinter dem C64 und dem später eingeführtem CPC zurück.

Direkter Nachfolger des 800XL wurde der in Deutschland als 800XE verkaufte Atari 65XE.



**Atari 800XL**

**Erschienen: 1983**

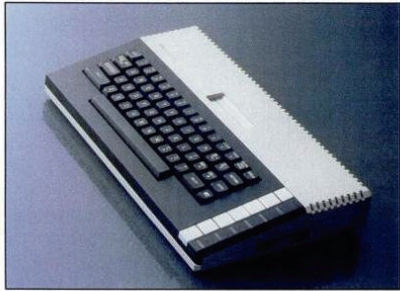
**Besonderheiten:**

- 64KB RAM
- 256 Farben





# ANNOUNCING THE ATARI 800XL<sup>™</sup> HOME COMPUTER



## Ten Outstanding Reasons to Buy Atari

- |  |  |
|--|--|
| 1. 64 K RAM                                  | 6. Upper/Lower Case Characters           |
| 2. 14 K ROM Operating System                 | 7. 29 Special Graphics Keys              |
| 3. Built-in Atari BASIC Programming Language | 8. 11 Graphics and 5 Text Modes          |
| 4. 62 Key Alphanumeric Full-Stroke Keyboard  | 9. CPM Capability with Optional Expander |
| 5. Help Key                                  | 10. Full Atari Software Compatibility    |

© 1983 Atari, Inc. All rights reserved.

Available at Your Local Atari Dealer



Warner Communications Company

# ATARI MACHT ERNST:

ATARI 800 XL FÜR WENIGER ALS

**499,-** \*

unverbindliche Preisempfehlung



Hier die technischen Daten für das Computer-System 800 XL:

- integrierter internationaler Zeichensatz mit deutschen Buchstaben (Umläuten) ● Tonumfang: 8,5 Oktaven (Simmerehen) ● 4 unabhängige Tongeneratoren – individuell programmierbar mit integrierter Basis für Lautstärke, Tonhöhe und Filter ● 15 verschiedene Graphikmodi, über das integrierte BASIC programmierbar ● 256 Farben, die gleichzeitig auf dem Bildschirm dargestellt werden können
- 4 individuell programmierbare Funktionszeilen ● Auflösung: 192 x 120 Punkte ● komfortabler Bildschirmmodus ● 64K RAM, 24K ROM ● Zahlenzeile (Over-Block) als Sonderzeile, anschließbar über Joystick-Anschlußbuchsen ● 2 Anschlußbuchsen für Joystick, Drehtaster, Lichtpen, Mäuse etc. ● Monitorausgang: Spül ● anschließbar an jeden Fernseher ● zusätzliche Maschinen-sprachen wie Assembler/Editor, Microsoft Basic II, Pascal und Logo erhältlich ● Textverarbeitungsprogramm (ATARI SCHREIBER) ● Tabellenkalkulationsprogramm (Original: VISCALC) sowie eine umfangreiche Auswahl an Fertigprogrammen für Artikelverwaltung, Vorkostenrechnung, Adressverwaltung, Haushalt etc. Und als externer Speicher: die ATARI 1050 Diskettenstation. Zu einem Preis von nur DM 79,- (unverbindliche Preisempfehlung).

**ATARI**  
Wir machen Ernst.

## Atari 800XL in der Werbung

An der Print-Werbung für den 800XL lässt sich gut der Preisverfall im Heimcomputermarkt beobachten, denn die „Atari macht Ernst“-Werbung erschien gleich zweimal: Zuerst mit 648,- DM unverbindlicher Preisempfehlung und ein paar Monate später mit 499 DM als Preis für einen 800XL. Damit reagierte Atari auf den Commodore 64.

Im US-Fernsehen lief dieser Spot, in dem Alan Alda einem Jungen Tipps gibt, wie er seine Eltern zu einem Kauf des 800XL überreden kann: „Tell them it's your birthday!“





8-Bit-Computer wie der Atari XL, der C64 oder der CPC können nur 64 KB direkt adressieren. Doch 1985 hatten alle großen Heimcomputer-Hersteller einen 8-Bit-Computer mit 128 KB im Angebot: Commodore 128, Schneider/Amstrad CPC6128 und Sinclair ZX Spectrum 128. Der **130XE** war Ataris 128KB-Computer und wurde zusammen mit dem ST auf der Winter-CES angekündigt.

Optisch orientierte sich die neue XE-Reihe an dem ST, im Inneren steckte ein neuer Chip zur Speicherverwaltung, das PBI (Parallel Bus Interface) mit 50 Pins wickel dem ECI (Enhanced Cartridge Interface) mit 14 Pin. Die meisten Änderungen dienten indes dazu, die Produktionskosten zu reduzieren, im Vergleich zum XL waren Tastatur und Gehäuse weniger hochwertig. Dafür konnte Atari den Preis weiter senken – je nach Händler war der 130XE günstiger als ein C64. Der zusätzliche Speicher wurde meist als RAM-Disk verwendet, einige wenige Anwendungsprogramme (z.B. Text 130) setzten 128 KB voraus. Kurz nach dem 130XE stellte Atari mit dem **65XE** ein weiteres Modell mit 64KB RAM vor. Zwei weitere Modelle, der

65XEP (tragbarer XE mit 3,5-Zoll-Laufwerk und eingebautem Monitor) und 65XEM (mit 8-Kanal-AMY-Soundchip) wurden zwar noch angekündigt, aber nicht veröffentlicht. Atari hatte sogar Pläne für ein externes 3,5-Zoll-Laufwerk im XE/ST-Design, doch auch im zweiten Anlauf – für die XL-Serie wurde bereits an einem entsprechendem Laufwerk gearbeitet – schaffte es die 3,5“-Floppy nicht in die Serienproduktion.

Obwohl die Atari 8-Bit-Computer nicht mit den Verkaufszahlen anderer populärer 8-Bit-Computer mithalten konnten und sich Atari auf den ST konzentrierte, verließ der letzte XE erst 1991 das Laufband. Das Ende des Ost-West-Konflikts in Europa bescherte den 8-Bit-Computern einen kurzen zweiten Frühling und noch heute kommen viele der besten 8-Bit-Spiele und -Demos aus Polen und anderen osteuropäischen Ländern. Eine starke Basis haben die Computer auch in Deutschland, der ABBUC (Atari Bit Byter User Club) existiert seit 1985, hat aktuell 400 Mitglieder und veranstaltet jedes Jahr einen Soft- und Hardwarewettbewerb.

Atari 130XE

Erschienen: 1985

Besonderheiten:

- 128KB RAM



Die neue Preis-/Leistungsdimension.

# Neu. ATARI 130 XE. 128 kB RAM – die Speicherkapazität

## von zwei

## 64-er

## Computern.

# DM 598,-

unverbindl. Preisempfehlung

Überzeugende Leistungen für wenig Geld. Das bietet der Neue in der 128-er Klasse. Mehr Schreib-/Lesekapazität, mehr Text- und Grafikstufen, mehr Farben und dazu voneinander unabhängige Tonkanäle.

- 11 Grafik- und 5 Textstufen
- 256 Farben



- Player/Missile Grafik
- Modul-Schacht
- Serielle Schnittstelle
- Expansion Bus

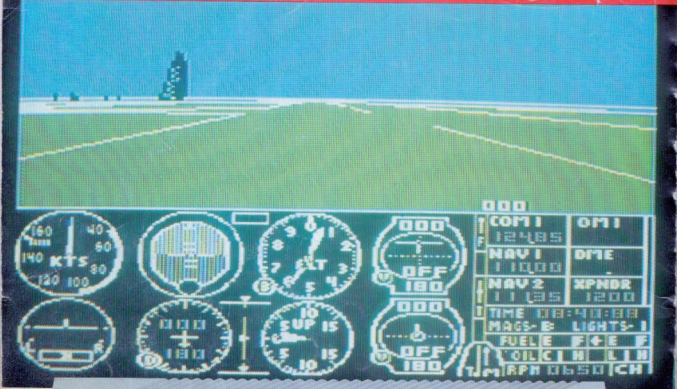
Anschlüsse für:  
● Floppy und Programm-Recorder  
● Maus und/oder Joystick

Das ist Spitzentechnologie, die sich jetzt jeder leisten kann, um damit mehr leisten zu können. Jede Menge Software gibt's bereits, denn der ATARI 130XE ist kompatibel zur ATARI 600/800 Serie.



... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

Der neue ATARI 800 XE ist soeben gelandet



Der neue ATARI 800 XE mit Supergrafik ist jetzt da. Der Computer für alle, die erster Klasse fliegen wollen.

Das sind die technischen Details des neuen Spitzenmodells der 64er Klasse:  
INNENRAUM: 64 kBytes Arbeitsspeicher im RAM  
COCKPIT: 24 kBytes. ROM-resident.  
Für Betriebssystem und Basic.  
ZENTRALTRIEBWERK: 6502 Prozessor der C-Version

### ZUSATZTRIEBWERKE:

- POKEY – für den Sound
- GTIA – für die Grafik
- ANTIC – für den Bildschirm
- PIA – für die Ein-/Ausgabe
- SCHUB: 1,79 Megahertz
- ZULADUNG: Datensette, Floppy, Drucker, Monitor, Fernseher, Joystick, Lichtgriffel, Maltablett, Modulschacht.
- SPANNWEITE: Musik, Grafik, Spiele, Textverarbeitung, Kalkulation, Lernhilfe, Archivierung, Verwaltung und, und, und ...

Das sind viele tausend weitere Programme der erfolgreichen ATARI XE/XL-Serie. ATARI 800 XE mit Supergrafik. Das ist Computertechnologie für Menschen von heute zum sagenhaft niedrigen Preis. Den neuen ATARI 800 XE gibt es ab jetzt im Handel.

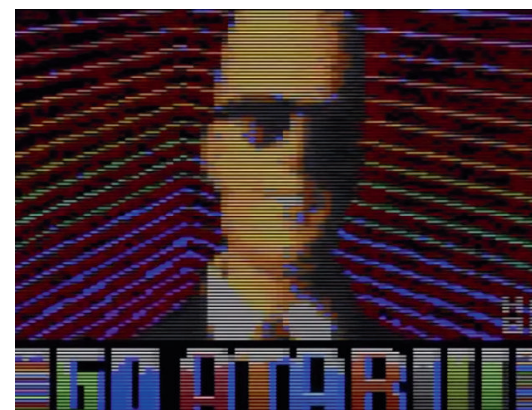


... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

## Atari 130XE in der Werbung

Der 130XE kam wenige Monate vor dem 520ST auf den Markt – und wurde auch nur in dieser kurzen Zeit beworben. Wie bei der „Atari macht Ernst“-Werbung wurde der Preis betont: Der XE war deutlich günstiger als ein C128 und 1988 war er bei einigen Händlern sogar billiger als der C64. Die 800XE-Werbung offenbart indes, dass offenbar einige Piloten für Atari arbeiteten: Der Flugsimulator von SubLogic wurde als Beispiel für die „Supergrafik“ der XL/XE-Computer verwendet. Als Atari das XE Game System veröffentlichte, gehörte das Spiel sogar zum Lieferumfang der Konsole.

Fernsehwerbung gab es nicht, die Bilder zeigen drei Demos für die 8-Bit-Computer.



# XL-PERIPHERIE



## ATARI 1010

Der Atari 1010 Program Recorder war technisch weitgehend mit dem Atari 410 identisch. Wie der 410 konnte er separat auf einer zweiten Spur gespeicherte Audiodaten über SIO weiterleiten, während gleichzeitig Daten geladen wurden. Genutzt wurde die Datasette von den meisten Atari-Besitzern aber für Billigspiele auf Kassette, die es schon ab 10 Mark gab.



## ATARI 1050

Die Standard-Floppy für den XL war das Atari 1050. Kompatibel zum Atari 810, konnte sie die alten Disketten lesen, unterstützte aber auch einen ED-Modus für 127KB pro Diskettenseite. Atari plante weitere Laufwerke, die nicht zur Serienreife entwickelt wurden, wie das 1053 (DD/DD-Laufwerk mit 360KB) oder das 3,5-Zoll-Laufwerk 1055. Mit dem 1050 lieferte Atari DOS 3.0 aus, später dann das kompatiblere DOS 2.5.



## ATARI TOUCH TABLET

Malen wie auf einem Blatt Papier – zwar erkannten frühe Grafiktablets wie Ataris Maltafel keine unterschiedlichen Druckstufen, waren aber Joystick und Maus vorzuziehen. Mitgeliefert wurde das Malprogramm Atari Artist, das allerdings nur vier Farben (plus Mischfarben) unterstützte. Einige Dritthersteller unterstützten das Touch Tablet ebenfalls. Die Alternative zum Touchtablet war der Lightpen CX-75, mit dem direkt auf dem Bildschirm gemalt wurde. Ebenso wie die Lightgun funktioniert der Lightpen aber nur mit CRT-Röhrenmonitoren oder -Fernsehern.



## ATARI 1020

Plotter waren für technische Zeichnungen unverzichtbar, im Mini-Format gab es sie aber auch für jeden populären Heimcomputer. Der 1020 war keine echte Eigenentwicklung, sondern basierte ebenso wie Commodores 1520 auf der Mechanik von ALPS: Stifte, Papier und Einzelteile sind kompatibel. Durch die Verwendung der SIO-Schnittstelle konnte der 1020 aber nur an Ataris 8-Bitern angeschlossen werden. Das Drucker-Angebot komplett machten die 8-Bit-Nadeldrucker 1027 und 1029 (nur Europa). Letzteren pries Atari ganz unbescheiden im hauseigenen Club-Magazin mit „Grafikdrucker perfekt!“ an.



### ATARI 1090

Dieses Erweiterungsbox bot fünf Steckplätze für Erweiterungen. Zumindest drei Steckkarten waren weitgehend fertig: Ein CP/M-Modul mit eigener Z80-CPU, eine 80-Zeichen-Karte und eine Speichererweiterung mit 64KB RAM. Das 1090XL wurde nicht veröffentlicht, die wenigen existierenden Geräte befinden sich bei Atari-Sammlern.



### ATARI MEMORY MODULE

Das Atari Memory Module rüstet den 600XL auf volle 64KB RAM auf – für aufwändige Spiele und viele Anwendungen waren 16KB nicht genug. Die meisten XL-Käufer entschieden sich daher gleich für den 800XL, mit ein Grund dafür, weshalb der 600XL bei Auktionen höhere Preise erzielt als der besser ausgestattete 800XL. Der Kauf des 600XL ebenso wie der Speichererweiterung lohnt sich nur für Sammler: Moderne RAM-Erweiterungen schaffen bis zu 1 MB, mit dem Atarimax MyIDE-II gibt es auch eine Flash-Karte, die 512 MB RAM gleich mit bringt.



### ATARI-MONITOR?

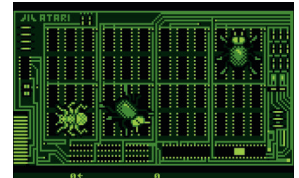
Trotz des vielfältigen Zubehörangebots von Atari gab es weder von Atari Corp. noch Atari Inc. einen passenden Monitor für die Atari 400/800-, XL- oder XE-Serie. In Prospekten waren die XL- und XE-Computer zusammen mit einem Fernseher zu sehen. Besitzer eines 8-Bit-Ataris, die eine bessere Bildqualität wünschten, griffen häufig zu den Monitoren von Konkurrent Commodore. Atari Corp. zeigte schließlich auf einigen Messen den XE zusammen mit dem Farbmonitor XC1411, die Geräte wurden Jahre später über den US-Händler B&C Computervision verkauft und sind sehr selten. Einige Atari-Besitzer bauten sich ihren Atari-Monitor selbst: Dieser XMC-08 verwendet das Gehäuse eines SM124, in dem ein LC-Display eingebaut wurde. Andere Bastler verpflanzen das Innere eines Commodore-Monitors in einen Atari-Bildschirm, um einen passenden Monitor für ihren 8-Bit-Atari zu bekommen.

# XE-PERIPHERIE



## ATARI XC12

Passend zum XE gab es dieses Kassettenlaufwerk, welches wie die übrige XE-Peripherie im Vergleich zu ihren XL-Pendants kompakter und günstiger in der Produktion war. Natürlich ist auch das XC12 kompatibel zu den Vorgängermodellen.



## ATARI XG-1

Sehr lange mussten Atari-Spieler auf eine Lightgun (Lichtpistole) warten: Erst mit dem XE Game System wurde die XG-1 veröffentlicht, auch von einigen wenigen VCS2600- und 7800-Spielen unterstützt wird. Dem XEGS lag mit Bug Hunt gleich ein Lightgun-Spiel bei, weitere Lightgun-Spiele waren Barnyard Blaster und Crossbow. Vom US-Händler Best Electronics gibt es eine Alternativ-Lichtpistole.



## ATARI XF551

Das Laufwerk zur XE-Serie ist im Vergleich zur 1050 noch kompakter gebaut und unterstützt wie die nie veröffentlichte 1053 360KB, sofern ein passendes DOS verwendet wurde. Im XF551 steckt ein PC-Laufwerk mit eigenem Controller. Ausgeliefert wurde das Laufwerk zunächst mit DOS 2.5, später mit DOS XE. Im zweiten Anlauf scheiterte der Versuch, ein 3,5"-Laufwerk zu entwickeln – die XF351 blieb unveröffentlicht.



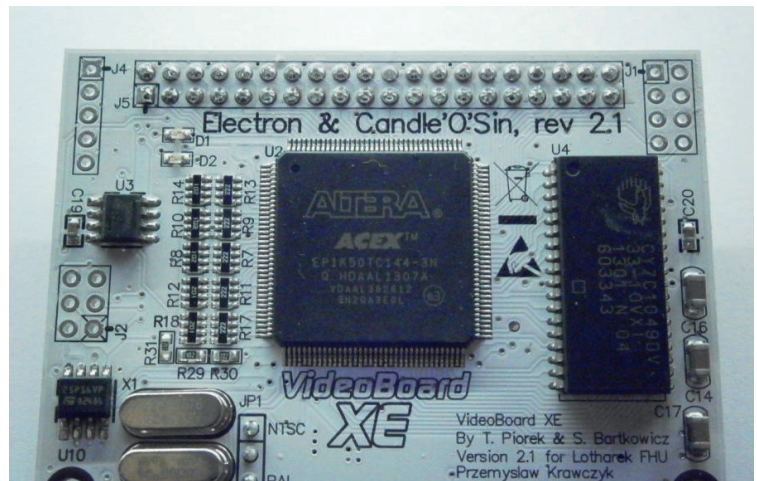
## ATARI SX212

Atari glich die XE-Reihe an das Design des ST an, doch bei der Hardwarekompatibilität gab es kaum Synergien. Die Ausnahme ist das SX212-Modem. Dieses 300/1200-Baud-Modem besaß sowohl eine serielle als auch eine SIO-Schnittstelle und konnte daher ohne Adapter an ST, PC und die 8-Bit-Ataris angeschlossen werden. Ausgeliefert wurde das Modem ohne Kabel und Software, Ataris eigenes Terminalprogramm für XL/XE erschien erst Jahre später über die US-Händler B&C Computervisions und Best Electronics.



### ATARI CX40

Den seit dem VCS2600 bekannten Atari-Joystick gab es auch in einer grauen Variante passend zum XE. Der graue Stick ist ansonsten baugleich, ist aber aufgrund der geringeren Verbreitung des XEGS seltener als die klassische Version.



### VBXE

Das VBXE-Projekt ist ein gutes Beispiel für die Aktivität der 8-Bit-Szene auch Jahre nach dem Ende Ataris. VBXE wurde erstmals 2006 veröffentlicht und verbessert die Grafik der XL- und XE-Computer. Ein RGB-Ausgang sorgt für ein scharfes Bild am Monitor, aber erst spezielle Software fordert die Karte richtig: Bis zu 1024 Farben aus einer 21-Bit-Palette, ein echter 80-Zeichen-Modus, eine Auflösung von bis zu 640x480 (64 Farben, interlaced) und 320x240 (1024 Farben) und ein Blitter.

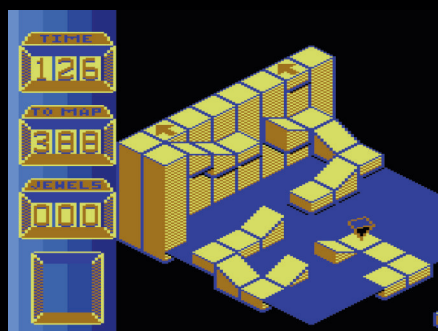
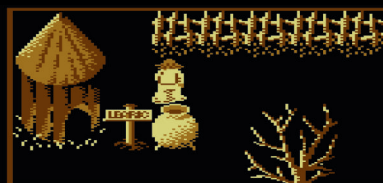
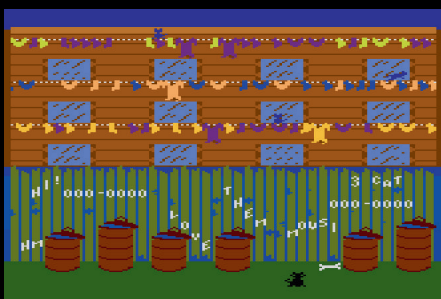


### ATARI XEGS

Atari hatte Probleme mit dem Softwarenachschub für das VCS7800, was lag also näher, als nach dem 5200 erneut auf die Technik der 8-Bit-Computer zurückzugreifen? Das XE Game System ist ein 65 XE im Konsolengehäuse mit abgesetzter Tastatur. Es wurde im „Deluxe-Set“ mit Tastatur, Joystick, Lightgun und den beiden Spielen Flugsimulator und Bug Hunt, Missile Command war fest eingebaut. Die Konsole wurde als überlegene Alternative zum damals dominantem NES beworben, denn schließlich sei das XEGS mehr als eine Konsole. Gleichzeitig wollte Atari die Absatzchancen für 8-Bit-Spiele verbessern, etliche 8-Bit-Spiele wurden als Modul neu aufgelegt. Optisch und spielerisch konnten 8-Bit-Klassiker wie Lode Runner und Archon jedoch nicht mit der neuen Generation von Konsolenspielen mithalten.

„Fans“ hatte das Konzept, alternde Computertechnik in ein Konsolengehäuse zu verpacken, offenbar bei der Konkurrenz: Sowohl Commodore (C64GS) als auch Amstrad (GX4000) veröffentlichten 1990 Konsolen, die binnen Monaten vom Markt verschwanden.

