

# VINTAGE COMPUTER FESTIVAL ZÜRICH

18. - 19. NOVEMBER 2017

SA 10<sup>00</sup> - 18<sup>00</sup>  
SO 10<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup>

# Programm

EINTRITT: 5.-CHF

**DOCK 18**  
**ROTE FABRIK**

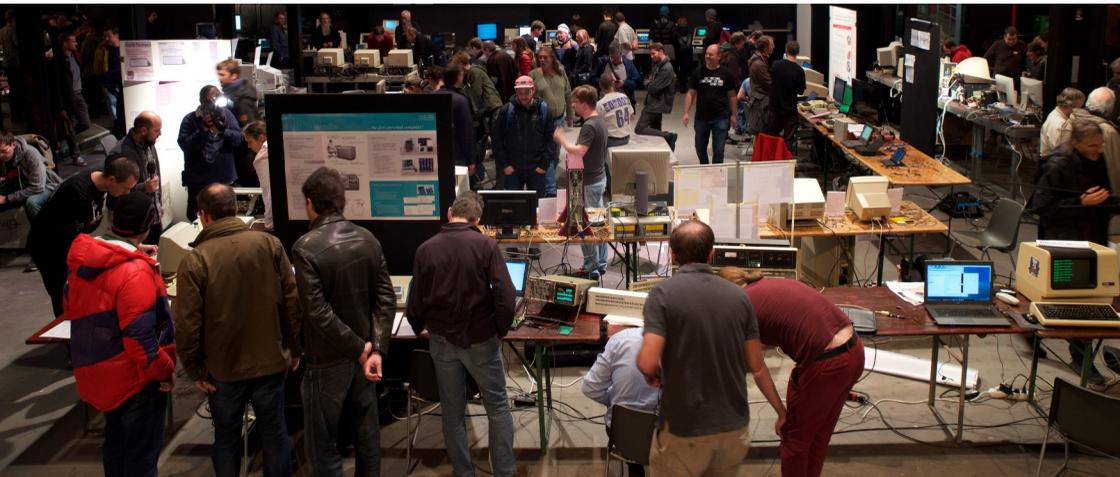
SEESTRASSE 395, ZÜRICH

Verteilt über den Globus finden Vintage Computer Festivals statt.

## **Am 18. und 19. November kommt ein Vintage Computer Festival nach Zürich**

Die EDV hat sich rasant entwickelt und Vintage Computer Festivals (VCF) wollen die Besucher die Maschinen erleben lassen, die uns die heutige Technologie gebracht haben. Vintage Computer Festivals zeigen ausgemusterte Computer in Aktion. Die Besucher sollen diejenigen Geräte in Betrieb erleben können, welche unsere moderne Informationstechnologie ermöglicht haben. Gezeigt werden die Heimcomputer der 80er-Jahre, die früheren mittelgrossen Firmenrechner der 70er-Jahre bis hin zu den frühen Laborrechnern der 50er und 60er. Also diejenigen Geräte, die damals in Universitäten, Forschungslaboren und Grossfirmen versteckt ihre Arbeit verrichteten.

Das VCF will die Öffentlichkeit aufklären über die Geschichte der



Computer. Das Festival richtet sich daher an ein breites Publikum. Die Aussteller geben ihr Möglichstes, um Familien mit Kindern anzusprechen und nicht nur Nerds mit einem abwechslungsreichen, unterhaltsamen und lehrreichen Programm.

Über zwei Dutzend Aussteller zeigen die Bandbreite vom Commodore 64 bis zu den grossen Eisen aus den 1950 bis 1970 Jahren. Wie viele Besucher feststellen werden, ist es nicht so schwierig für moderne Computernutzer, die Funktionsweise eines alten Grossrechners zu verstehen.

