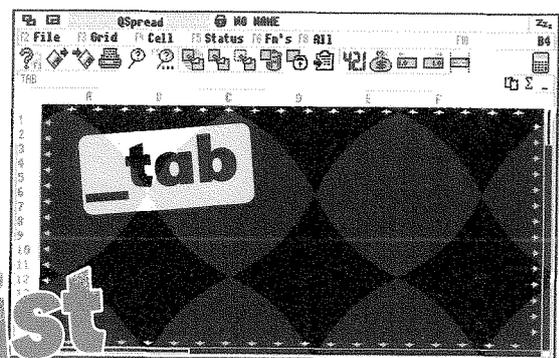
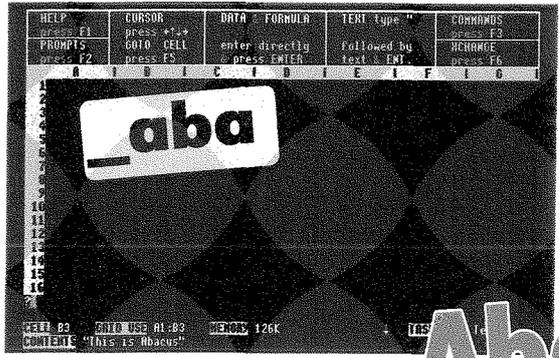


QL Today

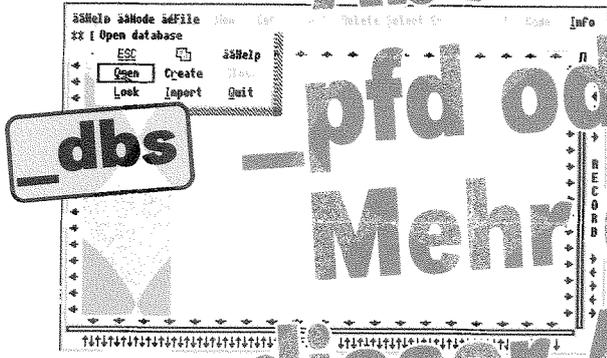
Jahrgang 6
Ausgabe 3
Sept./Oktober
2001

ISSN 1432-5446

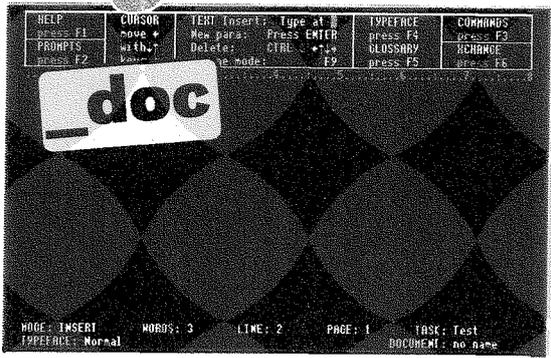
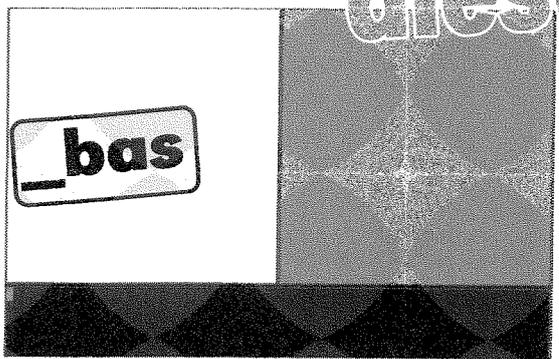
Das Magazin über QL, QDOS,
Sinclair Computer, SMSQ...



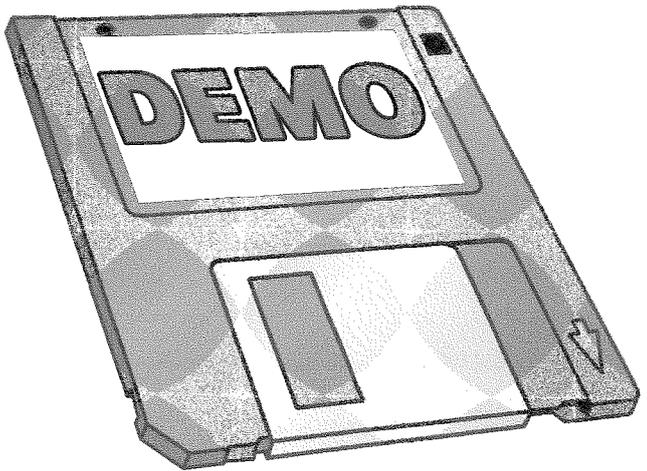
Aber was ist



_pfd oder
_exf?
Mehr dazu in
dieser Ausgabe!



Auch zur deutschen Ausgabe gibt es die Cover-Disk mit Demo-Programmen!



Inhalt

- 2 Kleinanzeigen
- 2 Impressum
- 3 Editorial
- 4 Programming ProWesS in SBASIC
- Part 6 *Wolfgang Lenerz*
- 8 Adress-Probleme bei großem Speicher
Dietrich Buder
- 10 Tips & Tricks
Jochen Merz
- 11 Dateinamen-Endungen
Dilwyn Jones und Jochen Merz
- 12 Zusammenfassung QL Today
Jahrgang 6, Ausgabe 2, Juli/August 2001
Wolfgang Uhlig
- 15 Die Cover Disk

Kleinanzeigen

QL Today ist die einzige, aktuelle Zeitschrift für QL-Neuigkeiten. Wir bieten auch Kleinanzeigen zum absoluten Sonderpreis an! Es gibt hier keinen Unterschied zwischen privaten und kommerziellen Anzeigen, nur mit dem QL und Drumherum sollte es schon etwas zu tun haben.

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, verdoppelt sich der Preis.

QL Today DEUTSCH

ISSN 1432-5446

Herausgeber:

Jochen Merz Software Tel. +49 203 502011
Im stillen Winkel 12 Fax +49 203 502012
47169 Duisburg Box1 +49 203 502013
Deutschland 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.

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 plziert werden soll, geben Sie es bitte auch an. Natürlich können auch alle Bilder/Artikel auf elektronischem Weg übersandt werden, also in die Box oder per E-Mail.

Redaktionsschluß für Artikel und Werbung:

Ausgabe 1:	30. April
Ausgabe 2:	30. Juni
Ausgabe 3:	30. August
Ausgabe 4:	30. Oktober
Ausgabe 5:	30. Dezember
Ausgabe 6:	28. 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,

mit dieser Ausgabe geht die Übersetzung von Wolfgangs ProWesS-BASIC-Kurs leider zu Ende.

Wem es gefallen hat, der kann Wolfgang ja einen netten Brief oder eine E-Mail schicken: Feedback motiviert doch mehr, weiter zu machen.

Die versprochenen Artikel sind wieder nicht gekommen - tja, ich weiß nun auch nicht mehr, was ich machen soll.