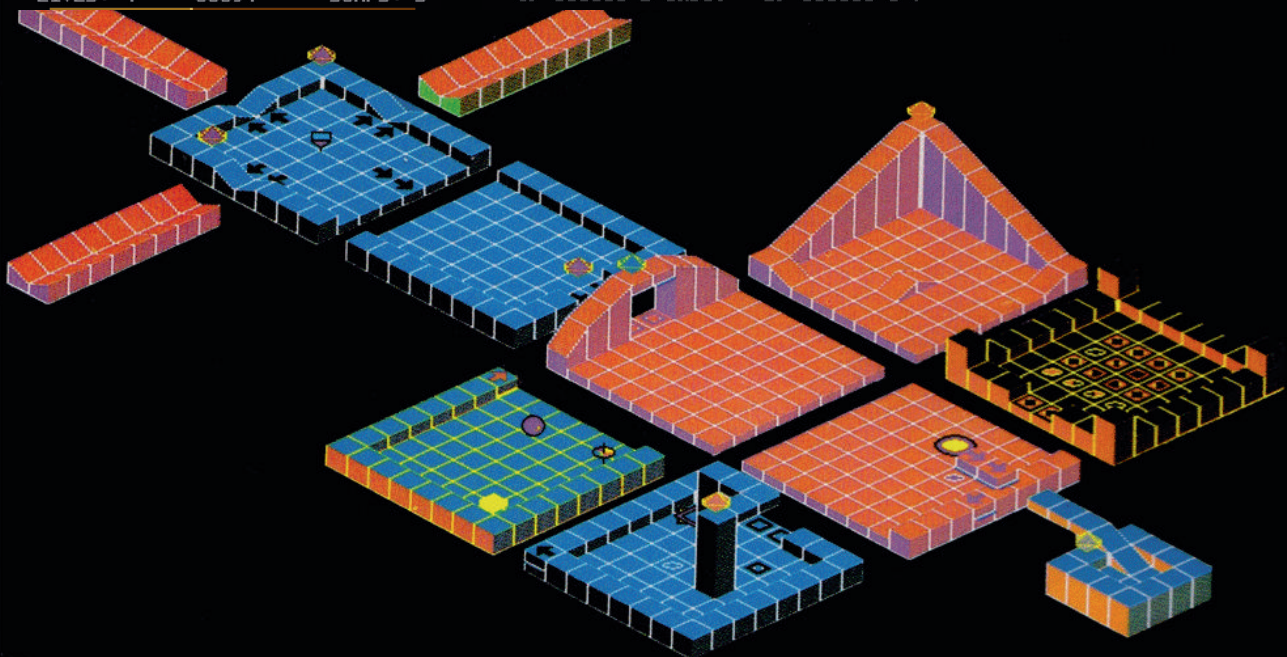
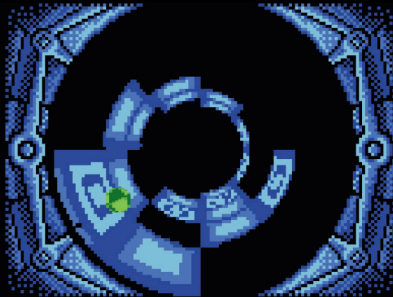
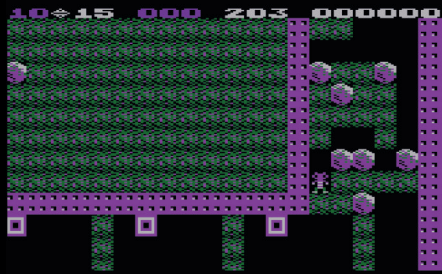




Die 8-Bit-Spieleklassiker entstanden hauptsächlich in den Jahren 1980 bis 1983, als der Atari neben dem Apple II der beliebteste Heimcomputer war. In den Jahren danach ließ der Nachschub an Spielen spürbar nach. Herausragender Entwickler war Lucasfilm Games: Koronis Rift, The Eidolon, Rescue on Fractalus und Ballblazer werden heute noch geschätzt.

**Von links nach rechts:** Alleycat, Archon, BC's Quest for Tires, Boulder Dash II, Crownland, Draconus, Eidolon, Feud, Fort Apocalypse, Goonies, Great American Cross-Race, Henry's House, International Karate, Koronis Rift, M.U.L.E., Schreckenstein, Seven Cities of Gold, Spindizzy, Tapper, Yoomp, Zybex, Final Legacy.







# ATARI ST

Günstig, schnell und mit MIDI-Schnittstelle: Dies waren die Vorgaben für den ST, den ein Team um Hardware-Designer Shiraz Shivji entwickelte. Der ST war bereits in Entwicklung, bevor Jack Tramiel von dem Vertrag zwischen Atari und Amiga erfuhr. Software- und Hardware-Entwickler mussten den ST in kürzester Zeit fertigstellen, denn die von Tramiel übernommene Consumer-Sparte von Atari brauchte dringend ein neues Produkt. Das Ergebnis war ein Allround-System, der erste 16/32-Bit-Heimcomputer mit grafischer Benutzeroberfläche.

„Power without the Price“ war das neue Atari-Motto: Im unscheinbaren Tastaturgehäuse steckte ein Computer, der schneller war als PC und Mac, sich mit seinem flimmerfreien S/W-Monitor auch für ernsthafte Anwendungen eignete und viel Speicherplatz bot. Dank der serienmäßig eingebauten MIDI-Schnittstelle wurde der ST schnell zu dem Musik-Computer, mit der Einführung des Mega ST und des Atari-Laserdruckers wurde er auch für Desktop Publishing interessant. Obwohl ihm Hardware-Scrolling und Sprites fehlten,

erschieden für den ST tausende Spiele, darunter legendäre Titel wie Dungeon Master und der Vorläufer der Netzwerk-Ego-Shooter, Midi Maze. Selbst in der Industrie, bei Firmen wie der ESA und BMW, und im Grafikbereich wurde der ST eingesetzt. Programmierer freuten sich über eine große Auswahl diverser Programmiersprachen und wer auf Software für andere Systeme angewiesen war, griff zu einem der alternativen Betriebssysteme: Für den ST gab es diverse Unix-Varianten, mit den Mac-Emulatoren Aladin und Spectre wurde aus dem Atari-Computer ein Mac.

Aufbauend auf dem 520ST entstand eine ganze ST-Familie, besonders in Deutschland wurde der Atari als professionelle Arbeitsmaschine beworben. Der Mega ST war für Anwender gedacht und diente in verkleinerter Form in der ATW als I/O-Subsystem. Mit dem ST-Laptop Stacy sprach Atari vor allem die Musiker an, während das ST Book das erste Notebook moderner Prägung war, mit bis zu zehn Stunden Akkulaufzeit. Der 32-Bit-Computer TT wird noch heute produktiv eingesetzt und der letzte Atari ST, der Falcon, überrascht dank

seinem vielseitig einsetzbarem DSP-Chip immer noch mit Anwendungen und Spielen, die so nur auf wesentlich schnelleren Systemen möglich sind.

Dazwischen stellte Atari auch noch PCs her, hier sind der Atari PC-1 und der Portfolio hervorzuheben. Der Portfolio war der kleinste DOS-PC der Welt und hat bis heute Fans, die seine Größe und Kompatibilität schätzen.

Ataris wichtigstes Produkt war aber der ST und dessen größter Absatzmarkt Deutschland. Aus Deutschland kamen Anwendungen wie Cubase und Notator, Signum, Papyrus und natürlich Calamus. Firmen wie IBP und Rhothon machten den ST fit für den Einsatz in der Industrie. Am Erfolg des STs nicht unbeteiligt waren die vielen Entwickler von Free- und Shareware-Programmen: Sagrotan, PAD, Laser Design Pro, WINX, Gemini und ST-Guide sind nur einige der PD-Highlights.

Auf der Ausstellung waren folgende Geräte der Generation 16/32 Bit präsent: Atari 520ST+, Mega ST, 1040STE, Falcon 030, TT, Stacy, ST Book.



520STM (1985)



1040STFM (1986)



1040STE (1989)



Mega ST (1987)



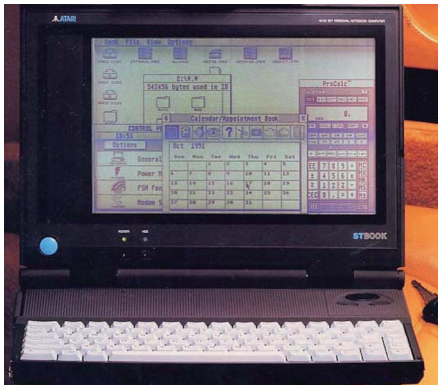
ATW (1987)



TT (1989)



Stacy (1989)



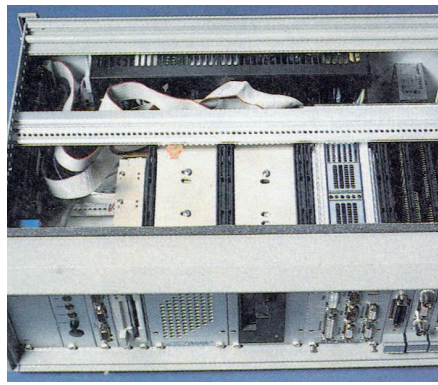
STBook (1991)



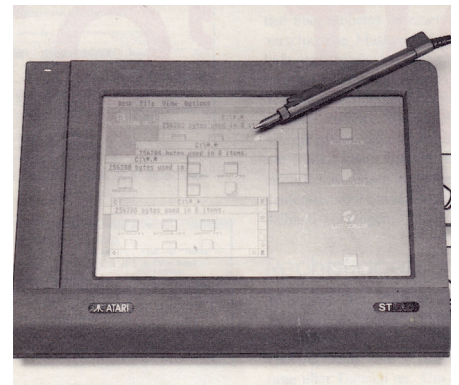
Falcon030 (1992)



IBP MSP190 (1988)  
Umgebauter ST, erster ST-Laptop



IBP 190ST 020 (1991)  
Zweiter ST von IBP, mit 68020 CPU.



Atari STPad (1991)  
Prototyp, mit Stifteingabe



Als Atari den ST plante, war noch nicht abzusehen, dass er zum „Speicherriesen“ der neuen 16/32-Bit-Generation werden würde. Die ersten Prototypen waren lediglich mit 128 KB (130ST), beziehungsweise 256 KB (260ST) ausgestattet. Doch anders als geplant konnte Atari die ersten STs nicht mit TOS im ROM ausliefern: Das Betriebssystem musste von Diskette nachgeladen werden. Abzüglich des Bildschirmspeichers wären bei einem 256 KB ST weniger als 64 KB für Anwendungen übrig geblieben. Der 260ST erschien schließlich mit 512 KB und war damit neben dem 520ST+ der einzige ST, dessen Typenbezeichnung nicht der Speicherausstattung entsprach.

Denn der 520ST+ war nicht etwa mit 512 KB, sondern 1 MB RAM ausgestattet. Atari bewarb den 520ST+ stolz als „Mega Atari“, mit Monitor SM124 und der 360KB-Floppy SF 354 kostete er 2698 Mark. Später wurde er durch den 1040STF abgelöst: Ebenfalls mit 1 MB RAM, aber aufgrund integrierter Floppy und des eingebauten Netzteils deutlich kompakter. Dafür sind die Joystick/Maus-Ports bei den Modellen mit

Laufwerk schwer zugänglich unter der Tastatur angebracht – ST-Besitzer, die häufiger Spiele für zwei Spieler nutzten, behelfen sich mit einem Verlängerungskabel.

Der 520ST+ wurde auf der Ausstellung zusammen mit der Atari-Festplatte Spectrum 512 und Bildern des Malprogramms Spectrum 512 vorgestellt. Spectrum 512 war für die damalige Zeit ein bemerkenswertes Malprogramm, denn durch technische Tricks konnte es bis zu 48 verschiedene Farben aus 512 möglichen darstellen. Für Spiele waren Spectrum-Bilder weniger geeignet, da bei der Darstellung kaum Rechenzeit übrig blieb.

Atari 520ST

**Erschienen:** 1985

**Besonderheiten:**

- erster Heimcomputer mit 1 MB RAM (520ST+)
- MIDI serienmäßig
- 640x400/71 Hz

Durch die frühe Einführung des 520ST+ und des 1040ST war 1MB RAM unter ST-Besitzern weit verbreitet – und wurde dementsprechend von Anwendungen und Spielen genutzt.



# MEGA ATARI

**ATARI 520 ST+**

... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

## THERE'S ONLY ONE WORD FOR THESE PRICES: RIP-OFF.

*Introducing the Atari 520ST personal computer system. \$799.95\* complete.*

Go ahead. Compare those other machines with the new Atari 520ST™. They cost hundreds of dollars more, but you don't get much in return. That's what we call a rip-off.

For \$799.95\* the 520ST comes complete with high-resolution monochrome monitor, 2-button mouse, 3.5" disk drive, TOS™ Operating System, including GEM™ Desktop, plus Logo™ and Atari BASIC programming languages. \$200 more gives you an RGB color monitor with 512 glowing colors.

Choose innovative business, entertainment, education, systems management, and integrated package software. Expand your 520ST with industry standard parallel printers, modems, MIDI controlled synthesizers and key-

boards, 1 megabyte floppies, 10 MB and larger hard disks, and more. All available now. At remarkably low prices.

So go ahead. Compare the ST system to those other guys. Only Atari gives you so much. For so little.

For the dealer nearest you, write Atari Corp., Customer Services, 1196 Borregas Ave., Sunnyvale, CA 94086.

\*Plus applicable local taxes. \$999.95 with color monitor. All prices are manufacturer's suggested retail list.

	ATARI™ 520ST™	IBM™ PCAT™	APPLE™ Macintosh™	COMMODORE™ AMIGA™
Price	\$799	\$4675	\$2795	\$1795
CPU Speed MHz	68000	80286	68000	68000
Standard RAM	512K	256K	512K	256K
Number of Keys	95	95	59	89
Mouse	Yes	No	Yes	Yes
Screen Resolution (Non-Interlaced Mode)				
Color	640 x 200	640 x 200	None	640 x 200***
Monochrome	640 x 400	720 x 350**	320 x 240	640 x 200***
Color Output	Yes	Optional	None	Yes
Number of Colors	512	16	None	4096
Disk Drive	3.5"	5.25"	3.5"	3.5"
Built-in Hard Disk (DMA) Port	Yes	Yes	No	No
MIDI Interface	Yes	No	No	No
No of Sound Voices	3	1	4	4

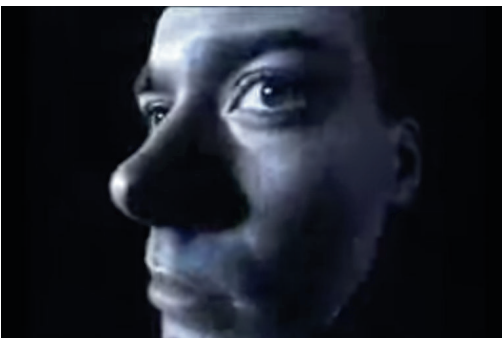
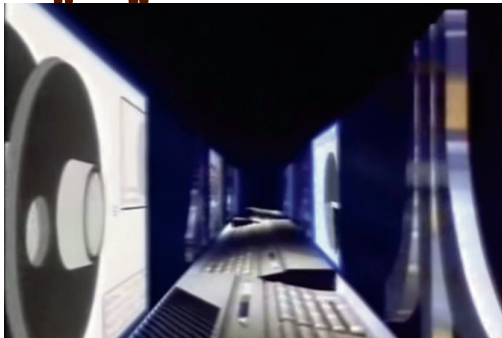
\*\*With optional monochrome board (non bit-mapped)  
\*\*\*Interlaced Mode - 640 x 400

**ATARI®**  
Power without the price.

IBM & PCAT are registered trademarks of International Business Machines Corp. Commodore & Amiga are trademarks of Commodore Electronics LTD. Apple & Macintosh are trademarks of Apple Computer, Inc. GEM is a trademark of Digital Research, Inc. Atari, TOS & Logo are trademarks of Atari Corp.

### Atari ST in der Werbung

Zwei unterschiedliche TV-Werbespots: Einer gibt sich betont seriös und zeigt in einem 3D-Tunnel verschiedene ST-Arbeitsplätze, während der untere Werbespot die ganze Palette an ST-Software zeigt – von Anwendungen bis Spielen. Beide Spots liefen auch in Deutschland. Den größten Unterschied zwischen den Ländern gab es bei der Print-Werbung: Zum Verkaufsstart suchte Atari USA den Vergleich zum IBM PC und Apple Macintosh.





Der Mega ST war bis zur Einführung des TT Ataris Computer für die Profis: Atari trennte Tastatur und Zentraleinheit, baute eine batteriegepufferte Echtzeituhr ein und schuf mit dem Mega-Bus eine einfache Erweiterungsmöglichkeit, die von Drittherstellern vor allem für Grafikkarten genutzt wurde. Serienmäßig installiert war in den meisten Rechnern der Blitter.

Für Ataris Ambitionen im (semi-)professionellen Bereich war der Mega ST ein wichtiger Computer und zu diesem Zweck wurde auch in Zubehör, Werbung und Software investiert. Zusammen mit dem Laserdrucker SLM804 und der neuen DTP-Software Calamus war der Mega ST eine ernstzunehmende Alternative zum Publishing-Primus Macintosh. Wer eine höhere Auflösung brauchte, konnte Grafikkarten und 19-Zoll-Großbildschirme von Atari und Drittherstellern erwerben. Da der Laserdrucker über keinen eigenen Speicher verfügte, wurde der Mega ST zunächst mit 2 oder 4 MB RAM ausgeliefert, erst später erschien der Mega 1.

Das Design des Mega ST übernahm Atari für den ersten Atari PC. Die Computereinheit diente gleichzeitig als Monitorständer, mit Festplatten und Wechselplatten im Mega-ST-Design konnte der „Turm“ aufgestockt werden.

Auf diesem Mega ST ist einer der Klassiker der S/W-Spieleszene zu sehen: Ballerburg. Programmierer Eckhard Kruse, der für die ST-Computer das Grafik- und Sound-Demo, sowie einen Soundeditor geschrieben hatte, war der Autor dieses Artillerie-Computerspiels. Im Gegensatz zu anderen Artilleriespielen muss sich der Spieler seine Fehde gegen den anderen Burgherren finan-

**Mega ST**

**Erschienen:** 1987

**Besonderheiten:**

- interner Mega-Bus
- batteriegepufferte Echtzeit-Uhr
- Blitter
- Desktop-Gehäuse

zieren, doch wer es mit den Steuern übertreibt, steht bald ohne Volk dar. 2012 schaffte es Ballerburg auch auf iPhone und iPad – inklusive fingerfreundlicher Nachbildung der ST-Benutzeroberfläche.



Sie sind da! ATARI MEGA ST.



2 oder 4 MB RAM  
 Bit-BLT Chip  
 71 Hz Monitor  
 ab DM 2.998,-  
 (unverändliche Preisempfehlung)

Noch leistungstärker, noch professioneller. Die neuen MEGA ST's von ATARI.

ATARI Spitzentechnologie auf einen Blick: 2 oder 4 MB RAM, 68000 CPU. Leicht zugänglicher Systembus, Vorbereitet für Erweiterungen (Coprozessor-Karte MC 68881). Eingebaute, batteriegespeuerte Echtzeitzuhr. Bit-BLT Chip (Blitzer) für noch schnelleren Aufbau des Bildschirms, für noch schnellere Bearbeitung von Speicherbereichen (bis 14fache Beschleunigung der Grafikausgabe). Integriertes 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerk, 720 K.B., doppelseitig. Direkter Speicherzugriff 1,33 MB/sec.

Und natürlich haben die ATARI MEGA ST sämtliche Schnittstellen.

Professionell die Tastatur. Deutsche Schreibmaschinentastatur, ergonomisch geformt, erfüllt hohe Ansprüche von Vielschreibern. Separater Tastaturprozessor. Betriebssystem TOS mit GEM.

Zum Lieferumfang gehört der Monochrom-Monitor ATARI SM 124. Der Monitor der Spitzenklasse mit 71-Herz-Bildwiederholfrequenz.

Die neuen ATARI MEGA ST jetzt beim Fachhandel mit dem blauen ATARI-Schild an der Tür.



What can you expect from a computer that gives you all the power without the price?



# NEHMEN SIE DEN COMPUTER, DER WISSENSCHAFTLICH GETESTET IST.

Wenn ein unabhängiges Institut ein Produkt testet und es empfiehlt, können Sie sicher sein, daß Sie ein gutes Produkt kaufen. Und wenn Sie einen Computer kaufen, der von Universitäten genutzt wird, dann folgen Sie dieser klaren Empfehlung. Denn wenn eine Marke Zugang zur

wissenschaftlichen Welt findet, muß sie in der Tat gut sein. Der Computer muß in erster Linie hervorragende Technologie bieten. Für Wissenschaftler darf es keine Grenzen geben. Der Computer muß auch einfach zu nutzen sein. Studenten wollen ihre Zeit nicht mit dem Lesen von Handbüchern vergeuden, sie wollen weiterkommen. Außerdem sollte der Computer robust sein. Denn selbst ein hochdotierter Professor will sich nicht jedes zweite Jahr einen neuen Computer leisten. Diese Computer müssen also schon heute Spitzenmerkmale aufweisen.

Fakten und Zahlen spielen in der Ausbildung an Hochschulen und Universitäten eine entscheidende Rolle. Daher sind ATARI Computer in so vielen Universitäten zu finden. Von Amsterdam bis London. Von Stockholm bis Paris. In Bremen genauso wie in Stuttgart.

Und weil ATARI Spitzentechnologie preiswert anbietet, sind sie auch im privaten Bereich zu finden. Die ATARI Mega ST Computer haben schon in der Grundausstattung 1 Megabyte Arbeitsspeicher. Einen flimmerfreien Schwarz/weiß-Bildschirm mit scharfem Kontrast.

Eine MIDI-Schnittstelle für den Synthesizer-Anschluß. Und eine wirklich flinke Maus, mit der Sie die Software steuern können. Es gibt tausende von Softwareprogrammen für die ATARI Mega ST Computer. Angefangen vom Lernprogramm über Textverarbeitung bis hin zu Animation-, Simulation- und DTP-Programmen.

