

# QL Today

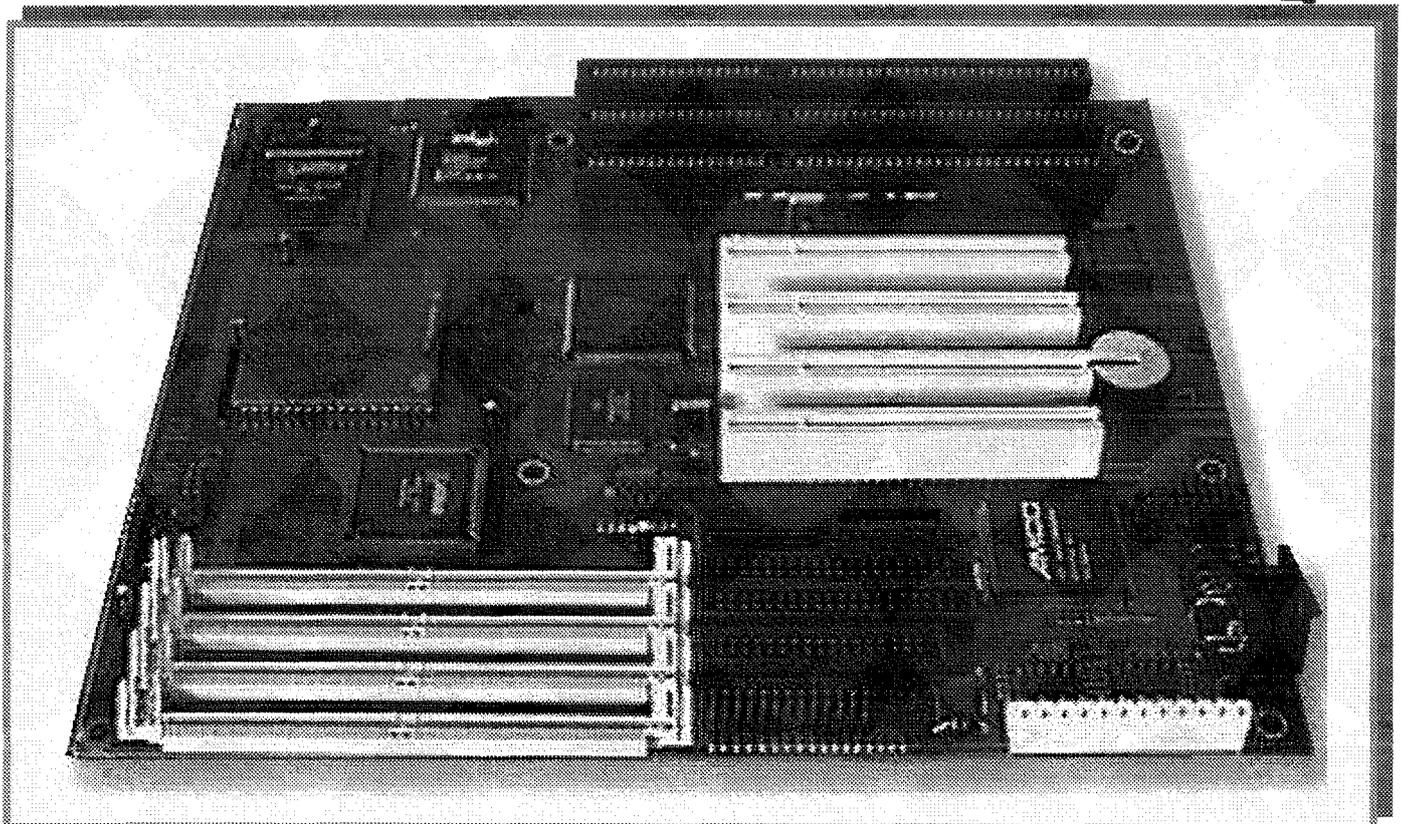
DEUTSCH

Jahrgang 3  
Ausgabe 1  
Mai/Juni  
1998

ISSN 1432-5446

Das Magazin über QL, QDOS,  
Sinclair Computer, SMSQ...

**Dieses 68040  
Board kann  
Ihr nächster  
QL werden:  
Der Milan!**



- 2 Impressum
- 2 Kleinanzeigen
- 3 Editorial
- 4 Wo ist der Club geblieben?  
Jochen Merz
- 4 Q40 - Die 32 Bit Highcolor Grafik  
Peter Graf
- 6 Qascade - Ein Erfahrungsbericht  
Timothy Swenson  
übers. von Wolfgang Uhlig
- 8 Milan - der Überflieger-"QL"?  
Jochen Merz
- 10 Internationale QL-Treffen in Paris und  
Salzburg  
Gerhard Plavec
- 11 Werbung Jochen Merz Software
- 16 EPROMs am QL - Teil 1  
Frank Dibowski
- 17 Einstecken, Einschalten, Loslegen: die  
RomDisq  
Franz Krojer
- 18 Temperaturmessung mit dem QL  
Andreas von Döllen
- RS Zukünftige QL-Treffen

## Kleinanzeigen-Preise

Bis zu 50 Worte im englischen oder deutschen Teil kosten DM 5,- (oder 3 Internationale Antwortscheine), bis zu 100 Worte kosten DM 10,- (oder 6 Internationale Antwortscheine). Soll die Anzeige im deutschen und englischen Teil erscheinen, ist der Preis zu verdoppeln.

### Kleinanzeigen

#### Zu Verkaufen:

Psion Serie 3a. Die ideale Ergänzung zum QL! Ausstattung: 1MB RAM, 1 serieller Link (z.B. zum Modem-Anschluß, auch mit Mac-Stecker), 1 Parallel-Link (direkter Drucker-Anschluß) und Netzteil. Preis VS Helmut Friedrich, Petersburger Str. 42, Wohnung 01/02, 10249 Berlin. Tel. 030-4223636



#### Herausgeber:

Jochen Merz Software  
Im stillen Winkel 12  
47169 Duisburg  
Deutschland

Tel. +49 203 502011  
Fax +49 203 502012  
Box1 +49 203 502013  
Box2 +49 203 502014  
email: jmerz@j-m-s.com

**QL Today** erscheint alle zwei Monate. Erscheinungsdatum der ersten Ausgabe ist der 15. Mai. Das Abo beginnt mit der aktuellen Ausgabe zum Zeitpunkt der Bestellung. Preisinformationen und Antragsformulare sind bei Jochen Merz Software erhältlich.

Bezahlung kann in DM erfolgen, entweder mit Verrechnungsscheck einer Bank mit Sitz in Deutschland oder Euroscheck. Schecks sollten auf Jochen Merz Software ausgestellt sein. Es besteht auch die bequeme Möglichkeit der Einzugsermächtigung, auch hier nur bei Banken in Deutschland. Zahlung per Kreditkarte ist ebenfalls möglich - hier wird neben Ihrer Kartenummer auch die Gültigkeitsdauer benötigt.

Ihre Kommentare, Vorschläge und Artikel sind herzlich willkommen. SIE machen **QL Today** möglich. Wir verbessern das Magazin wo immer möglich, um Ihren Vorstellungen gerecht zu werden. Artikel sollten auf 3,5" Diskette (DD oder HD) eingeschickt werden. Das Format sollte ASCII, Quill oder Text87 (Druckertreiber angeben!) sein. Bilder sollten im \_SCR-Format geschickt werden, GIF und TIF ist auch möglich. BITTE senden Sie auch einen Ausdruck der Bilder. Wenn ein Bild an einer bestimmten Stelle platziert werden soll, geben Sie es bitte auch an.

#### Redaktionsschluß für Artikel und Werbung:

Ausgabe 1:	15. April
Ausgabe 2:	15. Juni
Ausgabe 3:	15. August
Ausgabe 4:	15. Oktober
Ausgabe 5:	15. Dezember
Ausgabe 6:	15. Februar

**QL Today** behält sich vor, eingeschicktes Material nicht zu veröffentlichen. **QL Today** ist unter keinen Umständen für die Richtigkeit der abgedruckten Artikel und Programmen haftbar, ebenso nicht für aus fehlerhaftem Material hervorgerufene Datenverluste, Unbenutzbarkeit oder ähnliche Probleme, die aus Artikeln in **QL Today** herrühren könnten. Die Meinung in diesem Magazin entspricht der des jeweiligen Autors und nicht notwendigerweise der des Herausgebers.

Dieses Magazin unterliegt dem Copyright und jegliches hierin veröffentlichte Material darf nicht ohne schriftliche Erlaubnis von **QL Today** reproduziert, übersetzt oder sonstwie verbreitet werden. Allen Copyrights und Trademarks wird hiermit Rechnung getragen.

Liebe Leser,

so, nun sind wir bereits im dritten Jahrgang von QL gelandet und es geht fleißig weiter.

Auch mit dem Wechsel in einen neuen Jahrgang hat sich optisch etwas an QL Today geändert. Die meisten Artikel werden jetzt dreispaltig gesetzt, wodurch weniger Platz auf der Seite verschwendet wird und ich bekomme mehr in die jeweilige Ausgabe hinein. 22 Seiten sind das absolute Limit, 20 sollten jedoch der Durchschnitt sein. Und da dank fleißiger Mithilfe sehr viele Artikel für diese Ausgabe geschrieben wurden, verzichten wir dieses Mal komplett auf die Zusammenfassung der englischen Ausgabe und reichen sie beim nächsten Mal nach. Dies soll aber keinesfalls dazu anregen, nun nichts mehr zu schreiben: immer her mit den Artikeln!

An der Schriftart hat sich nichts geändert - sie wurde von fast allen Lesern bevorzugt.

Diese Seite wird probenhalber in Flattersatz gesetzt - viele Schriftsetzer meinen, dies sei dem Auge gefälliger. Nun, wir werden sehen.

Das Glanzlicht dieser Ausgabe ist ja auf dem Titelbild zu sehen - wir haben nun einen zweiten interessanten QL-kompatiblen Computer, der um die Gunst der Anwender wirbt. Was er kann ist in der Mitte dieser Ausgabe zu lesen.

Auch für dieses Jahr ist wieder ein großes deutsches QL-Treffen geplant: wie im letzten Jahr und im Jahr davor wieder in Solms, knapp vor den Sommerferien.

Der Termin paßt gut, da es sowieso der einzige Termin war, zu dem die Halle gemietet werden konnte - außerdem dürfte dann niemand im Urlaub sein und es wird auch noch keinen Urlaubsreiseverkehr geben. Kommt also alle möglichst zahlreich, es wird sicherlich viel Neues zu sehen und zu kaufen geben.

Dazu möchte ich noch eine Bitte von Besuchern weitergeben: Es ist ja in England so üblich, daß verschiedene Anwender über Ihre Erfahrungen berichten und Händler Ihre neuen Produkte vorstellen, daß es also den ganzen Tag hindurch kleine "Talks" abseits des Treffens gibt.

Wer also gerne etwas zum Tagesprogramm beisteuern möchte (und darauf sind wir ja angewiesen), der meldet sich am besten beim Reinhard Heim er diese Vorträge koordiniert.

Wir suchen auch händeringend Artikel über Erfahrungsberichte mit QL-Public-Domain-Software. Es gibt mittlerweile so viel wirklich gute PD-Software, von denen viele Anwender leider gar nichts wissen. Um dem ein wenig abzuhelpen, wären Anwendererfahrungen mit verschiedener PD-Software sehr willkommen.

Ich werde zudem versuchen, die Liste der Dateien aus der Maibox komplett ins Deutsche zu bringen (viele Beschreibungen sind englisch) und wesentlich ausführlicher zu kommentieren, und dann über die nächsten Ausgaben zu streuen.