Gut nur, daß unsere englischsprachigen Leser aktiver sind.

Ich habe mit dieser Ausgabe ein Experiment versucht und nutze nun Calamus 2000 auf dem PC. Das Prinzip ist ähnlich wie QPC: Es basiert auf einem 68000 Emulator, auf dem dann quasi das ATARI-Programm läuft. Leider ist die Geschwindigkeits-Steigerung auf dem PC im Vergleich zum TT bei weitem nicht so spürbar wie der Unterschied zwischen TT und QPC. Trotzdem hat dies mehrere Vorteile (für mich): Da ich fast alle Artikel mittlerweile per E-Mail bekomme, brauche ich sie nicht mehr auf Diskette packen, konvertieren (Umlaute!) und dann im ATARI zu laden, ich kann sie direkt vom PC-Clipboard aus in Calamus einfügen - die Umlaute werden konvertiert (wie es auch QPC mit dem Scrap von Menü handhabt). Das erspart schon den einen oder anderen Arbeitsschritt. Außerdem muß der TT nicht ständig zwischen SMSQ/E und TOS umgeschaltet werden. Das ist eigentlich der größte Vorteil an der Änderung.

Ich hoffe, das Experiment gelingt - es würde nämlich bedeuten, daß ich auch auf dem Laptop an QL Today arbeiten kann wenn ich möchte. Den mobilen QL habe ich mit QPC ja schon längst.

Ich werde auch probieren, die Druckvorlage von QL Today in 1440 dpi auf dem Tintenstrahler vorzubereiten und hoffe, damit bessere Ergebnisse bei Bildern zu erreichen. Diese deutsche Ausgabe enthält zwar keine Bilder, aber hoffentlich die nächste mit Bildern vom deutsch/österreichischen QL-Treffen in Berchtesgaden.

Schauen wir einfach mal!

Ich gebe die Hoffnung nicht auf, für die nächste Ausgabe auch ein paar andere Artikel - vielleicht von Lesern, die sich bislang noch nicht "getraut" haben, zu erhalten.

Bis dahin verbleibe ich mit herzlichen Grüßen

Jochen Merz

Programming ProWesS in SBASIC - Part 6

Wolfgang Lernerz

Letztes Mal sahen wir die "Tags" für loose items. Heute schauen wir uns einmal an, wie ProWess Ihr Fenster mit diesen Items (und anderen Objekten) erstellt. Falls Sie die Pointerumgebung kennen, und die Art und Weise wie die Fenster darunter erstellt werden, dann sehen Sie, dass man unter ProWess keine Item-Positionsangaben machen muss – das wird automatisch von ProWess gehandhabt. So eine automatische Positio-

nierung der Objekte ist meistens von Vorteil, da Sie sich nicht so sehr um das Fenster kümmern müssen, aber manchmal kann es auch ein Ärgernis sein, wenn man versucht, ein Fenster in einer bestimmten Weise aufzubauen, und ProWess lässt es (anscheinend) nicht zu.

Ein kleines Beispiel

Zuerst ein kleines Beispiel – wir haben das schon einmal gesehen, es ist ein Abklatsch einer der Prozeduren im ersten Basic-Beispielsprogramm das bei ProWess mitgeliefert wird (damit Sie es nicht noch einmal eingeben müssen), also brauche ich es nicht viel zu kommentieren:

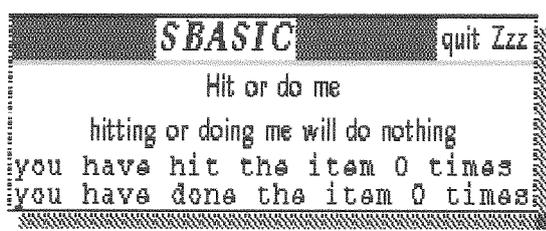
```
100 set_windows
110 test1
115 :
120 DEFine PROCedure test1
130 LOCAl object, hit%,hits,dos,times$,mhit$,mdo$
140 LOCAl loop%,add_info
150 :
160 : REMark first initialise some variables
170 mhit$="you have hit the item ":times$=" times":hits=0
180 mem=0:object=0:hit%=0
190 mdo$="you have done the item ":dos=0
200 :
210 : REMark now make some strings, note the chr$(0) at the end!
220 :
230 my_hit$=mhit$& hits&times$&CHR$(0)
240 my_do$=mdo$&dos&times$&CHR$(0)
250 :
260 REMark now create the outline object
270 :
280 outl=PWcreate(0,PW('TYPE_OUTLINE'),PW('OUTLINE_QUIT'),
                PW('OUTLINE_SLEEP'))
290 :
300 REMark now create the item objects
310 :
320 item1=PWcreate(outl,PW('TYPE_LOOSE_ITEM'),
                PW('LOOSE_TEXT_COPY'),'Hit or do me',
                PW('LOOSE_ACTION_DO'),DO_ROUTINE,
                PW('LOOSE_ACTION_HIT'),HIT_ROUTINE)
330 item2=PWcreate(outl,PW('TYPE_LOOSE_ITEM'),
                PW('LOOSE_TEXT_COPY'),'hitting or doing me will do
                nothing")
340 :
350 REMark now we create two infostring objects
360 :
370 info1=PWcreate(outl,PW('TYPE_INFOSTRING'),
                PW('INFOSTRING_TEXT'),my_hit$,PW('INFOSTRING_AUTOSIZE'),0)
380 info2=PWcreate(outl,PW('TYPE_INFOSTRING'),
                PW('INFOSTRING_TEXT'),my_do$)
390 :
400 REMark the main loop
410 :
```

```

420 REPEAT loop%
430   mem=PWactivate(out1,mem,object,add_info,hit%)
440   IF NOT mem:EXIT loop%   : REMark if mem is
                               returned as 0, we quit the window
450   SElect ON object
460     =item1
470     SElect ON hit%
480       =0:hits=hits+1
490         my_hit%=mhit$&hits&times$&CHR$(0)
500         PWchange info1,PW('INFOSTRING_TEXT'),my_hit%
510       =1:dos=dos+1
520         my_do%=mdo$&dos&times$&CHR$(0)
530         PWchange info2,PW('INFOSTRING_TEXT'),my_do$
540     END SElect
550   END SElect
560 END REPEAT loop%
570 :
580 PWremove out1
590 END DEFINE test1
600 :
610 DEFINE PROCEDURE set_windows
620 LOCAL not_compiled,upper%,xo%,yo%,xs%,ys%,ysize_0%
630   not_compiled=IS_OPEN(#0)   : REMark window#0 open?
640   IF not_compiled
650     xs%=0:ys%=0:xo%=0:yo%=0
660     PWscrsize#0,xs%,ys%,xo%,yo%
670     upper%=28:ysize_0%=50
680     PWoutln#0,xs%,ys%-upper%,xo%,upper%+yo%
690     WINDOW#0,xs%,ysize_0%,xo%,ys%-ysize_0%
700     WINDOW#1,xs%   DIV   2,ys%-upper%-ysize_0%,xo%+(xs%   DIV
710 2),yo%+upper%
720     WINDOW#2,xs% DIV 2,ys%-upper%-ysize_0%,xo%,yo%+upper%
730     BORDER#1,1,255:BORDER#2,1,255
740     PAPER#1,2:PAPER#2,7
750     INK#1,7:INK#2,2
760     CLS#0:CLS#1:CLS#2
770   END IF
770 END DEFINE set_windows