Einfach ausgedrückt: Wenn sich der ATARI ST an Hochschulen durchgesetzt hat, dann ist er auch für Ihr ganz persönliches Studium der Richtige.



WIR MACHEN SPITZENTECHNOLOGIE ZUM ERLEBNIS.

ATARI MEGA ST: 68000 PROZESSOR, 8 MHz TAKTFREQUENZ, 1,1 F. ODER 4 MB HAUPTSPERICHOR, 3,5" DISKETTENLAUFWERK, STANDARDSERIELL, PARALLEL, DMA- UND MIDI-INTERFACE, ETERNET, 44 MB WECHSELPLATTE ODER 60 MB FESPLATTE. WENN SIE WEITERE INFORMATIONEN BRÄUCHEN, SCHREIBEN SIE UNS: ATARI COMPUTER GMBH, POSTFACH 10114, 60969 WUHNHEIM, TELEFAX: 60442 203333, TELEFAX: 4387474 4313

## Atari Mega ST in der Werbung

Für deutsche ST-Besitzer war es fast unvorstellbar, einen anderen Monitor als den SM124 auf den Mega ST zu stellen. Doch wie schon beim 520ST suchte Atari USA den Vergleich mit dem Macintosh. Der bot bis zur Einführung des Macintosh II nur Monochrom-Grafik, also warb Atari auch mit der Farbdarstellung des STs.

Die nebenstehende Werbung weicht von den üblichen Motiven und Themen in den ST-Anzeigen von Atari Deutschland ab: Üblicherweise warb Atari für den ST als Heimcomputer, DTP- oder MIDI-Computer. Hier wurde aber der Einsatz des STs in der Wissenschaft betont: Viele STs wurden in Laboren und anderen Forschungseinrichtungen verwendet, teilweise in durch Firmen wie IBP und rhotron umgebauten Varianten. Diese Umbauten machten den ST nicht nur fit für den Labor-Alltag, sondern verbargen auch die „Identität“ des Ataris: Auch nach Einführung des Mega ST taten sich einige Firmen schwer mit dem Einsatz des vermeintlichen „Spielecomputers“.



1987 stellte Atari nicht nur den Mega ST und Laserdrucker vor, sondern auch den ersten eigenen IBM-kompatiblen: Der PC-1 war der Startschuss für die PC-Reihe.

Das Gehäuse des PC-1 entsprach dem Mega ST, wurde allerdings mit dem damals noch üblichen 5,25-Zoll-Laufwerk (360KB) bestückt. Auch sonst suchte der PC die Nähe zum ST: Die Maus im bekannten Atari-Design gehörte zum Lieferumfang und der PC war kompatibel zu ST-Laufwerken und -Festplatten. Neben MS-DOS lag dem System auch GEM bei. Im Gegensatz zu vielen anderen PC-Herstellern entwickelte Atari die PC-Komponenten selbst. Der Grafikchip beherrschte alle zu dem Zeitpunkt übliche Grafikstandards (Hercules, CGA, EGA) und konnte auf 256 KB eigenes Display-RAM zugreifen. Dadurch war der gesamte Hauptspeicher von 512 KB (erweiterbar auf 640 KB) für Programme verfügbar. Vorbildlich war auch die Ausstattung mit Schnittstellen, die parallele und serielle Schnittstelle, so-

wie eine Mausschnittstelle gehörten zum Standard. Die Intel 8088 CPU war mit 8 MHz getaktet.

Die gute Ausstattung mit Schnittstellen war notwendig, denn der PC-1 verzichtete auf die üblichen Steckplätze für Erweiterungskarten: Steckkarten ließen sich nur mit einer Erweiterungsbox betreiben. Trotz dieser Einschränkung war der PC-1 für damalige Verhältnisse konkurrenzfähig. Commodore reagierte auf den Atari PC mit einem eigenen, schlechter ausgestatteten Kompakt-PC für Einsteiger, dem Commodore PC-1.

Die Nachfolgemodelle von Atari setzten auf geräumige PC-Gehäuse mit den gewohnten Steckplätzen. In den Folge-

## Atari PC-1

**Erschienen:** 1987

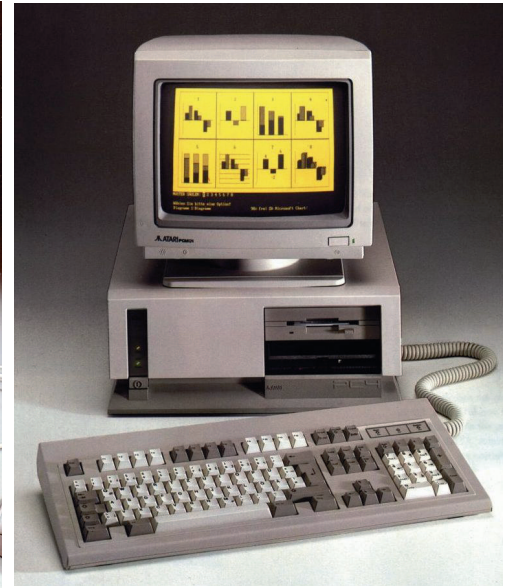
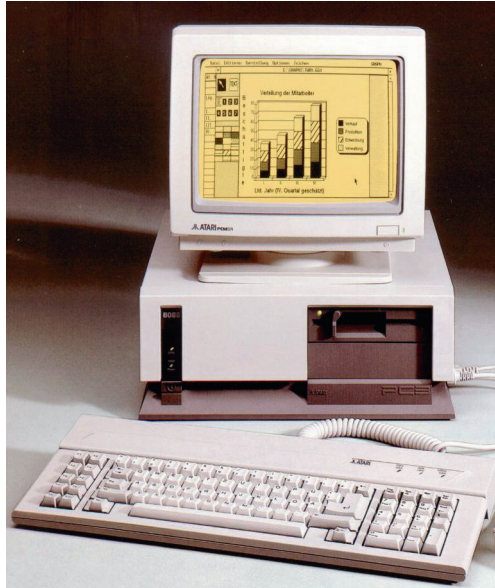
**Besonderheiten:**

- eigener Grafikchip
- viele Schnittstellen
- flaches Gehäuse

jahren rückte Atari aus Kostengründen davon ab, eigene Komponenten zu entwickeln. Das einzige PC-Notebook, ABC N386SX, ist gar kein Atari-Produkt, sondern wurde von einem Dritthersteller lizenziert und mit dem Atari-Logo versehen. Die letzten Desktop-PCs verfügten über eine 80386 CPU und wurden mit Windows 3.0 ausgeliefert.







## PC-Familie

Die PC-Familie von Atari im Überblick. Atari wechselte früh mit dem PC 2 wieder auf ein Standard-Design mit, behielt die gute Ausstattung mit Schnittstellen aber bei. Der PC 5 wurde alternativ auch mit dem Unix-ähnlichen Multiuser-Betriebssystem EURIX ausgeliefert. Bei den zwei letzten PCs der ABC-Serie (Atari Basic Computer) konnten Kunden zwischen mehreren Konfigurationen wählen.

Obwohl Atari die Komponenten der späteren PCs von anderen Herstellern einkaufte, waren die Atari-PCs preislich gegenüber den vielen Noname-PCs aus Fernost nicht mehr konkurrenzfähig. Wie Commodore stieg Atari aus der PC-Produktion aus. IBM blieb von dieser Entwicklung nicht verschont: Setzte „Big Blue“ einst beim PC die Standards, übernahm die Konkurrenz zunehmend die Vorreiterrolle. Die PS/2-Computer waren der letzte Versuch IBMs, einen eigenen PC-Nachfolger zu etablieren und den Markt gegen Mitbewerber abzuschotten. 2014 verließ IBM den Markt für x86-Computer mit dem Verkauf der Server-Sparte an den chinesischen Hersteller Lenovo endgültig und konzentriert sich seitdem auf Software und Dienstleistungen.



# Stacy & ST Book

Mobilität war auch unter ST-Besitzern gefragt, insbesondere Musiker wünschten sich einen kompakten ST, der leicht zu transportieren ist. Atari reagierte darauf 1989 mit der Stacy, zwei Jahre später zeigte dann das ST Book, wie das Notebook der Zukunft aussehen wird.

Laptops waren für PC-Anwender nichts Neues, für Fans von 68000er Computern hingegen schon. Anfang 1989 präsentierte Atari **Stacy**, einen Laptop auf Basis des 1040ST. Der Laptop war weder besonders leicht, noch netzunabhängig: Vorseriengeräte, die von Atari an die Presse geschickt wurden, konnten mit C-Batterien betrieben werden, die aber nicht einmal eine halbe Stunde durchhielten. In den Seriengeräten fehlte das Batteriefach ebenso wie der nach außen geführte Mega-Bus. Auch das kontrastarme Blau/Grün-Display ohne Hintergrundbeleuchtung überzeugte die Presse nicht.

Ein solches Gerät würde sich heute nicht verkaufen, doch damals bot Stacy eine Menge. Atari integrierte alle vom ST bekannten Schnittstellen, ein Diskettenlaufwerk und eine Festplatte in das Gehäuse, dank eingebautem Trackball konnte auf die Maus verzichtet werden. Für Musiker war der ST-Laptop somit ein überaus interessantes Gerät und sparte im Vergleich zu einem 1040ST oder Mega ST viel Platz. Auch für preisbewusste Macintosh-Anwender war der Atari-Laptop mit Mac-Emulator eine Alternative zum deutlich teureren Macintosh Portable.

## Atari Stacy

Erschienen: 1989

Besonderheiten:

- eingebauter Trackball
- alle ST-Schnittstellen
- interne Festplatte

Geübte Bastler haben diverse Optionen, die Stacy mit 1,44-MB-Laufwerk, 68030-Karte und Speicherkartenleser zur „Super-Stacy“ zu machen.



**Links:** Das kontrastarme Monochrom-Display erreicht nicht die Schärfe des SM124. **Rechts oben:** Alle ST-Schnittstellen sind in voller Größe vorhanden. **Rechts unten:** Während es der ROM-Port in die Seriengeräte schaffte, entfernte Atari den externen Mega-Bus.



**Um Platz zu sparen, verzichtete Atari auf Zehnerblock und Trackball beim ST Book. Dafür gibt es eine Atari-Taste und das neuartige Vektorpad.**

Atari wird tragbar(er): Zusammen mit dem ST-Pad-Tablet stellte Atari das **ST-Book-Notebook** vor, ein für damalige Verhältnisse äußerst leichtes (2kg) und ausdauerndes (5 Stunden) Gerät. Eine deutliche Verbesserung gegenüber Stacy war das 10,4-Zoll-Display von Epson, bedingt durch die Bauhöhe musste Atari aber an anderer Stelle Kompromisse eingehen: Einen Anschluss für einen externen Monitor gab es nicht, ein internes Laufwerk fehlt und die gewohnten Schnittstellen gibt es nur in Mini-Ausführung. Um Strom zu sparen, wurde auf eine Hintergrundbeleuchtung des Displays verzichtet.

Atari lieferte das ST Book mit einem Datenübertragungsprogramm und dem Terminkalender Calaptt aus. Nur 1200 Stück wurden produziert, selbst defekte Exemplare erzielen hohe Preise auf eBay. Eine Reparatur oder Erweiterung des Geräts ist schwierig: Der Speicher (1 oder 4 MB) lässt sich nicht erweitern und einen Ersatz für das Display gibt es nicht. In Europa wurde das Notebook ohne Akku ausgeliefert und musste entweder über das Netzteil oder mit Batterien betrieben werden. Best Electronics aus den USA bietet ein Akku-"Upgrade" für das ST Book an.

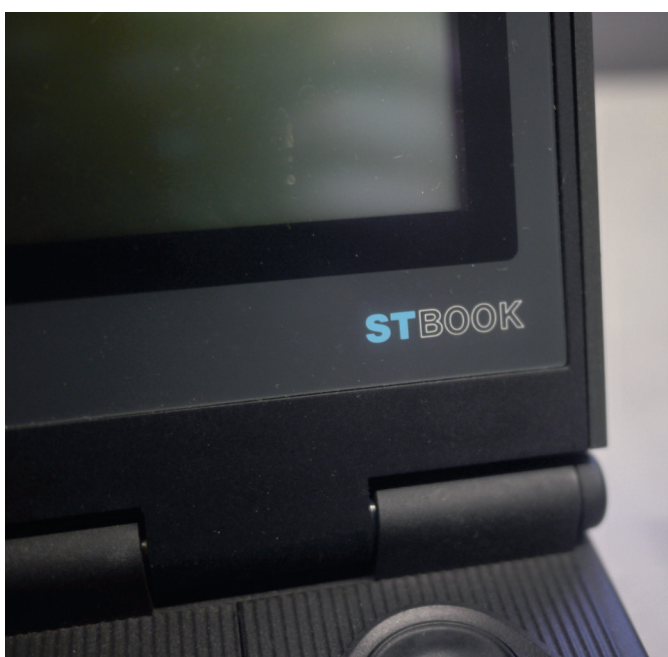
## ST Book

**Erschienen:** 1991

**Besonderheiten:**

- zwei Kilo leicht
- fünf Stunden netzunabhängig
- Mini-Schnittstellen

Wie innovativ das ST Book war, zeigt sich, wenn es mit den vielen Notebooks verglichen wird, die später erschienen. Diese boten zwar wesentlich mehr Rechenleistung, aber was Akkuleistung und Gewicht angeht, wäre das Atari-Notebook noch zehn Jahre später konkurrenzfähig gewesen.



**Wer ein ST Book besitzt, sollte es gut behandeln: Ersatzteile gibt es kaum, Reparaturen in Eigenregie sind ungeübten Bastlern nicht zu empfehlen.**

# Portfolio

Der einzige Atari-PC auf der Ausstellung wurde ursprünglich nicht von Atari entwickelt, sondern von der britischen Firma DIP Research. Gegründet von drei ehemaligen Psi-on-Mitarbeitern, schaffte es diese Firma, einen PC auf Pocket-Größe zu schrumpfen: Ausgeklappt ist ein Portfolio kleiner als eine A4-Seite.



Im Inneren steckten eine Intel 80C88 CPU mit 4,9 MHz sowie 128 KB RAM. Das 256 KB ROM enthielt neben dem MS-DOS-kompatiblen DIP-DOS eine komplette Office-Suite mit Tabellenkalkulation und Textverarbeitung.

Bedingt durch die Größe war der Portfolio ein PC der Kompromisse: Statt Disketten kamen Speicherkarten zum Einsatz, auf dem Display konnten nicht mehr als 8 Zeilen mit 40 Zeichen dargestellt werden. Gregor Neumann von der Happy Computer brachte es auf den Punkt: Die Erfinder des Portfolio seien nicht nur gute Ingenieure, sondern auch Marketing-Spezialisten. Tatsächlich bewarb sich der Atari Portfolio quasi selbst: Ohne in Werbung zu investieren, erfreute sich der Taschen-PC großen Interesses sowohl der Kunden als auch der Medien. Schnell entwickelte sich eine Software- und Zubehörindustrie, die den Atari-Computer mit Hintergrundbeleuchtung, MIDI-Interface, Meßinstrumenten oder speziell angepasster Software ausstattete. Hollywood setzte dem „Pofo“ schließlich mit dem Film Terminator 2 ein Denkmal.

Das Hardware-Design des Portfolio führte mitunter zu ungewöhnlichen Konstruktionen: Mehrere Erweiterungen am Extension-Port konnten aneinander gekoppelt werden und ergaben so ein ansehnliches, wenn auch fragiles „Brett“. Bemerkenswert waren auch die Versuche einiger Entwickler, aus dem Pocket-Computer eine Spielekiste zu machen: Phoenix (Ballerspiel) und Folidash (Boulder-Dash-Klon) wurden speziell für den Portfolio entwickelt.

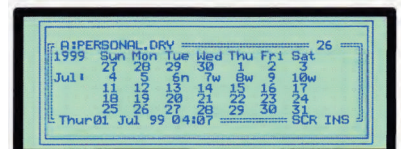
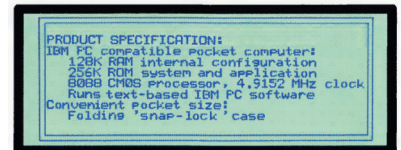
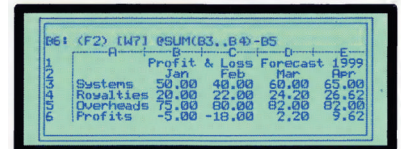
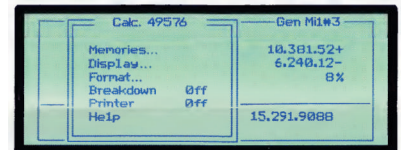
Weniger bekannt ist, dass DIP Nachfolgemodelle entwickelte, die jedoch nicht mehr von Atari, sondern von Sharp vertrieben wurden. Der PC-3100 verwendete wie der Portfolio Teile seines Speichers als RAM-Disk, nutzte Speicherkarten und hatte das DIP-Office-Paket eingebaut. Verbessert wurden die Tastatur, der Bildschirm und der nun mit 7,16 MHz getaktete Prozessor. Die Neuheit, die der Portfolio 1989 noch gewesen ist, waren seine Nachfolger aber nicht mehr. Ähnliche Geräte waren der HP 95LX (DOS), die Cassiopeia-Serie von Compaq (Windows CE) und die Vaio-P-Serie von Sony.

## Atari Portfolio

Erschienen: 1989

Besonderheiten:

- Office-Paket im ROM
- PC im Pocket-Format
- Speicherkarten





**Portfolio in der Werbung**

Atari Frankreich schwebte wieder mal auf Wolken und die US-Amerikaner bildeten den Portfolio in Originalgröße ab. Aus Deutschland sind keine Werbeanzeigen bekannt, dafür gab es die fünfseitige Broschüre in mehreren Ländern: Im Portfolio-Format informierte Atari über den Portfolio.



**ATARI PORTFOLIO**  
 490 x 130 x 18 x 8 2/9 cm.

**ATARI présente PORTFOLIO,**  
 le plus petit PC compatible du monde.  
 Un micro-ordinateur de poche qui constitue une véritable révolution technologique. Vingt centimètres de long, moins de 400 g au creux de la main, spécialement conçu pour vous accompagner dans tous vos déplacements et répondre aux besoins de saisir des données sur le terrain.

**UN VÉRITABLE COMPATIBLE.** Architecture autour d'un processeur 8088 Intel cadencé à 4,92 MHz, il fonctionne sous système d'exploitation compatible MS-DOS. Il dispose d'un clavier Atari 63 touches compatible PC avec pavé numérique, d'un écran à cristaux liquides affichant 8 lignes par 40 colonnes (affichable en mode fenêtre sur écran 25 lignes par 80 colonnes) et d'un lecteur de cartes mémoire format carte de crédit.

**OUVERT SUR LE MONDE PC.** De plus, un connecteur d'extension bus et de multiples interfaces (série, parallèle) permettent de valoir PORTFOLIO à un PC de bureau et à de nombreux périphériques (imprimants, modem, lecteur code barre...). Ainsi il peut devenir un véritable outil de communication pour répondre aux nouveaux besoins des entreprises.

**5 LOGICIELS EN STANDARD.**  
 Enfin, pour être immédiatement opérationnel PORTFOLIO est livré avec 5 logiciels de base et s'appuie sur 3 langages (anglais, français, allemand). Le calculatrice dotée de cinq mémoires. L'agenda qui fonctionne en mode calendrier et mode agenda avec alarme programmable pour rappeler chaque rendez-vous. L'éditeur de textes qui permet de saisir et charger des documents, faire des recherches, insérer des documents, les imprimer sur une imprimante portable. Le carnet d'adresses incorporé qui permet de conserver et d'appeler automatiquement une centaine de noms, numéros de téléphone et adresses. Le tableur compatible Lotus 1.2.3. qui peut charger et afficher les fichiers MS2 créés dans Lotus. Il est donc possible de créer sur PORTFOLIO, lors d'un déplacement, un tableur et ensuite de le transférer dans Lotus 1.2.3. sur un PC de bureau.

**ATARI PORTFOLIO, une véritable Bible de poche qui se fait de vous un vrai Ome de business.**

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES PORTFOLIO**  
 8088 à 4,9152 MHz, 4096 octets de mémoire vive, 256 octets de mémoire morte, 256 octets de ROM, 256 octets de BIOS, le système d'exploitation et le programme de base.  
 Clavier compatible PC avec pavé numérique.  
 Écran compatible à cristaux liquides, affichable en mode fenêtre sur écran 25 lignes par 80 colonnes.  
 Lecteur de cartes mémoire format carte de crédit.  
 Alimentation par pile AA.  
 ATARI 8000 compatible PC.  
 ATARI 8000 compatible PC.  
 ATARI 8000 compatible PC.  
 2 piles AA (1,5 V) non incluses (à acheter).

Pour plus d'informations: 3615 code ATARI ou ATARI France, 79 avenue Louis Ruchet, 92228 Gennevilliers Cedex.  
 Tél. 4733 3736.  
 \*Prix public conseillé.

**ATARI**  
 AVEC ATARI, ON EST TOUS DES DIEUX.



**Speicherkarten**

Die Speicherkarten entsprechen keinem heute üblichen Standard. Für PCs mit ISA-Slots veröffentlichte Atari einen Speicherkartenleser, Mac- und ST-Besitzern blieb nur die Datenübertragung mit einem Terminalprogramm. Die Technologie stammt vom japanischen Hard- und Softwareentwickler Hudson Soft: Die Bee Cards waren für MSX-Heimcomputer gedacht, konnten jedoch nur mit einer Adapter verwendet werden. Nur eine Handvoll Spiele (Bomberman, Pooyan) erschien in dem Format. Eine Weiterentwicklung der Bee Card ist die HuCard für die zusammen mit NEC entwickelte Konsole PC Engine. Die HuCard ist flacher und besitzt mehr Pins.

Atari verkaufte Speicherkarten mit 32, 64 und 128K, die über eine eigene Batterie mit Strom versorgt werden.



Wenig tat sich in den Jahren nach der Vorstellung des 520ST: Atari integrierte Diskettenlaufwerk, Netzteil und HF-Modulator in den ST und entwickelte den Blitter-Chip, der jedoch nur im Mega ST eingebaut wurde. Erst 1989 stellte Atari zwei technisch verbesserte ST-Nachfolger vor: den TT und den STE.