**"1998 wird der QL-Szene sicherlich mehr Neuigkeiten bringen als die beiden vergangenen Jahre zusammen!"**

So, das war's für diese Ausgabe, bis zum nächsten Mal verabschiede ich mich mit den besten Grüßen,

Euer

*Jochen Merz*

# Wo ist der Club geblieben?

Jochen Merz

Da mittlerweile einige Leser nach dem Zustand des Clubs fragten, nachfolgend eine Schilderung der Dinge soweit ich sie beurteilen kann

Eigentlich bin ich nicht die richtige Person, die diesen Beitrag schreiben sollte, doch... fangen wir rückblickend an:

Nachdem der "QL User eV" unter Leitung von Andreas Rudolf dahinschwand und auch IQLR verschwand, besprach ich mich mit H.P.Recktenwald, was im Hinblick auf den deutschen Club zu tun sei. Das deutsche QL Today war schon beschlossene Sache meinerseits, das zusätzliche Club-Angebot sollte Club-Beilage (falls etwas anlag) und Club-Programm-Bibliothek sowie Club-Aktivitäten enthalten.

Nun, mit der Zeit war dann offensichtlich, daß eigentlich alles, was für die Club-Beilage gedacht war, auch alle anderen deutschsprachigen Leser interessiert. Zudem kam auch wenig "nur-Club" Material.

Die Club-Programm-Bibliothek wurde kaum genutzt, weder im Hinblick auf Bestellungen noch zusätzlichen Einsparungen neuer Software. Ich denke, dies liegt zum großen Teil daran, daß die Software seit einiger Zeit von den meisten Anwendern aus den Mailboxen gezogen werden kann. Wer denn kein Modem zur Verfügung hat, kann immer noch den JMS-PD-Service nutzen und so an aktuelle Software kommen.

Club-Aktivitäten (z.B. im Raum Köln oder im Süden) werden hauptsächlich lokal gestaltet.

Da es den meisten Anwendern hauptsächlich nur noch auf eine interessante Publikation ankommt war der Club als solcher überflüssig, denn alles, was der Club geboten hat, ist im Prinzip nach wie vor zu erhalten.

Da H.P. Recktenwald zum Jahresende hin die Clubleitung abgeben wollte und sich trotz mehrfachen Aufrufs niemand bereit fand dies zu übernehmen (ich weiß jedenfalls nichts davon), von Hapeh diesbezüglich auch keinerlei Reaktion kam, habe ich das Club-Angebot vor rund einem halben Jahr nicht mehr aufgelistet und es wird bei automatischen Verlängerungen vom QL-Today Abo auch seit dieser Zeit kein Club-Beitrag mehr abgebucht.

Hapeh wollte für die Januar-Ausgabe eigentlich eine Abrechnung vorlegen, hat es dann aber zeitlich nicht geschafft. Trotz mehrfacher Anfragen kam keine Reaktion, so daß in der März-Ausgabe auch nichts dazu zu finden war. Ich hatte bis zum letzten Moment (7. März) gehofft, etwas zu hören, damit hier endlich Klärung geschaffen wird. Der Redaktionsschluß für diese Ausgabe ist erreicht und

ich habe trotz rechtzeitiger Anfrage immer noch nichts erhalten.

Auf dem letzten Treffen in Solms schlug H.P. vor, daß der Club das nächste Solms-Treffen veranstalten und sponsern sollte. Auch sprachen wir vor gut einem halben Jahr darüber, daß das restliche Club-Geld bei Auflösung doch den Mitgliedern in Form eines Treffens zugute kommen könnte. Da Reinhard Heim dankenswerterweise das nächste Solms-Treffen organisieren wird, informierte ich H.P. über den vorgeschlagenen Termin (es war nur noch ein einziges Wochenende übrig), doch auch hier kam leider keine Reaktion.

So, damit bleibt folgendes Resümee: Im Prinzip verändert sich mit oder ohne Club nichts. QL Today erscheint alle zwei Monate, Software gibt es nach wie vor, und Treffen finden auch weiterhin lokal und international statt.

Wer Fragen zum Verbleib des Club-Geldes hat, sollte sich direkt an die einzige Quelle wenden die darüber Auskunft geben kann: H.P.Recktenwald.



---

## Q40 - Die 32 Bit Highcolor Grafik

Peter Graf

Die Hardware-Entwicklung für den neuen QL-Nachfolger "Q40" ist größtenteils abgeschlossen und die ersten Prototypen werden gerade produziert. Während nun die Anpassung von SMSQ/E beginnt, möchte ich schon ein paar Einblicke in das neue Q40 System geben.

Für viele ist sicher besonders die Grafik des Q40 interessant. Der Original-QL hatte ja einige bekannte Einschränkungen: Die maximale Anzahl darstellbarer Farben ist 8, die höchste Auflösung beträgt 512x256 Bildpunkte. Die CPU muß häufig auf die Videosignal-Erzeugung warten, der Datenbus ist nur acht Bit breit und die Bus-

timings sind aus heutiger Sicht langsam. Diese Einschränkungen haben in der einen oder anderen Form bis heute Ihre Spuren in der QL-Szene hinterlassen. Das Q40-Mainboard bietet nun bei einer Auflösung von 1024x512 Bildpunkten 65536 Farben. Diese Farbanzahl wird auch mit "Highcolor" bezeichnet. Der Q40 kann je-

den einzelnen Bildpunkt unabhängig mit jeder beliebigen Farbe darstellen. Es gibt also keine Einschränkung durch eine Palette, in der schon eine Vorauswahl der Farben getroffen werden muß, die man im aktuellen Bildschirm anzeigen will. Zur Darstellung von 65536 Farben sind 16 Bits nötig, also 2 Bytes oder ein Wort. Wenn jeder Punkt 2 Bytes benötigt, ergibt sich für ein Bild der Größe 1024x512 ein Speicherbedarf von 1 048 576 Bytes. Dies ist das 32-fache eines QL-Screens. Man benötigt also eine sehr schnelle Video-Hardware, damit die Anzeige von vielen Farben bei gleichzeitig hoher Auflösung nicht zu langsam wird. Der Q40 besitzt deshalb einen 32 Bit breiten Datenbus zum Bildschirmspeicher, auf den die CPU mit hoher Geschwindigkeit zugreifen kann. Außerdem wird eine spezielle Speichertechnik eingesetzt, die den echten, gleichzeitigen Zugriff von CPU und Videosignal-Erzeugung ermöglicht (Dualport Video-RAM). Hier ist anzumerken, daß die volle Ausnutzung der Grafikgeschwindigkeit auch von der Software abhängt. Wenn mit Wort- oder Bytebreite zugegriffen wird, anstatt Langwortbefehle zu verwenden, nutzt ein 32 Bit breiter Bus natürlich nichts.

Der prinzipielle Aufbau der Q40 Grafikhardware ist im Bild unten zu sehen. Der Zugriff der CPU erfolgt über den 32 Bit Datenbus, den Adreßbus und verschiedene Steuersignale. Der zweite Port des Dualport Video RAMs wird vom Video Color Chip gelesen, welcher die Farberzeugung vornimmt. Diese Informationen werden dann in analoge Signale für Rot, Grün und Blau umgewandelt, gefiltert und auf den Ausgang gegeben. Der Video Controller Chip steuert alle Abläufe und generiert die Synchronisations-Signale. Die beiden QL-Bildschirmmodi sind auf dem Q40 in Hardware vorhanden. Sie sind in ihrem originalen Adreßbereich zwischen \$20000 und \$27FFF verfügbar. Das erlaubt den direkten Zugriff auf den Bildspeicher, der insbesondere bei älteren QL-Programmen vorkommt. Das Flash-Bit in MODE8 kann zwar geschrieben und gelesen werden, wird aber bei der Anzeige ignoriert. Der Q40 besitzt zwei Highcolor-Modi, einen mit 512x256 und einen mit 1024x512 Bildpunkten. Die niedrigere Auflösung reicht aufgrund der vielen Farben schon für viele Anwendungen aus und ist wegen des um den Faktor 4 kleineren Datenaufwands z.B. für Spiele interessant. Der Bildspeicher beginnt in beiden Fällen bei

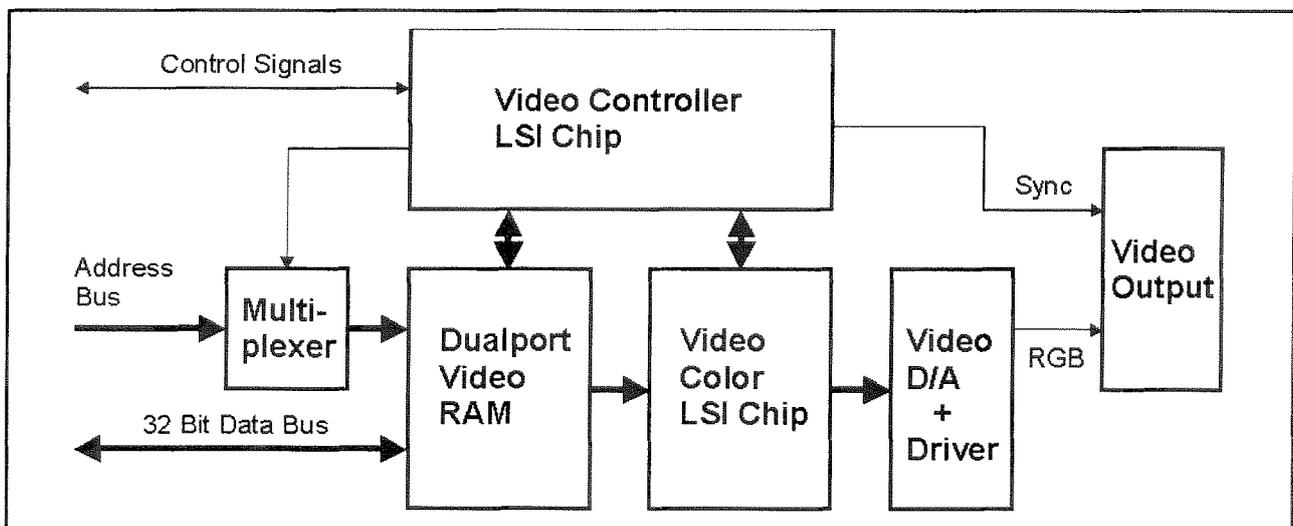
\$FE800000, also ziemlich nah am oberen Ende des Adreßbereichs. Es steht immer ein 16 Bit Wort für die Farbe eines Bildpunktes, beginnend oben links. Es geht weiter von links nach rechts und von oben nach unten. Das Farb-Wort besteht für jeden Bildpunkt aus folgender Bitfolge:

G5, G4, G3, G2, G1, R5, R4, R3, R2, R1, B5, B4, B3, B2, B1, RGB0

Dabei stehen die Bits G5 bis G1 für den Grünanteil, R5 bis R1 für den Rotanteil und B5 bis B1 für den Blauanteil. Das unterste Bit RGB0 ist für Grün, Blau und Rot ein gemeinsames niederwertigstes Bit. Die Helligkeit des Grünanteils ist proportional zu:

$$G5*(2^5) + G4*(2^4) + G3*(2^3) + G2*(2^2) + G1*(2^1) + RGB0*(2^0)$$

Die Helligkeit der anderen Farbanteile berechnet sich entsprechend. Mit dem Farbschema des Q40 ist es möglich, 64 verschiedene Graustufen ohne Farbverfälschung darzustellen. (Bei Graustufen gilt G5=R5=B5, G4=R4=B4, und so weiter bis G1=R1=B1. Mit dem gemeinsamen Bit RGB0 stehen also 6 Grau-Bits zur Verfügung, was 2 hoch 6 Abstufungen ergibt.) Die Highcolor-Farbdarstellung des Q40 ermöglicht nahezu foto-



realistische Bilder, allerdings kann das menschliche Auge bei allmählichen, großflächigen Farbübergängen noch etwas feinere Abstufungen erkennen. Der Video-Ausgang des Q40 wird vom Mainboard über ein kurzes Flachkabel an eine 9-polige SubD Buchse am Gehäuse geführt. Den Monitor kann man über ein Kabel mit 9-poligem SubD Stecker anschließen. Auch der Anschluß von 15-poligen High Density Steckverbindern ist über einen

preiswerten Adapter möglich. Der Q40 ist zum Anschluß an Multisync-Monitore ausgelegt, aber auch viele Festfrequenz-Monitore funktionieren problemlos. Die Bildwiederholrate beträgt 64 Hz, ohne Zeilensprungverfahren, und ist somit flimmerfrei. Mit der Grafikleistung des Q40 ergeben sich im QL-Bereich völlig neue Anwendungsmöglichkeiten. Bleibt zu hoffen, daß dies auch ein Anreiz zu neuen Software-Entwicklungen sein wird.