```

Wie immer, habe ich einige Zeilen, der Klarheit halber, auf mehrere Zeilen gelegt. Sie sollten natürlich immer nur eine Zeile dafür benutzen. Wenn Sie das Programm laufen lassen, bekommen Sie ein Fenster mit dem Programmtitel (SBASIC) und ein Verlassen-Item. Darunter sehen Sie dann ein erstes loose Item und darunter ein zweites loose Item, darunter dann die Info-Items. Das Resultat können Sie in Abbildung 1 sehen.



Jetzt wissen wir also, dass Prowess als Default die Fensterobjekte untereinander legt, in der Reihenfolge in der sie erzeugt wurden. Das ist zwar

nicht immer ganz wahr, ist aber ein guter Ausgangspunkt. Wenn man also die einzelnen Objekte hübsch untereinander liegen haben will, braucht man sich nicht darum zu kümmern. Versuchen wir nun, uns ein anderes Ziel zu setzen, und nehmen wir an, dass wir beide Items nebeneinander haben wollen, nicht untereinander. Der Rest sollte unverändert bleiben. Ist das möglich? Na klar, aber ich muss etwas mehr dafür arbeiten, und Prowess anzeigen, dass dies geschehen soll, indem ich einen "Systemtag" benutze. Ein Systemtag ist ein Tag der sich auf das ganze System auswirkt, oder nur einen Teil davon, manchmal auch nur ein Objekt. Aber diese Tags sind alle gleich für alle Objekte.

Positionierungstags

Was wir brauchen sind Tags, die es uns ermöglichen ein Objekt links oder rechts neben

ein anderes Objekt zu legen. Dafür gibt es zwei Tags, die verwendet werden sollten, wenn das Objekt erzeugt wird. Sie bestimmen, wie das Objekt bei dem System gesehen und durch das System gezeigt wird.

PW('POSITION_RIGHT_OF')

Hiermit kann man bestimmen, dass das neue Objekt rechts neben einem anderen Objekt liegen soll. Dieser Tag braucht einen Parameter: Das Objekt, welches links neben dem neuen Objekt sein soll. Hiermit geben wir dem System an, dass das neu erzeugte Objekt rechts nebem dem als Parameter angegebenen Objekt liegen soll.

PW('POSITION_LEFT_OF')

Hiermit kann man nun bestimmen, dass das neue Objekt links neben einem anderen Objekt liegen soll. Dieser Tag braucht einen Parameter: Das Objekt, welches rechts neben dem neuen Objekt sein soll. Hiermit geben wir dem System an, dass das neu erzeugte Objekt links nebem dem als Parameter angegebenen Objekt liegen soll.

In unserem Beispiel wollen wir die zwei loose

Items nebeneinander haben, d.h. Item 1 links neben Item 2. Um das zu erreichen, nehmen wir den **PW('POSITION_RIGHT_OF')** Tag für das zweite Item. Wir können nicht den **PW('POSITION_LEFT_OF')** Tag beim ersten Item benutzen, wenn wir dieses Item erzeugen, da das zweite Item noch nicht erzeugt wurde, und wir bräuchten das, um es als Parameter für den tag mitzugeben. Also nehmen wir den **PW('POSITION_RIGHT_OF')** Tag für das zweite Loose Menu-Item Objekt.

Um das zu erreichen, fügen wir

```

",PW('POSITION_RIGHT_OF'), item1"
zu Zeile 330, genau vor der letzten Klammer, so
dass diese Zeile jetzt wie folgt ist:

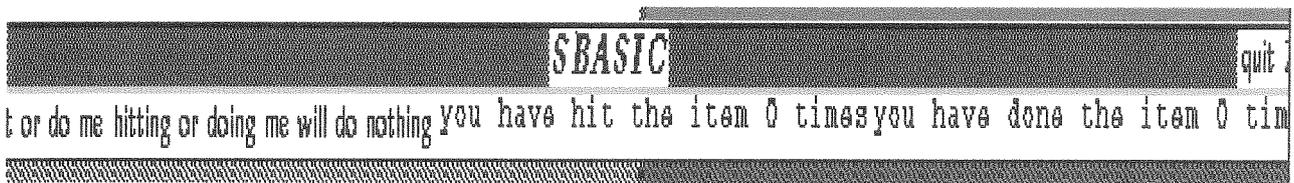
```

```

330 item2=PWcreate(out1,
    PW('TYPE_LOOSE_ITEM'),
    PW('LOOSE_TEXT_COPY'),"hitting or
    doing me will do nothing",
    PW('POSITION_RIGHT_OF'), item1)

```

Starten Sie nun das Programm. Jetzt bekommen wir so etwas wie in Abbildung 2. Das war so eigentlich nicht gemeint, oder?



Versuchen wir einmal, herauszufinden was hier passierte. Prowess hat item2 rechts neben item1 gelegt, so wie wir das auch wollten. Aber warum kam dann Info-objekt info1 rechts neben items1, und info2 rechts neben info1? Wie geschah das, wo doch vorher die Objekte immer untereinander lagen?

Richtungen

Prowess benutzt das, was ich "Richtungen" (directions) nenne. Objekte werden in derselben Richtung ausgelegt (von links nach rechts /horizontal, oder von oben nach unten/vertikal) bis man es anders befiehlt. Es ist so, als dachte Prowess in Zeilen und Spalten. Wenn man das Fenster anguckt, da ist der Titel, und dann daneben (horizontale Richtung) die Quit und Schlafen Items – das ist dieselbe Zeile. Dann ist darunter ein "Separator" (wird später noch näher beschrieben, es ist nur eine Linie, die das Fenster unterteilt). Da der Separator unter die Titelzeile gelegt wurde, wurde einfach die Richtung gewechselt – nun geht's also vertikal

weiter. Deshalb wurden die neuen Objekte item1 und item2 zuerst vertikal unter den Separator gelegt (und dann die Info-objekte). Als wir nun den **PW('POSITION_RIGHT_OF')** Tag benutzten, gaben wir dem System damit an, dass wir die Richtung **wechseln wollten!**

So hat Prowess gehorchend das zweite Item rechts neben das erste gesetzt, und da wir somit die Richtung gewechselt hatten, wurde die neue Richtung jetzt horizontal, und die nächsten Objekte (die Info-items) wurden also horizontal weiter ins Fenster gelegt, d.h. weiter nach rechts.