Trotz der Namensähnlichkeit zum geplanten EST (mit 68020-Prozessor) war der STE wieder eine 8 MHz 68000er Maschine, diesmal aber mit integriertem Blitter, einer erweiterten Farbpalette, Slots für SIMM-Speicherriegel und zwei zusätzlichen Joystick-Ports, die jedoch kaum genutzt wurden. Scrolling und die Wiedergabe von Samples wurden nun direkt von der Hardware unterstützt. Dies entlastete die CPU und erleichterte die Arbeit der Programmierer, die für Soft-Scrolling häufig zu „Tricks“ wie einem kleineren Bildausschnitt griffen.

Die erweiterte Hardware zielte vor allem auf den damals populärsten Spiele-Heimcomputer ab, den Amiga. Der STE musste enttäuschen: Zu lange ließ sich Atari mit dem ST-Nachfolger Zeit,

zu verbreitet war der ST und ohne geeignete Software lag die verbesserte Hardware brach. Hinzu kamen Kompatibilitätsprobleme, durch das nun auf 256KB gewachsene TOS. Die wenigen Spiele, die von einigen STE-Funktionen gebrauch machten, kamen von britischen und deutschen Top-Entwicklern wie Bitmap Brothers, Graftgold und Thalion. Problematisch war auch, dass es vor der Vorstellung des STE Gerüchte gab, der kommende ST würde mehr als 16 Farben gleichzeitig darstellen können. Dies schaffte bis zur Vorstellung des Falcon nur der TT, der jedoch für Heimanwender unerschwinglich war.

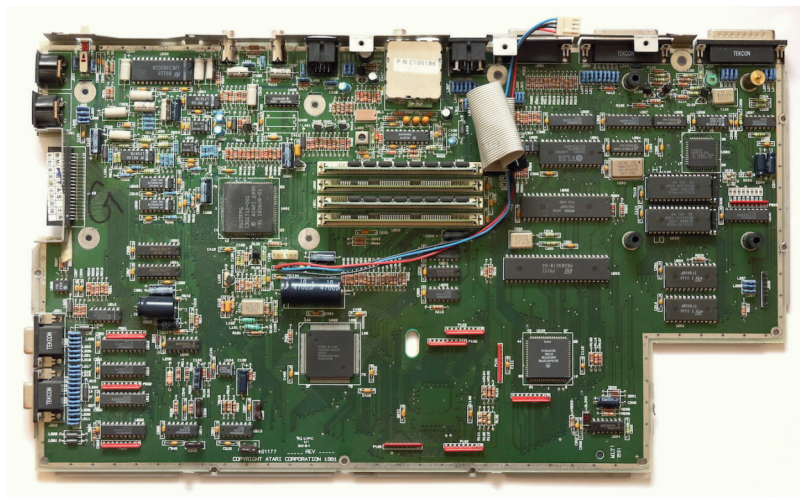
## 1040STE

**Erschienen:** 1989

**Besonderheiten:**

- Hardware-Scrolling
- 8-Bit PCM-Sound
- RAM-Erweiterung per SIMM

In größeren Stückzahlen kam der STE erst 1990 in den Handel, Atari verkaufte den Computer unter anderem in einem MIDI- und DTP-Set. In Sunnyvale arbeitete man auch an einem Modell mit integriertem AT-Emulator, standardmäßig 2 MB RAM und interner Festplatte, dem 1040STE+ (siehe st-computer 10/2014).



# ATARI die Nr. 1 in den Charts

**Musik-Komplett-Paket ...zum Mini-Preis**

**ATARI 1040 STE**

**Plus Keyboard KAWAI MS710**

**Plus 2 MIDI-Kabel**

**Plus ATARI Monitor SM 124**

**Plus MIDI-Software**

**Komplettpreis DM 1498,-** (unverb. Preisempfehlung)

**Das ATARI-Musik-Komplett-Paket**

- ATARI 1040 STE Computer
- Plus ATARI Monitor SM 124
- Plus Keyboard KAWAI MS710
- Plus 2 MIDI-Kabel
- Plus MIDI-Software "Happy Music" ATARI MIDI-Studio

Jetzt beim ATARI-MIDI/Musikfachhandel

**ATARI**

... wir machen Spitzentechnologie preiswert.

ATARI 1040 STE: 1632-Bit Processor 88000, 1 MB RAM Arbeitsspeicher, integrierte Floppy, Schnittstellen für Drucker und Laserprinter, für Festplatte, DFU, MIDI Interface, Anschluss für Fernsehgerät und hochauflösendes ATARI SM 124 schwarz-weiß Monitor mit 71 Hz Bildfrequenz, der von Profis empfohlen und eingesetzt wird. Weitere Informationen: ATARI Computer GmbH, Postfach 1213, 6096 Raunheim.

# ATARI STE

*on va tous décoller*

**Envie de devenir un dieu de la création? Envie de dessiner, de faire de la musique, d'écrire, de programmer, d'apprendre, de jouer, d'aller plus loin avec votre ATARI STE? Dans l'ATARI BAG STE, dix produits choisis tout spécialement par Atari, parmi ce qu'il y a de mieux aujourd'hui dans l'environnement STE. Avec eux, vous êtes fin prêt pour décoller!**

**CREATION GRAPHIQUE**  
Révélez votre talent avec **Dali Light**. Un prodigieux logiciel de dessin pour l'artiste qui sommeille en vous.

**ENSEIGNEMENT FORMATION**  
L'anglais ce ne sera plus du chinois avec **Anglais Collège**. Un logiciel éducatif qui allie pédagogie et humour. Very British indeed.

**CREATION MUSICALE**  
Ecoutez et jouez. Juste... avec **Clé de Sol**. Un logiciel d'apprentissage pour devenir un maître du clavier.

**PROGRAMMATION**  
L'informatique c'est l'avenir. Commencez tout de suite à programmer avec le manuel **Omikron Basic** et sa disquette.

**TRAITEMENT DE TEXTE**  
Améliorez votre communication écrite avec **Graal Text**. Un logiciel de traitement de texte qui soigne vos mises en page.

**JEU DE SIMULATION**  
Que la lumière soit et que vos lumières vous aident... Vous en aurez bien besoin avec **Light Corridor**, un nouveau jeu totalement cosmique.

**JEU D'ACTION**  
Améliorez votre communication écrite avec **Graal Text**. Un logiciel de traitement de texte qui soigne vos mises en page.

**DES CENTAINES DE PROGRAMMES GRATUITS**  
Dans la caverne d'Ali Baba du serveur 3615 Atari, des centaines de logiciels attendent votre visite. Branchez un minuteur sur votre STE et c'est parti.

**OUVRAGE DE REFERENCE**  
Cornez comme vous l'êtes, vous allez dévorer le **Grand Livre de l'Atari STE**. 424 pages très appétissantes.

**ATARI MAGAZINE**  
Tous les mois, pendant un an, découvrez mille et une occasions d'aller plus loin avec votre STE. Passionnant et enrichissant.

**L'ATARI BAG STE. Pour faire des miracles avec votre STE. Tout de suite grâce à un prix d'une divine douceur: 1 250 F seulement\*.**

**Alors, envie de décoller tout de suite? Pas besoin de faire du porte à porte pour trouver l'ATARI BAG STE... Commandez-le tout simplement de chez vous à l'aide du bon de commande ci-contre.**

\* valeur commerciale pour l'ensemble de ces articles achetés séparément, en dehors du sac, plus de 3 500 F.

## BON DE COMMANDE CI-CONTRE

## Atari STE in der Werbung

Der Verkaufsstart des STE verlief unspektakulär: Es gab weder Spiele zum Verkaufsstart, noch Controller für die beiden neuen Anschlüsse. Verkauft wurde der STE häufig in Sets: In Deutschland kooperierte Atari mit Steinberg und Kawai, um ein MIDI-Set anzubieten, in Großbritannien gab es eine ganze Reihe von Sets, die meist aus mehreren Spielen, der Programmiersprache First Basic und Kreativsoftware wie Neochrome oder Hyper Paint bestanden. Mit den neuen Hardwareeigenschaften des STE warb Atari nur im Kleingedruckten – wohlwissend, dass es kaum Software gab, die sie nutzen.

Französische STE-Besitzer konnten gleich eine „STE-Tasche“ kaufen. In diese passte zwar kein STE, aber sie enthielt ein Softwarepaket mit Lernprogramm, Textverarbeitung, Malprogramm, zwei Spielen und einem Buch. Die Print-Werbung zum Computer selbst setzte auf ein Wolken-Motiv, welches Atari Frankreich auch für den Portfolio nutzte.



**ATARI 520 STE MAINTENANT ON EST TOUS DES DIEUX DE LA CREATION.**

3490 F.\*

**PLUS DE VIDEOS.** L'ATARI 520 STE est connecté à tous les vidéotextes ou moniteurs couleur mais il se connecte aussi à un ordinateur. Il possède une programmation vidéo externe qui permet de connecter directement une interface GENLOCK externe. Il est désormais possible d'insérer les images de l'ordinateur à celles de vos films vidéos.

**PLUS DE SON.** Dans le domaine de la musique et de son, ATARI est toujours en avant. Les deux capteurs sonores internes font de 520 STE un véritable instrument de composition stéréophonique et autonome, tandis que l'interface MIDI intégrée permet de piloter toute une formation d'instruments MIDI.

**PLUS DE PERFORMANCE.** Le nouveau système d'exploitation TOS et l'interface graphique GEM contiennent dans les 256 Ko de ROM exploitent pleinement le hardware de STE. Pour la programmation, la bibliothèque de langages et d'utils de développement est toujours très complète et répond à tous les besoins de développement professionnel. Graphisme, musique, éducation, programmation ou jeu, quel que soit votre domaine, L'ATARI 520 STE fera de vous un Dieu de la création. Pour plus d'informations: 3615 code ATARI ou ATARI France, 79 avenue Louis-Roché, 92128 GENNEVILLERS Cedex. Tél. 47.23.7774.

**ATARI**

AVEC ATARI ON EST TOUS DES DIEUX.



Ein Profi-Computer mit Butterbrot-fach? Als der Atari TT vorgestellt wurde, waren die Meinungen über das Design durchaus geteilt. Der Weg zum TT war holprig: Atari arbeitete zunächst am EST mit 68020-Prozessor, ließ dann aber erkennen, doch auf den neuen 68030 zu setzen. Schon 1987 kursierte der Name TT (Thirtytwo/Thirtytwo) in der Presse. Ende 1988 gelangten auch noch einige technische Daten wie die Grafikauflösungen und Pläne für ein Unix-Modell vorab an die Öffentlichkeit. Offiziell wurde der TT schließlich auf der Atari-Messe 1989 in Düsseldorf vorgestellt:

Eine schnelle 68030-Maschine mit 16 MHz, VME-Bus, den vom ST bekannten Schnittstellen und einem angepassten TOS 1.04 (TOS 030). Der TT sollte als TT/x auch den Workstation-Markt erobern und in Konkurrenz zum NeXT treten.

Doch es dauerte noch ein Jahr, bis der TT auch für Endkunden lieferbar war. Atari erhöhte den CPU-Takt auf 32 MHz, ein runderneuter Desktop mit vielen neuen Funktionen steckte im nun TOS 3.0 genannten Betriebssystem. Die knappen sechs Plätze für Accessories wurden mit dem modularen Kontrollfeld XControl entlastet. Erstmals konnte ein ST ohne Tricks und Grafikkarten mehr als 16 Farben darstellen: 320x480 bei 256 Farben entsprach dem VGA-Standard - freilich in einem Computer, der zunächst 7500 Mark kostete und damit für Spieler und für viele Kreative unerschwinglich war. Seine Zielgruppe hatte der TT daher im CAD- und EBV-Bereich. Die neuen Auflösungen TT-Mit-

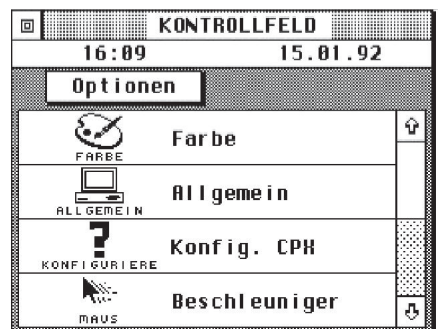
## Atari TT

**Erschienen:** 1990

**Besonderheiten:**

- CPU 68030
- VME-Bus
- verbesserte Grafik

tel (640x480 bei 16 Farben) und TT-Hoch (1280x960 monochrom) verstärkten den Trend zu auflösungs-unabhängiger, sauberer Programmierung, für den VME-Bus wurden leistungsfähige Grafikkarten vorgestellt. Wenig Anklang fand der TT bei Spielentwicklern: Kein Spiel nutzte die niedrige Auflösung, nur ein halbes Dutzend die höheren TT-Auflösungen.



XControl



Zuerst war der Layouter begeistert dann der Kunde und zuletzt auch der Buchhalter

Ob Layout, Freizeichnung oder Druckvorlage, alles geht schneller mit dem DTP-System, wovon Kreativ- und Kunden profitieren. Die Kosten bleiben übersichtlich. Atari hat ein System entwickelt, das für Selbstständige, Agenturen, Werbe- oder Marketing Services Abteilungen alle Vorteile moderner Computertechnologien bietet, dazu Anwendungsprogramme, die auf hohem Niveau professionelle Umsetzungen ermöglichen: Bearbeiten von Bildvorlagen oder Illustrationen, Erstellen von Grafiken und Zeichnungen, Gestalten von Collagen, Schriftposten und Video Digitalizer. Prospektentwurf und weitere Möglichkeiten sind weitere Möglichkeiten für Kreatives und effizientes Arbeiten. In welchen Bereichen wollen Sie sich entlasten, um frei für mehr Aufträge zu sein? Überzeugen Sie sich selbst!

**ATARI**  
und Desk Top Publishing

Die komplette Atari Desktop Publishing System:  
Atari TT Computer  
25 MHz 68030 CPU  
25 MB RAM erweiterbar  
Ganzschreibschirm  
Atari TTM 195 Laserdrucker  
Atari SLM 605

Weitere Informationen:  
Atari Desktop Publishing-Center  
oder Atari Computer GmbH  
Rheinbach 12 23  
53875 Rheinheim

**ATARI**  
...wir machen Spitzentechnologie preiswert

ATARI und DeskTop Publishing • ATARI und Musik • ATARI und Datenbanken • ATARI und Spaß mit Grips • ATARI und Textverarbeitung • ATARI und Büro • ATARI und Studium • ATARI und Wissenschaft • ATARI

**Rastlos Vorwärts**  
**Musst du streben,**  
**Nie Ermüdet**  
**Stillesehen, Willst**  
**du die Vollendung**  
**sehen.**

(Schiller)

**SATZSCHRIFTEN. VARIATIONEN. MONTAGE: ATARI DTP**

ATARI

DESE ANZEIGE WURDE KOMPLETT AUF EINEM ATARI TT MIT DMC CALAMUS ERSTELLT.  
INTERESSIERT? WOLLEN SIE WISSEN WIE ES GEHT? SCHREIBEN SIE AN ATARI COMPUTER GMBH, POSTFACH 5204, 6291 SCHWALBACHTIS.

## Atari TT in der Werbung

Der Atari TT war ein Computer nach dem Geschmack Atari Deutschlands: Weder der STE noch die Stacy wurden so intensiv in der Presse beworben wie der TT. Atari zeigte den TT von vorne, von hinten und präsentierte die 32-Bit-Maschine vor allem im ST-Magazin gleich in mehreren Anzeigen als DTP-Maschine. Diese Häufung bestimmter Anzeigen in einem Magazin war kein Zufall: Das ST-Magazin führte mit „Cicero“ ein Heft-im-Heft zum Thema DeskTop Publishing ein.

Seltener ist die Anzeige „Neuheiten auf einen Blick“, eine textlastige Werbung, in der der Begriff „Neuheit“ großzügig interpretiert wird: Atari listet unter den 51 Punkten u.a. die alten ST-Auflösungen und die grafische Benutzeroberfläche auf.

# NEUHEITEN AUF EINEN BLICK.

Der Atari TT

- Der neue Atari TT ist einer der schnellsten Mikro-Computer der Welt. Ausgestattet mit dem MC 68030.
- Der 32-Bit-Processor arbeitet mit einer Taktfrequenz von 32 MHz.
- Der TT hat einen Arbeitsspeicher von 4 bis 26 MB RAM. Zugleich ist für professionelle Anwender, z. B. DTP, CAD oder technische und wissenschaftliche Aufgaben.
- Durch die Verwendung von RAM Modulen kann der Arbeitsspeicher erweitert werden.
- Im TT arbeiten zwei Speicher:  
a) der „Gemeinschaftsspeicher“, der in erster Linie als Video- und Interfacing-Funktionen genutzt wird,  
b) hierdurch steht der TT-RAM-Speicher für die Datenverarbeitung vollständig zur Verfügung. Das bedeutet: 20% höhere Geschwindigkeit.
- Um den TT noch schneller rechnen zu lassen, ist er serienmäßig mit dem mathematischen Koprozessor MC 68882 (32 MHz) ausgestattet.
- Das Betriebssystem TOS 030 mit Maussteuerung und...
- Icons machen den TT angenehm anwendungsfreundlich.
- Das Betriebssystem ist im ROM.
- Der TT arbeitet in einer „window-Umgebung“ mit einer Reihe einzigartiger Eigenschaften, wie zum Beispiel: Positionierung von Programmen auf dem Desktop, Shortcuts bzw. individuelle Tastaturbelegung für häufig benutzte Funktionen.
- Der TT arbeitet mit unterschiedlichen Betriebssystemen sowie Emulatoren:  
z. B. OS 9 (Microware),  
12 MS Dos (Microsoft/Vorlex),  
13 Smalltalk (ParkPlace Systems/Heag),  
14 Macintosh,  
15 RTOS (Hera/Hesse GmbH).
- EMUL (GMD).
- Alle TT's sind bereits für UNIX vorbereitet.
- Für den TT wurde eine besonders ergonomische Tastatur entwickelt.
- Der TT hat ein MS-DOS-kompatibles 3,5" Diskettenformat, das den Datenaustausch vereinfacht.
- Die Grandversion ist intern mit einer schnellen 48 MByte Festplatte ausgestattet.
- Auf Wunsch können größere Festplatten bis mehr als 320 MByte angeschlossen werden.
- Serialität (ParkPlace Systems/Heag).
- Auf Wunsch stehen 19" Monochrom-Großbildmonitore zur Verfügung.
- Sechs Grafikmodi hat der TT serienmäßig: 320 x 200 in 16 Farben,  
25 640 x 200 in 4 Farben,  
26 640 x 400 in 2 Farben,  
27 320 x 480 in 256 Farben,  
28 640 x 480 in 16 Farben,  
29 1280 x 960 in monochrom.
- Außerdem stehen zahlreiche Sondermodi zur Verfügung.
- Sensitoren! Die Schrittmotoren des ATARI TT: zwei serielle Schrittmotoren.
- Parallele Schnittstelle.
- VGA-kompatibler Video-Anschluss.
- Tastatur-Anschluss.
- 35 MIDI in/out.
- DM5-Anschluss.
- 37 Anschluss für externes Diskettenwerk.
- 38 Steckplatz für ROM Cartridge.
- 48 Der Platzbedarf des TT ist erstaunlich gering, denn das Gehäuse ist extrem kompakt.
- Der Designer Ivo Helmsky gab dem TT seine modernsten Aussehen. Sie hätte ein Echteckgehäuse hat natürlich auch.
- Der ATARI TT Computer hat eine sensationellen Einführungspreis. Komplett mit VGA-Monitor ist der ATARI TT in der Grundversion ab DM 7498,- (unverb. Preisempfehlung) zu haben. Für weitere Informationen rufen Sie bitte an: ATARI Computer GmbH (0 61 42) 20 91 29 oder 20 91 55.

**ATARI**  
...wir machen Spitzentechnologie preiswert



Der ST/STE war in die Jahre gekommen, MegaSTE und TT sprachen nicht den Massenmarkt an: Atari brauchte einen konkurrenzfähigen Computer für den Heimbereich: Der Falcon 030 sollte dieser Computer werden. Die Presse wurde zunächst mit einigen wenigen Daten gefüttert, wie die Verwendung eines digitalen Signalprozessors. Vage blieb Atari bei der Anzahl der Farben („viele“) und dem Sound („CD-Qualität“). Projektnamen für den Falcon waren Sparrow und FX-1.

Der Falcon war der erste Heimcomputer mit einem DSP. Dieser DSP war überaus flexibel einsetzbar und konnte beim Abmischen von Soundeffekten in Echtzeit aushelfen, oder als Grafikbeschleuniger eingesetzt werden. Flexibel war auch die übrige Falcon-Hardware: Das Grafik-Subsystem war nicht fest auf bestimmte Auflösungen festgelegt, per Software oder Hardware waren weitere Auflösungen möglich. Von Haus aus schaffte der Falcon 640x480 bei 256 Farben, ein spezieller High-Color-Modus sorgte für Bilder in Fotoqualität bei 65536 Farbtönen. Intern gab es einen Steckplatz für eine Erweiterungskarte, der unter anderem vom AT-Emulator

Falcon Speed genutzt wurde. Auf der Software-Seite bot der Falcon ein überarbeitetes TOS 2/3 mit Farbicons und 3D-Optik, außerdem wurde den Falcons MultiTOS beigelegt. Atari ließ sogar Spiele entwickeln und baute ein Joypad für die erweiterten Joystick-Ports. Diese Spiele (Raiden, Llamazap, Steel Talons) kamen aber erst Jahre später über einen britischen Atari-Händler auf den Markt.

Der Falcon war gemessen an den Verkaufszahlen (zwischen 14000 und 30000) ein Flop. Wieder war ein Atari-Computer nur in geringen Stückzahlen lieferbar und wurde nur in ST-Magazinen beworben. Atari konzentrierte sich auf die Spielekonsole Jaguar und stoppte die Entwicklung verbesserter Falcon-Modelle wie der Microbox (Falcon im Desktop-Gehäuse mit Steckplätzen) und dem Falcon 040, sowie dem Betriebssystem TOS 5.

