

History Special –

# SINCLAIR QL – EIN ALTER VERWANDTER

Als der Amiga 1985 vorgestellt wurde, begeisterte er nicht nur mit seinen überragenden Multimedia-fähigkeiten, sondern auch durch den Einsatz des damals brandneuen 68000-Prozessors von Motorola. Genau wie der Apple Macintosh und der Atari ST war er alleine damit Vertreter einer neuen Computergeneration. Aber es gab damals noch einen Konkurrenten in diesem neuen Markt: Den Sinclair QL. In diesem Special wollen wir euch den weniger bekannten Mitbewerber einmal genauer vorstellen.

Keine Angst, wir machen die Amiga Future nicht zum „68000er“-Magazin (wer erinnert sich noch?) und bleiben selbstverständlich dem Amiga treu. Aber von Zeit zu Zeit ist es auch einmal interessant, ein wenig über den Tellerrand zu blicken, und sich zum Beispiel anzusehen, welche anderen Computer mit 68000er-Prozessoren Mitte der 1980er Jahre mit dem Amiga konkurrierten. Der Apple Macintosh hat es ja mittlerweile in den Mainstream geschafft und ist, wenn auch in veränderter Form, heute eine fixe Größe am Computermarkt.

Etwas, das dem Amiga nach dem Commodore-Konkurs leider nicht vergönnt war, ebenso wenig wie dem alten „Erzfind“ Atari ST. Beide Systeme können sich aber immerhin über eine noch immer recht aktive Community und Weiterentwicklung bei Soft- und Hardware erfreuen. Aber was wurde aus dem Sinclair QL?

## ZX83

Aber fangen wir am besten ganz am Anfang an. Der 1983 zum „Sir“ geadelte Brite Clive Sinclair wollte nach seinen weltweiten Erfolgen mit den 8-Bit-Homecomputern ZX80, ZX81 und Sinclair Spectrum einen neuen, revolutionären Computer erschaffen, der sich vor allem an „professionelle“ User wie Geschäftsmänner oder Kleinunternehmer richten sollte. Dabei sollte das Gerät nicht nur leistungsfähiger, sondern auch viel günstiger sein als die Konkurrenz. Das ehrgeizige Projekt startete schließlich im Spätsommer 1982 und erstreckte sich über 18 Monate. Ein kleines Team, bestehend aus Sir Clive Sinclair selbst, Nigel Searle, David Karlin, Tony Tebby (QL-Betriebssystem), Jim Westwood, David Southward, Martin Brennan, Rick Dickinson (Design) und Jan Jones (SuperBasic) entwickelte unter dem Codenamen „ZX83“ einen komplett neuen Computer, eben den Sinclair QL.

Interessanterweise sollte der QL eigentlich ursprünglich ein tragbares Gerät mit eingebautem LCD-Monitor und Akku werden. Das Vorhaben ließ sich aber damals technisch nicht zufriedenstellend umsetzen und somit entschied man sich stattdessen einen Desktop-Computer zu veröffentlichen. Geblieben ist die kompakte Bauform: Der komplette Computer findet zusammen mit zwei Microdrive-Laufwerken Platz in einem ele-



Deutscher Sinclair QL mit Monitor und Drucker

gantem, schwarzen Tastaturgehäuse, das kleiner ist, als so manche heutige Computertastatur.

## Erster 68000er

Als 1984 bekannt wurde, dass Apple ebenfalls einen neuen Computer mit 68000er-Prozessor vorstellen würde, war Eile geboten, denn Sir Clive Sinclair wollte unbedingt der Erste sein, der einen Computer mit dem damals neuen Prozessor von Motorola vorstellte. Das Vorhaben gelang: Ganze 12 Tage vor der Präsentation des Apple Macintosh wurde der Sinclair QL im Intercontinental Hotel, Hyde Park Corner, in London vorgestellt. Zusammen mit einem leistungsfähigen Office-Paket der Firma Psion, dem eingebauten SuperBasic, 128 MB RAM und zwei integrierten Microdrive-Laufwerken kostete der QL nur knapp unter 400 Pfund. Der QL war damit günstiger als die meisten 8-Bit-Computer am Markt, aber ungleich leistungsfähiger. Und er kostete gerade einmal 1/6 des ebenfalls neuen Apple Macintosh. Im Sinclair QL kam allerdings der preiswertere Motorola 68008 zum Einsatz. Dieser hat im Gegensatz zum 68000 20 externe Adressleitungen (statt 24) und einen schmalen Datenbus.