Wie können wir das denn übergehen? Wenn man ins Handbuch schaut, sieht man auch noch zwei anderer Richtungstags:

PW('POSITION_ABOVE')

Hiermit kann man nun bestimmen, dass das neue Objekt über einem anderen Objekt liegen soll. Dieser Tag braucht einen Parameter: Das Objekt welches unter dem neuen Objekt sein soll.

Hiermit geben wir dem System an, dass das neu erzeugte Objekt über dem als Parameter angegebenen Objekt liegen soll.

PW('POSITION_BELOW')

Hiermit kann man nun bestimmen, dass das neue Objekt unter einem anderen Objekt liegen soll. Dieser Tag braucht einen Parameter: Das Objekt welches über dem neuen Objekt sein soll. Hiermit geben wir dem System an, dass das neu erzeugte Objekt unter dem als Parameter angegebenen Objekt liegen soll.

Vielleicht können wir diese Tags benutzen und versuchen, das erste info Objekt unter loose item 1 zu setzen. Da wir dann die Richtung ge-

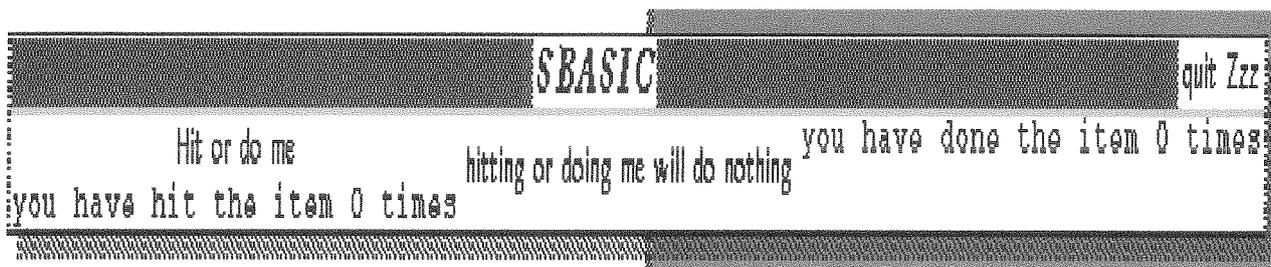
wechselt haben, müsste das zweite info Objekt unter info1 liegen. Also,

```
"PW('POSITION_BELOW'),item1"
```

in Zeile 370 einfügen, so dass diese Zeile jetzt wie folgt ist:

```
370 info1=PWcreate(out1,
    PW('TYPE_INFOSTRING'),
    PW('INFOSTRING_TEXT'), my_hit$,
    PW('INFOSTRING_AUTOSIZE'),0,
    PW('POSITION_BELOW'),item1)
```

Nachdem das Programm wieder gestartet wurde, bekommen wir Abbildung 3. Das ist auch nicht so ganz, was erwartet wurde:



Info-objekt info1 ist wirklich unter item1, aber die Anderen sind immer noch rechts. Anscheinend hat der POSITION_BELOW Tag die Richtung nicht wie erwartet geändert. Versuchen wir also mal etwas anderes. Hier sind zwei neue Systemtags, die auch wieder benutzt werden können wann immer man eine neues Objekt erzeugt:

PW('POSITION_NEXT_ROW')

Hier braucht man keinen Parameter. Das neu erzeugte Objekt (für welches dieser Tag benutzt wird) wird das erste Objekt in einer neuen Zeile sein, die sich unten innerhalb des Vaterobjekts befinden wird.

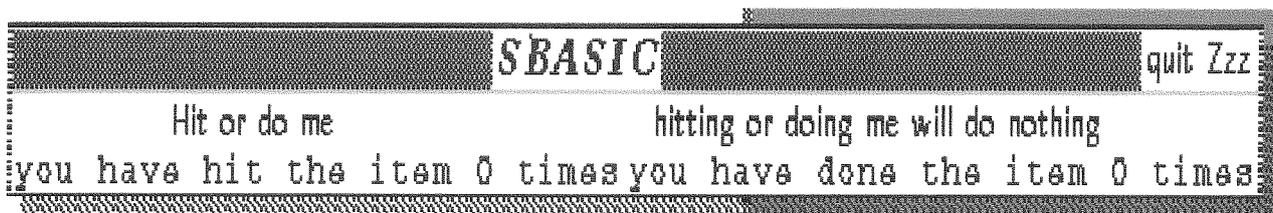
PW('POSITION_NEXT_COLUMN')

Hier braucht man keinen Parameter. Das neu erzeugte Objekt (für welches dieser Tag benutzt wird) wird das erste Objekt in einer neuen Spalte sein, die sich rechts innerhalb des Vaterobjekts befinden wird.

Der erste Tag sieht vielversprechend aus. Wir wollen ja eine neue "Zeile" nach den loose Itemobjekten. Also ändern wir Zeile 370 noch einmal, nehmen den "PW('POSITION_BELOW') Tag wieder heraus, den wir worhin hinzugefügt hatten, und benutzen statt dessen PW('POSITION_NEXT_ROW') , so dass Zeile 370 jetzt wie folgt lautet:

```
370 info1=PWcreate(out1,
    PW('TYPE_INFOSTRING'),
    PW('INFOSTRING_TEXT'),my_hit$,
    PW('INFOSTRING_AUTOSIZE'),0,
    PW('POSITION_NEXT_ROW'))
```

Starten Sie das Programm wieder. Ah, schon besser, jetzt haben wir ein Fenster wie in Abbildung 4: Die zwei loose menu items nebeneinander, und darunter die zwei Info-Objekte nebeneinander.



Ok, jetzt haben wir unser primäres Ziel erreicht; die zwei loose Items sind nebeneinander, wie gewollt. Jetzt könnte man noch versuchen, die

zwei Info-objekte wieder untereinander zu legen. Ich lasse Sie selber mal versuchen, das herauszufinden...

Es gibt noch mehr über Itempositionierung zu beschreiben, z.B. die "glue" und "direction" Typen. Darauf werden wir in einem späteren Teil dieser Serie noch näher eingehen.

Dieses war wohl der letzte regelmäßige Teil

dieser Serie. Wegen einer voraussichtlich zunehmenden Arbeitsmenge bin ich nicht sicher, ob ich es weiterhin schaffe, alle zwei Monate einen Artikel zu schreiben. Ich werde aber auf jeden Fall versuchen, diese Serie, wenn auch in unregelmäßigen Abständen, weiterzuführen.

Adress-Probleme bei großem Speicher

Dietrich Buder

1. Vorbemerkung

Bekanntlich stimmen die Adressen des QL-Zeichensatzes CHR\$(nnn) nicht mit den Adressen von Druckern überein und somit ist zum Ausdrucken eines Textes generell eine TRA-Tabelle erforderlich.