Obwohl der Falcon nicht den Massenmarkt eroberte und nur 1,5 Jahre produziert wurde, gingen vom Falken wichtige Impulse für den Atari-Markt aus: Harddiskrecording-Programme, Hardware-Erweiterungen, die den Fal-

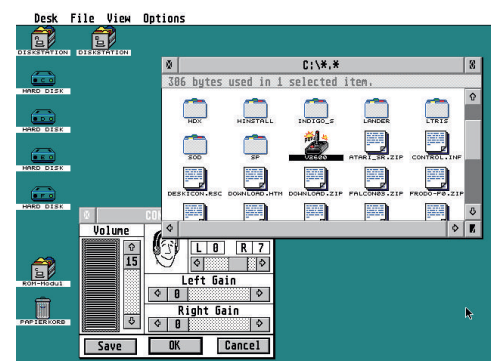
## Atari Falcon

**Erschienen:** 1992

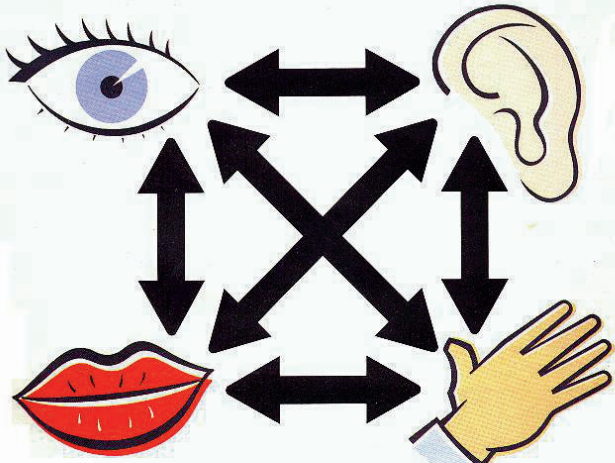
**Besonderheiten:**

- High-Color-Grafikmodi
- DSP
- flexibles Audio-/Video-System
- interner Slot
- TOS 4.x

con für den professionellen Musik-Einsatz fit machten, die Belegung der Demo-Szene und eine neue Generation von Grafik- und Multimedia-Software sind auf den Falcon zurückzuführen. Programmierer testen bis heute die Grenzen der Hardware und Falcon-Besitzer, die sich mehr Leistung wünschen, bekommen diese mit Zusatzhardware wie der CT60.



Wenn Sie das hier verstehen, verstehen Sie auch den Falcon.



ATARI stellt den FALCON030 vor, den ersten Mikrocomputer, der mit nahezu allen Video- und Audiogeräten kommunizieren kann. Jetzt können Fernsehgerät, Monitor, Stereosanlage, CD, DAT-Recorder, Videosounder, Videobox, Synthesizer

klare, lebendige, Mit CompuSoftware's Maskottchen können Sie diese Signale in höherer als CD-Qualität mit den unterschiedlichsten Effekten versehen: Digitaler Echo, Hall, Harmonizer, Chorus, Flanger und auch Karaoke...  
**Falcon Video, Bildverarbeitung:** Der Falcon030 kann

keine farbige Zeichnungen erstellen. Künstliche gegangene Techniken wie Pechhandschriften, Muster, Perspektiven und sogar Animationen sind möglich. Lesern können auf Video abgespeichert werden.  
**Falcon Photo, ein Photostudio auf dem Computer:**

Dank "Studio Photo" von Euro-Soft lassen sich mit dem Falcon030 alle digitalen Bildformate inklusive HDAAK Photo CD verarbeiten, wobei Spezialeffekte und Retuschen möglich sind.  
**Falcon Software:** Die Falcon030 profitiert bereits von einem breiten Spektrum an innovativer



Software, aber auch von einem großen Teil der ATARI ST Bibliothek; nun können Sie mit Falcon Sport™ von Sach Electronics auch MS-DOS Programme auf Ihrem FALCON betreiben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: ATARI Computer GmbH-Henr. Knabberger Hang 2-63824 Schwabach/75. Für Informationen über Software...

Software an jahl-Videoquelle ausgestrichen werden. Mit Oursari's Overlay™ und Gemlock™ können Sie Ihre Videos mit Takt, Anamorphosen und Klängen versehen und Zeitarbeiten erstellen. Infolgedessen Sie Ihre Diashow mit Videos, Bildern, Texten und Klängen versehen.  
**Falcon Grafik, jedes Pixel in 65 536 möglichen Farben:** Mit Hroff's True-Point™ lassen sich beeindruckend

Software, aber auch von einem großen Teil der ATARI ST Bibliothek; nun können Sie mit Falcon Sport™ von Sach Electronics auch MS-DOS Programme auf Ihrem FALCON betreiben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: ATARI Computer GmbH-Henr. Knabberger Hang 2-63824 Schwabach/75. Für Informationen über Software...

Now, all that communicates communicates.

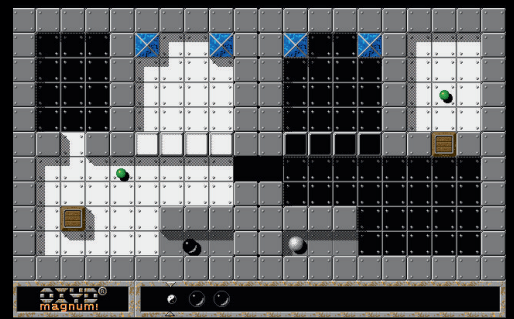
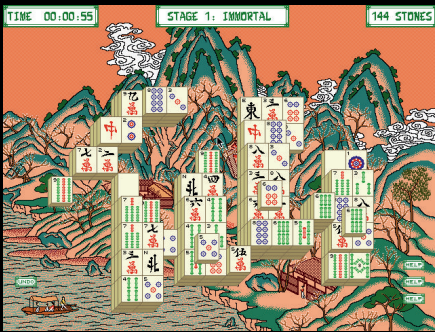


## Falcon-Werbung?

Erst Ende 1992/Anfang 1993 war der Falcon lieferbar, zu dieser Zeit konzentrierte Atari die Anstrengungen auf die Jaguar-Spielekonsole. Deutlich zurückgefahren wurde das Werbebudget: TV-Werbung gab es nicht, Print-Werbung überließ Atari den Partnern – bis auf eine einzige Anzeige, die Atari damals in der ST-Computer schaltete. Prospekte und Broschüren gab es bei den übrig gebliebenen Händlern, ausgerechnet in den USA erschien eine aktualisierte Softwareübersicht als Buch.

Was Atari nicht mehr leisten konnte und wollte, übernahmen Händler, Softwarefirmen und ST-Besitzer: Im Oktober 1994 konnten die Firmen Steinberg (Cubase Audio) und Compo (Apex Media) MIDI und Morphing auf dem Falcon im WDR-ComputerClub präsentieren.

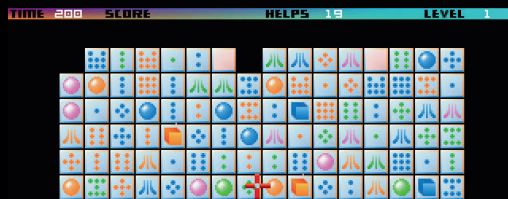
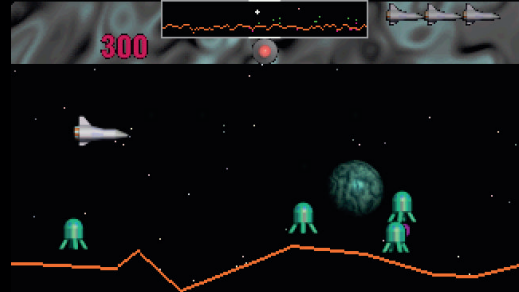
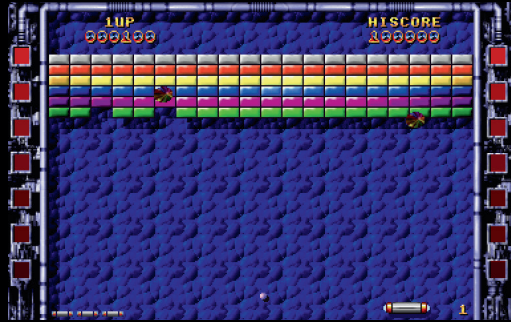
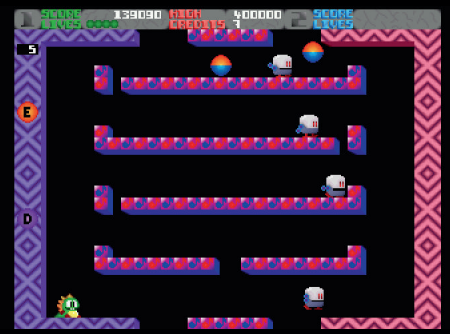




# ATARI | FALCON 030

Anders als beim STE ließ Atari für den Falcon einige spezielle Spiele entwickeln, die alle das Power-Pad/Jagpad voraussetzen, aber erst 1995 erschienen. Das technisch beeindruckendste kommerzielle Falcon-Spiel kam aber nicht von Atari: Crown of Creation 3D ist ein schneller 3D-Space-Shooter. In den nächsten Monaten können sich Falcon-Besitzer vor allem auf Portierungen von X68000- und Neo-Geo-Spielen, sowie auf den Standard-Falcon optimierte Ego-Shooter freuen.

Von links nach rechts: Beats of Rage, Cho Ren Sha, Crown of Creation, Confusion, Corsair, Double Bobble 2000, Ganymed, H2O, Impulse, Jewelz, Let's Play Shanghai, Llamazap, Oxyd Magnum, Quake 2, Racer 2, Radical Race, Raiden, Reeking Rubber, Sheer Agony, GodleNES: Super Mario, Spice, Static, Tautology 2, GodBoy X: Zelda.



# ST/TT/FALCON-PERIPHERIE



## SH204

Der 20MB-Schuhkarton, war aber die erste Atari-Festplatte: Die SH204 bot genug Platz für die damaligen Anwendungen. Mit der Einführung des Mega ST debütierte die Megafiler: Flacher, aber breiter und für die zusätzliche Funktion als Monitorständer gedacht. Bei der Stacy und dem TT war Schluss mit den externen Atari-Festplatten: Ein interner Anschluss für eine Festplatte war vorgesehen.



## SF314 UND 354

360KB pro Diskette müssen reichen – zumindest galt das für diejenigen ST-Besitzer, die den Fehler begangen haben, die SF354 zu kaufen. Ataris „kleines“ Laufwerk passte nicht wirklich zum Speicherriesen ST, drückte aber den Preis für ein ST-Gesamtsystem. Darunter hatten allerdings auch diejenigen zu leiden, die sich für die 720-KB-Floppy SF314 entschieden haben: Kommerzielle Software und Public Domain wurde in den ersten Jahren ausschließlich auf einseitigen Disketten vertrieben. Bei manchen Spielen wurden Atarianer so unfreiwillig zu Diskjockeys.



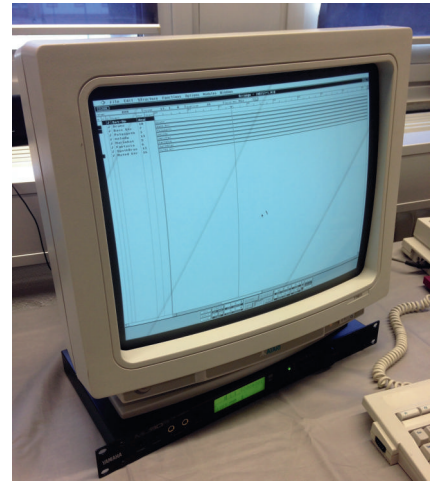
## STMI

Kleiner Nager mit Durchhaltewillen: Atari produzierte diese Maus von Anfang bis Ende der ST-Serien. Unter der Bezeichnung PCM1 wurde die Maus in Weiß für die PC-Serie gefertigt und später auch mit dem TT ausgeliefert. Neben dem PC und ST nutzten auch einige Atari-8-Bit-Programme die ST-Maus. Umstritten war die Form der Atari-Maus: Vergleichsweise hoch und eckig, war sie kein ergonomischer Handschmeichler.



## SLM804

Ataris beliebtester Drucker für den ST war Teil des DTP-Pakets Mega ST und Calamus. Im Vergleich zu ähnlichen Druckern für PC und Mac war der SLM804 schnell und vor allem günstig: Alleine der Apple LaserWriter war teurer als das Atari DTP-Paket aus Computer, Drucker und Software. Den günstigen Preis erreichte Atari durch die Verlagerung der Drucklogik: Während andere Laserdrucker im Prinzip eigene Computer mit RAM und CPU waren, übernahm beim SLM804 der ST diese Aufgaben. Ein vergleichbares Konzept in der Windows-Welt waren später die GDI-Drucker. Nachfolger des SLM804 war der SLM605: Etwas kleiner, langsamer und deutlich günstiger.



## ATARI-MONITORE: SC1224 UND TTM194

Der Farbmonitor von Atari stand in Deutschland im Schatten des beliebten SM124. Der SC1224 stellt die niedrige und mittlere Auflösung des ST dar. Den 12-Zoll-Monitor gab es eigentlich dreimal: GoldStar (heute: LG), JVC und Samsung stellten den Bildschirm für Atari her, in Europa wurde nur der GoldStar-Monitor verkauft. Nachfolger waren die 14-Zoll-Bildschirme SC1425 und SC1435, die ab 1990 verkauft wurden.

Für die hohe Auflösung des TTs war ein spezieller ECL-Monitor notwendig. Der TTM194 stellt die 1280x960 Bildpunkte dar und ist damit der ideale Partner für DTP am TT. Die hohe Auflösung wurde aber nicht nur von Calamus genutzt: Cubase und sogar einige Spiele (Oxyd Magnum, Stone Age) liefen in TT-High. Heute gibt es Alternativen zum TTM194, dank TenoxVGA lässt sich ein Standard-VGA-Display verwenden.



## POWER-PAD

Das Atari Power-Pad ist farblich an die STE- und Falcon-Computer angepasst, ansonsten aber baugleich zum Jaguar-Pad. Gedacht war das Pad für diverse Falcon-Spiele, die Atari in Auftrag gab, oder selbst entwickelte. Diese Spiele (Raiden, Llamazap, Steel Talons) erschienen erst, nachdem Atari den Falcon aufgab. Das dazugehörige Pad tauchte ebenso plötzlich bei diversen Händlern auf, die ab 1995 Atari-Restbestände verkauften.



## COSMOSEx

CosmosEx ist das vielleicht vielseitigste ST-Peripheriegerät: Es kann als Festplatte (mit SD-Karte) eingesetzt werden, stellt zwei USB-Schnittstellen für Tastaturen, Mäuse oder Joysticks zur Verfügung, bindet Disk-Images als normale Laufwerke ein und teilt PC-Laufwerke mit dem Atari. Geplant ist ein Update, um den Atari mit der Ethernet-Schnittstelle ins Internet zu bringen. Aktuell (Mai 2015) ist das Gerät nicht mit dem Falcon kompatibel, an einer SCSI-Version wird gearbeitet. CosmosEx basiert auf den Raspberry Pi, der auch von anderen Retro-Projekten als Peripheriegerät verwendet wird.

**ATARI COMPUTER**  
Die Fachzeitschrift für ATARI ST, TT und FALCON

November 92  
DM 8,-

**11**

## Das Sound-Sub-System des FALCON

**Hardware**  
CMOS-TOS  
The Link  
Grafiktablets

**Software**  
Jet Set  
papyrus  
StarTrack  
Xact Draw



Markt & Technik  
**ST MAGAZIN**  
**68000er**  
JUNI 1988  
DM 6,80

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN ATARI ST

### Malvergnügen der zweiten Art

- Neue Programme
- Aus Tom Hudsons Trickkiste: Degas Elite-Spezialfunktionen selbst programmiert

### GFA-Basic 3.0

- Besser, schneller, umfangreicher

### NEC P6 plus

- Erster Test Super-Drucker mit vielen Extras

### Mitmach-Projekt

- DFU-Accesory mit Multitasking



**TOS**  
MAGAZIN PLUS SOFTWARE FÜR DEN ATARI ST & TT

## Ataris Neuer

Signalprozessor - 68030 CPU  
• Supergrafik zum Sensationspreis

### Datenbanken

Test: Combase • Stand: 1st Base  
• Vorgestellt: 8 Datenbanken

### Massenspeicher

Große Marktübersicht  
• Test AHDI 5.0

**CeBIT-HIT**

### Graffiti: Die neue Version inklusive Speichern und Drucken

- Konverter zum PD-Katalog
- Argon: Komfortable Backups für Datenmassen • Viele Tools



**ST FORMAT**  
BRITAIN'S BEST-SELLING MAGAZINE AND DISK FOR YOUR ST

We review and rate all 15 top ST hard drives

### TOP ST ARTISTS REVEAL TRADE SECRETS!

WE SHOW YOU HOW YOU CAN TURN THIS... INTO THIS...

### MAKE IT YOUR BUSINESS!

Everything you need to know about software

"I'LL HAVE A TEE, PLEASE, BOB..." IT'S A GOLF GAME WITH BALLS!

EXCLUSIVE: Atari boss Sam Tramiel reveals his plans for the ST

NO COVER DISK? THEN DEMAND ONE FROM YOUR NEWSAGENT NOW!

DON'T MISS



**ATARI MAGAZINE N°11**  
AVRIL 1990

## ATARI magazine

HANNOVER MESSE CeBIT '90

30 000 F A GÄNNER

### DOSSIER

### CeBIT Hannover 60 NOUVEAUTES pour votre ST

700 PROGRAMMES GRATUITS EN PROMOTION

SOMMAIRE COMPLET on page 2 et 3

ATARI AU CeBIT HANNOVER



**ST MAGAZINE**  
L'univers ATARI & TOS - 39 F

recevez vos deux disquettes 100 % gratuitement grâce à notre accord passé avec LA POSTE.

### le MILAN met le feu !!!

CD WRITER  
LE GRAVAGE CD A PRIX PLANCHER

ZERO X II  
AUDIOMID  
AUDIO FILE SELECTOR  
LA MUSIQUE EXPLOSE AVEC ATARI!



**XEST**  
Das ATARI-Magazin von Anwendern für Anwender

A. 043  
NOVEMBER 1989

### PKS Write

Der Editor für Calamus

### Harlekin

Tolles Multi-Accesory

### GFA-Statistik

Mächtige Analysehilfe

### AMIRGA Assembler

Ausgereift und makellos



Heft 2, März/April '87 DM 6,- OS 50 SF 6,-

## ATARI magazin

Das unabhängige Magazin für alle Ataris

### MÄRKLIN DIGITAL

- Modellisenbahn am Atari ST

### ST-TRICKS

- Directory in GFA-Basic
- Dateiverschlüsselung
- Memorex

### AUFRÜSTUNG FÜR 8-BIT-ATARIS

- 320 KByte im Eigenbau

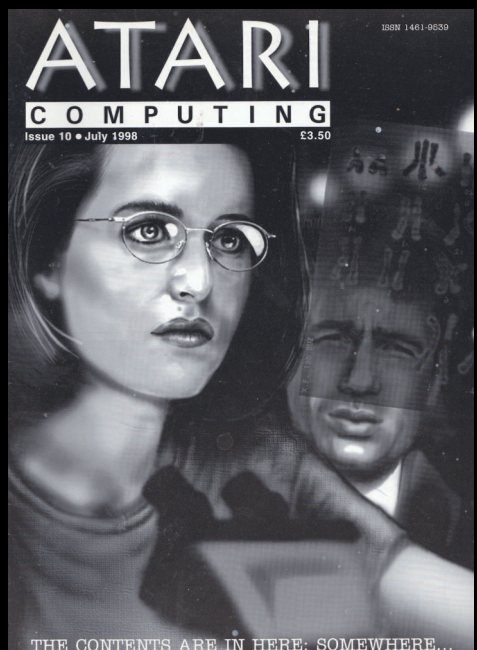
### Games

- Spielreviews in Hülle und Fülle



**ATARI COMPUTING**  
Issue 10 • July 1988  
£3.50

THE CONTENTS ARE IN HERE: SOMEWHERE...





# ATARI INSIDE

Das monatliche unabhängige Fachmagazin für ATARI - TOS Innovationen

3 6.80 DM  
700 201 82 04  
© 1997 - 31 C

## TOS-Computing 96

Alles über die Computerfachmesse am 4. und 5. Mai 1996 in Hannover

### Story of ATARI

Der zweite Teil unserer ATARI Biografie

### Neuer Computer: Hades

Aktuelle Fakten zum ATARI-kompatiblen Computer

### Portfolio-FAX

Endlich möglich: FAXen mit dem Poto

### Spiele-Reviews

- Mafia
- NBA Jam
- Confusion
- Defender 2000

# CLASSIC ATARI

Fanzine für 8-BIT • ST • E • Falcon • TT & Clones

Shareware-Games  
Slay  
Event-Bericht  
AVFAC JHV 1999  
Letzter Stand  
060 USB Milan

## PMP-REPORT

CLASSIC ATARI

# ATARI SPECIAL

DM 9,80 - OS 80 - SFR 9,80

CeBIT '98: News & Trends aus Hannover

DATENVERWALTUNG: Neue Software für den ATARI ST

LERNPROGRAMM: Hilfe für geplagte Schüler

ARCHIMEDES: Das Computerwunder?

# START

#1 GUIDE TO THE ATARI ST

Volume 2, Number 11 June 1989 USA \$16.95 • Canada \$19.95

## ST MEANS BUSINESS!

ON DISK: GFA Vector ST Pinochle Match Quiz

REVIEWED: Migraph's Newest Memory Partitioners Phasar 3.0

# ATARI World

The essential guide for all Atari computer users

Issue 3 July 1995 £2.75

## Safe Sex

The how, what, where and why of computer porn

## Poor Relations

The art of creating professional family trees on an ST

## Score Draw

Is Impact Software's Team the soccer game of 1995?

## Light Fantastic

Exclusive preview of Neon, the stunning Falcon raytracer

## Store More

Two 16-page sections on

# Atari User

The world's only monthly magazine for all Atari consoles and home computers

## SUPPORTING THE ATARI BBS SCENE

Stephen J. Carden talks about the Inside the 8-bit BBS & more

Get the real Atari ST experience on a BBS using the Hatari emulator

Make calling a BBS more enjoyable - we show you how

ISSUE 23

ATARI 600 XL

## IN-DEV

NEW ATARI HOMEBREW

# ATARI JOURNAL

Die Fachzeitschrift für ATARI ST und TT

ATARI JOURNAL 11/91

FSM GDOS  
Was bringt das neue GDOS?