## Qascade - Ein Erfahrungsbericht

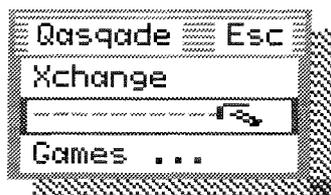
Timothy Swenson

frei übersetzt und ergänzt von Wolfgang Uhlig

Qascade ist das neueste Freeware Utility von Jonathan Hudson. Es ist ein vom Benutzer zu definierendes Menüsystem, dem "Start"-Knopf von Windows 95 nicht unähnlich.

Qascade hat seinen Namen bekommen, weil ein Menü ein Untermenü haben kann, dieses wieder ein Untermenü, dieses wieder eines usw., so daß sich die Menüs wie eine Kaskade über den Schirm "ergießen" können. Notwendig für Qascade sind lediglich das Pointer Environment und die Unterstützung der Environment Variablen env\_bin, die zusammen mit z.B. QTPI oder QFAX ausgeliefert wird). Qascade erlaubt dem Benutzer, seine Menüstruktur völlig selbst zu bestimmen. Ein Menüpunkt kann entweder ein Programm ausführen oder aber ein Untermenü aufrufen. Dieses Untermenü besitzt wieder ausführbare Dinge und/oder Weiterverzweigungen nach anderen Untermenüs. Dies kann theoretisch solange weitergehen, bis entweder die Begrenztheit des Bildschirms und/oder des Speicherplatzes Einhalt gebieten. Ausführende Menüpunkte können alles mögliche starten, \*.exe oder \*.obj Programme, Things, also

z.B. alle Menüs von QPAC2, und Multibasic oder SBASIC Programme. Wenn man Qascade startet, erscheint es als Button. Ist die QPAC2 Buttonleiste vorhanden, legt sich Qascade brav dort hinein. Klickt man den Button an, öffnet sich das Hauptmenü. Hier kann man ausführbare Menüpunkte haben oder auch nur Untermenüver-



zweigungen, ganz nach Belieben. Klickt man einen Untermenü-Menüpunkt an, öffnet sich das nächste Fenster ein wenig rechts oder links unter dem vorherigen, je nachdem an welchem Rand des Bildschirms man sich befindet. Auf diese Weise klickt man sich durch bis zu dem gewünschten Menüpunkt.

Qascade will auf diese Weise ein System bereit stellen, das mehrere andere Menüsysteme überflüssig macht. Man könnte alle QL-Programme, die man hat, direkt aus Qascade heraus starten. Die große Flexibilität des Systems entsteht aus dem Gebrauch einer Konfigurationsdatei, \*\_rc. In dieser Datei bestimmt man, welche Menüpunkte man zur Verfügung hat und was sie tun. Die Datei wird eingelesen, wenn Qascade startet. Man kann Qascade jederzeit zwingen, die Datei neu einzulesen, indem man die ESC Taste drückt, während sich der Mauszeiger über dem Qascade-Button befindet. Auf diese Weise braucht man Qascade nicht neu zu laden und auszuführen, wenn man z.B. eine Änderung an der Konfiguration vorgenommen hat. Man darf diese Datei nennen wie immer man will, die Zuordnung geschieht durch die vorhin genannte Environment-Variable. Man setzt sie mit einem Befehl wie z.B.:

```
SETENV "QASCADE_RC=win1_meine_Kaskade_Datei_rc"
```

QASCADE\_RC muß hier groß geschrieben werden. Am besten baut man diesen Befehl in sein Bootprogramm ein. In der \*\_rc Konfigurationsdatei kann man auch die Farben konfigurieren (ich hatte da ein wenig Mühe, das System zu durchschauen, das Jonathan da handhabt) und danach gibt man der Reihe nach die Definitionen in der folgenden Form:

```
Befehl <TAB> Menüpunkttext  
<TAB> Aktion <TAB> Parameter
```

Die möglichen Befehle sind in Tabelle 1 aufgelistet.

Menüpunkttext ist der Text, den man selbst dem Menüpunkt geben will.

Aktion ist das Programm, das man gerne starten oder ausführen will.

### Tabelle 1: Die möglichen Befehle

EXEC - startet ein ausführbares Programm  
ETHG - startet ein Thing  
MBAS - startet eine MultiBasic Sitzung  
SBAS - startet eine SBASIC Sitzung  
TITLE - definiert eine Menüüberschrift  
MENU - beginnt einen Untermenüabschnitt  
MEND - beendet denselben  
SEP - definiert Zeichen, mit denen man optisch trennt, also z.B. \*\*\*\*\* oder ===== etc.

Parameter sind die Parameter, die man normalerweise hinter den Programmaufruf schreibt, wie z.B.

```
EXEC QD;"meine_datei_txt"
```

Jede Zeile, die mit einem '#'-Zeichen anfängt, ist ein Kommentar.

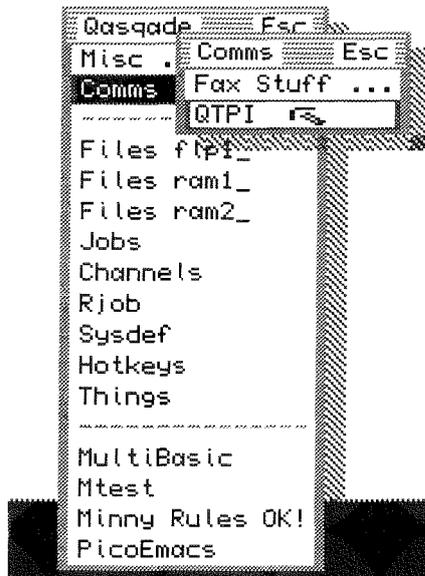
Ein einfaches Beispiel zeigt Tabelle 2.

Man beachte, daß die Pausen zwischen den Wörtern wirklich TABS sein müssen, also chr\$(9), dazu nimmt man am besten einen Texteditor wie QD, wo man dieses Zeichen mit Hilfe der Zeichentabelle einfügen kann. (Timothy Swenson schreibt hier, daß das mit anderen Editoren so wie z.B. Metacomcos ED und QED, nicht geht und daß er diesen Punkt als einzige Schwachstelle von Qascade findet.) Man braucht im Prinzip auch nicht die Pfade so genau zu beschreiben wie oben im Beispielprogramm, Qascade richtet sich natürlich nach PROG\_USE und DATA\_USE um Dateien zu finden. Qascade ist bereits auf verschiedenen Systemen getestet worden und scheint hervorragend zu funktionieren. Verbesserungsvorschläge werden vom Autor prompt angenommen und ausgeführt, so möglich. So hatte ich nach

einer E-Mail an Jonathan noch keine 24 Stunden später eine verbesserte Version im elektronischen Briefkasten!

### Tabelle 2:

```
#Sehr einfache Menü_rc Datei
#erstmal das Hauptmenü
EXEC TEXT91 win1_t87_text87plus4
SEP =====
TITLE EASYPTR
SEP =====
TITLE COMMS
#jetzt Untermenü 1 definieren
MENU EASYPTR
EXEC EASYMENU win1_QPTR_easymenu_exe
EXEC EASYSPRITE win1_QPTR_easysprite_exe
MEND
#nun Untermenü 2 definieren
MENU COMMS
EXEC QFAX win1_FAXEN_qfax -W 2
#(startet QFAX Autoempfang nach 2mal klingeln)
MEND
```



Zusammenfassend ist zu sagen, daß Qascade gut funktioniert und ziemlich unkompliziert ist. Hinter dieser Einfachheit verbirgt sich ein mächtiges

Werkzeug, das den Bildschirm radikal aufräumen kann. Sein großer Vorteil gegenüber selbstgestrickten Menüs liegt in dem genialen Prinzip der Konfigurationsdatei, die jederzeit eingelesen werden kann. Menüprogramme schreiben und kompilieren wird überflüssig; man editiert einfach eine Datei, das war's. Ich denke genau wie Timothy, daß dieses Programmchen sehr populär werden könnte in der QL-Welt.

**Anmerkung des Editors:** zum jetzigen Zeitpunkt liegt Qascade in der Version 1.11 vor. Jonathan hat hier Wünsche aufgegriffen und statt TAB nun auch ";" als Trennzeichen erlaubt. Zudem ist env\_bin nicht mehr nötig, da der Dateiname der \_rc-Datei nun auch in der Befehlszeile übergeben werden kann. Qascade ist wirklich eine tolle Sache, ich möchte nicht darauf verzichten. Wer es noch nicht bemerkt hat: es befand sich auf der letzten Cover-Disk (allerdings nicht in der aktuellen Version 1.11 - die da noch nicht existierte).

## Milan - der Überflieger-"QL"?

Jochen Merz

So wie es aussieht wird das Jahr 1998 der QL-Szene eine Unmenge an Neuerungen bescheren. Die RomDisq ist da (ein echter Hit!), Q40 wird kommen, softwaremäßig wird viel geschehen (Stichwort: Farbtreiber) und nun noch eine tolle Neuigkeit, der QL-User und ATARIaner gleichzeitig freuen wird: es gibt eine neue Super-Maschine!

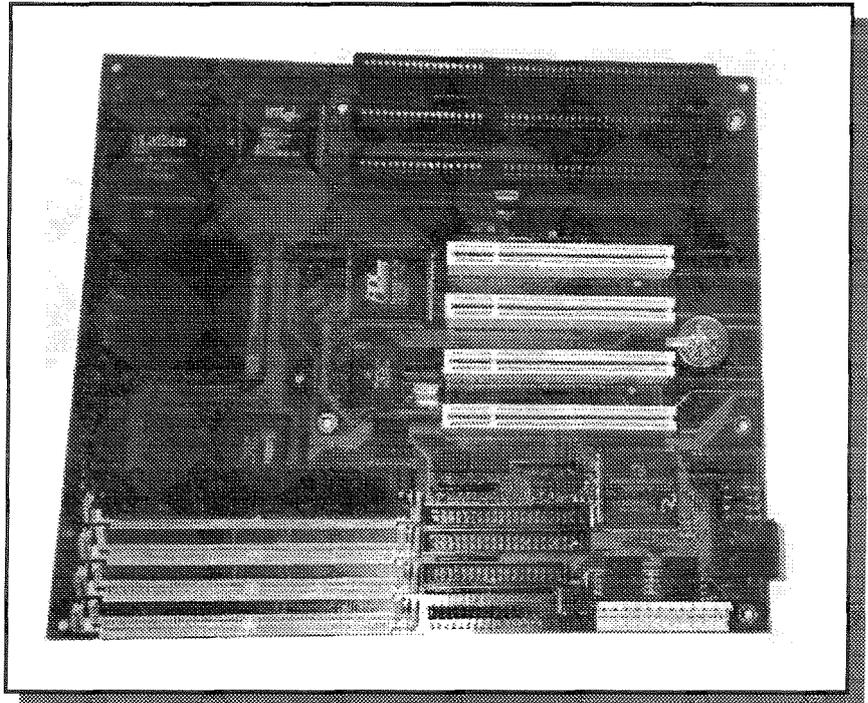
Wie viele von Ihnen wissen, verwenden wir seit vielen Jahren ATARI Computer um darauf QL Programme laufen zu lassen. Angefangen hat das mit den Tastatur-Geräten "1040 ST", dann kam der Mega ST, weiter ging es mit dem besseren und schnelleren Mega STE und zum Schluß kam der damals sehr schnelle TT. Bislang gab es keinen schnelleren, besseren ATARI Computer als den TT, da die Firma ATARI von der Bildfläche verschwand. Weil es jedoch immer noch eine Menge ATARI-Anwender gibt, verlangten diese (auch schon damals) nach einem schnelleren Profi-Gerät. Dieses Gerät existiert nun! Interessant ist, daß ATARIs, die den QL emulierten, die QL Szene große Schritte weitergebracht haben: Der erste höher auflösende QL Bildschirmmodus (768x280 Pixel) wurde auf einem ATARI implementiert. Der erste 68030 Prozessor mit all den Cache-Behandlungs-Routinen (und den damit verbundenen Problem-Erfahrungen) wurde auf dem ATARI implementiert. Nicht-QL Bildschirmmodus (also nicht MODE 4 oder 8) gab's für den ATARI. Vernünftig funktionierende SCSI-Gerätetreiber wurden für den ATARI implementiert. Die ersten Wechselplatten gab es für den ATARI (und all dies auch für den "QL auf dem ATARI").