Das hat zur Folge, dass der 68008 maximal 1 Megabyte Speicher adressieren kann und bei gleichem Takt langsamer ist als ein 68000er-Prozessor. Intern arbeitet die QL-CPU aber ebenfalls mit 32-Bit und ist voll kompatibel zum größeren Bruder.

## Quantensprung

Das „QL“ steht übrigens für „Quantum Leap“ (Quantensprung). Das etwas unbescheidene Attri-

## Links

### RWAP Software:

<http://www.rwapsoftware.co.uk/index.html>

**TF Services:** <http://tfs.firshman.co.uk/ql/>

### Jochen Merz/QL Today:

<http://www.j-m-s.com/smsq/index.htm>

**Q60:** <http://www.q40.de/>

**QPC:** <http://www.kilgus.net/>

**QDT:** <http://www.jdh-stech.com/QDT/qdt.html>

**Launchpad:** <http://www.dilwyn.me.uk/gen/launchpad/launchpad.html>

**Quanta:** <http://www.quanta.org.uk/>

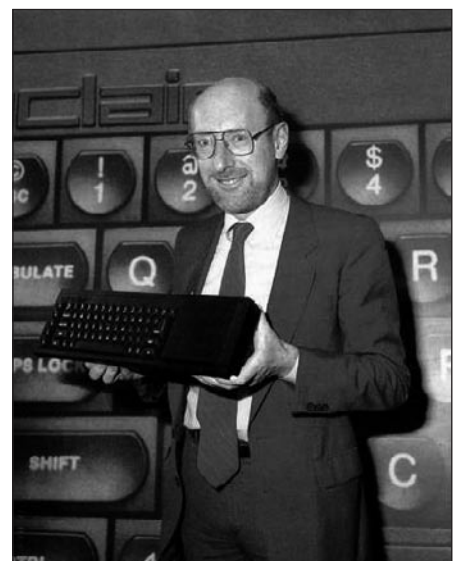
### QL auf dem Amiga:

<http://www.mswift.unisonplus.net/ql/index.html>

<http://www.dilwyn.me.uk/emu/index.html>

## QL/Mac-Event

[http://www.qivsjuar.homepage.bluewin.ch/index\\_no\\_frames.html](http://www.qivsjuar.homepage.bluewin.ch/index_no_frames.html)



Sir Clive Sinclair mit Sinclair QL beim Launch 1984

but hatte durchaus seine Berechtigung, denn der Sinclair QL bot 1984 (also schon ein Jahr vor dem Launch des Amiga) tatsächlich einige sehr revolutionäre Features.

Es war nicht nur der erste 32Bit-Microcomputer mit Motorola 68xxx-Prozessor auf dem Markt, sondern bot auch ein leistungsfähiges Betriebssystem mit präemptiven Multitasking.

Das von Tony Tebby entwickelte „QDOS“ befindet dich dabei komplett im ROM, ebenso wie die Computersprache SuperBasic, die mit mächtigen Funktionen wie rekursive Prozeduren aufwartet. Ein weiteres interessantes Feature ist das integrierte Netzwerk „QLAN“, mit dem sich bis zu 63 QLs auf einfachste Weise vernetzen lassen. Eine Eigenentwicklung von Sinclair sind die beiden eingebauten Microdrive-Laufwerke. Die dazugehörigen Microdrive-Cartridges sind etwa so groß wie CompactFlash-Karten und im Prinzip Miniatur-Bandkassetten mit etwa 5 Metern Endlos-Band, die das Laufwerk in ca. 7 Sekunden einmal durchspulen kann. Auf den sehr kompakten Medien können bis zu 110 kB an Daten gespeichert werden.

Die Grafik und Soundfähigkeiten machen sich im Vergleich zum im Jahr darauf erschienen Amiga zwar unspektakulär aus (512x256 in 4 Farben, 256x256 in 8 Farben, Beeper), aber der QL war

eben als Business-Computer gedacht und damit als direkte Konkurrenz zu IBM und Apple Macintosh. Der Apple Macintosh bot damals z. B. nur Monochrom-Grafik mit 512x342 Pixel.