Standardmäßig gibt es für deutsche QLER das primitive 'TRA 1' und bei SMSQ/E auch das noch bessere 'TRA 3'.

Bei Verwendung eines eigenen Zeichensatzes 'QL_FNT' braucht man auch eine eigene, dazu passende TRA-Tabelle. Beide Dateien und ihre Start-Adressen müssen so gespeichert werden, dass Textverarbeitungen oder ggf. andere Programme immer darauf zurückgreifen können. Zur Lösung des Problems gibt es nun mehrere Möglichkeiten.

2. Residente Prozedur SET/ALTER

Die residente Prozedur SET/ALTER ist für das Wiederfinden von Start-Adressen gedacht. Leider aber kollidiert deren Befehl 'SET' mit dem gleichen Befehl der residenten Datenbank-Prozedur 'DBAS', auf die ich keinesfalls verzichten möchte. Grundsätzlich könnte man einen dieser Befehle SET patchen, doch dazu möchte ich mich nicht durchringen und suchte nach einer anderen, gut durchschaubaren Lösung.

3. Start-Adressen in RAM

Ich speichere deshalb im BOOT meinen speziellen Zeichensatz 'QL_FNT' und die dazu passende TRA-Tabelle (TRA b) mit LBYTES und kopiere die Start-Adressen sowie weitere Daten, hier x\$ genannt, in die Datei 'ram3_QL_DAT', RAM3 ist bei mir für derartige Daten reserviert.

Für die SuperGoldCard und QPC 1 sehen die relevanten Programmzeilen recht einfach aus.

```
b=RESPR(300): LBYTES 'dev1_TRA_TAB_BIN',b
f=RESPR(2306): LBYTES 'dev1_QL_FNT',f
CHAR_DEF f,0: REMark siehe SMSQ/E-Handbuch
:
FOR k=0 TO 2: CHAR_USE #k;0,0
:
LRESPR 'dev1_.....'
:
OPEN_NEW #3;'ram3_QL_DAT'
PRINT #3; x$\b\f: CLOSE #3
```

In meinem BOOT liegen die Zeilen mit RESPR vor den Zeilen mit LRESPR, da die umgekehrte Reihenfolge bei mir nicht funktionierte. Ich kenne den Grund dafür nicht und belasse es bei dieser Reihenfolge.

Vor jedem Drucken holt ein kleines Hilfsprogramm die Start-Adresse der TRA-Tabelle aus RAM3 zurück und ermöglicht so einen korrekten Ausdruck mit meinem TRA b.

```
OPEN #3;'ram3_QL_DAT'
INPUT #3; x$,b: CLOSE #3
TRA b
```

4. Problem bei QPC 2.2

Bei QPC 2.2 kann beim Start eine Speichergröße zwischen 1 Mbytes und 16 MBytes gewählt werden. Ab 10 MBytes Speichergröße liegen meine obigen Start-Adressen über 1E7. Damit verschwindet die letzte Stelle der Zahl am Bildschirm und auch das einfache Kopieren in RAM3 und das Zurückholen aus RAM3 funktionieren nicht mehr wegen der fehlende letzten Stelle.

Zur Lösung dieses Problems gibt es nun zwei Möglichkeiten.

4.1. Splitten der Start-Adressen

Diese Lösung des Splittens hatte ich bereits im Heft 'QL Today deutsch' vom Januar/Februar 1998 für die Uhren-Korrektur vorgestellt. Die Start-Adresse der TRA-Tabelle wird durch eine sinnvolle Zahl geteilt und die erhaltene Fließkomma-Zahl in Integer und Nachkommawert gesplittet. Damit kommen zum bisherigen BOOT- und Druck-Programm noch die Umrechnungen hinzu.

JOCHEN MERZ SOFTWARE

Im stillen Winkel 12 D-47169 Duisburg
Tel. 0203 502011 Fax 0203 502012
<http://www.j-m-s.com/smsq/index.htm>

QPC2 Version 2

Ganz neue Version	DM 249,-
Upgrade von QPC1	DM 129,90
Upgrade von QPC2 Version 1	DM 79,90
Upgrade von QPC2 Version 2	kostenlos

Bei Upgrades bitte in jedem Fall die Original-Disketten mitschicken!

Neu: Bis zu 8 SER-Ports werden unterstützt: SER1-SER8! Zugriff auf DOS und Windows-Partitionen ist nun möglich! DOS1_ = C:, DOS2_ = D: usw.

Die neuen Farbtreiber sind implementiert - d.h. bis zu 65536 Farben sind nutzbar!

QPC kann jetzt sowohl im Vollbild-Modus als auch innerhalb eines Windows-Fensters laufen!

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. 16% MwSt. Irrtum und Preisänderung vorbehalten. Verrechnungs-, Eurochecks und Kreditkarten werden akzeptiert. Bankeinzug möglich.



MasterCard



Die relevanten Programmzeilen lauten nun:

```
b=RESPR(300): LBYTES 'dev1_TRA_TAB_BIN',b
f=RESPR(2306): LBYTES 'dev1_QL_FNT',f
:
h=b/65536: b1=INT(h): b2=h-b1
h=f/65536: f1=INT(h): f2=h-f1
:
OPEN_NEW #3;'ram3_QL_DAT'
PRINT #3; x$\b1\b2\f1\f2: CLOSE #3

OPEN #3;'ram3_QL_DAT'
INPUT #3; x$,b1,b2: CLOSE #3
b=(b1+b2)*65536: TRA b
```

4.2. Hexadezimale Adressen

Die Umwandlungen einer Dezimalzahl in eine Hexadezimalzahl und zurück stehen im TK2-Handbuch Kapitel 13. Bei dieser etwas kryptischen Methode geht keine Stelle der Dezimalzahl verloren und somit lässt sich dies Verfahren für die Start-Adressen bestens nutzen. Auf diese wesentlich elegantere Programmierung machte mich Jochen Merz aufmerksam; besten Dank dafür.

Die relevanten Programmzeilen sind damit wieder fast so kurz wie in der Zeit vor QPC 2.2.

```
b=RESPR(300): LBYTES 'dev1_TRA_TAB_BIN',b
f=RESPR(2306): LBYTES 'dev1_QL_FNT',f
:
OPEN_NEW #3;'ram3_QL_DAT'
PRINT #3; x$\HEX(b,32)\HEX(f,32): CLOSE #3

OPEN #3;'ram3_QL_DAT'
INPUT #3; x$,b$: CLOSE #3
b=HEX(b$): TRA b
```

Anmerkung von Jochen Merz:

Das Problem mit den hohen Adressen wurde bei mir schon vor sehr langer Zeit entdeckt und gelöst - mein TT ist mit 28MB RAM ausgestattet, von denen der Großteil in einem Adreßbereich über 16MB liegt (beim ATARI wird zwischen "normalem RAM" und "FAST RAM" unterschieden. Normales RAM ist ATARI ST kompatibel und kann von der "alten" Hardware direkt angesprochen werden, z.B. als Floppy-Cache und dergleichen genutzt werden, Fast RAM kann nur von den "neueren", TT-Geräten genutzt werden, z.B. vom echten SCSI. SMSQ/E füllt zuerst, solange es geht, FAST RAM mit Programmen, Daten und dergleichen und nutzt das ST-RAM so lange als Floppy- und Festplatten-Cache.