## Das VCF Zürich zeigt Maschinen aus drei Anwendungsbereichen:

- **Microcomputing** – vom ersten programmierbare Tischrechner Olivetti Programma 101 (1965), zum Apple I und Commodore PET (1977) bis zu den farbigen und tönenden Amigas (1986-1994). Dieses Jahr dabei ist eine Schweizer Commodore-Variante von Rüegg Nägeli. Dazu die gesamte IBM-PC-Geschichte von den ersten PCs bis zu dne PS/2-Maschinen, mit welchen sich IBM selbst aus dem Markt der „IBM-kompatiblen“ Computer verabschiedete. Ein weiteres Highlight dieses Jahr sind die MSX Computer. Ein Homecomputer-Standard, den Philips, mehrere japanische Hersteller und Microsoft mit MSX-DOS lancierten. Eine bei uns kaum bekannte Facette der Geschichte. Zu einigen Heimcomputern, besonders dem C64 sind moderne Erweiterungen zu sehen, womit sich diese auch heute noch nutzen lassen.



Commodore 64, der am meisten verkaufte Computer aller Zeiten

- **Mainframes & Minicomputer**– Der Star der gezeigten Grossrechner ist bestimmt der IBM 360 mainframe aus der Mitte der 60er-Jahre. Die Minicomputer sind zahlreich vertreten in diesem Jahr. Um den Begriff zu verstehen, muss man die Zeit bedenken, in der er geprägt wurde. Diese Computer waren klein im Vergleich zu den Grossrechnern, englisch Mainframes. Die gezeigten Minicomputer umfassen die DEC PDP-8 und PDP-11. Ein Aussteller zeigt das Innenleben einer PDP-11 inklusive interaktivem Reparaturlabor live an der Ausstellung. Zu sehen ist auch eine ganze Sammlung von Open Source-Nachbauten. Diese Nachbauten nutzen moderne Emulationen der Originalhardware und kombinieren diese mit Nachbauten der Frontplatten der Originale.



DEC PDP-11: Geburtsstunde von Unix

- **Retrogaming** – Video games sind so alt wie die Entwicklung der Computer selbst. Die ersten Videospiele liefen schon auf Oszillatoren, als es noch gar keine Computer gab. Wir gehen nicht ganz so weit zurück. Wir konnten jedoch drei Aussteller gewinnen, die ihre Konsolen aus den Anfangstagen der Entwicklung solcher Maschinen zeigen werden. Zu bespielen sind zwei Konkurrenten am noch jungen Markt von 1977, die Atari 2600 und die Philips Odyssey 2001. Dazu überrascht uns Micha Weiss mit Konsolen aus seiner Sammlung.



Atari 2600: Eine der ersten Spielkonsolen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorträge</b> .....	<b>8</b>
<b>Aktivitäten</b> .....	<b>9</b>
<b>1. Microcomputing</b> .....	<b>10</b>
Die ersten Apples.....	10
Rüegg Nägeli Exophor.....	10
Die Olivettis: Visionäre Rechner aus Italien.....	10
IBM's Dampfwalze: how IBM PC's took over the world.....	11
IBM's PS/2: wie IBM die „IBM-Kompatibilität“ verlor.....	11
Mehrbenutzersystem auf 8 Bit: Dragon & Nitros9-L2.....	11
Das geheime Leben der Commodore PET.....	12
Geschichte der Rechner: die Wurzeln des Supercomputing.....	12
Der Friden EC-132: ein Rechner noch ganz ohne Chips.....	12
MSX - der andere Standard.....	13
Der Commodore 64: Immer noch aktuell.....	13
Commodore Amiga: grossartige Tage der Heimcomputer.....	13
Atari Computer: Power zum guten Preis.....	14
<b>2. Mainframe &amp; Minicomputing</b> .....	<b>15</b>
Wiederbelebtes Fossil: IBM 360/30 von 1964.....	15
Geklontes Fossil: PDP-6 Archäologie.....	15
DEC PDP-8 minicomputer auf einem Breadboard.....	16
Siebziger Computergrafik: Tektronix 4014/4052.....	16
Menschenlesbare Datenspeicher: Papierstreifen auf USB.....	16
Gemeinsames Spielen: Multi-user PDP-11.....	17
LSI-Box, DECBox & BlinkenBone: PDP-11 emuliert.....	17
Fossilien repliziert: Open Source Hardware.....	17
<b>3. Retrogaming</b> .....	<b>18</b>
Retrogaming-Kollektion: Pong to Playstation.....	18
Vintage Games & Arcade Machines: 1977-1985.....	18
Atari 2600: Der Beginn der Heimkonsolenära.....	18