### Schlechtes Karma

Obwohl der Sinclair QL ein sehr interessanter Computer mit einem sensationellen Preis-Leistungsverhältnis war (ein originaler IBM-Rechner mit teilweise weniger Leistung kostete damals fast das 10-fache!), stellte sich der von Sinclair erhoffte Erfolg nicht ein. Schon der Start war unglücklich und schlecht überlegt: Um den QL noch vor dem Apple Macintosh vorstellen zu können, ging man mit einem halbfertigen Gerät an die Öffentlichkeit. Sinclair versprach zwar, den QL 28 Tage nach dem Launch auszuliefern, aber in Wahrheit mussten die Vorbesteller noch Monate auf den Rechner warten. Und es dauerte noch einige weitere Monate, ehe alle gravierenden Bugs im Betriebssystem ausgebügelt waren. Die ersten ausgelieferten Geräte waren deswegen fehleranfällig und wurden von der Presse dementsprechend schlecht besprochen. Die später ausgelieferten Geräte wussten zwar zu überzeugen, aber da war der Ruf des QL schon angekratzt. Ein weiterer Stolperstein waren die eingebauten Microdrives. Diese sind zwar besser als ihr Ruf, können aber weder von der Speicherkapazität, noch von der Geschwindigkeit (und leider auch nicht von der Zuverlässigkeit) her mit den damals neuen 3,5-Zoll-Diskettenlaufwerken mithalten, die sowohl im Apple Macintosh als auch später im Amiga und Atari ST verwendet wurden. Für den Sinclair QL gab es zwar bald entsprechende Controller und Laufwerke von Drittanbietern, aber diese mussten für relativ teures Geld erst hinzugekauft werden und relativierten den niedrigen Verkaufspreis wieder. Ein zusätzliches Manko war die fehlende grafische Benutzeroberfläche. QDos war zwar leistungsfähiger als das damalige MacOS des Macintosh, wurde aber wie bei anderen Computern in dieser Zeit per Tastatur bedient. Spätestens mit dem Atari ST und dem Amiga war eine GUI und Mausbedienung aber ein Muss bei modernen Computersystemen. Das Problem wurde auch von Sinclair erkannt und mündete im Sommer 1985 in Verhandlungen mit Digital Research mit dem Ziel, den QL serienmäßig mit GEM auszustatten. Leider scheiterten die Verhandlungen und mit der Firma Sinclair ging es generell bergab. Sir Clive Sinclair hatte sämtliche finanzielle Reserven für die Entwicklung eines Elektro-Gefährts, dem C5, aufgebraucht. Obwohl der QL in Großbritannien noch 1985 zum „Microcomputer of the Year“ gekürt wurde und sich eine kleine, aber treue Anhängerschaft schaffen konnte, war kaum mehr Geld vorhanden, um den Computer auch entsprechend vermarkten und bewerben zu können. Auch den erhofften Nachfolger für den QL sollte es nicht mehr geben: Nachdem sich das C5 als kapitaler Flop entpuppt hatte, war Sir Clive Sinclair gezwungen, sein Unternehmen inklusiver aller Rechte an den Sinclair Computern an den Rivalen Amstrad zu verkaufen. Amstrad

# New-Sinclair QL

There's no comparison chart, because there's no comparison!

£399

**The Sinclair QL is a new computer. Not just a new Sinclair computer, but a totally new sort of computer - nothing like it exists anywhere.**

It's not just a bit better than this, or a bit cheaper than that - it's a computer that you have to compare with anything, just check the features below - and if you don't agree, take up the challenge at the end of the advertisement.

If you do agree, there's only one reason of whom you can take your money to - the Sinclair QL, at the lowest possible moment.

**The Sinclair QL has 128K RAM. Big deal?**

Several months after 128K RAM, it means, as standard, The What Micro? asks for December 1985. Over 50 of them - but 40 of the 50 were sold for December 1985. Over 50 of them - but 40 of the 50 were sold for December 1985.

The Sinclair QL offers you 128K RAM for under £200, and an option to expand to 64K. That's a lot of bytes to store!

**The Sinclair QL has a 32-bit processor. Who else?**

Under £2,000 nobody else offers the general use of 32-bit computers, beginning to use 32-bit for business applications. The only other 32-bit processor available is the 68000 - which is really regarded as the most powerful microprocessor available - will remain a luxury.