Das FAST RAM beginnt, wie schon gesagt, bei über 16MB, also \$01 000 000 - damit waren die Probleme, die Dietrich beschrieb, sofort sichtbar. QMON z.B. stellte nur Adressen bis 16MB dar, QLOAD-Ref und vieles andere mehr auch. Natürlich wurde es alles umgehend angepaßt.

Und noch eine Anmerkung: QPC ist nicht auf 16MB beschränkt - die Auswahlbox schlägt nur Werte bis zu 16MB vor - eintippen kann man auch viel größere Werte. Dies ist jedoch mit Vorsicht zu genießen: Es sollte auf keinen Fall mehr sein als der Rechner freies RAM besitzt, sonst lagert Windows ständig aus. Zudem verlangsamt mehr RAM die Datei-Zugriffe beim ersten Zugriff - dies ist ein generelles Problem bei viel RAM (außer beim TT, weil da RAM-Arten unterschieden werden und das FAST RAM eben NICHT als Cache genutzt wird). Je mehr RAM als Cache zur Verfügung steht, umso mehr muß durchsucht werden.

Tips & Tricks

Jochen Merz

Dietrich Buder beschwerte sich des öfteren über QPAC2 - das Auswahlmenü läßt immer nur den ersten Buchstaben eines Gerätenamens wie z.B. WIN oder FLP als Auswahl zu. Es gibt durch die neueren Gerätenamen nun Doppel-Belegungen wie z.B. RAM für RAM-Disk und ROM für ROM-Disk (am QL), beides beginnt mit "R".

So ist es jetzt auch mit QPC: Ganz lange schon gibt es DEV für die praktische DEV-Device, die nicht nur als Ersatz für andere Gerätenamen erhalten kann sondern es auch ermöglicht, mehrere

Geräte "verkettet" zu durchsuchen (das wär' doch auch was für einen Artikel!).

Nun gibt es DOS für den direkten Zugriff auf die PC-Festplatten. DOS1_ entspricht C:, DOS2_ D: und so weiter. Ich nutze es recht häufig zum Datentransfer von und zu SMSQ/E und da stört es mich auch. Jedoch - die Lösung ist sehr einfach: Man nennt es einfach um! DOS muß ja nicht unbedingt so heißen, man kann es z.B. auch in "PCW" (PC WIN_) umbenennen und "P" ist unbelegt:

```
DOS_USE "PCW"
```

und die Probleme sind gelöst! Wer weiß gute Alternativen für ROM?

Dateinamen-Endungen

Dilwyn Jones und Jochen Merz

Aufgrund der Bitte eines Lesers wurde folgende Liste zusammen gestellt. Wir erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sollten Leser weitere Endungen wissen, so veröffentlichen wir sie gerne.

Der Gebrauch von Dateinamen-Endungen ist nicht so zwingend in QDOS oder SMSQ vorgeschrieben wie es in anderen Systemen der Fall ist. Wir nutzen die Endungen der Bequemlichkeit halber, um zu sehen, um was für Dateien es sich handelt. Die meisten QL-Programme akzeptieren jede Art von Dateinamen-Endungen, Hauptsache, die Datei selber ist im richtigen Format. Es ist aber sinnvoll, die "Standard"-Namen zu nutzen - das erleichtert den Umgang mit den Dateien ungemein.

Ein sehr gutes Beispiel für die Nützlichkeit der Erweiterungen ist Fileinfo. Fileinfo entscheidet anhand der Dateinamen-Endung, welches zugehörige Programm gestartet werden soll. Was "zugehörig" bedeutet, entscheiden Sie, der Anwender, nicht das Betriebssystem! Sie können z.B. eine _TXT-Datei in QPAC2 "starten" und Fileinfo entscheidet dann (je nach Konfiguration), daß _TXT-Dateien z.B. mit QD zu öffnen sind: Ein QD wird gestartet und die Datei wird automatisch geladen.

Fileinfo kann z.B. von Thierry Godefroy's Webseite oder aus der JMS-Mailbox kostenlos heruntergeladen werden. Wir können es jedem QLer wärmstens empfehlen!

_aba	Abacus Tabelle
_a	Ein C Compiler Datei
_a87	Text 87 Font Listes
_alt	Altkey Definition
_app	Application Menu oder (in Easypr) eine Appendix Manager Datei
_arc	ARC komprimiert
_asm	Assembler Datei
_bak	Backup Datei
_bas	SuperBASIC oder SBASIC BASIC Programm
_bin	Binärdatei, Ergebnis eines Assemblers, oder BASIC-Erweiterung
_blb	Pointer Environment Blob Datei
_bmp	Bitmap Grafik
_boot	BASIC-Datei
_box	Liste von MIDI-Dateien, die mit MidiPlayer 3 abgespielt werden
_byt	Binärdatei, Ergebnis eines Assemblers, oder BASIC-Erweiterung
_c87	Text 87 Konfigurations-Datei

_c91	Text 87 Konfigurations-Datei
_cde	Code-Datei, Ergebnis eines Assemblers, oder BASIC-Erweiterung
_cdk	Cuedark Screen Saver Datei
_cfg	Eine Konfigurations-Datei (verschiedene Programme)
_cmd	Eine Befehls-Datei (verschiedene Programme)
_code	wie _cde
_com	Eine komprimierte Datei - meistens Grafik
_crf	Assembler Cross-Reference
_ctl	Steuerungsdatei von JMS Thing And EPROM Manager
_cue	Cuedark und Cueshell Dateien
_cut	Page Designer 2 und 3
_dbf	(Archive) Datenbank
_def	Definitions-Datei, die als Konfiguration genutzt wird
_dic	Dictionary Datei von Solvit Plus 2 und 3
_dmo	Demonstration Datei
_doc	Quill oder Perfection Dokument
_dat	Viele Verwendungen - Druckerdaten der Psion Programme, und generelle Daten bei vielen anderen Programmen
_ddf	Data Design Datenbank
_ddi	Data Design Index
_ddm	Data Design
_dev	Device Anwendungs-Datei
_dm5	Disk Mate 5
_dmp	Screen dump Datei
_dtp	Digital Precision Desktop Publisher
_ebf	Easybase Datenbank
_eng	Wird z.B. bei Hilfe-Dateien genutzt um die englische Sprache anzuzeigen
_exp	Export Datei, wird von vielen verschiedenen Programmen genutzt. Normalerweise durch Komma getrennte Daten oder Text.
_err	Fehler-Ausgabe
_exc	wie _exec
_exec	Ausführbare Programme für the QL
_exf	QSpread Export Filter
_ext	SuperBASIC oder SBASIC Erweiterungen
_fax	Fax Datei
_f87	Text 87 Font
_fmt	Format Informationen (verschiedene Programme)
_fnt	Eine Bildschirmschrift (viele verschiedene Programme)
_font	Eine Bildschirmschrift (viele verschiedene Programme)
_gen	Code-Erzeugungs-Dateien von Compilern
_grf	Easel Grafik-Datei
_gif	Graphic Interchange Format
_h	Eine C Compiler-Datei