## Vorträge

---

### *Samstag*

- |       |  |                |
|-------|--|----------------|
| 10:30 | From bedroom to billions                           | Film           |
| 13:00 | Brücken bauen über 30 Jahre technische Entwicklung | Marc Schaffer  |
| 14:00 | Game-Entwicklung                                   | Robert Weiss   |
| 15:00 | Logarithms in Calculators                          | S. Schwerzmann |
|       | Programming the 8008/8080/Z80                      | Neil Franklin  |

### *Sonntag*

- |       |  |                |
|-------|--|----------------|
| 10:30 | Bedroom to billions: Amiga years                   | Film           |
| 13:00 | Brücken bauen über 30 Jahre technische Entwicklung | Marc Schaffer  |
| 14:00 | Basicode 3   | Martin BjiI    |
| 15:00 | Super-Nintendo internals                           | Sven Hürlimann |

## Aktivitäten

---

### 8 bit-Mixtape Infostand

Das 8 bit-MixTape ist ein Arduino kompatibles sound gadget. Es basiert auf Michi Eggers Baby-Gnusbuino und Viznuts "Algorithmic symphonies from one line of code". Das Mixtape passt in ein Musik-Kassetten-Gehäuse und beherbergt einen vollständigen 8 bit Step-Sequencer. Am Festival können Bausätze gekauft und mit dem Entwickler gesprochen werden, bei Interesse kann man sich für einen Workshop anmelden. *Marc Dusseiller*



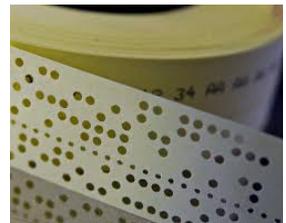
### Löt-Workshop



Bei diesen Walk-In Workshops lernst du löten oder wendest deine Lötskills an auf diverse kleine Bausätze, die gebaut werden können. Die Workshops finden über den ganzen Tag statt, es kann bei freiem Platz am Tisch jederzeit ein Projekt begonnen werden. *Felix Bächteli, Labor Luzern*

### Lochstreifen Datenrettung

Liegt bei Ihnen schon lange eine Lochstreifenrolle herum. Vielleicht mit einem genialen Programm ihres Grossvaters? Praktisch jedes Papierstreifenformat kann eingelesen werden und in digitale Daten konvertiert werden. *Werner Meier*



# Die gezeigten Computer im Detail:

## 1. Microcomputing

---

### Die ersten Apples

Mit dem Apple I von 1976 beginnt die Geschichte der Homecomputer. Dieser Computer wurde von Steve Wozniak in der Freizeit konstruiert. Allerdings war es noch ein Bausatz und kein fertiger Computer. Am Festival zeigen wir einen Nachbau, da von den Originalen nur noch ein Dutzend existieren.

Dazu zeigen wir die Nachfolgemodelle Apple II Plus, der Apple IIc und Apple III, welche als fertige Geräte mit Tastatur und Bildschirm in Stückzahlen verkauft wurden. *Martin Decurtins*



### Rüegg Nägeli Exophor

Dieser Schweizer Nachbau eines Commodore 3032 von 1980 ist heute eine echte Rarität. Dieser Computer bot schon ein Floppy-Laufwerk und war ansonsten vergleichbar mit dem legendären C64. *Oliver Walkhoff*

### Die Olivettis: Visionäre Rechner aus Italien

Dieses Jahr zeigt das VCFe die Entwicklung der Olivetti-Computer. Diese italienische Firma war einst Pionierin in der Computerherstellung. Ausgestellt wird die Olivetti Programma 101 von 1965. Dies war der erste programmierbare Desktop-Computer überhaupt! Dazu die P6060 aus dem Jahr 1975, der erste moderne Desktop-Computer den Olivetti produziert hat. Zudem die Entwicklung bis zum ersten DOS-Computer aus Italien von 1983. *Stefania Calcagno, TI*