Milan heißt das gute Stück, und hier sind seine Spezifikationen: Die Hauptplatine hat die Größe eines normalen PC-Mainboards (man kann sie auch auf dem Titelbild bewundern) und natürlich sind die Einsteckplätze so konstruiert, daß auch

man eine 2MB S3 Trio V64+ Grafikkarte (erweiterbar auf 4MB), mit der alle denkbaren Grafik-Auflösungen zu erreichen sind.

Als Prozessor verrichtet ein 68040 sein Werk - in zwei bis drei Monaten wird hier auch ein 68060 nachrüstbar sein. Doch schon mit einem 68040 dürfte der Milan gut 50 bis 60 mal schneller sein als ein QL.

Das Board hat zudem noch vier Stecker für PS/2 RAM-Module - es können bis zu 512 Megabyte EDO RAM eingesteckt werden. Gibt es jemanden, der mehr braucht!? Kaum



alles perfekt in PC-Gehäuse paßt. Darüber braucht man sich jedoch normalerweise keine Sorgen zu machen, der Milan wird in einem formschönen Mini-Tower geliefert. An Erweiterungs-Steckplätzen hat der Milan viel zu bieten: Vier PCI-Steckplätze nehmen modernste Karten auf, zudem gibt es noch drei ISA-Steckplätze. In einem PCI-Steckplatz findet

vorstellbar.

Standardmäßig kommt der Milan mit 16MB - mehr als ausreichend für die meisten QL- und ATARI-Programme.

ROM gibt es auch ein halbes Megabyte für's Betriebssystem, und glücklicherweise haben die Entwickler hier den gleichen Gedanken wie TF Services gehabt: Es ist als Flash-EPROM implementiert,

# Cover-Story

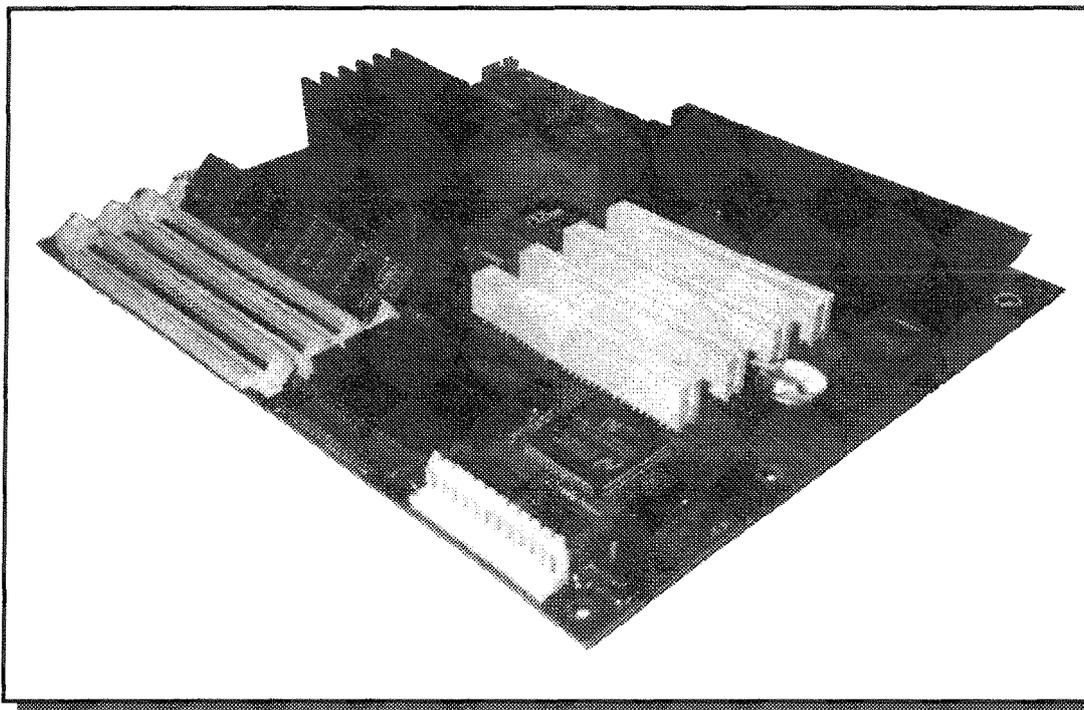
sodaß das Betriebssystem durch neues Einladen ins Flash-EPROM geschrieben werden kann. EPROM-Brennen gehört damit der Vergangenheit an.

Versteht sich, daß es auch vernünftige Peripherie gibt: einen ATARI-kompatiblen seriellen Port und dazu noch einer der modernsten Super-IO-Chips, wie man sie vom PC her kennt: Bidirektionaler Parallel-

nur DM 1499,- - ein unglaublich attraktiver Preis! SMSQ/E wird gerade an die Fähigkeiten des Milan angepaßt, Tony Tebby hat einen bei sich laufen und adaptiert gerade Treiber und Betriebssystem.

Wenn Sie noch nie SMSQ/E (oder die alten QL-ATARI Treiber) auf einem ATARI laufen gesehen haben und glauben, dies ist problematisch, dann

- das System startet durch in das ATARI-Betriebssystem und zeigt den Desktop. SMSQ/E kann dort oder aus einem Unterverzeichnis gestartet werden, dazu nur Doppel-Klicken. Auch hier ist keine umständliche Installation notwendig, um das SMSQ-Programm irgendwo auf die Harddisk zu kopieren. Geht's noch einfacher?



Port, Hochgeschwindigkeits-Serielle Schnittstellen, PS/2 Mausstecker, Schnittstelle zum Anschluß von DD/HD/ED-Floppy-Disks, IDE-Schnittstelle für Festplatten und CD-ROMs. Eine HD-Floppy ist selbstverständlich auch eingebaut, die Grundkonfiguration soll auch eine 850MB Harddisk haben. SCSI-Unterstützung folgt in einigen Wochen.

Der ganze Spaß (Gehäuse, Netzteil, Board, Prozessor, Grafikkarte, 16MB RAM, Floppy, Harddisk, Maus, Tastatur und ATARI Softwarepaket) kostet anschlussfertig (ohne Monitor)

liegen Sie ganz falsch. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen ATARI in ein SMSQ/E-Gerät zu verwandeln; hier sind die beiden gängigsten:

- das System soll ausschließlich für SMSQ/E genutzt werden: Nur die SMSQ/E Diskette ins Laufwerk legen und RESET drücken, es ist keinerlei Installation notwendig, oder automatisch von der Harddisk starten; dazu nur das SMSQ-Programm in ein Verzeichnis namens AUTO-Ordner (ein Unterverzeichnis) auf der Harddisk kopieren, dann wird SMSQ/E automatisch von dort gebootet.

Nun haben wir gleich zwei Anwärter für den ultimativen QL-Nachfolger, wenn wir nur die Komplettgeräte betrachten. Der Dritte im Bunde ist die GoldFire-Karte, die ebenfalls sehr schnell sein soll. Welcher Rechner nun für wen die bessere Entscheidung ist wird der

Preis, die Ausstattung und vielleicht auch die Geschwindigkeit zeigen. Weitere Details und einen Vergleichstest gibt es sobald möglich hier in QL Today.

Der Milan wird natürlich auch über JMS vertrieben. Preise für die verschiedenen Variationen, vom nackten Board mit den wichtigen ICs bis hin zum kompletten Rechner in verschiedenen Konfigurationen stehen noch nicht fest ... all dies wird sich finden wenn SMSQ/E für den Milan angepaßt ist.

■

# Internationale QL-Treffen in Paris und Salzburg

Gerhard Plavec

Nach dem Motto "Zwei auf einen Streich" beschreibt Herr Plavec seinen Besuch auf zwei aktuellen QL-Treffen, garniert mit Eindrücken vom QL-Treffen in Salzburg.

## Paris

Eigentlich wollte ich aufgrund meiner Sprachkenntnisse schon lange einmal an einem französischen QL-Treffen teilnehmen, die dortige Scene kennenlernen und neue

Bekanschaften knüpfen. Leider gelang es mir jedoch mangels Kommunikation nie, rechtzeitig einen Termin zu erfahren. Franzosen waren zumindest scheinbar in der MAUS- und FIDO-Mailbox nicht zu finden bzw. gaben sich nicht als solche zu erkennen, nicht in den englischen Seiten und noch weniger in den deutschen. Erst als ich mir das Internet zudiensten nahm, traf ich auf eine rege Gruppe französischer QL-Aktivisten, allen voran Thierry Godefroy, dessen Homepage

<http://www.imagnet/~godefroy>

wirklich sehenswert ist und alles enthält, was QL-User weiterhilft. Dort waren nun auch Termine angekündigt, so konnte ich meinen Urlaub ent-



Franz Eder, Karl Flicker und Otmar Peters (v.l.)

sprechend planen. Der Vollständigkeit halber möchte ich jedoch nicht unerwähnt lassen, daß man auf einer Seite von Jochen Merz

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

eine Übersicht aller nächsten QL-Treffen (nicht nur jene der Franzosen) findet. Das vom QLCF organisierte internationale QL-Treffen fand am Samstag, den 7. März 1998 in den Räumen des Clubs Microtel statt. Im Internet wurde - zumindest am Anfang - eine falsche Hausnummer angege-

ben, ich hatte jedoch das Glück, dort einen eingeweihten QL-User zu treffen, der etwas verdutzt feststellte, daß sonst die Treffen immer gegenüber stattfanden. Die recht modernen Wohnhäuser im 20. Pariser Arrondissement sind - wie heute wohl überall üblich - mit Gegensprechanlagen gesichert und für Fremde ohne Erlaubnis nicht betretbar. Um zu den Clubräumen zu gelangen, mußte man zwei versperrte Türen passieren, dessen Öffnungscode gerade ein Mitglied mittels Zettel an der



Bernd Reinhardt, nochmal Herr Peters und Jochen Merz

Im stillen Winkel 12 • 47169 Duisburg • Germany  
 ☎ 0203-502011 (Fax 0203-502012 Mailbox 0203-502013 & 502014)  
<http://www.j-m-s.com/smsq/> email: smsq@j-m-s.com

## Neuheit!

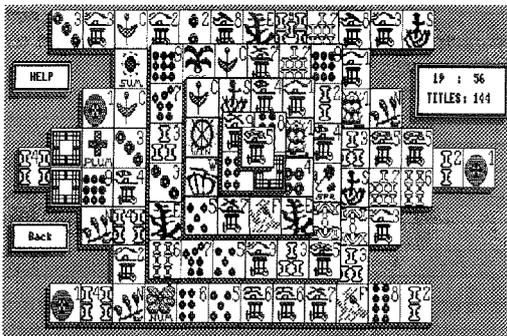
**Die RomDisq!** Voll funktionsfähig! Siehe auch Testbericht in dieser und der nächsten Ausgabe! Extrem kleines Board für den QL ROM-Port, mit Gold-Kontakten. Einfach mal Test in diesem und dem vorherigen Heft durchlesen!