Software  
Pure C, Diskus 2.08, Dam-Dier, Calica

PD macht Druck  
PD-Druckprogramme im Vergleich

K-Spread 4  
Einstieg in die Tabellenkalkulation

Chip-Tuning:  
Das neue TOS 2.06 für alle STs

# ST

MEI/JUNI 2000 NUMMER 85

Onafhankelijk tijdschrift van en voor gebruikers van ATARI ST computers

## DVD De stand van zaken

Creatief met PovRay  
Laatste aflevering

## AVOND/TUREN met Fonts Deel 33

Van het net  
nietjes en discussies

ST-Varia  
vol wetenswaardigheden

ST SERVICE  
ST AGENDA  
ST ACTUEEL  
ST VARIA  
ST MARKT  
Public Domain Software

ST 85 - voor ATARI/ST/Te/TT / Falcon / Milan computers

ISSN 0923-2214 Tevens vakblad voor Falconisten  
Prijs HfL 9,00/BFR 165  
EUR 4,09

# ATARI ST GAMER

COLLECTORS EDITION - PRICE £3.99

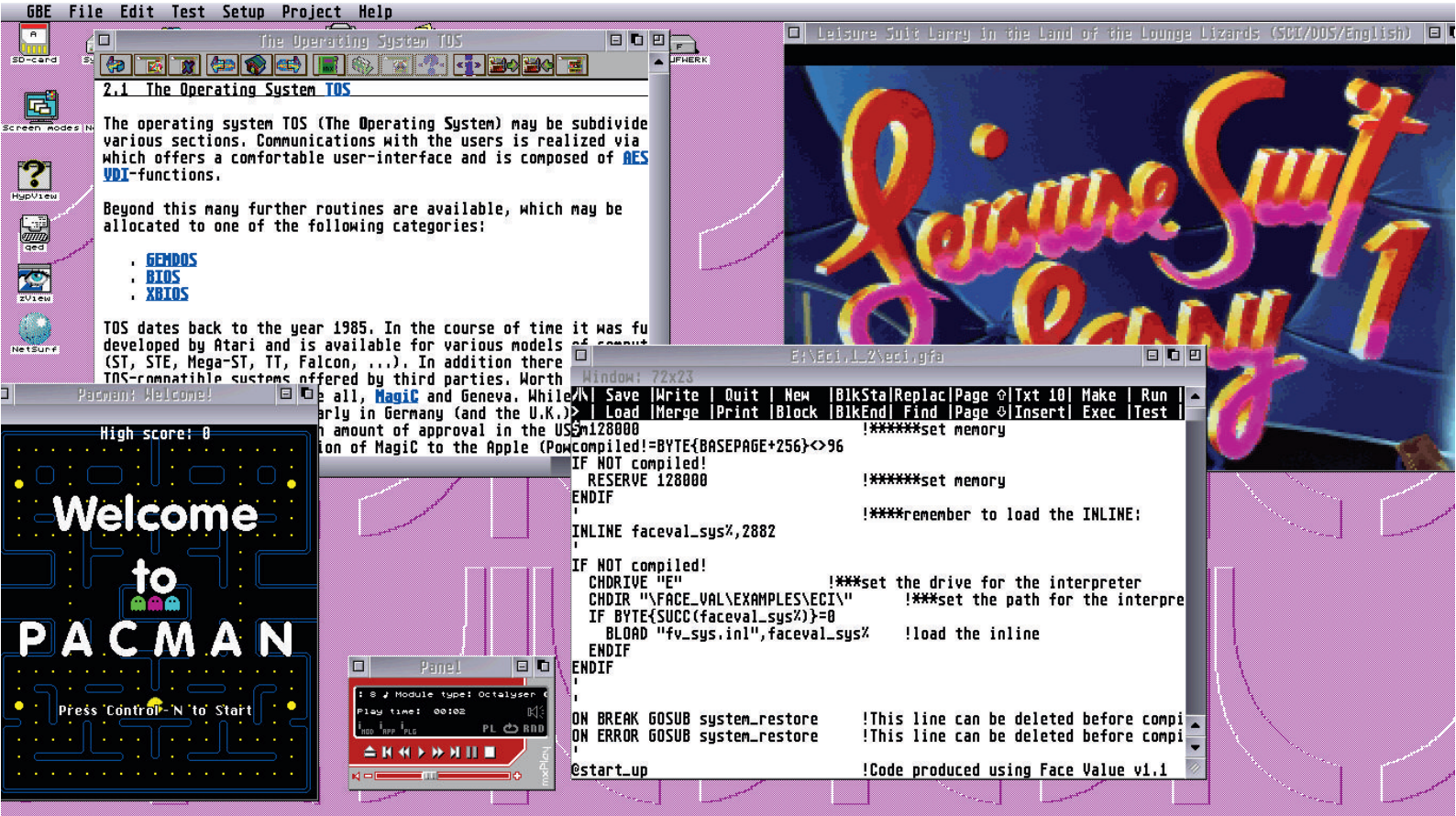
THE CONVERTED!  
We check out the top 50+ Arcade Conversions to hit the Atari ST Computers

INTERVIEWS  
We chat with some iconic Atari ST Veterans for your reading pleasure... Go check them out right now!

THE GAME VAULT  
Atari ST Gamer magazine brings you the essential Atari ST games review to see what's hot and what's not! Find out inside.

WOT, NO COVER BISH!  
ASK YOUR FAVORITE ATARI ST POINT!  
NOW!

ATARI ST GAMER MAGAZINE



**N**atürlich gibt es sie noch, die Anwender, die mit Signum 2! ihre Doktorarbeit schreiben oder mit Neochrome in 16 Farben pixeln. Doch natürlich hat sich auch der Atari weiterentwickelt: Der Falcon mit der CT60 und SuperVidel, der Arany-Emulator oder die Firebee stellen viel Rechenleistung, hohe Farbaufösungen und jede Menge RAM zur Verfügung. System der Wahl ist bei diesen Maschi-

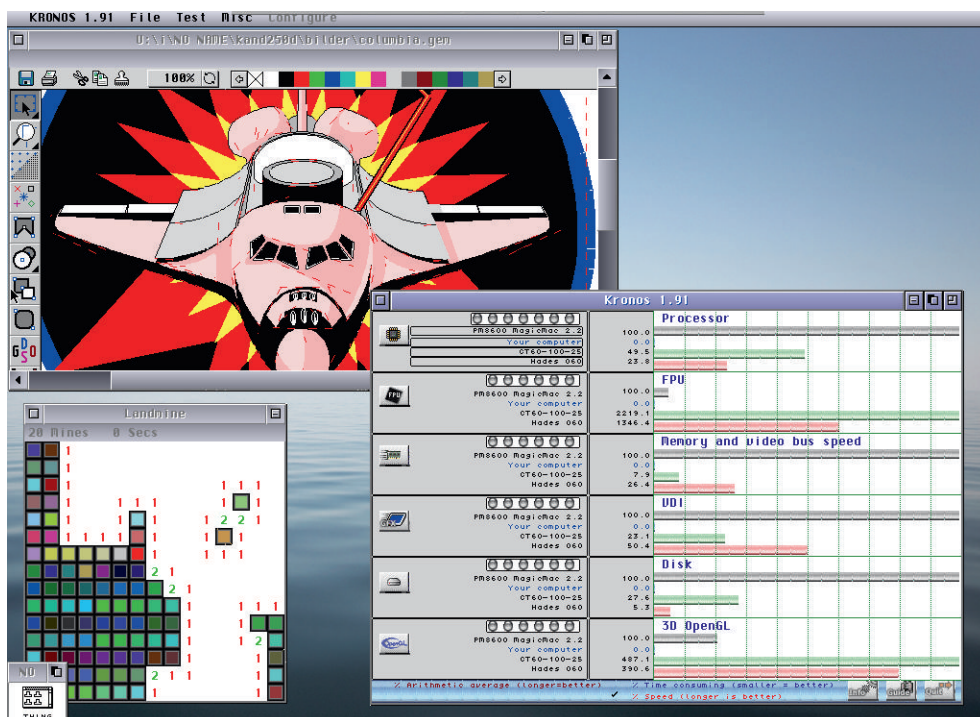
nen nicht mehr TOS, sondern FreeMiNT, ergänzt um XaAES oder MyAES.

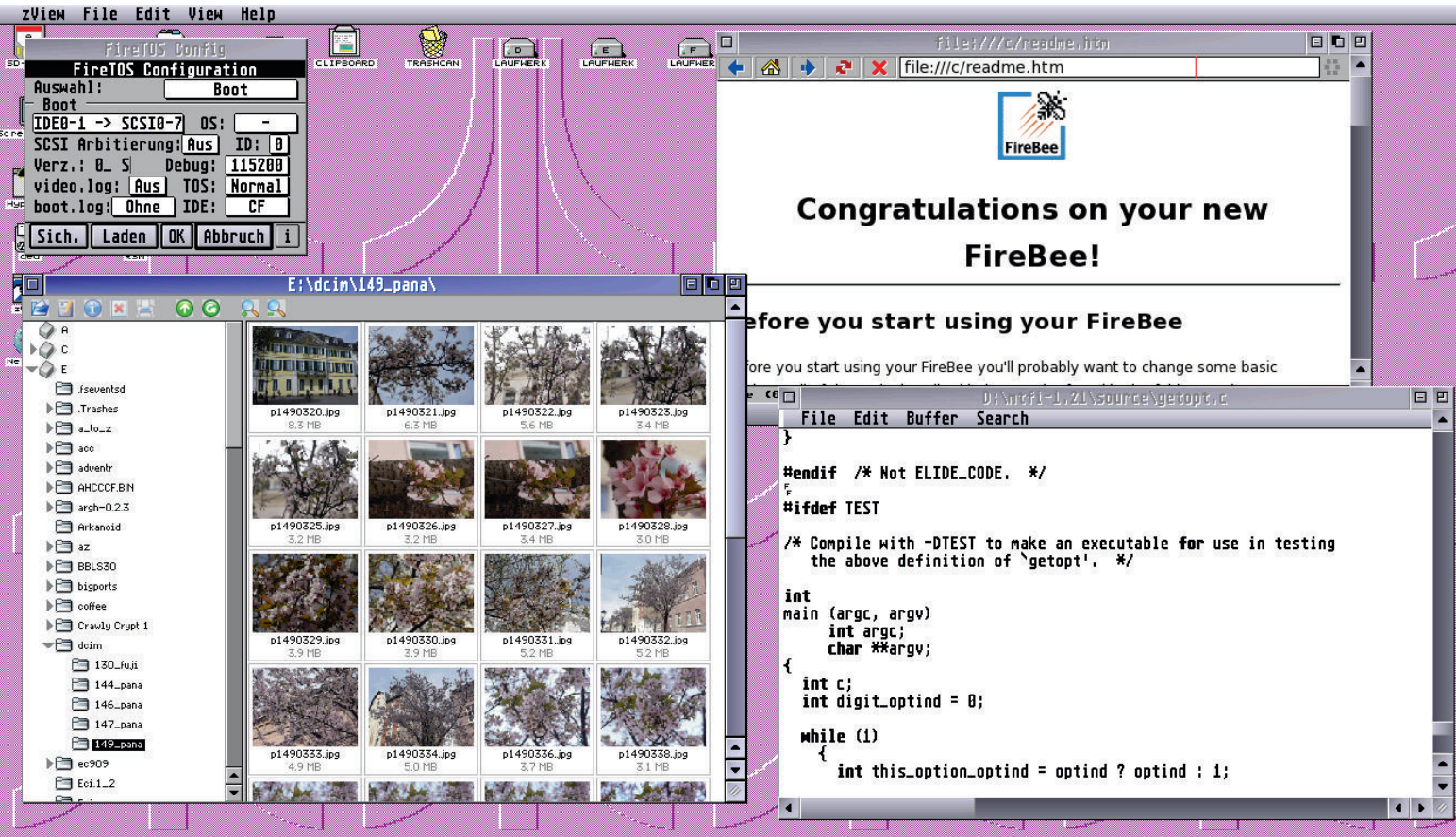
MiNT ist ein ursprünglich von Eric Smith entwickeltes, Unix-ähnliches Betriebssystem und war die Basis für MultiTOS und N.AES. Dank der Unix-Nähe lassen sich viele Programme aus der Unix-Welt mit geringem Aufwand portieren. Den bekannten gcc gibt es ebenso wie die Kommandozeile Bash oder

die SDL-Bibliothek. Mit letzterer wurde nicht nur der Mac-Emulator Mini vMac, sondern auch ScummVM portiert, ein Programm zur Ausführung alter Sierra- und LucasFilm-Adventures.

In einer Multitasking-Umgebung soll möglichst jedes Programm in einem Fenster ablaufen. Lonny Pursell hat mit viel Geduld einen Editor für GFA-Basic-Programme geschrieben, der den alten Editor in Sachen Bedienkomfort übertrifft. So bleibt GFA-Basic neben C die Sprache der Wahl, wenn ST-Programme geschrieben werden sollen. Ein weiterer wichtiger Compiler ist AHCC, denn dieser ist zum beliebten Pure C kompatibel und kann Firebee-native Programme generieren. Die Alternative zum Coden auf dem Atari ist der Cross-Compiler: Für alle gängigen Betriebssysteme existieren entsprechende Compiler, wer primär mit Mac, Windows oder Linux unterwegs ist, kann trotzdem das ein oder andere ST-Programm schreiben.

CAB war der erste Webbrowser für den Atari, dann folgte Light of Adamas mit einer einfachen JavaScript-Implementierung. Die Zukunft gehört Netsurf, denn





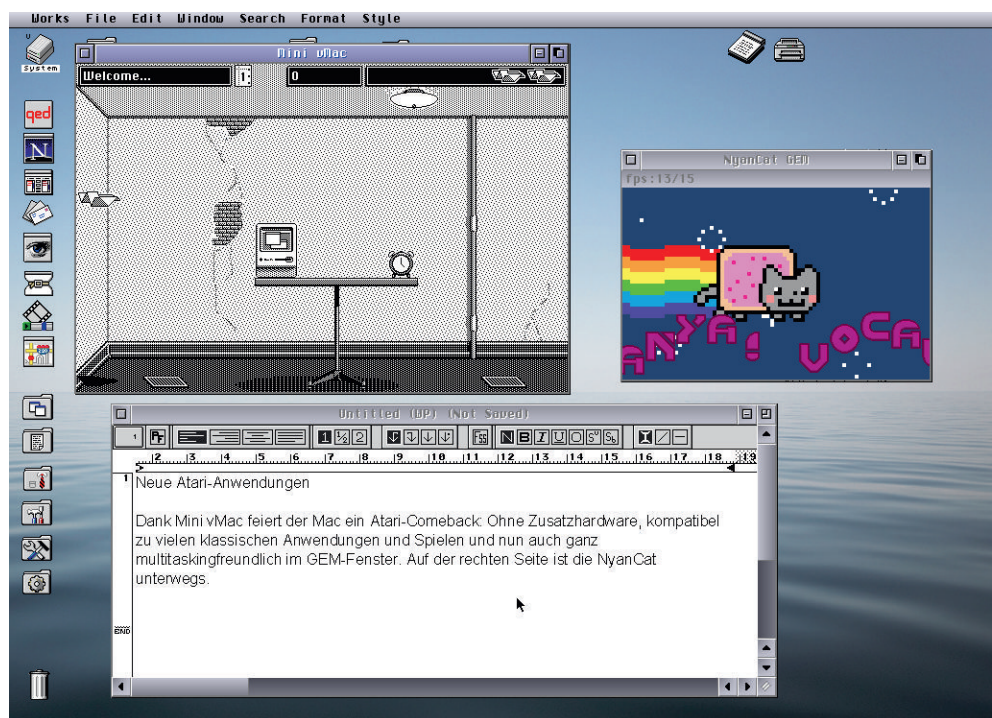
bei diesem Browser ist die Weiterentwicklung gesichert: Netsurf wird für verschiedene Betriebssysteme entwickelt, Test-Builds werden automatisch generiert. Netsurf unterstützt CSS1 und 2, an CSS3 und JavaScript wird noch gearbeitet. Weitere aktuelle Internet-Software kommt von Pierre Tonthat: Tonthat hat eine SSL-Library portiert, die von seinen Programmen Litchi (FTP) und Troll (Usenet und E-Mail) genutzt wird.

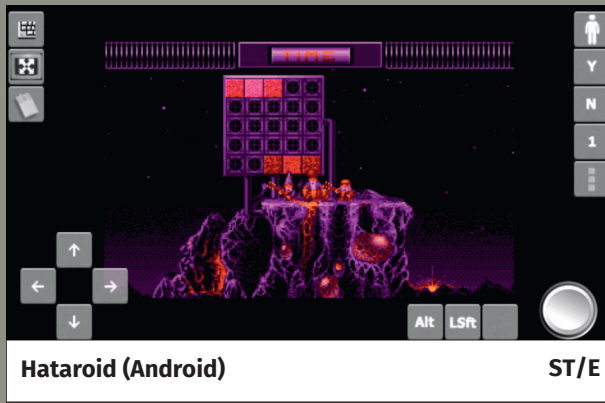
GEM-Konform spielen – viele ST-Besitzer dürften da zuerst an Brett- und Kartenspiele denken. Atari selbst entwickelte Landmine, eine Minesweeper-Variante, die in Farbtiefen ab 8 Bit einen schönen Farbverlauf zeigt. Mario Becroft demonstrierte, dass sich mit GEM auch Arcade-Spiele realisieren lassen: Er programmierte die Arcade-Spiele Pacman und Asteroids nach. Kein Spiel, sondern eine Spielerei ist NyanCat GEM: Die Regenbogen-Katze läuft auch unter GEM. Etwaige durch 24 Stunden NyanCat-Dauerbeschallung aufgebaute Aggressionen baut der moderne Atari-ner per Ego-Shooter ab: Der Klassiker Doom existiert auch für den ST

und läuft optional im GEM-Fenster. Neben Doom gibt es auch Heretic, Hexen und Quake für den ST.

Zu guter Letzt sei noch eine Anwendung von Atari selbst erwähnt. Üblicherweise beschränkte sich Atari in den ST-Jahren darauf, Systemsoftware zu entwickeln, oder Programme anderer Firmen in den Vertrieb aufzunehmen. Atari Works war ein integriertes Office-

Paket aus Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und Datenbank und unterstützte das neue SpeedoGDOS für Vektorschriften. Works kommt zwar nicht an Papyrus ran, läuft aber auf allen ST-kompatiblen Systemen, inklusive der Firebee. Dank Unterstützung des RTF-Formats ist der Datenaustausch mit anderen Systemen kein Problem.





Hataroid (Android)

ST/E



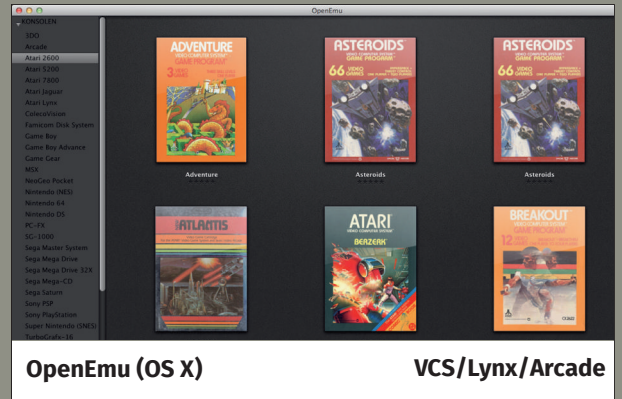
Atari800Win (Windows u.a.)

Atari 8-Bit/5200



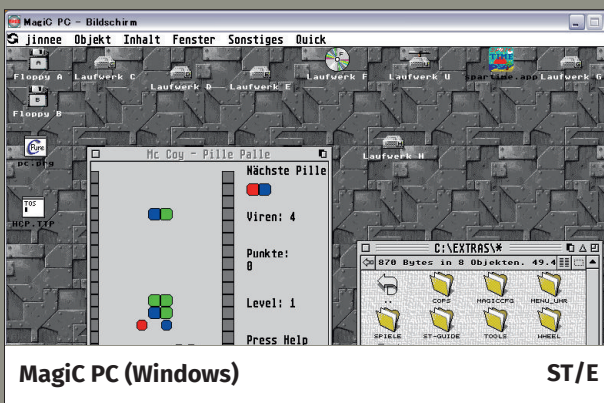
DICE (Windows)

Arcade



OpenEmu (OS X)

VCS/Lynx/Arcade



MagiC PC (Windows)

ST/E



Stella (diverse)

VCS2600

## Emulatoren

Wenn die Original-Hardware nicht vorhanden ist, gibt es eine ganze Reihe von Emulatoren, die von der Pong-Maschine bis zum Falcon alles nachahmen. Multi-Emulatoren wie OpenEmu und M.A.M.E./M.E.S.S. kümmern sich gleich um mehrere Systeme, bleiben aber im Funktionsumfang hinter den „Spezialisten“ zurück. In der Regel sind Emulatoren kostenlos – Ausnahmen sind einige ST-Emulatoren wie MagiCPC oder STEmulator, die jedoch nicht mehr weiterentwickelt werden. Mobiles Atari-Gaming gab es schon auf dem Nintendo DS und GP32, unbeschwert lassen sich die ST-, VCS-, und 8-Bit-Klassiker aber nur auf den Sony-Konsolen PSP und PS Vita genießen, welche die nötige Rechenleistung und Auflösung bieten. Bei Tablets und Smartphones punktet Android mit der größten Emulatoren-Auswahl, dort ist auch der Anschluss von USB-Gamepads und -Tastaturen unkompliziert gelöst.