## IBM's Dampfwalze: how IBM PC's took over the world



Mit der Einführung der IBM PCs 1981 begann die Dominanz der IBM-Computer. Durch IBMs Verwendung von Standardkomponenten avancierten die IBM-Kompatiblen zum unaufhaltbaren Standard. Technisch überlegene Heimcomputer der Konkurrenz konnten der Welle der „kompatiblen“ und mit Standardkomponenten erweiterbaren PCs nicht lange Stand halten. Wir zeigen originale IBM-PCs der ersten Stunde: der Ur-PC (IBM 5150), dessen Nachfolger PC-XT (IBM 5160), den 16-bit AT (IBM 5170) und den XT-286 (IBM 5162). *Hans Thijs*

## IBM's PS/2: wie IBM die „IBM-Kompatibilität“ verlor

Mit den IBM-kompatiblen Computern und MS-DOS bekam IBM starke Konkurrenz zu den eigenen Rechnern. In den späten Achzigern kam die Antwort IBM's mit der technisch innovativen und patentrechtlich geschützten PS/2-Serie. Gleichzeitig sollte auch das exzellente OS/2 darauf laufen, das aber erst später fertig wurde als die Maschinen. Als es endlich auf den Markt kam, hatte Microsoft schon ein leidlich lauffähiges Windows nachprogrammiert. Beide PS/2 und OS/2 konnten die Marktmacht der „IBM-kompatiblen“ Rechner mit Microsoft Windows nicht mehr brechen. Die Ausstellung zeigt eine repräsentative Reihe der PS/2-Modelle. *Pietro Stäheli*



## Mehrbenutzersystem auf 8 Bit: Dragon & Nitros9-L2



Aus den frühen Achzigern stammt der walisische Drache. Die Dragon 32 ist eine Maschine, die einfach nicht sterben will. Bis heute entwickelt eine euphorische Gemeinschaft neue Anwendungen aus purem Spass. Als Besonderheit bot der Hersteller ein Betriebssystem mit Multitasking an, das sonst auf Heimcomputern nicht zu finden war. Das System hieß damals OS-9. Ein moderner und kompatibler Nachfolger ist das Open Source System NitrOS-9.

Am Festival wird erstmals das NitrOS-9 in der Version Level-2 auf einem Dragon gezeigt. Diese Version läuft auf der originalen Hardware, deren Speicher mit einer neu entwickelten Speichererweiterung versehen wurde. *Tormod Volden*

## Das geheime Leben der Commodore PET

Der Commodore PET (Personal Electronic Transactor) war der erste richtige Computer von Commodore. Es ist auch der Ursprung von Commodores 8-bit-Plattform, die bis zum C 128 weiterentwickelt wurde. Der PET 2011 war der dritte Heimcomputer nach dem Apple II und dem TRS-80, den sich auch (gut betuchte) Private leisten konnten.

Auch gezeigt wird ein PET mit einer bemerkenswerten und seltenen Herztransplantation. *Rob Clarke*



## Geschichte der Rechner: die Wurzeln des Supercomputing

Gezeigt wird eine Komplett-Übersicht der Rechnerentwicklung, von Abacus über mechanische Rechner, die HP-Taschenrechner und die HP-Revival Rechner von Swissmicros.

*Stephan Schwerzmann*

## Der Friden EC-132: ein Rechner noch ganz ohne Chips

Friden konstruierte den zweiten elektronischen Rechner der Welt in 1963. Zu einer Zeit, als es noch keine Chips gab. Der EC-130 nutzt einen Verzögerungsleitungen als Speicher. Das sind aufgewickelte Drähte, auf welchen die Signale in endlosschleufe zirkulieren. Die erste Form eines elektrischen Arbeitsspeichers! Die Aussteller zeigen zwei Maschinen, eine in Aktion, die zweite geöffnet, damit das Innenleben dieser Geräte ganz am Beginn der EDV-Revolution erforscht werden kann.