RomDisq mit 2MB . . . . .	DM 129,00
RomDisq mit 4MB . . . . .	DM 199,00
RomDisq mit 8MB . . . . .	DM 299,00
Aurora Adapter für RomDisq . . . . .	DM 9,90

## Upgrades!

An zwei Spielen wurden Upgrades vorgenommen: **Diamonds** und **QShang**. Sie laufen nun auf allen Systemen (so auch Minerva und SMSQ/E) und auch in höheren Bildschirm-Auflösungen. Weitere Vorzüge sind z.B. der Konfig-Block zum Konfigurieren der Datei in der die High-Score-Tabelle abgelegt wird.

**Diamonds<sup>s</sup>** kostet neu **DM 36,-**  
 als **Upgrade DM 16,-**  
**QShang<sup>s</sup>** kostet neu **DM 36,-**  
 als **Upgrade DM 16,-**



**Ein neuer vollständiger Katalog mit allen Produkten ist in Vorbereitung!**

## Angebot!

Endlich sind die Farb-Treiber in Arbeit und nicht mehr allzu weit entfernt. Voraussetzung für mehr Farben ist SMSQ/E. Das normale SMSQ, das mit der QXL-Karte ausgeliefert wird, wird mehr Farben nicht handhaben können, daher gibt's ein einmaliges Angebot.

**SMSQ/E für die QXL**

für nur **DM 169,-**

Da auch Aurora-Anwender von den höheren Farben profitieren möchten, und auch hier SMSQ/E notwendig sein dürfte, gibt es auch die Version für Aurora und GoldCard oder SuperGoldCard im Angebot:

**SMSQ/E für die (Super)GoldCard**

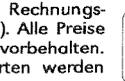
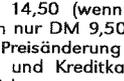
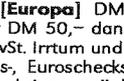
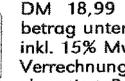
für nur **DM 189,-**

**Dieses Angebot gilt bis 30.Juni 1998.**

**Verbatim 3,5" DD Disketten 720k  
 Stück nur 69 Pfennige!  
 Noname 3,5" DD Disketten 720k  
 Stück nur 49 Pfennige!  
 Verschiedene Farben!!!**

### LIEFER- und ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Versandkosten [Deutschland] DM 8,99 (wenn Rechnungsbetrag unter DM 50,- dann nur DM 5,99). Bei Rechnungsbeträgen über DM 500,- kostet es DM 18,99 [Europa] DM 14,50 (wenn Rechnungsbetrag unter DM 50,- dann nur DM 9,50). Alle Preise inkl. 15% MwSt. Irrtum und Preisänderung vorbehalten. Verrechnungs-, Eurochecks und Kreditkarten werden akzeptiert. Bankeinzug möglich.



Wand bekanntgab. Das Lokal war hauptsächlich mit Wintel-PCs vollgespickt, nur hier ein Atari und da ein Amiga, aber kein einziger QL. Jenes Microtel-Mitglied, das zur Aufsicht erschienen war, konnte sich zwar noch an den QL erinnern, wußte aber nichts von seinen Vorzügen und war erstaunt, daß es noch eine so große aktive Gemeinschaft gibt. Das Treffen begann um 10 Uhr mit nur ein paar Leuten, die mithalfen einige Tische freizumachen, um QL-taugliche Geräte aufzunehmen. Im Laufe des Tages kamen dann noch gut 40 QL-User zusammen. Viele waren mit dem TGV herangeeilt und hatten gar nicht vor, in Paris zu übernachten. Ich lernte Wolfgang Lernerz kennen, dessen Namen mir bisher lediglich von zahlreichen Programmen her ein Begriff war und erfuhr, daß er ein in Frankreich lebender Deutscher ist. Ein weiterer in Frankreich lebender Ausländer ist Tony Tebby, der ebenfalls gekommen war. Gegen 11 Uhr traf auch jenes,



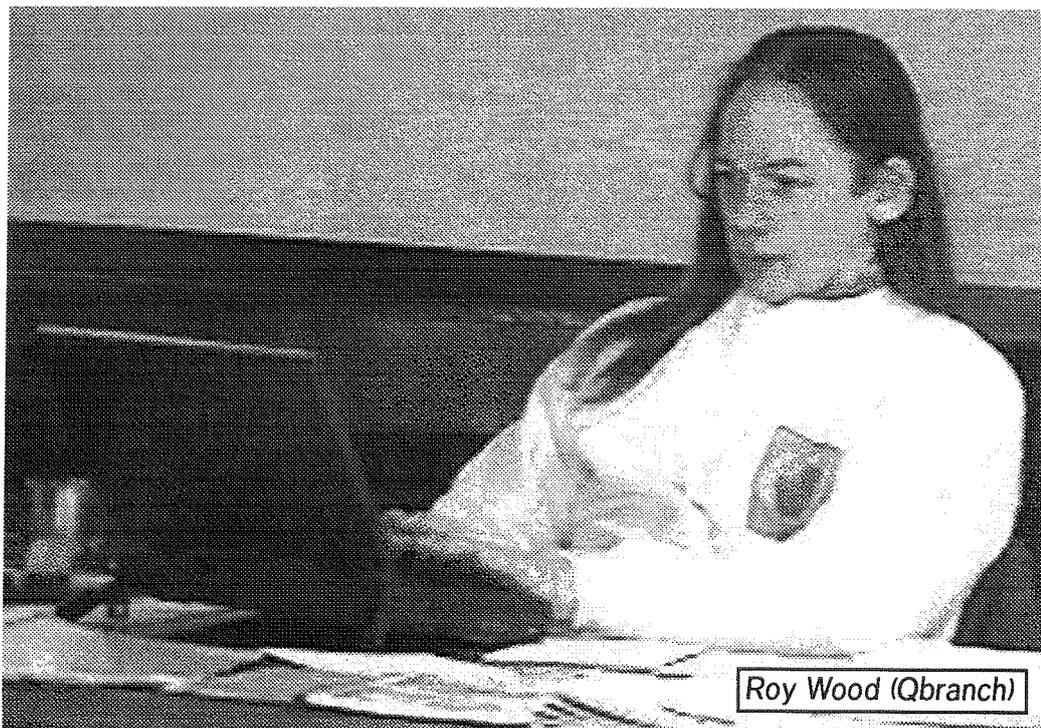
Name leider verbaselt

Herr Rindisbacher  
kam aus der Schweiz

allen QL-Treffen-Besucher gut bekannte, aus England angereiste Trio - Tony Firshman (TF Services), Stuart Honeyball (Miracle) und Roy Wood (QBranch) - ein. Tony Firshman zeigte seine I2C-Bus Devices und Roboter, aber der Clou war die Präsentation seiner ROMDisc. Der Aufbau dieser Winzlinge mit 2-, 4- oder 8 Mbyte ist wirklich äußerst kompakt und kann bei Bedarf den QL von jedlichen beweglichen Teilen (wie Harddisks oder Diskettenlaufwerke) befreien. Interessant ist auch, daß die ROMDiscs (mit 2- und 4 MB) nachträglich bis auf 8Mbyte nachgerüstet werden können. Einige Italiener vom Beginers

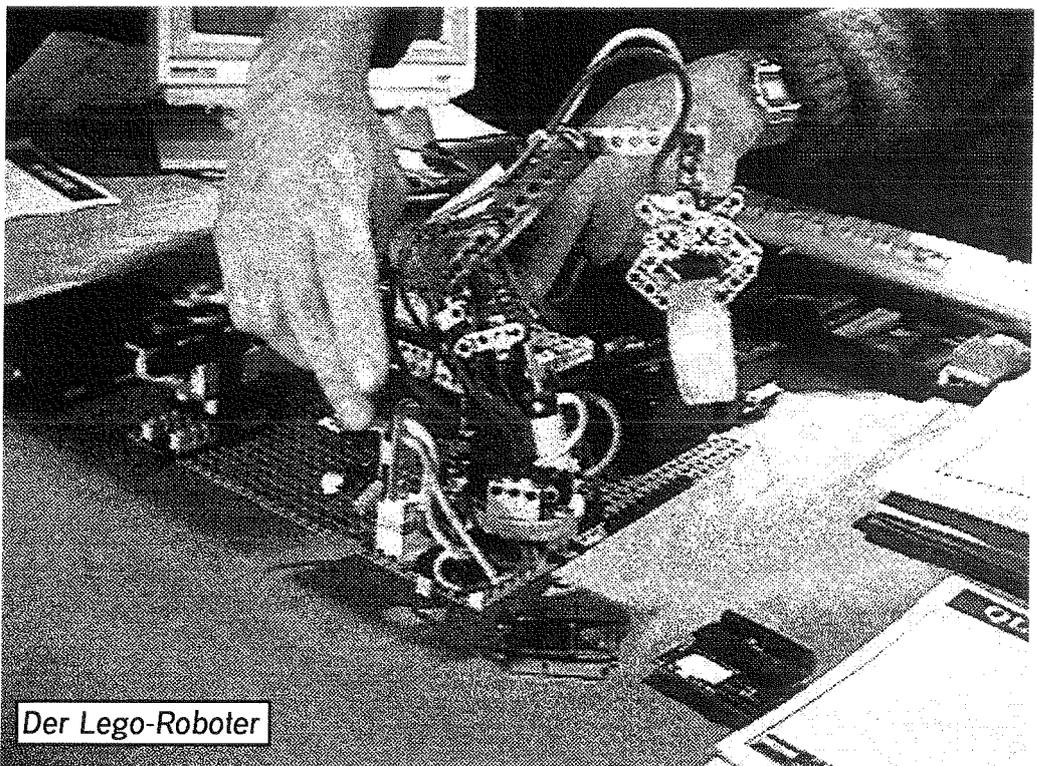
Computer Club Mailand trafen dann gegen Mittag ein. Als jedoch bekannt wurde, daß Jochen Merz wegen Übermüdung nicht kommt, wurden die Gesichter länger, hatten doch viele auf Updates gehofft. Man glaubt ja nicht, was es für den QL im Internet innerhalb von zwei Wochen alles Neues geben kann. Zum Beispiel wußte ich nicht, daß Daniele Terdina bereits an einer Portierung seines QemuLators (QL-Emulator bisher nur am Mac) für WIN95 arbeitete. Man zeigte mir bereits eine recht stabile Version: Alpha5. Thierry Godefroy half mir dann mein Linux insoweit in Ordnung zu bringen, daß Xwindows startklar wurde und installierte

auch UQLX so, daß es seither absolut stabil läuft. Am Nachmittag wurden dann einige QLCF-interne Angelegenheiten behandelt. Da der Club eigentlich keine Tätigkeit mehr ausübe, seien die Mitgliedsbeiträge in der bisherigen Höhe nicht mehr zu rechtfertigen. Clubzeitschrift war auch seit mindestens einem Jahr keine mehr erschienen und weitere Ausgaben waren auch nicht



Roy Wood (Qbranch)