With the Sinclair QL, 32-bit Motorola 68000 is available for less than £100.

You can also be sure that the QL will become available 32-bit architecture is a proven proof.

**32 bit processor architecture, 128K RAM and QDOS combine to give the QL the pleasure of a computer for the price of a motor.**

**Exclusive: new QDOS operating system**

No competition QDOS sets a new standard for operating systems for the 68000 family of processors, and may well become the industry standard.

QDOS is a single user multi-tasking time-shared system using Sinclair's new SuperBASIC as a command language.

One of its most significant features is its powerful multi-tasking capability - the ability to run several programs individually and simultaneously. It can also display the results of programs in different portions of the screen. These are features not normally available on computers costing less than £7,000.

**Advanced new friendly language - Sinclair SuperBASIC**

The new Sinclair SuperBASIC combines the familiarity of BASIC with a number of major developments which allow the QL RAM power to be utilised.

Unlike conventional BASIC, its portable facility allows code to be written in clearly defined blocks, or tentatively above new programs, which are added which will work in exactly the same way as the original code. SuperBASIC does not get done as program get lost.

**Included - superb professional software**

The suite of four programs is written by those specially for the QL, and represents many major developments. All programs are full colour and data is transferred from one to another. (Of course, figures can be transferred from spreadsheet to graphics for a instant visual presentation.)

**New - the Sinclair QLUB**

The QLUB is the QL User's Bureau. It's a monthly newsletter. It's open to all QL owners. For an annual subscription of £15, QLUB members receive one free copy of the QLUB to each of the four programs included with the QL, and will be monthly newsletters. Sinclair has also made exclusive arrangements for QL members to obtain software and hardware for QL, such as Amstrad, Action or Easy by writing to Poch.

**Word processing**

Word processing

**Business graphics**

Business graphics

**The Sinclair QL challenge**

If you're seriously considering any other computer, give the QLUB for a public domain comparison chart for the QL. It's not just a comparison chart, we've created something that gives you the QL members to obtain software and hardware for QL, such as Amstrad, Action or Easy by writing to Poch.

**Take action today!**

To order today!

- complete the coupon and send it to the REP/OSI address below.
- For credit card holders it may be possible to extend your credit limit. Full details will be sent when we acknowledge your order.

**Spreadsheet**

Spreadsheet

**Database management**

Database management

**To order by telephone**

to phone Canterbury 02745 680311. Have your credit card Access Bankcard. Traditional number ready. It may be possible to extend your credit limit. Please call our telephone for more details. Please do not use this number for other enquiries.

**For more information**

Phone Canterbury 02745 680300 or write to Sinclair Research Ltd, 100 High Street, Canterbury, Kent, TN1 1BE. Please allow 28 days from receipt of order. Remember that Sinclair offers a 28-day money back guarantee. Please see the QLUB for more details.

**Evening input/output ports**

CA 8204 Cartridge slot  
2x keyboard ports 2x RS-232-C  
2x local area network TV (UHF) Monitor

**New professional keyboard**

The QL keyboard is designed for fast input of data and programs. It is a full-size QWERTY keyboard with left and right hand shift keys, function keys, a numeric keypad, separate cursor control keys - they act as arrow keys and a printer.

Ampereless battery the keyboard connects to the machine from the back (and left), and for users who find it difficult to reach the keyboard, the computer can be placed directly at the back by small detachable feet.

**Two 100K microdrives built in**

The Microdrives for the Sinclair QL are identical in principle to the popular and proven ZX Microdrives, and give increased capacity of at least 100K bytes each and a faster data-transfer rate. Typical access speed is 35 seconds, and loading is at up to 150 bytes per second. The Sinclair QL has been built in Microdrives. If required, a further six units can be connected.

Four bank cartridges are supplied with the machine.



legen zwar die Sinclair 8-Bit-Computer noch einmal erfolgreich auf, den QL ließ man aber kommentarlos sterben, weil er nicht in das Programm passte. Letztendlich wurden in der kurzen Lebensspanne des Computers (1984-1986) weltweit nur zwischen 140.000 und 150.000 QLs verkauft. Der Sinclair QL war bei seinem Erscheinen der Zeit voraus, konnte sich dank schlechtem Timing und diverser anderer geschäftlicher Fehlentscheidungen seitens Sinclair nicht durchsetzen. Etwas, das wir auch im Bezug auf unseren Lieblingsrechner gut kennen: Auch der Amiga war - viel mehr noch als der QL - seiner Zeit voraus, hat aber durch schlechtes Marketing heute nicht den Platz in der Computerwelt, der ihm eigentlich zustehen würde.