*Fritz Uelinger*



## MSX - der andere Standard

Parallel zu IBM versuchten vor allem japanische Hersteller, aber auch Philips, den MSX-Standard zu etablieren. Diese heute in Europa fast nur noch in den Niederlanden bekannten Maschinen erfreuen sich immer noch einer eingefleisch-



ten Fangemeinde. Im Unterschied zu den IBM PCs richteten sich die Computer vor allem an die Heimanwender, konnten bei uns jedoch den C64 nicht ernsthaft konkurrenzieren. Zu sehen sind der MSX1 Rechner Sony HB75P und den MSX2 Rechner Philips NMS 8250, natürlich in Aktion. *Roman Seewer*



## Der Commodore 64: Immer noch aktuell



Der C64 war der erste Heimcomputer, den sich praktisch jeder leisten konnte. Noch immer werden C64 aktiv genutzt, vor allem in der Demoszene. Vermutlich arbeiteten die 6502 Prozessoren nirgends so hart wie im guten alten Brotkasten. Die Aussteller zeigen den C64 gepimpt mit moderner Hardware.

Mit dem SD-Kartenleser SD2IEC Backpack liest und schreibt der C-64 Daten auf SD-Karten. Die Aussteller haben auch weitere Erweiterungen für den Amiga in petto. *Marc Schaffer & Michael Schenk*

## Commodore Amiga: grossartige Tage der Heimcomputer

Der Commodore Amiga war ein Erdbeben in der Computerindustrie als er 1985 vorgestellt wurde. Sowohl die dann zum üblichen Heimcomputer wie auch die Businessrechner sahen plötzlich aus wie Maschinen aus einer vergangenen Zeit. Trotz fortschrittlichem Mehrbenutzer-System und ungekannter Grafikfähigkeiten konnte der Amiga nie die IBM-kompatiblen im Büro gefährden. Bis heute sind die Amigas ein Leuchtturm der Entwicklung mit einer treuen Fangemeinde. *Peter Guhl*



## Atari Computer: Power zum guten Preis



Wir zeigen die 8-bit Ataris 400 und 800 von 1979. Dazu einen etwas jüngeren 600XL. Dieser wurde erweitert um 1 MB RAM und einer Gigabyte-SD-Karte als Speichermedium. Die Atari 8 bit-Maschinen waren in Osteuropa sehr beliebt und die Hardware wurde lokal stark weiterentwickelt. Im Jahr 1985 kam der Atari ST auf den Markt, ein direkter Konkurrent zum Amiga und Apple Macintosh. Seine Soundfähigkeiten galten als die besten seiner Zeit. Zudem war es der günstigste Heimcomputer am Markt mit einem

Motorola 68000 als Hauptprozessor. Dies machte ihn auch als Gerät für den Geschäftseinsatz oder das Heimbüro interessant. Ausgestellt wird ein aufgerüsteter ST, der nun eine Gigabyte-SD-Karte enthält statt der originalen 80 MB-Harddisk. Auch diese Erweiterung wurde in Osteuropa entwickelt.

*VintageBytes*

## 2. Mainframe & Minicomputing

---

### Wiederbelebtes Fossil: IBM 360/30 von 1964



Das IBM-System 360 war die dominante Grossrechnerarchitektur der 60er- und 70er-Jahre. Der 360/30 war eine kleine Version für damalige Verhältnisse. Vorgestellt wurde er 1964 und wurde in unzähligen Universitäten und Unternehmen eingesetzt. Er nutzte einfache 8bit-Register und Datenbusse, war jedoch kompatibel mit der IBM 360 Architektur, die auch die Grossrechner nutzten. Die bis zu hundert mal schneller rechneten. Nur ein paar wenige Model 360/30 haben bis heute überlebt und nur von einem weiss man, dass er in funk-

tionsfähigem Zustand ist. An der Ausstellung zeigen wir eines der wenigen erhaltenen Frontpanel, das durch eine Nachbildung der Originalhardware auf einem FPGA-Chip betrieben wird. *Lawrence Wilkinson*