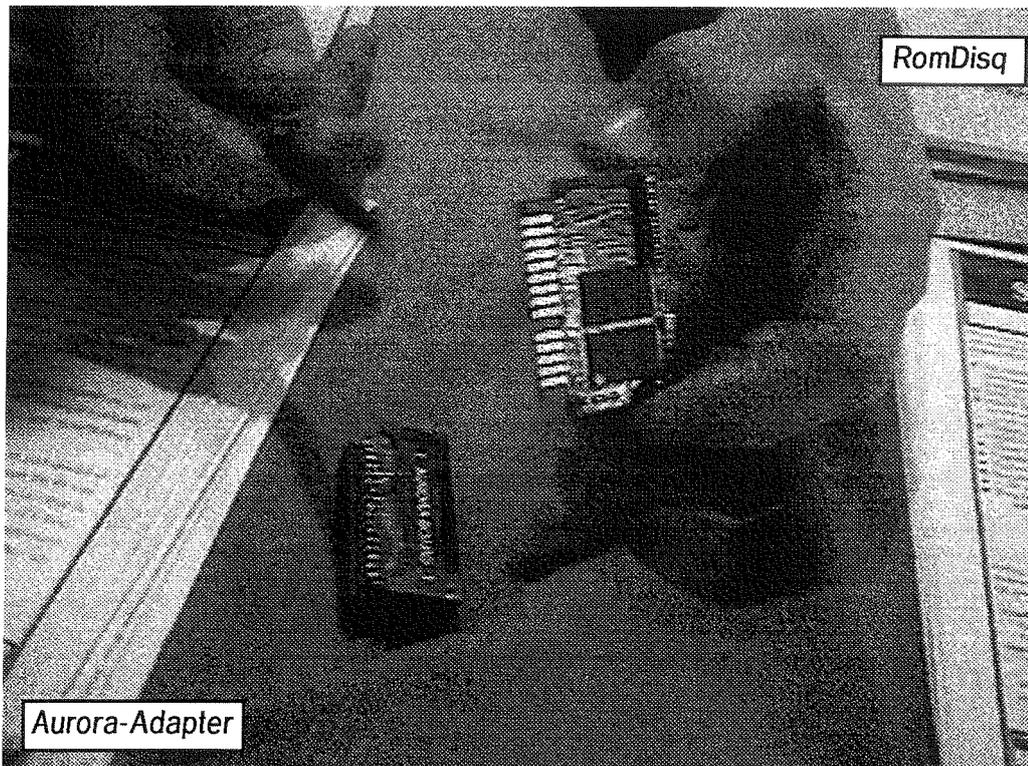
mehr geplant. Der Mitgliedsbeitrag wurde somit auf einen Erinnerungsbetrag reduziert. Aus besseren Zeiten hatten sich jedoch nicht unwesentliche Clubmittel angesammelt, die es nun galt zu verbrauchen oder zurückzuerstatten (das Schrumpfen muß eben nicht zwangsweise zum Debakel führen...). Nach längeren Diskussionen wurde schließlich beschlossen, den Betrag Tony Tebby für eine beschleunigte Fertigstellung sei-



**Der Lego-Roboter**

ner - von der QL-Gemeinde lang ersehnten - Farbtreiber für den QL bzw. SMSQ zu geben. Als Gegenleistung bekämen QLCF-Mitglieder die Treiber preisreduziert. Etwas verwirrt haben mich allerdings die Bedenken Tony's, im Bezug auf das, was eigentlich gewünscht werde: mehr Farben auch für den guten alten QL bzw. für die Aurorakarte oder lediglich für die QXL-Karte und QPC? Und wofür werden mehr Farben gebraucht? Spiele brauchen viele Farben, Anwendungen wie

Texteditoren und ähnliches hingegen brauchen eher keine (Er selbst - Tony Tebby - arbeite vorzugsweise an einem Atari-Mega STE mit SW-Bildschirm!). Und wieviele Farben werden gewünscht? 256 Farben erscheinen am vernünftigsten, es wäre auch am einfachsten, folglich auch am raschesten zu machen. Es verbraucht am wenigsten Rechenzeit und Speicherressourcen. Die Treiber für die SW-Ataris waren damals bald geschrieben - weniger ist eben leichter.



**Aurora-Adapter**

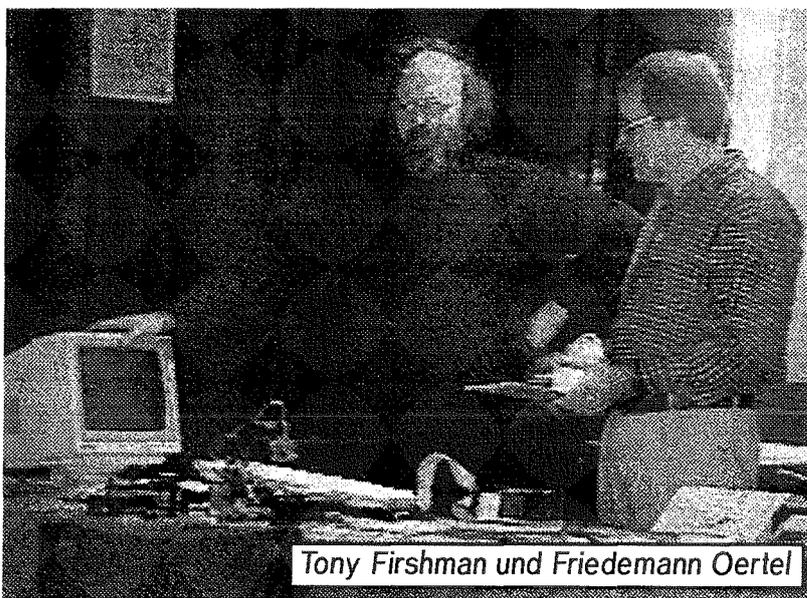
**RomDisq**

## Salzburg

Das Treffen in Salzburg war von Überraschungen geprägt. Leider mußte nämlich Dietmar Koll - der das Treffen ursprünglich organisiert hatte - unerwartet ausgerechnet dieses Wochenende für seinen Dienstgeber arbeiten, was ihm aber erst kurzfristig zuvor mitgeteilt wurde. Nur gut, daß Franz Eder, der ihm bisher zur Seite gestanden hatte, sofort einsprang und die Leitung als Or-

ganisator übernahm. Denn es waren schon am Vormittag wesentlich mehr Leute erschienen, als jene 15, die sich angemeldet hatten, damit wurde sofort erkennbar, daß das Gästezimmer, das uns der Wirt zur Verfügung gestellt hatte, viel zu klein sein würde, um ein gemütliches Treffen abhalten zu können. Der Wirt hatte uns zwar noch ein weiteres Zimmer in Aussicht gestellt, hatte aber offensichtlich selbst nicht mit einem so herrlichen Ausflugs Wetter gerechnet. Er verweigerte uns nun das weitere Zimmer, weil er scheinbar mit einem entsprechenden Ausflugsandrang rechnete und sich davon mehr Geschäft erhoffte. Franz Eder schaltete schnell und fand im

Handumdrehen einen größeren Raum bei einem anderen nahegelegenen Wirt, der bereit war, ihn uns für öS 1.000,- pro Tag zur Verfügung zu stellen. Offensichtlich war aber der Wirt am Ende mit unseren Konsumationen doch recht zufrieden, denn er verzichtete freiwillig auf die Miete für den zweiten Tag, was ich hier besonders herausstreichen möchte, da ich das sehr anständig von ihm finde. Nun mußten all jene, die ihre Computer bereits aufgebaut hatten, alles blitzschnell wieder einpacken, um in das neue etwa zweieinhalb Kilometer entfernte Lokal zu übersiedeln. Jene die im alten Lokal keine Chance mehr sahen, ein Plätzchen zu finden, nahmen die Ankündigung des Lokalwechsels begeisterter auf. Dank des Organisationstalents unsers Franz Eders und der Mithilfe aller, ging die Übersiedlung schließlich reibungslos



Tony Firshman und Friedemann Oertel

und rasch vor sich. Es dürfte niemand vergessen worden sein, zumindest kamen mir keine Reklamationen zu Ohren. Auch Nachzügler fanden uns, dank eines Zettels am ersten Lokal problemlos. Hier konnte sich nun jeder nach Herzenslust ausbreiten und auch zwangslos jeden anderen QL-User besuchen. Obwohl ein wesentlicher Teil der Münchner Belegschaft dem Treffen fernblieb, ob des - schon erwähnten - herrlichen Ausflugs-wetters wegen, des Computerbazars in München oder sonst einem Grund, schauten im Laufe dieser zwei Tage immerhin gut 40 QL-User vorbei. Leider lassen einige heiß ersehnte Neuheiten noch auf sich warten. Es waren weder Cold Fire (soll im Juni so weit sein), noch Grafik-Chip-Ersatz, Ethernet-Interface oder Q40 zu sehen. Auch hier, wie zuletzt in Paris, sah ich bei einigen QLern UQLX unter Linux (das sich bei QL-Usern zunehmender Beliebtheit erfreut) und den QemuLator unter Win95 laufen. Hier bildeten die Roboter Tony Firshman's wieder einen erfolgreichen Blickfang, wenn diese auch nur sehr eingeschränkt als computergesteuert gelten können. Reißenden Absatz fanden hingegen, wie bereits in Paris, die RomDisqs mit 2-, 4- und 8 Mbyte, sowie die QL-PD/CD-R. Außerdem gab es natürlich wieder, die immer sehr gefragten üblichen Updates von Roy Wood und Jochen Merz. Einige neue Spiele dürfte es auch geben (vielleicht kann hier Jochen Merz näheres dazu schreiben). Was haben in der Zwischenzeit die mitangereisten Damen und nicht computerinteressierten Angehör-



"Was gibt's denn da zu sehen?"

rigen gemacht? Hier in Salzburg gab es zwar kein einheitliches Rahmenprogramm wie im letzten August in Maria Raisenmarkt, denn hier gibt es genügend touristische Attraktionen nebst umfangreicher Einkaufsmöglichkeiten, die auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln leicht erreicht werden können. Nach dem, was ich so gehört habe, wurde auch fleißig davon Gebrauch gemacht.

Fazit: QL-Treffen tragen kräftig dazu bei, den Wintel-Alltag, der sich leider überall eingeschlichen hat und eigentlich die Freude am Computer zu einer Qual macht, zu entfliehen und sich wieder den Freuden eigener Entwicklungen zuzuwenden. Man nimmt sich vor, alte liegengebliebene Projekte wieder aufzunehmen oder sogar neue in Angriff zu nehmen. Auch wenn viele dieser Vorsätze sich so schnell verflüchtigen, wie sie entstanden, hat jeder zumindest die Sehnsucht des glücklichen alten QL-Zeitalters verspürt...

## Sonstiges

Hier noch ein paar ergänzende Tips, um einige jener Probleme zu lösen, die mir inzwischen von den ersten QL-PD/CD-R Benutzern zugetragen wurden.