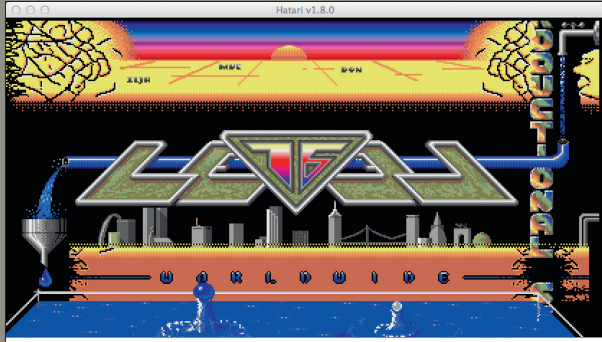
Virtual Jaguar (Windows/OS X/Linux)

Jaguar



Steem (Windows)

ST/E



Hatari (diverse)

ST/E/TT/Falcon



VCS32 (GP32)

VCS2600



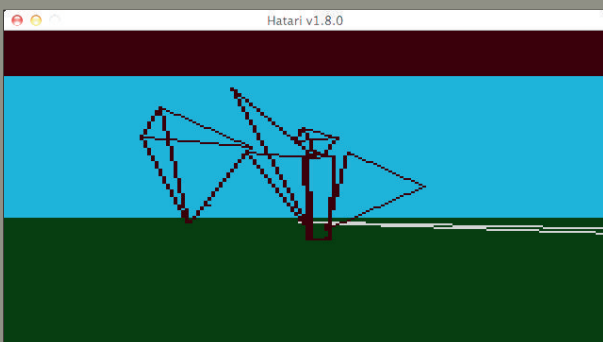
Javatari (JavaScript)

VCS2600



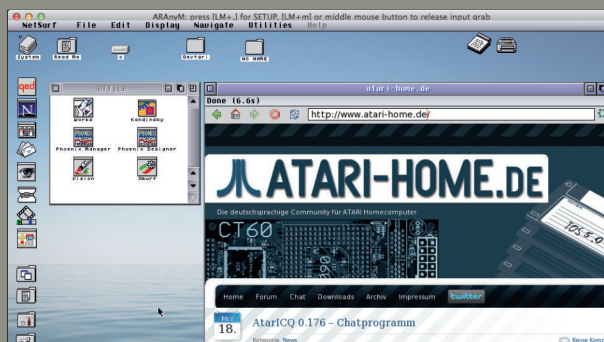
StyxDS (Nintendo DS)

ST



EmuXL (Falcon)

XL



AranyM (diverse)

68040 ST-Klon

# Interview Digital Retro Park e.V.



## Stellt euch und den Verein bitte kurz vor!

**Falk** Ich bin Falk Heinzelmann, der erste Vorsitzende des Digital Retro Park e.V., bin Baujahr 1975 und hab damals mit einem C64 meine Computerlaufbahn begonnen. Heute arbeite ich - wie fast alle - am Computer und mache beruflich hauptsächlich grafische Sachen.

**Stefan** Ich bin Stefan Pitsch, der zweite Vorsitzende des Digital Retro Park e.V., bin Baujahr 1971 und habe damals nach einem Volkshochschulkurs am VC20 einen gebrauchten C64 gekauft. Heute arbeite ich am Computer beruflich hauptsächlich, um Präsentation zu erstellen. Der Verein "Digital Retro Park e.V." (DRP) wurde offiziell Anfang 2014 in Offenbach gegründet. Unser Ziel ist es, im Rhein-Main-Gebiet ein Museum für Digitale Kultur und Geschichte zu errichten. In diesem Ballungsgebiet gibt es nicht direkt Vergleichbares und wir wollen das Wissen um unsere digitale Herkunft und die Auswirkungen auf unser heutiges Leben darstellen.

**Falk** Nachdem wir bereits seit ca. 2011 in ähnlicher Besetzung versucht haben, unsere Museumsidee an den Mann bzw. die Stadt zu bringen. das ganze begann als Projekt zweier Vereine und einer Einzelperson (wobei da viel personelle Überschneidung herrschte): Zum einen der "Erste Hanauer Netzwerkclub e.V." (HNC) - mittlerweile der Ausrichter des überregional bekannten Retro-Treffens "HomeCon", zum anderen der "For

Amusement Only e.V." (FAO), welcher ursprünglich ebenfalls in Hanau beheimatet war, jetzt aber ein Vereinsheim in Seligenstadt hat und eine Privatperson, der ein Technisches Museum bestrebt (tecmmas).

**Stefan** Unser Konzept, ein Museum zum Anfassen und echten Erleben zu erbauen, ist zwar nicht neu - gerade in den letzten 5 Jahren hat sich da einiges getan in dieser Hinsicht -, allerdings gibt es im Rhein-Main-Gebiet kein Vorhaben mit der Zielsetzung die digitale Kultur als ganzes zu erhalten. Das nächste Museum, das sich mit dem Thema Computer auseinandersetzt, ist das Heinz-Nixdorf-Museum in Paderborn - aber über 200 km von Frankfurt entfernt und mit etwas anderer Ausrichtung.

**stc** Was hat euch auf die Idee gebracht, ein Computermuseum zu planen?

**Falk** Auf der Homecon (homecon.net) flammte die Idee immer wieder mal auf. Jeder, der etwas sammelt, träumt wohl davon, seine Schätze zu präsentieren - und in unserem Fall auch zu benutzen. Die Homecon findet etwa fünfmal im Jahr statt und obwohl das sehr oft ist, ist man am Ende doch immer recht traurig, wenn die Geräte wieder in die Kiste und den Keller kommen. Obendrein haben wir gemerkt, dass Leute, die zufällig vorbeikamen, genausoviel Spass an der Sache hatten, auch wenn sie mit dem Retrothema nichts anfangen konnten. Besonders die Kinder sind

immer sehr begeistert. Ende 2009 sagten wir uns dann: Warum nicht? Probieren wir es doch einfach mal. Wir haben so viel geballtes Wissen und fähige Leute an der Hand... es müsste doch klappen.

**Stefan** Leider ist inzwischen viel Wissen schon verloren gegangen - viele Menschen sind heute nur noch reine "Nutzer" eines Rechners, ohne zu wissen, was unter der Haube wirklich geschieht. Zur Anwendung ist das auch nicht wirklich notwendig, aber um Dinge zu verstehen und Transferwissen zu erzeugen, müsste man sich etwas mit der darunterliegenden Technik beschäftigen. Zudem hat die frühe Blütezeit der Computer und Konsolen eine ganz eigene Ästhetik und Bildsprache entwickelt, die unser heutiges Leben noch immer prägt. Da ist es gut, zu wissen, wo so etwas herkommt. Man kann z.B. Kinder heute schon schwer vermitteln, warum das "Speichern"-Symbol eine Diskette ist.

**Falk** Wir haben dann Konzepte aufgestellt und sind damit bei den Städten im Umkreis und den Museumsverwaltung vorstellig geworden. Nach einem Anlauf bei der Stadt Hanau zu landen, hatten wir dann dort 2013 im Industriemuseum Großauheim für über drei Monate unsere erste große Sonderausstellung "Digitale RETROkultur - wie Computer die Haushalte eroberten", die auch überregional viel Anklang in der Presse fand.

## Wie ist der derzeitige Stand der Planung?

**Falk** Derzeit sieht es sehr gut aus. Das Jahr 2014 war sehr anstrengend, aber auch sehr erfolgreich. Nach der Gründung des Vereins im Februar haben wir eine Ausstellung zum Thema "30 Jahre Apple Macintosh" im Flipper- und Arcade-Museum Seligenstadt aufgebaut, welche zum Abschlußwochenende auf der MACOUN - der größten deutschen Apple-Entwicklerkonferenz - in Frankfurt gezeigt wurde. Mitte des Jahres stellten wir dann unser Konzept den Abgeordneten der Stadt Offenbach vor und stießen auf offene Ohren. Es läuft seit Ende Oktober ein Antrag auf Raumgesuch, dem alle Fraktionen einstimmig zugestimmt haben. Das hat eine gewisse Presseresonanz erzeugt. Im September nahmen wir dann erfolgreich an der Crowdfunding Aktion KulturMut der Aventis Foundation teil und haben nun einen nicht ganz unbeträchtlichen Betrag auf dem Konto, der uns, wenn Räumlichkeiten gefunden werden, helfen wird, mindestens das erste halbe Jahr Miete und Umlagen zahlen zu können.

**Stefan** Seit Mitte 2014 haben wir uns auch in den ZOLLAMT STUDIOS in Offenbach einen Raum als Werkstatt gemie-

tet, um mal einen Anlaufpunkt zu haben und nicht nur aus Kellern arbeiten zu müssen. Wir teilen uns den Raum mit Aktiven aus der Maker-Szene in Offenbach und Frankfurt, welche z.B. auch am Bended Realities Festival in Offenbach und an der Make-Rhein-Main mitgemacht haben. Ein kleiner Maker-Space. Die Idee dahinter ist, dass wir in unserem Digital Retro Park auch eine Werkstatt haben werden, in der Leute selber mal den Lötkolben schwingen können - sei es auf Lehrgängen oder als Repair-Café. Dabei entstand durch unsere Kontakte zur HFG die Idee, im Foyer der Zollamt Studios eine Ausstellung zu machen. Das sollte schon im September passieren, hat sich dann aber verschoben.

**Falk** Im Dezember präsentierten wir dann die neue Idee für eine ATARI-Ausstellung vor der HFG (Hochschule für Gestaltung) in Offenbach und bekamen das Foyer für vier Wochen zugesagt. Mit dieser Ausstellung geht es darum das versprochene - wenn auch nur für knapp vier Wochen - in die Realität umzusetzen, um der Stadt und den Besuchern zu zeigen, was wir vorhaben und wie es aussehen kann.

**In Deutschland gibt es bereits Museen, beispielsweise in Oldenburg und Berlin,**

**die einen "Hands on"-Ansatz verfolgen, also die Computer und Konsolen nicht nur in der Vitrine zu zeigen. Sind diese Museen eine Inspiration?**

**Falk** Insbesondere das Oldenburger Computer Museum (OCM) von Thimeo Eddicks ist uns eine Inspiration. Er hat uns mit offenen Armen empfangen, uns alles gezeigt und hat uns sehr geholfen. Der Mann ist eine Ein-Mann-Museums-Machine. Auch zu Andreas Lange vom Computerspiele-Museum in Berlin besteht loser Kontakt. Wir treffen überall auf helfende Menschen und freuen uns, dass man uns nicht als Konkurrenz wahrnimmt.

**Stefan** Berlin ist ja auch nicht so nah dran und der Fokus liegt dort auf Spielen, weniger auf der Hardware, der Geschichte und der kulturellen Einflüssen. Da ist das OCM näher dran, wobei wir noch mehr den kulturellen Faktor betonen möchten. Sei es durch Vortragsabende, Musikdarbietungen, Lötabende und ähnliches.

**Der C65 auf eurer Website macht mich neugierig. Was würdet ihr als die Glanzstücke in der Sammlung des Digital Retro Park bezeichnen und können diese später auch im Museum ausprobiert werden?**

**Falk** Der C65 ist leider von einem ehemaligen DRP Mitglied, der sich aus der ganzen Retroszene zurückgezogen hat. Den werden wir wohl leider nicht mehr ausstellen können. Es gibt natürlich die Idee, Dinge die zu teuer/edel/einmalig sind, nachzubauen, dies kenntlich zu machen und in die Ausstellung zu stellen. Gerade Geräte wie ein C65 sind ein Thema, mit dem wir uns noch befassen müssen. Stirbt hier ein Chip, ist er nicht zu ersetzen. Dass müssen wir uns etwas einfallen lassen. Emulation, gepaart mit nachgedrucktem Gehäuse... eben so nahe wir möglich an das Origin-





nal kommen, das ist das Ziel, denn das Erfahren steht ja ganz oben. Der kleine Mini Pong in der aktuellen Ausstellung ist so ein Ansatz.

**Stefan** Unser Ansatz ist allerdings weniger, einfach nur wertvolle Einzelstücke zu zeigen, sondern den Gesamtzusammenhang darzustellen. Ein C65 ist zwar selten und ziemlich genial, hat aber auf die digitale Geschichte praktisch null Einfluß gehabt. Ein Schicksal, das er mit anderen Prototypen teilt. Wichtiger ist doch das, was auf die Geschichte maßgeblich Eindruck gemacht hat. Raritäten und Kurioses sind natürlich auch dabei, aber nicht als Schwerpunkt oder "Glanzstück".

**Retro wird in der Regel mit Spielen gleichgesetzt, Retro-Magazine widmen sich eher selten neuen Anwendungen für 8/16-Bit-Computer. "Ernsthafte" Anwendungen sind aber ein wichtiger Teil der Computer-Geschichte - beispielsweise MIDI auf dem ST oder Grafik/Animation auf dem Amiga - wie wollt ihr den Spagat zwischen Spielhistorie und sonstigen Anwendungen meistern?**

**Falk** Spiele sind durch ihre Geschichte und ihre Natur prädestiniert, um Besucher kurzfristig zu fesseln. Anwendungen hingegen brauchen immer eine - oft lange - Erklärung und wirken da-

durch häufig sehr trocken. Im besten Falle hat man jemanden, der Dinge zeigt und erklärt. Andere Wege die Musik und die Anwendung dahinter erfüllbar zu machen, wäre z.B. ein Konzert, bei dem man die alte Hardware einsetzt und das Programm groß auf der Leinwand zeigt. Grafik dürfte einfach sein. In der jetzigen Ausstellung läuft ein Atari 800XL mit Grafiktablett und man darf herausfinden, wie es war, 1983 Grafiken auf dem Computer zu erstellen. Dies Ergänzend mit großformatigen Drucken von tollen Bildern und mündlichen Erläuterungen, was z.B. ein Rendering ist und wie lange man damals für ein Bild warten musste, dürften ausreichen. Am Ende hängt es vom Programm ab und der speziellen Anwendung. Wir machen uns Gedanken und müssen

versuchen die komplexen Dinge runterzuberechnen, dass der Laie es versteht.

**Stefan** Ein Museum ist zunächst immer ein Angebot. Viele Informationen sind vorhanden und können vom Besucher abgerufen werden, aber nach eigener Fassung. Nicht jeder liest sich Wandtafeln durch. Aber die Möglichkeit ist da. Um bestimmte Teilbereiche wie Musik- oder Grafikbearbeitung zu vertiefen, wollen wir dann eher Themenabende oder Workshops anbieten.

**Sind Workshops oder monothematische Veranstaltungen geplant?**

**Stefan** Ja, gut, da habe ich ja schon geantwortet: Ganz klar ein JA :)

**Falk** Genau, das sieht das Konzept vor. Wir wollen ja die ganze digitale Kultur beleuchten und wir können nicht für alles die Fachmänner sein. Ergo: Es wird Workshops, Konzerte, Vorträge geben, die zur jeweiligen Ausstellung passen oder Einzelthemen auffangen.

**Stefan** Wir lassen gerade in der aktuellen Ausstellung Versuchsballons dazu starten, indem wir jeden Donnerstag ein begleitendes Kulturprogramm anbieten. Am ersten Donnerstag war es ein "StummSpielabend", wo live Klassi-





ker gezockt wurden, welche ebenfalls live von einem Musiker vertont wurden. Am zweiten Donnerstag haben wir uns mit 15 Leuten hingesetzt und jeder hat einen kleinen Sounderzeuger gelötet, eine sog. Atari Punk Console. Die nächsten beiden Donnerstage befassen sich mit der Demo-Szene: Zunächst wird ein Abend sich damit befassen, wie man die ATARI VCS Konsole programmiert und diese tollen Effekte erzeugt und am letzten Donnerstag wird es einen Vortrag über die Demo-Szene allgemein geben.

### Gibt es eine Verbindung zur Homecon in Hanau?

**Stefan** Ja, wie weiter oben schon angemerkt, ist die Homecon die Brutstätte der DRP-Idee - zudem bin ich der erste Vorsitzende des HNC, der die HomeCon veranstaltet :)

**Falk** Unsere Mitglieder verteilen sich eigentlich brav über alle drei Vereine: Den HNC, den FAO und nun den DRP.

### Wie kann man euren Verein unterstützen?



**Falk** Eigentlich mit fast allem. Wir sind froh über Leute, die mit anpacken, Ideen haben, Dinge reparieren können oder vielleicht sogar einen Raum für uns haben. Wir freuen uns, wenn wir es schaffen, ein paar Leute für unser Vorhaben zu begeistern.

**Stefan** Die Mitgliedschaft ist zur Zeit mit 60 EUR noch sensationell günstig, da wir bisher keine großen Ausgaben haben. Organspenden in Form alter Heimcomputer und Konsolen zur Reparatur unserer alten Schätze sind immer willkommen - und natürlich auch funktionsfähige Geräte.

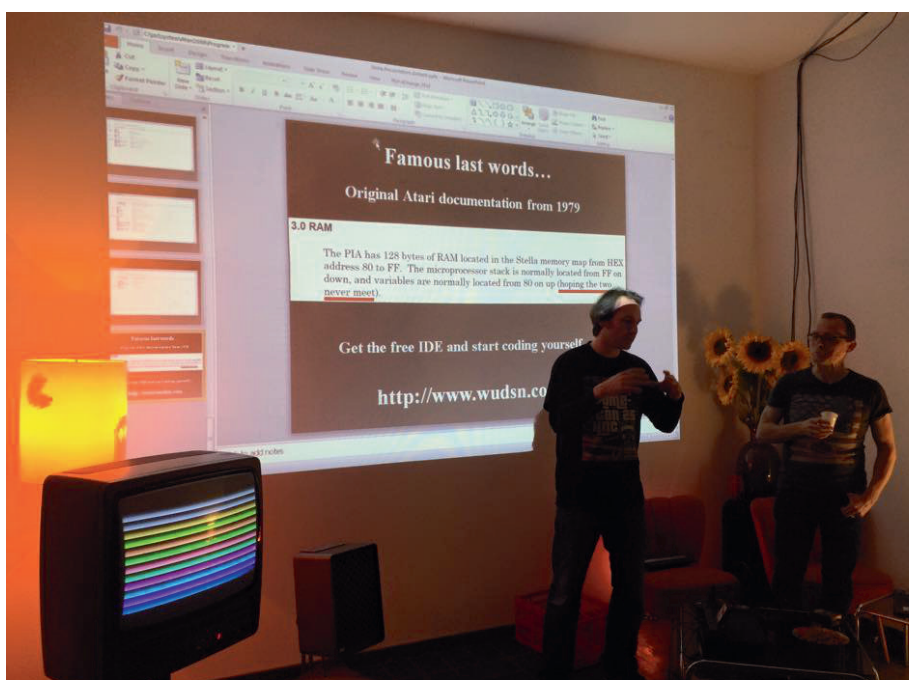
## Atari

**Der Atari ST ist 30 geworden und ist - neben diversen anderen Atari-Maschinen - Teil eurer aktuellen Ausstellung. Welche Erinnerungen habt ihr an Atari?**

**Stefan** Nicht ganz so gute, ehrlich gesagt. Ich war damals in den Commodore-Freundeskreis abgerutscht und hatte mir nach dem C64 einen Amiga gekauft (zum Spielen, ich besaß bereits einen 286er-AT). Eines Tages erzählte mir meine damalige Freundin, sie hätte sich jetzt auch einen Computer gekauft. Das stellte sich als 520ST heraus, schön mit SM124 Monitor. Ich war entsetzt. Keine Farben! Keine Spiele! Warum hat sie das getan??? Sie hatte allerdings ganz andere Pläne mit dem Gerät und wollte hauptsächlich Programmieren lernen und hat dann später auch Informatik studiert. Aber der gute Monitor hat mich damals schon fasziniert - wenn der noch in Farbe gewesen wäre...

**Falk** Ich bin von der persönlichen Geschichte her auch ein Commodore-Mann, aber die Grabenkämpfe von früher haben sich ja zum Glück erledigt. Inzwischen haben sich bei uns natürlich einiges an Atari-Geräte angesammelt.

**Stefan** Der Schulhof hat sich ja immer



Vortrag von Peter "JAC!" Dell ([www.wudsn.com](http://www.wudsn.com)) zur Programmierung des VCS.

in Atari und Commodore aufgeteilt, weil man nur mit den jeweils Gleichgesinnten auch Spiele tauschen konnte. Da ich aus der Nähe von Braunschweig stamme, war Commodore natürlich der Platzhirsch. Ich erinnere mich aber auch an einen Klassenkameraden, der war ganz schräg drauf und hatte einen MSX. Der musste sich seine Spiele noch selbst programmieren, weil es niemanden gab, mit dem er tauschen konnte...



**Welches vorläufige Fazit würdet ihr zur Ausstellung "Atari - Die guten Jahre" ziehen?**

**Falk** Ein wahnsinniger Ritt. Die Eröffnungsparty war grandios und viel größer als erwartet, der Kulturabend mit dem Stummspielthema brachte sogar das Fernsehen auf den Plan und die Ausstellung war für den ersten Tag und unserer stümperhaften Außenpräsenz sehr gut besucht. Es sieht so aus, als würden unsere Ideen gut ankommen und die Leute haben viel gespendet und auch viele gute Worte für uns übrig.

**Stefan** Wir haben auch viele Wiederholungstäter, die jedes Wochenende wieder da waren. Viele Eltern mit Kindern, denen sie mal zeigen wollen, wie das damals war. Unter den Kindern sind auffallend viele Mädchen, was uns sehr freut. In dem Alter geht man da noch unbelastet ran und verliert etwaige Scheu. Insgesamt muss man sagen: Der nicht unbeträchtliche Aufwand hat sich gelohnt.

**Was mich an der Ausstellung am meisten beeindruckte, waren die Atari-Automaten. Asteroids hat sich**

**beispielsweise hervorragend gehalten. Wie sieht eure Sammlung an Atari-Automaten aus?**

**Falk** Von den Automaten gehören drei einem Mitglied des DRP (welcher der Präsident des FAO ist) und zwei einem weiteren Mitglied des FAO und wir dürfen sie uns für unserer Ausstellungen natürlich leihen. Der DRP besitzt selber bisher nur einen Automaten, aber wir haben über den FAO Zugriff auf ein großes Arsenal. Die beiden Vereinsvorsitzenden sind ebenfalls Mitglieder im DRP und umgekehrt.

**Stefan** Schaut Euch das Flipper- und Arkade-Museum in Seligenstadt einfach mal an - jeden ersten Samstag im Monat kann man für 10 EUR Eintritt zwischen 15:00 und 21:00 Uhr an allen Geräten spielen.

**Mit Video Game Music hatte Atari eine frühe "Visual Light Machine" verkauft. Werdet ihr die Maschine in das zukünftige Museum integrieren?**

**Falk** Wenn es zum Thema passt ja. Auch hier ist die Frage, wie lange so ein Gerät durchhält, wenn man es tagelang laufen lässt. Die Chips hier sind auch nicht mehr zu bekommen. Aber wir haben einen halbwegs gescheiterten Nachbau

mit dem "Pixelmusic 3000" gefunden. Wenn es aber speziell um Atari geht oder das Thema es verlangt, wird natürlich das Original am Start sein und hoffentlich noch lange seinen Dienst verrichten. Für feste Lichtinstallationen gibt es Ideen, die wir aber erst umsetzen können, wenn wir eigene Räume haben.