### Geklontes Fossil: PDP-6 Archäologie

Der PDP-6 war der erste Grossrechner der von IBMs Gegenspieler Digital Equipment Corporation entworfen wurde. Am MIT genutzt, war er die Wiege für wichtige Betriebssystem-Konzepte. Nur 23 Stück wurden gebaut und keines davon hat dem Zahn der Zeit getrotzt. Als überkomplexes System waren sie unzuverlässig, wodurch der PDP-10 rasch die Nachfolge antrat. Seit 2015 läuft ein Projekt, die originalen PDP-6 wiederzubeleben aufgrund der originalen Schaltpläne. Bereits ist die Hardware auf FPGA-Chips nachgebildet und das neue Blinkenlight Frontpanel kann zur Bedienung genutzt werden. Das alte OS wurde in verstaubten Archiven entdeckt und fehlende Teile neu programmiert. Erleben Sie ein System neu, das bereits ausgestorben war. *Angelo Papenhoff*



## DEC PDP-8 minicomputer auf einem Breadboard

Der PDP-8 war die Geburtsstätte des persönlichen Computers, vor der Zeit der Mikroprozessoren. Sein Platz in der Computergeschichte ist zweifellos einzigartig. Zu einer Zeit als Grossrechner Papierstreifen frassen, entwickelte er sich bis darauf ein richtiges Betriebssystem ab 10 MB-Magnetbändern lief. Inklusive virtueller Maschinen für mehrere Benutzer. Neben erhaltenen PDP-8 Frontpanels zeigt die Ausstellung einen PDP-8 der auf einem Steckboard nachgebaut wurde. *Ulrich Fierz*



## Siebziger Computergrafik: Tektronix 4014/4052



Die Tektronix-Ausstellung zeigt die ersten Maschinen mit Auflösungen von 1024 x 1024 Pixeln. Also bereits so viel wie auch moderne Laptops bieten. Die Darstellung solcher Bilder erforderte damals hohe Ingenieurskunst Da der Speicher für solche grossen Datenmengen damals nicht ausreichte, speicherten die Computer die Bilder gleich auf der Bildröhre. Wie das funktioniert? Der Besitzer wird es an der Ausstellung gerne erläutern. In Betrieb zu sehen sind die Workstations Tek4014 und Tek4052. Schöne Computergrafiken sind garantiert! *Jos Dreesen*

## Menschenlesbare Datenspeicher: Papierstreifen auf USB

Sichtbare Bits und Bytes. Auf Papierstreifen ist die Datenspeicherung noch mit eigenen Augen zu sehen. Die Papierstreifenleser und -schreiber des Ausstellers wurdem mit einem USB-Port erweitert. Ein Arduino-Board stellt die Verbindung zwischen den unterschiedlichen Computergenerationen her. Diese Speichermedien können nun mit modernen Computern verwendet werden. Für die Ausstellung werden sie jedoch kombiniert mit einem VT510-Terminal, was einen deutlich authentischeren Eindruck über die ursprüngliche Verwendung ergibt. Mit der Verbindung über den Arduino können theoretisch beliebige serielle Datenströme genutzt werden. Schon entwickelt wurden 8-bit binäre-, 7-bit ASCII- und 5-bit Baudot-Formate. *Werner Meier*



## Gemeinsames Spielen: Multi-user PDP-11



Diese Ausstellung zeigt mehr als frühe Multiplayer-Games. Der PDP-11 waren auch jene Geräte, auf welchen das kommerzielle Unix und die Programmiersprache C entwickelt wurden. Auf der Hardware-Ebene definierte die PDP-11 mit zentralem Prozessor und einem Bus für den Anschluss von Hauptspeicher und Peripherie den Aufbau von Computern wie er bis heute prinzipiell verwendet wird. Die Ausstellung zeigt das

damals richtungweisende Betriebssystem RSX-11M Plus. Bis heute steuern PDP-11 Kraftwerke oder Verkehrssignale. *Johnny Billquist*