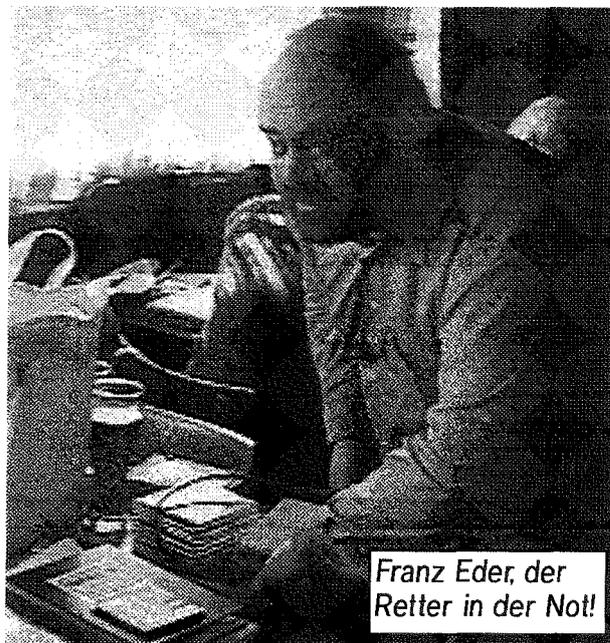
1) QPC: Voraussetzung ist einmal, daß QPC bzw. QPC-Demo einwandfrei läuft. Wenn nicht, dann bitte die diesbezüglichen Textdateien lesen. Bevor man QPC startet sollte man sich vergewissern, daß die CD von DOS aus lesbar ist, sprich, daß sie einen Buchstaben belegt. Die meisten Probleme tauchen unter Win95 auf: Man kann die CD zwar einwandfrei lesen, nach dem Neustart in DOS (kurz bevor QPC startet) ist jedoch kein Laufwerksbuchstabe für das CD-ROM-Laufwerk mehr vorhanden. Hier gibt es zwei Lösungen: Entweder man installiert die DOS-Treiber für das CD-ROM-Laufwerk (entsprechende Disketten sollten beim Kauf dabei sein) oder man kopiert die QXLWIN-Files auf die Harddisks. Wenn das mit dem Win95-Explorer geschieht, gibt es ein weiteres Problem: Die QXLWIN-Files auf der Harddisk sind nun schreibgeschützt, was QPC überhaupt nicht mag. Lösung: Mit dem Win95-Explorer das QXLWIN-File auf der Harddisk anwählen, rechte Maustaste betätigen, "Eigenschaften" anklicken und "Schreibgeschützt" deaktivieren. Das gleiche Problem tritt auf, wenn QPC-Demo von der CD herunterkopiert wurde: Dann kann man es nicht konfigurieren, solange es eben schreibgeschützt ist.

2) QXL: Von der CD kann leider nicht direkt gelesen werden (einerseits, weil es hier kein CONFIG.EXE gibt und andererseits, weil kein QXLWIN-File im Hauptverzeichnis der CD-ROM liegt). Man muß also zwangsweise die gewünschten QXLWIN-Files auf die Harddisk kopieren. Man

kann sie jedoch in Unterverzeichnissen unterbringen (siehe dazu LIESMICH.TXT auf der CD). Hat man jedoch die Dateien mit Win95-Explorer kopiert, tritt oben beschriebenes Problem auf: Die Dateien sind schreibgeschützt. Man kann sie zwar ohne weiteres lesen, jeder Schreibversuch ist jedoch zum Scheitern verurteilt, bis man nach oben beschriebener Methode den Schreibschutz aufhebt.

3) Alle anderen Systeme: Die QL-Dateien müssen extrahiert und auf geeignete Medien kopiert werden (siehe die LIESMICH.TXT-Files auf der CD).

**Anmerkung des Editors:** Ich wäre ja gerne nach Paris gekommen, nur wurde das Treffen extrem kurzfristig angekündigt. Ich hatte leider schon einen seit Monaten geplanten Termin in Italien wahrzunehmen, der leider nicht verschoben werden konnte. Und da ich erst Freitag abend



Franz Eder, der  
Retter in der Not!

zurückkam war es nicht möglich, Samstag auf dem Treffen in Paris zu erscheinen.

Da es so gut besucht war bleibt ja zu hoffen, daß weitere Treffen dort stattfinden die, frühzeitig angekündigt, auch den entsprechenden Erfolg verbuchen könnten.

Salzburg hat uns jedenfalls sehr gut gefallen.

Zu den Spielen: neue gibt es leider (noch) nicht, dazu habe ich keine Zeit. Ein Spiel ist in Planung, wann dies realisiert werden kann muß man sehen. Es gibt aber zwei Spiele-Upgrades: QShang und Diamonds laufen jetzt auch unter SMSQ/E mit höheren Bildschirmauflösungen, ebenso ist das Problem von QShang mit Minerva 1.97 beseitigt. Mehr dazu in meiner Werbung.



# EPROMs am QL - Teil 1

Frank Dibowski

EPROMs (Erasable Programmable Read Only Memory) sind die einzigen ICs, die einen Einblick in die faszinierende Speichertechnik erlauben. Während sich alle anderen Bausteine in einem schwarzen oder grauen Plastikgehäuse mit vielen Beinchen präsentieren, gestatten EPROMs durch ein Fenster in ihrer Oberfläche einen Einblick in ihr Innerstes.

*Anm. des Editors: Auf den Aufruf in der letzten QL Today nach Artikeln über EPROMs am QL schickte mir Frank Dibowski einen Artikel, den er vor langer Zeit für den Quasar schrieb. Da nicht jeder Quasar abonniert hatte und das Thema nach wie vor von Interesse ist und konkret der Wunsch nach Erklärung bestand, hier der Artikel:*

EPROMS - was machen diese ICs und wozu dient das Fenster? In jedem Computer müssen Daten auch nach dem Ausschalten erhalten bleiben, denn der Mikroprozessor ist für sich allein "dumm". Ein Speicher mit einem Grundprogramm muß ihm erst einmal sagen, was er zu tun hat. Dieser Speicher darf auch nach dem Abschalten der Stromversorgung seine Daten nicht verlieren. Normale Speicherbausteine, die RAMs, vergessen ihre gespeicherten Informationen sofort nach dem Wegfall der Spannung. Ein Computer muß allerdings nach dem Einschalten sofort wissen, was er zu tun hat. Deshalb sind in Rechnern immer ROMs oder EPROMs eingebaut. Sie enthalten das sogenannte Betriebssystem. Beide sind Nur-Lese-Speicher: d.h. die CPU kann von ihnen nur Daten lesen, aber nicht hineinschreiben. Der augenfälligste Unterschied zwischen ROM und EPROM besteht darin, daß das ROM kein Fenster besitzt. Das ROM ist nur für die einmalige Programmierung vorgesehen. Einmal

gespeicherte Daten können nicht mehr verändert werden. Deshalb werden ROMs nur in Großserien eingebaut. Sie werden schon bei der Herstellung programmiert (Maskenprogrammierung). Es gibt da noch die PROMs (unprogrammierte ROMs), sie lassen sich ähnlich wie EPROMs programmieren. Doch während beim PROM intern Dioden durchgebrannt werden, sind es beim EPROM eingebrachte Ladungen. Ein PROM wird also irreversibel programmiert. Man kann die Dioden ja intern nicht wieder ersetzen. Wie kann man sich diese Programmierung denn jetzt bei EPROMs vorstellen? Wie alle ROMs besteht ein EPROM aus einer Leiterbahnen-Matrix, wobei an sämtlichen Zeilen/Spalten-Kreuzungen MOS-Speichertransistoren eingebaut sind. Ist ein Speichertransistor leitend programmiert, wird beim Anlegen eines Signals an die Zeile (Wortleitung) eine kreuzende Spalte (Bitleitung) spannungsführend (logisch "1"). Ist der Transistor gesperrt, bleibt die Spalte auf "0". Wenn die CPU über den Adreßbus ein Speicherbyte anfordert, wird auf diese Weise das Informationsmuster der acht Speichertransistoren, die auf der zugeordneten Leitung liegen, auf acht Spaltenleitungen übertragen und über den Datenbus dem Prozessor mitgeteilt. Bei der EPROM-Herstellung sind die Speicherzellen im allgemeinen auf "1" gesetzt, das heißt, jede Adresse enthält den

Hexadezimalwert FF. Die in Siliziumdioxid eingebetteten Gate-Elektroden der Speichertransistoren sind ungeladen, so daß alle Wortleitungen auf die Datenleitungen "durchgeschaltet" sind. Beim kurzen Anlegen von Überspannung an einem Speichertransistor kommt es zu einem elektrischen Durchbruch im Siliziumdioxid, wobei sich das Gate so auflädt, daß der Transistor gesperrt wird. Wegen der isolierten Einbettung des Gate kann die Ladung nicht wieder abfließen. In der betreffenden Zelle ist daher dauerhaft eine logische "0" gespeichert. Beim Programmieren des EPROMs wird eine Wortleitung nach der anderen adressiert, zur Markierung der zu sperrenden Transistoren jeweils das gewünschte Bitmuster auf die Datenleitungen gegeben und dann der "Einbrenn"-Impuls angelegt. Um das alles zu bewerkstelligen, benötigt man einen EPROMER z.B.: QEP III oder QL-EPROMER-II. Diese EPROMER brennen EPROMs sehr schnell und sind darüber hinaus auch noch sehr einfach zu bedienen. Daß es sehr schnelle "Brenner" sind ist deshalb erwähnenswert, weil nach den Angaben von EPROM-Herstellern ein Byte genau 50 ms lang gebrannt werden soll. Dies dauert jedoch sehr lange. Um ein 27128 EPROM (16Kb) zu programmieren, wäre also eine Zeit von  $0,05 * 16384 \text{ Byte} = 13,66$  Minuten nötig. Da würde man ja fast eine Stunde brauchen, um ein 64Kb EPROM zu brennen. Die EPROMER-Hersteller dachten sich nun, das ist viel zuviel Zeit für ein EPROM, Zeit ist Geld und von beidem hat man ja leider viel zu wenig. Und da man die Zeit nicht strecken kann, muß der Brennvorgang halt kürzer werden. Also zauberten sie sich einen Algorith-

mus, der Daten nur mit einem Bruchteil der vorgeschriebenen Zeit einbrennt, dann nachschaut, ob die Daten schon gespeichert wurden und dann noch einmal zur Sicherheit mit der vierfachen der vorher benötigten Zeit nachbrennt. Das reduziert die zur Programmierung nötige Zeit außerordentlich. Um beim obigen Beispiel zu bleiben: Ein 27128 EPROM wird jetzt in etwa 10-20s beschrieben. Obwohl das EPROM nun nicht mehr nach den Angaben der Hersteller programmiert wurde, sind die Daten jedoch außerordentlich sicher gespeichert. So, nun hat man sein EPROM programmiert und stellt fest, daß das Programm noch einen Fehler enthält. In den meisten Fällen ist dies die Regel und nicht die Ausnahme. (Wie war das noch mit ROM-ablen - und nicht ROM-ablen Programmen). Hätte man das Programm jetzt in ein ROM oder PROM geschrieben, wäre dieses jetzt wertlos. Es gibt ja keine Möglichkeit, deren Programmierung noch zu berichtigen. Ein EPROM dagegen kann man löschen und neu program-

mieren. Deswegen ist auf dem Chip auch ein Quarzfenster angebracht. (Und ich dachte schon es wäre nur zur optischen Gestaltung angebracht worden.) Bei UV-Bestrahlung wird die Siliziumdioxid-Isolation der Gates leitend, so daß sie sich entladen können. Damit sind die Speichertransistoren wieder durchgeschaltet und alle Bytes auf FF gesetzt. Man sollte das EPROM aber nicht zu lange im Löscherät lassen. Das EPROM vergißt dann nicht nur die Ladung im Gate festzuhalten, sondern auch wie man sie später wieder festhält. (Der Effekt ist klar) EPROMs lassen sich auch mit einer Höhensonne löschen. Diese Methode ist aber problematisch, da das EPROM sehr leicht zerstört werden kann. Nach dem Löschen kann man das EPROM wieder programmieren und sollte wieder etwas schief gehen, kann man es wieder löschen. Laut Herstellerangaben läßt sich dieser Vorgang bis zu 100 mal wiederholen, ohne daß die Datensicherheit beeinträchtigt wird. (Wer es glaubt ist selber schuld!)

sind auch nach dem Ausschalten des QLs verfügbar, anders als bei einer Ram-Disk, die nach dem Ausschalten alles vergißt. Meine 2-MB-RomDisq kostete bei Jochen Merz 129 DM, laut 2-seitigem "Handbuch" - mehr ist auch nicht nötig - läßt sich die 2-MB-Version aber jederzeit auf 8 MB aufrüsten.

Ich war eigentlich skeptisch, ob ich sofort dieses Ding bestellen und nicht lieber noch abwarten sollte, um nicht ein unfertiges Produkt zu bekommen bzw. zum Beta-Tester zu werden. Vor ca. 8 Jahren hatte ich außerdem bei Falkenberg mal ein ähnliches Ding (das in den Erweiterungsschacht gesteckt wurde) erworben, das mir ständig nur Probleme bereitete und irgendwann den Geist schließlich ganz aufgab. Aber die Neugierde überwog - wie meistens - den Zweifel bzw. die Vernunft, und bisher habe ich's nicht bereut: Die RomDisq arbeitet absolut geräuschlos und zuverlässig.