### Leben nach dem Tod

Ähnlich wie beim Amiga sorgten engagierte Zubehör-Firmen dafür, dass der Sinclair QL auch nach dessen Einstellung weiterlebte. Neben den schon erwähnten Floppy-Controllern und diverser anderer Peripherie gab es auch zwei Amiga-typische „Turboarten“ für den QL: Die Goldcard (68000 mit 16 MHz, 2 MB RAM) und die „SuperGoldCard“ (68020 mit 24 MHz, 4 MB RAM). Das QL-Betriebssystem wurde als Tony Tebby (und später anderen) bis heute weiterentwickelt und heißt aktuell SMSQ/E. Auch diverse QL-Nachfolger kamen auf den Markt, etwa der „Thor“ von CST. Der bisher letzte und leistungsfähigste QL-Nachfolger ist der Q60, ein komplett neu entwickelter Computer mit einem schnellen 68060-Prozessor (bis zu 80 MHz) und erweiterten Grafik- und Soundfähigkeiten. Der Rechner kam 1999 auf den Markt und wurde von Dipl.-Ing. Peter Graf aus Deutschland entwickelt (Herstellung und Vertrieb: D&D Systems/Großbritannien). Eine Anfrage bei D&D Systems ergab übrigens, dass die Produktion des Q60 nicht eingestellt ist, sondern prinzipiell immer noch gebaut wird, wenn genug Bestellungen für einen Mindest-Produktionslauf einlangen.

### QL Today

Auch heute ist die QL-Szene immer noch sehr aktiv, aber mittlerweile zu klein für kommerzielle

Projekte. Trotzdem gibt es noch QL-Enthusiasten, die als Händler und/oder Publisher fungieren, etwa den britischen QL-Händler RWA Software oder Jochen Merz aus Deutschland, der nicht nur diverse QL-Softwareprodukte vertreibt, sondern auch die QL-Zeitschrift „QL Today“ herausbringt. In Großbritannien existiert mit „Quanta“ die weltweit größte QL-Usergruppe, die ebenfalls ein eigenes QL-Magazin publiziert. Die heute wohl am meisten benutzte und leistungsfähigste QL-Plattform ist das kommerziell vertriebene QPC. Der von Marcel Kilgus programmierte „Virtuelle QL“ besteht aus einem 68K-Emulator und einer speziell angepassten Version von SMSQ/E und läuft unter Windows auf jeder moderner Intel-Hardware.

Grafische Benutzeroberflächen gibt es ebenfalls für den QL bzw. für die diversen QL-Nachfolgesysteme: Zum einen „Launchpad“ von Dilwyn Jones, das auch auf älteren QLs läuft, zum anderen QDT, eine grafisch aufwendige Oberfläche für HiEnd-QL-Systeme, programmiert vom ehemaligen Apple Mitarbeiter James D. Hunkins. Auch QL-Events finden immer noch statt, zuletzt ein internationales Meeting zum 25. Geburtstag von QL und Apple Macintosh in der Schweiz. Auf dem QL-„Veteranen“ Urs König organisierten Veranstaltung war auch meine Wenigkeit zugegen und präsentierte dem interessierten Publikum AmigaOS 4.1 auf meinem microAOne. Apropos Amiga: Wer QDos einmal testen möchte, dem seien die beiden QL-Emulatoren QDosClassic und QDOS4Amiga für 68k-Amigas empfohlen (siehe Linkliste).

Zum Schluss noch zwei interessante Anmerkungen zum Sinclair QL:

- 1) Auch Linus Torvalds war in den 1980er Jahren QL-User und hat auf diesem seine Programmierkenntnisse geschult, bevor er Linux programmierte und Computergeschichte schrieb.
- 2) Das auf dem Amiga sehr bekannte und beliebte Adventure „The Pawn“ wurde ursprünglich auf dem QL entwickelt (als reines Text-Adventure) und erst danach für andere Computersysteme umgesetzt.

Anton Preinsack  
Quelle Bilder: Urs König