Zusammenfassung QL Today Jahrgang 6, Aus- gabe 2, Juli/August 2001

Wolfgang Uhlig

NEUIGKEITEN

Thierry Godefroy

hat die Betaversion seines ATAPI-"Dingsbums" und die Alphaversion eines CDROM-Geräts/Treibers/Dingsbums auf seiner Webseite zum Download bereit gestellt. Achtung, sie laufen wahrscheinlich noch nicht stabil!

<http://qdos.cjb.net/english/download.html>

Neue Software auf der Webseite von Dilwyn Jones

<http://www.soft.net.uk/dj/software/freeware/freeware.html>

QH (QDOS Header) System

Leute, die öfter ihre Dateien auf Nicht-QDOS Datenträgern sichern müssen, verlieren dabei den Dateiheder. Das führt dazu, dass eigentlich ausführbare Programme nicht mehr ausführbar sind. Obiges Programmchen schafft Abhilfe.

UNZIP Librarian

Ist ein kleines, mausgesteuertes Programm zum Entpacken von Zip-Dateien. Das dazu nötige Programm QL UNZIP kann von Jonathan Hudsons Website <http://www.daria.co.uk> geholt werden.

CONVERSIONS

Konvertiert englische Einheiten in metrische und umgekehrt. Auch wird Grad Celcius in Fahrenheit und umgekehrt konvertiert.

SYSTEMSET

Hat drei Hauptziele: Die Uhrzeit sehen und verändern, Devices setzen wie PAR_USE, DEV_USE, FLP_USE usw., Dateiunterverzeichnisse erstellen und Dateien auswählen. Alle Programme sind natürlich Freeware und werden auch auf die QL-Emulator-CD kommen.

CompactFlash für Q40/Q60?

Peter Graf experimentiert damit, CompactFlash-Speicher an die Geräte anzuschließen. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend.

QL Webseitenliste

Hier ist eine Webseite, die die meisten

QL-bezogenen Webseiten auflistet:

<http://directory.google.com/Top/Computers/Systems/Sinclair/QL/>

QL-Neuigkeitenliste

Da Listbot seine Tätigkeiten einstellt, musste die QL NEWS LIST ein neues "Zuhause" bekommen. Jochen Merz hat sich entschlossen, die Dienste seines Providers dafür zu benutzen. Alle, die die alte Liste gezeichnet hatten, werden automatisch übernommen. Wer das nicht möchte, kann sich unter QLNews@j-m-s.com abmelden.

QPC Update

Marcel Kilgus hat ein paar kleine Dinge verbessert und ein ernster Fehler von SMSQ/E wurde behoben. An den entsprechenden Stellen ist V2.03 abzuholen.

RWAP Software

Es gibt ein Update für "Genealogy (5.21) £ 7,50, und nun auch eine Version für Windows, £ 25,-. Interessierte schicken Rich Mellor die originale Diskette, MDV oder CD als Beweis für den Besitz des Originals.

GWASL V. 1.6

Auch diese neue Version des Gwass Assembler Lite ist auf Dilwyns Webseite zu finden, und zwar unter <http://www.soft.net.uk/dj/software/other/html>

Q-CELT

teilt mit, dass die Version 1.14 der QL-Emulator-CD erhältlich ist. Es ist nun eine stabile Version mit zahlreichen neuen Programmen zusätzlich zu den schon vorhandenen hunderten von Free-, Share- und PD-Programmen.

Qceltcomputing@hotmail.com

GD2 LIBC Routinen

Um die neuen Systemaufrufe auch für C-Programmierer zugänglich zu machen, gibt es von Dave Walker Updates, die heruntergeladen werden können. Außerdem hat er angefangen, C68 an den ISO 1999 C Standard anzupassen.

Verschiedene Sichtweisen

In diesem Artikel kommen verschiedene Autoren zu Wort, die sich von dem Streit der letzten Ausgaben zwischen den Graf-Brüdern und anderen QL-Fans angesprochen gefühlt oder dabei betroffen waren. Hiernach sollen dann noch einmal die Grafs das letzte Wort bekommen und dann soll Schluss sein mit der Diskussion, so haben es die Editoren von QL-Today beschlossen.

Als erster nimmt **Roy Wood** ausführlich und detailliert Stellung zu Vorwürfen und Missverständnissen. Es geht ihm darum, welchen Wert man Benchmarks zumisst und wie sehr die Schnelligkeit eines Computers sich darin zeigt, dass Anwendungen dem Benutzer schnell genug sind. Weiter beschreibt er noch einmal genau, warum er skeptisch ist, was einige Hardwareteile des Q40 und deren zukünftige Verfügbarkeit betrifft. In einem zweiten Teil geht er auf Claus Graf ein, der seiner Meinung nach den Fehler macht, den QL zur "Religion" hochzustilisieren, ohne dabei zu sehen, dass die meisten Computerbenutzer eigentlich nur eins hauptsächlich wollen: Das tun, was sie brauchen, auf welchem System auch immer.

Wolfgang Uhlig hat sich entschieden zu lachen (siehe auch deutsche Ausgabe).

Jim Hunkins zeigt sich verwundert über die ganze Diskussion, denn für ihn ist lediglich wichtig, dass etwas auf dem "QL" getan wird, in welcher Weise auch immer und dass die QL-Gemeinschaft bestehen bleibt. Er selbst entwickelt gerade eine neue Software, QDT (QL-Desktop) und das tut er mit QPC, weil er den überall hin mitnehmen kann.

Jochen Merz nimmt gleich als drei Personen Stellung, als Händler, Computerbenutzer und als Editor. Als Händler wehrt er sich gegen den oft von den Grafs gehörten Vorwurf, er bevorzuge aus kommerziellen Erwägungen den QPC. Als Benutzer teilt er die Meinung vieler anderer, man solle das benutzen, was einem Spaß macht und womit man die Aufgaben, die man vorhat, gut erledigen kann. Als Editor nimmt er vor allem Wolfgang gegen die Angriffe von Claus Graf in Schutz.

Steve Hall findet Peter Grafs Reaktion darauf, dass Roy Wood lediglich seine persönliche Meinung geäußert hat, übertrieben scharf. Er bevorzugt QPC, findet jedoch Vergleiche zwischen den Systemen in hohem Maße irrelevant.