Wozu braucht man eigentlich eine RomDisq? Bei mir liegt die Sache so: Ich habe zwar einen PC mit QXL und QPC, aber bei Dingen, die viel Gehirnschmalz erfordern, arbeite ich am liebsten ohne Lüfter- und Festplattengeräusche, d.h. am klassischen QL mit Trumpcard und 2 Diskettenlaufwerken zu je 720 KB. Statt der Diskettenlaufwerke, die ohnehin mittlerweile gut 10 Jahre auf dem Buckel haben und stetig unzuverlässiger werden, ist die RomDisq eine ernstzunehmende Alternative, vorausgesetzt diese speichert die Daten mindestens ebenso zuverlässig wie Disketten. Meine Texte speichere ich nunmehr im "laufenden Betrieb" auf der RomDisq (und habe dadurch sogar noch mehr Speicherplatz als bisher zur Verfügung), und nur noch für Sicherheitskopien verwende ich dann die Disket-

---

Da die RomDisq nicht nur ein großer Erfolg sondern auch ein Verkaufserfolg wurde und die Kunden tatsächlich sehr zufrieden sind, hier ein weiterer - unabhängiger - Erfahrungsbericht

## Einstecken, Einschalten, Loslegen: die RomDisq

Franz Krojer

Klingt wie aus einer PC-Werbung und stimmt selbst für viele QL-Hard-und-Software nicht immer, wohl aber für die RomDisq, die seit Februar erhältlich ist: Sie wird (bei ausgeschaltetem QL) in den ROM-Slot gesteckt, und nach dem Einschalten steht sofort ein neues, bootfähiges "rom1\_"-Gerät zur Verfügung, das wie eine Floppy, eine Harddisk oder ein Microdrive

benutzt werden kann, selbst das Anlegen von "harten" Directories ist Dank des Level-2-Treibers möglich. Keine Konfiguration ist nötig, keine Erweiterungen müssen geladen werden, nichts dergleichen, alles ist in dem briefmarkengroßen Teil bereits integriert. Die RomDisq ist in einer 2-Megabyte- oder 8-MB-Speicher-Ausführung erhältlich; die Daten bzw. Dateien

tenlaufwerke (und die Disketten - mittels QL-Netzwerk - sichere ich dann auf der QXL-Festplatte, und diese dann auf ZIP-Medien, und die brenne ich mir dann hin und wieder auf CD-ROM; ja so ein Sicherheitsfanatiker bin ich). Vorstellbar ist aber auch, daß ein zentraler QXL-Server eingerichtet wird und die QL-Clients dann auf diesen mittels Netzwerk zugreifen - eine nette Konfiguration z.B. für kleinere "Workgroups".

Die RomDisq ist ein Gemeinschaftsunternehmen von Tony Firshman, Stuart Honeyball und Tony Tebby. Beim Schreiben des Treibers war besonders zu berücksichtigen, daß Schreiboperationen in 64-KB-Blöcken erfolgen, und jeder dieser Blöcke "nur" mindestens 100.000 mal beschrieben werden kann. Es war also zu berücksichtigen, daß alle 64-KB-Blöcke möglichst abwechselnd beschrieben werden, wodurch mehrere Millionen Schreiboperationen möglich bzw. garantiert sind. (Aus diesem Grund sollte die RomDisq aber niemals bis zur vollen Kapazität mit Daten zugemüllt werden, zumindest sollten immer 64 KB frei bleiben, damit die Daten immer schön hin-und-her verschoben werden können, was der Treiber von Tony Tebby dezent im Hintergrund macht.) Tony Firshman ist sich so sicher, daß die RomDisq im Normalfall niemals an ihre Design-Grenzen stößt, so daß er eine unbeschränkte Reparatur-Garantie gibt, außer bei direkter mechanischer oder elektrischer Beschädigung.

Die RomDisq läuft mit allen QLs und Erweiterungen (bei QLs ohne Speichererweiterung kann die RomDisq nur im Nur-Lese-Status betrieben werden), und auch mit der Aurora-Karte, für die es einen extra Adapter

gibt. Probleme bereitet zur Zeit noch die Gold-Card zusammen mit dem Qubide-Festplatten-Interface. Wer eine seltene oder ältere Konfiguration hat (mir fällt z.B. diese ein: ABC-Tastatur + Falkenberg-Festplatte), sollte also vorsichtshalber beim Hersteller (Tony Firshman) oder Händler nachfragen und sich ein Rückgaberecht zusichern lassen. Treiber-Updates für die RomDisq können über

<http://www.firshman.demon.co.uk>, über Mailboxen oder postalisch erhalten werden; die neuen Treiber werden dann - vermute ich - in irgendein High-Tech-Ding auf der RomDisq kopiert. Über den Dauereinsatz der RomDisq kann ich noch nichts sagen, aber so wie sie sich bisher verhält, bin ich zuversichtlich, daß sie mich nicht so schnell im Stich lassen wird. ■

---

## Temperaturmessung mit dem QL

Andreas von Döllen

Hier ist die Beschreibung für ein 8-Kanal Temperaturmeßsystem (nicht nur) für den QL.

Das Herzstück dieses Systems ist ein 8 Bit Mikrokontroller vom Typ PIC16C74. Die Ankopplung an einen Computer erfolgt über eine galvanisch getrennte RS232 Schittstelle. Durch die verwendeten Optokoppler sind die Pegel auf der RS232 zwar nicht mehr +12V, sondern unipolar ca 10V und 0, aber man erspart sich eine Menge Ärger. Das Ansprechen des Meßsystems durch ein Programm ist denkbar einfach, es wird jeweils ein Frage-Byte des Rechners mit einem Antwort-Byte des Meßsystems beantwortet. Daher entfällt auch der Handshake der RS232.

BPUT#n,0

wird beispielsweise mit dem Meßwert des ersten Kanals beantwortet. Das Interface arbeitet mit 9600 Baud, was für diesen Zweck schon Warp-Geschwindigkeit ist. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit mit diesem System etwas Anderes als die Temperatur zu messen. Es müssen in diesem Fall nur die Eingangsverstärker entsprechend beschaltet werden. Um die Frage zu beantworten, die jetzt im Raum steht: Nein, für ein 8 Kanal Oszilloskope ist das System zu langsam. Der PIC benötigt ca. 20us für eine A/D Wandlung inkl. Kanalschaltung. Dieser Wert könnte bis ca. 10-12us reduziert

werden (2.8us ohne Kanalschaltung). In der vorliegenden Form, also für Eisen-Konstantan-Drähte ist die Verstärkung so eingestellt, daß die Thermospannung (Fe-Konst = 53uV / Grad C) auf 19.53mV verstärkt wird. 19.53mV ist ein Step für den A/D Wandler des PIC (5V/256). Daraus folgt, daß die Temperatur praktisch im Klartext ausgegeben wird (20=20 Grad C). Um jedoch auch negative Temperaturen messen zu können wird ein Offset von 55 hinzugefügt (er muß vom auswertenden Programm wieder abgezogen werden) dazu dienen die 8 Potentiometer. Für Eisen Konstantan kommt noch hinzu, daß die Umgebungstemperatur zum Meßwert hinzuaddiert werden muß, daher wird auch sie durch das System ermittelt.

Wer Interesse hat und die Möglichkeit einen PIC zu programmieren, dem sende ich gerne den zugehörigen Programmcode. Wer nur Interesse hat, der sollte mir einen unprogrammierten PIC senden, ich programmiere ihn und sende ihn zurück. Das System mißt Temperaturen im Bereich -55 bis +200 Grad. Die max. Auflösung ist 1 Grad, die Genauigkeit +1 Grad. Zusätzlich kann es auf einem 9. Kanal die Umgebungstemperatur



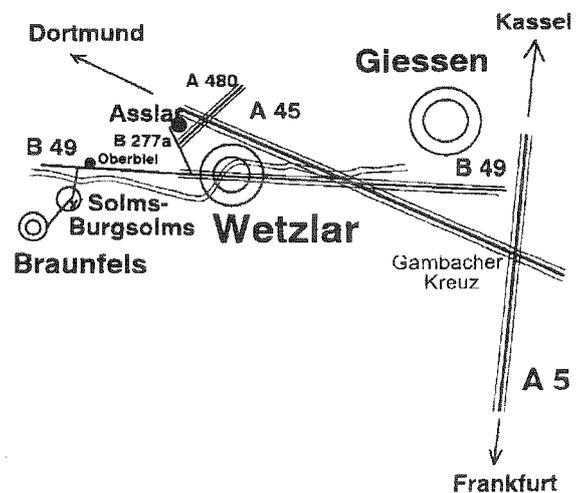
# Großes QL-Treffen in Deutschland

**Samstag, 27. Juni Solms, in der Taunushalle.**

Und wieder mal steht ein schönes QL-Treffen in Deutschland an. Solms liegt ziemlich in der Mitte Deutschlands, so daß die Nordlichter nicht allzu weit fahren müssen (wie in den letzten beiden Jahren) und auch aus dem Süden ist es eine erreichbare Nähe. Von Westen kommend über die Sauerlandlinie A45 aus Dortmund - Gießen am Wetzlarer Kreuz über die A480 und B277a auf die B49 (E44) in Richtung Weilburg/Limburg. Nach ca. 4km kurz hinter dem OT Oberbiel geht es über die Lahn nach Solms-Burgsolms. In Solms der Hauptstraße in Richtung Braunfels folgen bis zur Taunushalle, die linker Hand liegt.

Von Norden über Kassel (A5) kommend am Reitkirchener Dreieck der Beschilderung Richtung Wetzlar folgen bis zur B49 (E44) in Richtung Weilburg/Limburg. Durch Wetzlar hindurch (Schnellstraße) und dann hinter Oberbiel wie oben.

Von Süden kommend über Frankfurt A5 vor dem Gambacher Kreuz Richtung Wetzlar halten. Direkt über die A45 von Aschaffenburg her ab dem Gambacher Kreuz wie oben.



## **QL-Treffen der Region West II in Leverkusen**

**Wer kommen will ist herzlich eingeladen!**

**13. Mai / 17. Juni**

**Im Forum in Leverkusen (einer der Clubräume in der 1. Etage) von 18 Uhr bis maximal 22 Uhr**

**Anreise mit Bahn:** RSB oder S6 von Köln nach Düsseldorf (oder umgekehrt) bis Haltestelle **Leverkusen Mitte**. Das Forum befindet sich in unmittelbarer Nähe vom Bahnhof Leverkusen-Mitte (5 min. Fußweg). Der Weg dorthin ist ausgeschildert.

**Anreise mit Auto:**

**Aus Richtung Düsseldorf:** **BAB3** Ausfahrt Leverkusen/Opladen (mit Ausschilderung **B8**), **3x rechts fahren!** Dann Beschilderung Parkhaus Forum folgen.

**Aus Richtung Köln:** **BAB3** Ausfahrt Leverkusen. **Links** den Südring bis zum Ende fahren, **rechts** die Querstr. (**B8**) am Bayerwerk vorbei fahren. Beschilderung zum Parkhaus Forum folgen.

**Über die BAB1:** Ausfahrt Leverkusen Wlesdorf unmittelbar hinter der Rheinbrücke. Straße am Bayerwerk vorbei fahren bis zur B8, **links auf die B8** einbiegen. Beschilderung zum Parkhaus Forum folgen.

**Hinweis zum Parkhaus:** Ab 18 Uhr Einheitspreis von 3,50 DM für den Rest des Tages. Mit dem Aufzug in die 1. Etage fahren.