**Ihr werdet mehr Exponate als Platz haben und**

**Besucher werden sich wahrscheinlich sowohl für die bekannten Systeme als auch Exoten interessieren. Welche Systeme werden voraussichtlich spielbereit zur Verfügung stehen?**

**Falk** Die Standards auf jeden Fall und das eine oder andere Exotensystem wird auch da sein. Auch hier hängt es nicht nur vom Platz ab, sondern auch vom laufenden Programm/Konzept. Das alles wird erst konkret entstehen, wenn wir Räume haben. Anfänglich haben wir uns schon zu oft den Kopf zermartert und tolle Konzepte entworfen, nur um dann festzustellen, dass die Räumlichkeit es nicht hergibt. Also erstmal laufen lernen, bevor wir rennen.

**Stefan** Die Klassiker sind natürlich am Start: Die Massenrechner wie C64, Atari XL/XE, ST und Amiga, die eben jeder kennt. Dazu frühe PC Rechner, Apple/Macintosh und eine Auswahl an Spielekonsolen (NES, Mega Drive, Vectrex, etc). Da wollen wir aber nicht zu sehr in die Gegenwart abgleiten, wie das z.B. im Computerspielmuseum in Berlin der Fall ist. X-BOX oder PS-2 sind daher als grenzwertig einzustufen, wohingegen die erste Playstation als revolutionärer Meilenstein drin sein sollte.

## **Gab es schon "Starbesuche", also von Veteranen aus der Computerbranche?**

**Falk** Ein paar, glaube ich. Petro Tyschtschenko von Commodore kam vorbei und brachte - nicht wie in der berühmten Karikatur von Jack Tramiel und dem trojanischen Pferd - wirklich Geschenke für uns mit und hat sich erklären lassen, was Atari so alles in den späteren Jahren an Rechnern gebaut hat. Anthony Rother half uns bei der Crowdfundingaktion und sprach sich für uns aus. Beide ließen ihre Unterschrift auf einem C64, der später mal im Museum hängen wird.

**Stefan** Der ehemalige Marketingchef von Atari, Erich Grickscheit, war auch bei uns in der Ausstellung.

## **Ausblick**

**Dem ST und Mac habt ihr jeweils zum 30. Geburtstag mit einer Ausstellung gratuliert - aber es gibt ja noch ein anderes Geburtstagskind ;) Was ist für den Amiga in Planung?**

**Falk** Der Amiga liegt uns allen am Herzen und wir wollen dieses Jahr noch eine Amiga-Ausstellung machen. Momentan stecken wir noch mitten in der Atari-Geschichte und danach müs-

sen wir uns erstmal wieder aufrappeln und uns an einen Tisch setzen. Die Chancen stehen gut, das die Amiga-Ausstellung unsere erste Ausstellung in eigenen Räumen wird, aber das ist alles noch psssst.

**Stefan** Amiga ist ein Muss, auch wenn das natürlich ein überschaubares Feld ist - es gab da nicht ganu so viele Hardwarevarianten, wie bei der ST/STE Serie...

**Hat aus eurer Sicht das Interesse an Retro-Computing zugenommen oder wird nur mehr berichtet?**

**Falk** Beides. Es wird mehr berichtet, was wieder mehr Leute auf die Retroschiene bringt und die berichten auch wieder mehr darüber. Ein Kreislauf. Mit Filmen wie "Ralph reichts" sieht man ganz deutlich, dass Retro ganz groß ist, die Pixel wieder da sind und das Digitale unsere ganze Kultur durchdringt.

**Stefan** Was ich spannend finde, ist, dass die einfachen Spielkonzepte der damaligen Zeit, als es nur Joysticks oder einfache D-Pads gab, im Zuge der Smartphones und Tablets auf einmal wieder ganz groß da waren. Schon deswegen weil mit rauf/runter/rechts/links + Feuer die Eingabemöglichkeiten für

Aktionsspiele am Smartphone erschöpfend abhandeln kann. Dazu kommt das Bestreben, die Ästhetik der 8- und 16-Bit-Grafikwelten wieder auferstehen zu lassen - wenn auch heute vor gerenderten Hintergründen und mit CD-Sound.

**Atari und Commodore haben viele legendäre Systeme veröffentlicht, aber es gab auch viel Hardware, die nicht oder nur in sehr geringen Stückzahlen die Entwicklungslabore verlassen hat. Wählt je eine Hardware, die eurer Meinung nach eine echte Chance auf dem Markt verdient gehabt hätte!**

**Falk** Der C116 von Commodore. Das Teil wurde als Sinclair-Killer konzipiert, hatte ein besseres Basic und 128 Farben, doch nur wenig RAM und die Marketingabteilung von Commodore wollte Profit machen und hob den Preis (Herstellungswert war, glaube ich, 40 Dollar) auf knapp 200 USD an. Bei Atari war es wohl der Lynx, der gegen den technisch hoffnungslos unterlegenen Game Boy von Nintendo keine Chance hatte. Der Stromhunger hätte noch bekämpft werden müssen.

**Stefan** Der Lynx war einfach zu groß :) Bei Commodore würde ich den C-65 nennen. Der war massiv gut gebaut, aber kam deutlich zu spät, um noch irgendwas reißen zu können. Der 8-Bit-Zug war abgefahren, da gab es nur noch vereinzelte MSX-Konsorten. Als interne Konkurrenz von unten für den AMIGA konnte das aber auch nicht gutgehen. Es gab wohl auch mal die Entwicklung einer 80-Zeichen-Karte für den Amiga 500 mit integriertem Flickerfixer - das wäre auch schön gewesen. Bei Atari fällt mir nicht arg so viel ein. Wobei ich aber gerne das ST-Pad ("STylus") auf dem Markt gesehen hätte. Zwei Jahre vor dem Newton :)



**Petro "Mr. Amiga" Tyschtschenko signiert einen C64.**



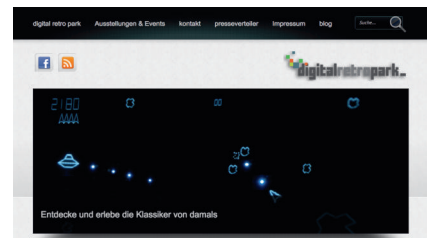
# Siteseeing

Ohne diese Seiten wäre das Sonderheft in diesem Umfang nicht möglich gewesen, daher möchte ich diesen Seiten meinen Dank für Bilder und nützliche Infos aussprechen. Die Betreiber dieser Seiten investieren viel, um die Erinnerung an die guten Jahre der Firma Atari in Ehren zu halten!

**Atariage.com** Die Webseite rund um die Atari-Konsolen bietet eine umfangreiche Datenbank (fast) aller veröffentlichten Spiele, aktive genutzte Foren, Downloads alter Kataloge und Handbücher und vieles mehr. Einen Besuch wert ist auch der Shop: Dort gibt es für die VCS-Konsolen diverse Homebrew-Titel, unter denen viele echte Highlights dabei sind. Vielen Dank an Albert von AtariAge für die Unterstützung mit Screenshots!



Die Atari-Ausstellung von **digitalretropark.de** hätten sogar US-Atari-Fans gerne besucht. Doch in den Archiven des Digital Retro Parks lauern noch weitere potenzielle Exponate auf ihren Einsatz. Vertreter des DRP kommen zu Retro-Veranstaltungen wie der HomeCon, gearbeitet wird aber auch an einem Computer-Museum, welches eine echte „Hands on“-Erfahrung verspricht: Bekannte und weniger bekannte Systeme stehen dann zum Ausprobieren bereit.



Wenn der st-computer wieder einmal Atari-Fotos fehlen, legt Michael vom **atarimuseum.de** gerne eine Extra-Fotosession hin. Der Atari-Fan hat nicht nur eine umfangreiche Atari-Sammlung, sondern betreibt auch das beste deutschsprachige Atari-Museum im Netz. Dort können auch all die Atari-Produkte bewundert werden, die es aus Platzgründen nicht ins Heft geschafft haben: Jukeboxen, Prototypen, Telefone und Taschenrechner.



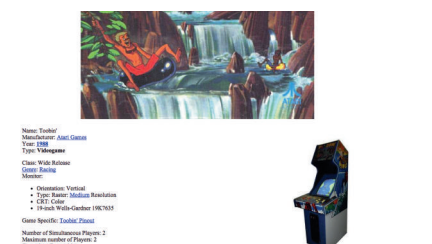
**Atari-home.de** dürfte allen Lesern bekannt sein, ist doch das Forum der Seite das aktivste rund um die 16/32-Bit-Computer von Atari. Hier werden wichtige Diskussionen geführt, etwa, ob das Sonderheft der stc 260 oder 520 Seiten besitzen wird, oder wie alternde Atari-Hardware sich doch noch reaktivieren lässt. Im stc-Subforum werden neue Ausgaben angekündigt und Bestellungen gesammelt.



Parlez vous Français? Wer diese Frage mit „Oui“ beantwortet, versteht auch **abandonware-magazines.org**: Die Seite ist eine große Sammlung französischsprachiger Computer-Magazine. Darunter sind natürlich auch viele Atari-Magazine und da Frankreich eine ganz eigene Atari-Szene hatte, lohnt sich die Lektüre der alten Hefte auch für die, deren Schul-Französisch schon etwas eingerostet ist.



Die **Killer List of Video Games** (arcade-museum.com) sammelt nicht etwa die blutrünstigsten Videospiele, sondern ist eine umfangreiche Datenbank aller Arcade-Spiele. Hier gibt es Informationen zu allen Automaten von Atari und Atari Games. Fotos der Arcade-Maschinen, Flyer und mehr. Wer ein bestimmtes Spiel sucht, kann eine Suchanzeige aufgeben.





# Sonderhefte

Sonderhefte sind immer etwas Besonderes und sei es auch nur, weil sie meistens deutlich teurer als das reguläre Magazin sind. Vier Sonderhefte gab es bisher von der ST-Computer, aber auch andere Magazine publizierten Sonderausgaben.

Das erste Sonderheft der ST-Computer erschien bereits im Jahr 1986 und war ganze 180 Seiten dick. Der Schwerpunkt lag auf Grafik und Programmiersprachen. Mit gleich vier Programmen wurden dreidimensionale Rotationskörper konstruiert und aufregende Grafiken per Raytracing erzeugt. Im Programmiersprachen-Teil druckte die ST-C eine Implementierung von Eliza in Pascal, Assembler-Bibliotheken und Grundlagen zum Compiler-Bau, die so ausführlich ausfallen, dass sie gleich mehrfach durch andere Artikel unterbrochen werden. Für Auflockerung sorgt ausgerechnet der Amiga: Im Inhaltsverzeichnis wird der „Amiga-Emulator“ angekündigt, der aber nur ein kurzes Accessory zur Anzeige des freien Speicherplatzes ist. Ab Seite 9 schildert Redakteur Thomas Brandt seine Erfahrungen mit dem Amiga – und die fielen negativ aus: Zu wenig Speicher für Anwendungen oder die Programmierung in Basic.

Ein Jahr später war es bereits Zeit für Sonderheft Nummer 2. Softwaretests



und Gastauftritte fremder Computersysteme wurden eingespart, stattdessen gab es nur Grundlagen und Listings. ST-Basic war wie in Sonderheft 1 kein Thema: Alle Basic-Listings waren im GFA-Dialekt, die übrigen Listings in C, Assembler, Pascal und Modula-2.

Der Fokus auf Programmiersprachen und Grundlagen wurde bei den noch folgenden Sonderheften beibehalten. Das vielleicht umstrittenste Sonderheft war die Nummer 4: Die Listings wurden nicht mehr abgedruckt, sondern konnten auf Diskette zusätzlich bestellt werden. Daher steht auf dem Cover auch der Hinweis „Zum Verständnis werden zusätzlich 2 Disketten (DM 15,-) benötigt!“. Wie viele Disketten der Heim Verlag verkaufte, ist nicht bekannt – auf eBay sind die Disketten bisher nicht aufgetaucht.

## Happy-Sonderheft

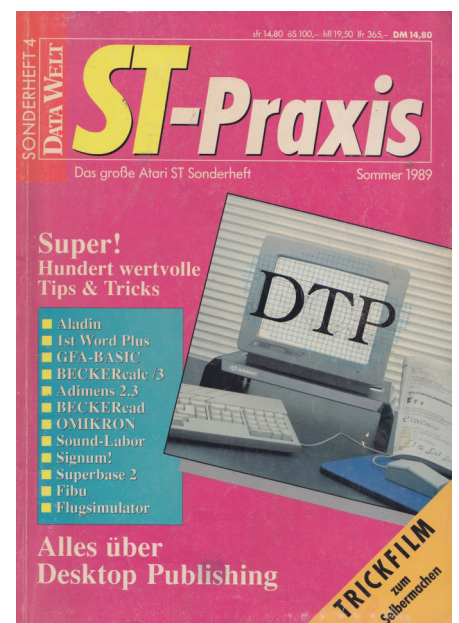
Der Verlag Markt & Technik war vor allem für die 64'er und Happy Computer bekannt. Doch in der Happy Computer war kaum Platz für alle Systeme und so wurden gleich mehrere Sonderhefte zur neuen Generation der 68000er-Computer herausgegeben. Drei Sonderhefte erschienen, die sich dem Mac, Amiga, ST und QL widmeten. Aus diesen Sonderheften entstand später das 68000er-Magazin. Schließlich gab es noch drei Sonderhefte unter dem Namen „ST-Magazin“. Kurioserweise erschien das später regelmäßig erscheinende ST-Magazin unter dem Doppeltitel ST-Magazin/68000er und behielt diesen Titel bis zur letzten Ausgabe bei – obwohl Amiga & Co. im Heft

keine Rolle spielten.

Einen ganz besonderen Stellenwert hatte das erste von zwei Atari XL/XE-Sonderheften, denn hier wurde der Turbo Basic Interpreter und Compiler abgedruckt, der Vorläufer des späteren GFA-Basic.

## ST-Praxis

Wie die Happy Computer war auch die Data Welt ein Multiformatmagazin, allerdings trennte sich Data Becker früh

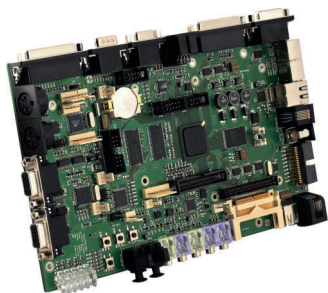


von den 8-Bit-Computern und konzentrierte sich auf PC, ST und Amiga. Auf die Popularität des ST reagierte der Verlag mit der Sonderheftreihe ST-Praxis, die vom Umfang und Aufbau mit der damaligen ST-Computer vergleichbar war. Eine monatliche Fachzeitschrift entwickelte sich aus der ST-Praxis nicht.

# Vorschau 06/2015

## Die nächste Ausgabe der st-computer

### Projekt Falcon: Suska

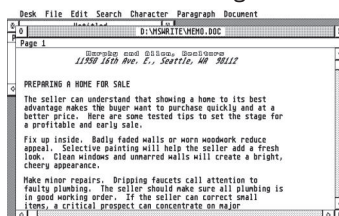


Die Suska ist ein kompletter ST/STE-Nachbau mit modernen Schnittstellen, aber Suska-Entwickler Wolfgang Förster will mehr: Der Falcon ist sein nächstes Ziel. Im Interview mit st-computer berichtet er über sein Projekt und die Pläne für die Suska.

### Microsoft Write

Microsofts erstes (und einziges) ST-Programm hatte es nie nach Deutschland geschafft.

Lesen Sie in der nächsten Ausgabe alles über das Textverarbeitungsprogramm, welches für seine Zeit durchaus einige innovative Funktionen bot, doch letztlich ebenso wie die ST-Version von WordPerfect scheitern musste.



### HomeCon



Fünffmal im Jahr trifft sich die Retro-Gemeinde im Rhein/Main-Gebiet zur HomeCon. st-computer war dabei und entdeckte ungewöhnliche Atari-8-Bit-Hardware, ein VCS unterm Skalpell und einen Atari ST, der eine alte CP/M-Schreibmaschine reanimierte.

### Außerdem

Erfahrungsbericht ACE MIDI, Testbericht Voc!, Degz für den Jaguar, die besten Atari-Aprilscherze und mehr!

**Die st-computer 06/2015 können Sie bei Konstantin Themelidis (dbsys@web.de) für 5,90 Euro inkl. Versand bestellen.**

### st-computer im Mini-Abo

Keine Ausgabe verpassen – mit dem Mini-Abo: Bestellen Sie einfach die nächsten drei Ausgaben (06, 08, 10) für zusammen 17,70 Euro inkl. Versandkosten innerhalb Deutschlands. Ausland: +2,45 Euro je Heft. Sie erhalten dann Ihr Heft, sobald es gedruckt ist. Die Bestellung von Einzelausgaben ist weiterhin möglich, auch die PDF-stc wird es weiter geben. Weitere Informationen unter [st-computer.atariuptodate.de](http://st-computer.atariuptodate.de).

### Impressum

**ST-Computer EXTRA 5**

**Chefredakteur:** Matthias Jaap

#### Redaktion:

Matthias Jaap

Danzierstraße 125

51063 Köln

[www.jaapan.de](http://www.jaapan.de)

[mj@jaapan.de](mailto:mj@jaapan.de)

<http://st-computer.atariuptodate.de>

**Layout:** Matthias Jaap

**Cover:** Falk Heinzelmann/Digital Retro Park

**Druck:** Konstantin Themelidis

**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 2015 by Matthias Jaap

# ... die Software für die FIREBEE

**Office:** 1st Word Plus (GST), 3-D Calc+, 7up, Alice (Editor), Atari Works, CALAPPT, Cresus, Everest, Groff, JuliAdress, K-Spread, Kairos, papyrus, Phoenix, qed, Texel, TextAnalyser, Tofrodos, vim, XAIRON, xEdit, XXL, **Emulatoren:** 68Kemu, DOSBox, Hatari (Atari), Mini vMac, **Hobby:** Bandnames, BibelST, Coffee, Family Tree, GENE, My Jester, NyanCat GEM, Postfix, Tape, **Grafik:** ArtWorx, Chagall, fVDI Snap, GEM-View, GRAFX2 (FireBee), Imagecopy, InShape, JPEG Snapshot, Papillon, PhotoLine, Smurf, ST-Cad, Vision, Zview, **Utilities:** 1st Guide, Abakus, bash, Binary File Editor, Bzip2, Car Registration, Clock 98, Coldboot, CPX Spy, Der Seher, Direct, Finder, FSetter, GClock+, GEM-Setup, GEMHexed, HypView, JumpSTART, KeyEdit, KK Commander, Kronos, LedCLOCK, Less, MemWatch (Jones), MiS, PH Clock, PH Easy Remote Print, PH World Clock, Qextract, Seebär, Send me a Key, ST-Guide, Sunclock, TeraDesk, Thing/Ming, TrueDisk, UDO, Weetsie, xz, zBench, **Internet:** aFTP, aMail, Atari VNC, AtarICQ, AtarIRC, DracFTP, Draconis to MiNT-Net Gateway, DrTelnet, GEMtidy, Iperf, Joe, Litchi, Marathon, Meg, MyMail, NetSurf, OpenSSH, PH Gmap, PH SyncTime, PH Weather, Samba/MiNT, Sharity-Light, Teli, Troll, WenSuite, **Programmiersprachen:** ACSpro, AHCC, Flex, Gawk, gcc, GFA-Basic Compiler, GFA-Basic Editor, GNU Project Debugger, MTFI, Ncurses, Readline, Resource Master, RscView, SDL, TOS.hyp, TTDigger, vbcc, **Games:** 2048, 3D-Labyrinth, Adventure (Collosal Cave), Arkanoid, Awele, Ballerburg (Patched), Battleship (ST Battle), BoinkOut2, ctris, DGEM, Don't worry be Happy, Elansar, Fanwor, GEM Gnu Chess, GEM Panic, GEMamigo, GEMcell, Invers, Isola, Kubis, Landmine, Little 15, Magisches Quadrat, Manga Puzzle, Movelt, MyMan, Nanjing, NoMess, Ostern, Pacman for GEM, Pentagon, PmDoom, Rosemary's Racoon Strip Game, Santa Run, Slay, Solitaire (GEM), ST-Concentration, STune, Swap97, Tetris (Hargreaves), The House Quest I, Tramiel Quizz, Tricky, Trucker, Twogames, Vier Gewinnt, ZDoko, ZDrachen, ZSudoku, **Musik:** GSXB Mixer, mxPlay, TeTraX, **Bildung:** Godel, STupido, **System:** BaS\_gcc, EasyMiNT, EmuTOS, Ext2 FS, FireTOS, Flash060, FreeMiNT, GSXB, KEYTAB, LDG, MyAeS, MyOSD, nfs-server, NVDI Patch (FireBee), OLGA, Selectric, SysInfo, uClinux, WDIALOG, XaAES, **Video:** Aniplayer, **Demos:** VDI Effects



Diese Liste ist nicht vollständig.

264 MHz,

DVI, USB,

512MB RAM

[acp.atari.org](http://acp.atari.org)



## 30 Jahre Schneider Joyce!



Als Atari-Fan muss man fair sein und auch der Konkurrenz zum Geburtstag gratulieren – und welches andere erfolgreiche System erschien 1985? Natürlich **Schneiders Joyce**. Joyce, in Großbritannien als Amstrad PCW bekannt, hatte schnell den Ruf eines Traumcomputers: Schönes Design, 90-Zeichen-Darstellung und eine richtig gute Textverarbeitung. Drucker, Monitor und 3-Zoll-Floppy gehörten zur Grundausstattung.

**Joyce setzte Maßstäbe:** Das Komplettsystem kostete nur ein Viertel eines IBM-kompatiblen PCs und konnte dank CP/M auf viele Office-Programme zugreifen. Softwarehändler veröffentlichten schnell CP/M-Programme auf 3-Zoll-Diskette, in Großbritannien wurden die ersten Spiele entwickelt. Für viele war der Amstrad PCW der erste Computer und von seinen Anhängern wird der CP/M-Computer bis heute genutzt. Bis 1998 lieferte Amstrad acht Millionen PCWs aus, erst in den 90ern wurde der Amstrad langsam von günstigen DOS-PCs verdrängt. Dem großen Rivalen des PCs und Konkurrent des STs wünscht die st-computer hiermit einen frohen Geburtstag!