## LSI-Box, DECBox & BlinkenBone: PDP-11 emuliert



Eine interaktive Schau reanimierter PDP-11. Drei Systeme zeigen, wie auch komplexe Maschinen erhalten werden können. Die LSI-Box besteht aus den Schaltkreisen eines alten Minicomputers, jedoch präsentiert ohne Gehäuse. Lassen Sie sich die Teile am Stand erklären. BlinkenBones sind weitere Ausstellungsobjekte, nun jedoch restaurierte Frontpanels, welche durch exakte Simulationen auf moderner Hardware angesteuert werden. Die DEVbox basiert auf einem authentischen VT-100-Terminal, enthält jedoch eine komplette VAX.

Analyse und Reparaturdemonstration: Jörg wird während des VCF an einem PDP-11 arbeiten, Fehler analysieren und erklären, wie solche Geräte repariert werden können. *Jörg Hoppe, Göttingen*

## Fossilien repliziert: Open Source Hardware

Die Computer der 50er bis 70er Jahre markieren die Geburtsstunde der Programmierung. Jedoch ist es sehr aufwändig, die originale Hardware am laufen zu halten. In den letzten Jahren entstanden mehrere Open Hardware-Projekte, die funktionsgleiche Repliken der historischen Maschinen erstellen wollen.

Dieser Ansatz erlaubt es, diese Systeme zu erleben, ohne befürchten zu müssen, letzte Unikate zu beschädigen. Zu sehen sind Repliken des LGP-30 (1950s), PDP-8 (1960s), PDP-11 (1970s) und erster Mikrocomputer; Altair 8800, KIM-1, Cosmac



Elf and OSI-300. Alle können auch selbst gebaut werden, mit heute kostengünstigen Standardkomponenten. *Oscar Vermeulen*

### 3. Retrogaming

---

#### Retrogaming-Kollektion: Pong to Playstation

Erleben sie die alten Spielhelden auf ihren original Konsolen von Super Mario, Donkey Kong über Zelda bis zu Sonic und Tomb Raider. Gezeigt werden NES System (erstes Nintendo), Super Nintendo, Nintendo 64, Playstation und Playstation 2, Commodore C64, Sega Saturn, Sega Megadrive und Sega Dreamcast, Atari Jaguar, MB Vectrex, VTECH Creativision, Phillips G7000 und Intellivision. *Micha Weiss*



#### Vintage Games & Arcade Machines: 1977-1985



Zu sehen ist eine Philips "Odyssey 2001"-Konsole (1977). Philips begann damit, die Magnavox-Heimkonsolen unter dem eigenen Namen zu vermarkten, nachdem sie die Firma Magnavox 1974 gekauft hatten. Allerdings nur in Europa, in Amerika hiessen die Konsolen weiterhin Magnavox Odyssey. So kommt es, dass die Philips Odyssey 2001 baugleich ist mit der Magnavox Odyssey 4000. Gezeigt wird noch eine weitere, spätere Philips-Konsole, die Videopac G7400 von 1983. Abgerundet wird das Angebot durch einen Commodore SX-64 aus dem gleichen Jahr. Dies war die transportable Version des C64 mit eingebautem Bildschirm. Zudem zu sehen ist ein Arcade-Automat auf Raspberry Pi-Basis gebaut. Auf diesem laufen alle Spiele der Heimkonsolen der Philips Videopac G 7000 von 1978 und der GCE Vectrex von 1983.

*Peter Zumstein*

#### Atari 2600: Der Beginn der Heimkonsolenära

Auf einer Konsolenschau darf die Atari 2600 von 1977 nicht fehlen. Von dieser Konsole wurden rund 30 Millionen Stück abgesetzt, was sie zur weitaus erfolgreichsten Konsole ihrer Zeit macht. Für dieses Gerät wurden eine Vielzahl von Spielen produziert, die erst noch relativ günstig verkauft wurden. *Christoph Stähli*