Marcel Kilgus geht vor allem auf die Behauptung ein, dass nur ein originäres System ein "echter" QL sei. Er findet dies unsinnig. Ein echter QL ist seiner Meinung nach die alte schwarze Kiste und alles Andere ist höchstens "kompatibel". Weiterhin geht er noch einmal auf die Geschwindigkeitsfrage ein und beschreibt, warum QPC in einigen Anwendungen schneller als der Q40 sein kann.

Wolfgang Lenerz geht nicht nur auf die QPC-Q40 Diskussion ein, sondern er macht gleich einen Rundumschlag und hat sich eine ganze QL-Today vorgenommen. Schade eigentlich, dass er das nur auf Englisch und in der englischen Ausgabe macht. Was oben genannte Diskussion betrifft, kommt er zu dem Schluss: Alles, was ich wissen möchte ist, läuft meine Software auf dem Ding? Wenn ja, prima, wenn nein, wegschmeißen!

David Denham findet die "Graf-Uhlig" Debatte extrem langweilig. Für ihn sind Q40 und QPC sowieso Träume, weil er kein Geld hat, sie sich leisten zu können.

Default Drives

von **David Denham**

Ein Artikel über "PROG_USE" und seine Verwandten. Für alle, die ungefähr 1986 aufgehört haben, sich mit den Möglichkeiten des QL zu beschäftigen und jetzt ganz neugierig sind; oder für die, die einen Original-QL ergattert haben und schauen wollen was passiert, wenn man den Befehl "EXEC_W mdv1_Quill" eintippt.

GEE Graphics! (On the QL?)

Part 23

Herb Schaaf erzählt uns, was homogene Koordinaten sind. In einem kleinen geschichtlichen Rückblick zeigt er uns, wie verschiedene Mathematiker sich mit diesem Problem schon im 17. Jahrhundert beschäftigt haben. Außerdem hat er einige neue Matrix-Prozeduren entwickelt.

Durchsuchung der QLFC-Bibliothek

von **Jérôme Grimbart**

Jérôme ist der Verwalter der französischen Clubbibliothek und hat sich die Mühe gemacht, einmal alle Programme und Utilities daraufhin anzuschauen, was sie tun und ob sie nützlich sind. In diesem Artikel gibt er eine Übersicht davon. Erhältlich sind die Programme durch Zusendung eines entsprechenden Datenträgers und eines Retourumschlags mit entsprechendem Porto. Für Webbenutzer ist es einfacher, sie direkt von <http://smsqe.free.fr/> zu holen.

QTYP genauer betrachtet

von **Geoff Wicks**

Der Autor hat sich im Rahmen seiner "WORDS"-Programme mehr mit QTYP beschäftigt, nicht zuletzt auch, weil Dietrich Buder und Al Boehm mit ihm Kontakt aufgenommen haben und eine Menge Tips und Anregungen dazu gegeben

haben. Vom einstigen QTYP-Hasser ist Geoff nun zu jemandem geworden, der dieses Programm sehr schätzt und denkt, dass dessen Möglichkeiten deutlich unterschätzt werden und vielleicht noch nicht einmal ausgereizt sind. Hauptmangel für vor allem deutsche Benutzer ist der geringe Umfang des originalen deutschen Wörterbuchs. Wer hier etwas Besseres finden will, sollte sich an Dietrich Buder wenden, der in den letzten Jahren ein Wörterbuch von über 120.000 Worten aufgebaut hat.

Der Einstieg in QPAC2 - Teil 3

von **Roy Wood**

Roy stellt sein BOOT-Programm vor, an Hand dessen er noch verschiedene Dinge erklärt. Der Stuffer Buffer wird beschrieben und auch noch die verschiedenen Möglichkeiten, die man mit den BT-SLEEPS hat.

Ärger

von **Jérôme Grimbert**

Der Autor hat sich geärgert, dass der Autor des Reviews für seinen Sprite-Editor zwar sagte, dass es ein Update gibt, aber dabei die falsche URL angibt. Die richtige lautet übrigens: <http://grimbert.cjb.net/>. Darüber hinaus war auch noch die Updateversion falsch angegeben. Andere kleine Ärger sind: die Tatsache, dass

Prowess nach dem Start eine halbe Minute wartet, obwohl auf einem schnellen Rechner alles sehr schnell fertig geladen ist, diverse SMSQ/E Bugs und als Letztes, dass das Sound System, das man in sieben Zip-Dateien bekommt, offensichtlich aus lauter fehlerhaften Dateien besteht, die man nicht entpacken kann.

Meine Wunschliste

von **Bruno Coativy**

Der Autor beschreibt was er sich sozusagen vom Weihnachtsmann für den QL wünscht. Dabei geht es in erster Linie um Verbesserung oder sogar Erneuerung der QXL-Linie mit verbesserter Software und neuen Prozessoren, wie sie von Motorola mit zum Beispiel dem ColdFire V4e zur Verfügung gestellt werden.

Dann

sind da noch einige andere Artikel (mein Gott, die englische Ausgabe ist so voll dieses Mal!!!), z.B. ein Review über QPC2 V2.03. Berichte über das letzte Nordamerikatreffen aus verschiedenen Blickwinkeln und ein Artikel von Duncan Neithercut über seinen QD-Filter/Druckertreiber mit einem ausführlichen Listing. Ganz zu schweigen von etlichen Leserbriefen und den "Byts of Wood", der Rubrik, die Roy Wood in jeder Ausgabe hat.

Die Cover Disk

Wie wir es bei allen vergangenen Ausgaben gehalten haben bekommen alle Leser, sowohl die Leser der englischen, englisch/deutschen als auch der nur deutschen Ausgabe.

Die meisten Programme benötigen das Pointer Environment (ist in SMSQ/E sowieso eingebaut), Toolkit II (hat auch fast jeder QLer) und manche auch die Menü-Erweiterung (die auch bei jedem Produkt von J-M-S beiliegt).

Alle sieben Programme sind geZIpt, damit sie auf die Diskette passen. Sie können sie entweder mit zwei Diskettenlaufwerken entpacken, indem Sie die Cover-Disk in flp1_ legen und eine leere Diskette in flp2_ legen. Falls Sie nur ein Laufwerk besitzen, müssen Sie über eine RAM-Disk entpacken und dann das Ergebnis auf Diskette kopieren.

Eine ganz kurze Beschreibung der Programme:

QL2-PC Demo Version

von Geoff Wicks. Konvertiert QL-Textdateien der unterschiedlichsten Formate (Quill, Text 87, Perfection und ASCII) in PC ASCII Format.

Diskmate 5 Demo Version

Dateimanager von Pal Monstad.

Success Demo Version

Datenbankprogramm von Wolfgang Uhlig. Ist auch "life" bei ihm in Eindhoven zu bewundern. Auch in Deutsch erhältlich.

QRRoute Demo Version

von Rich Mellor. Routenplaner, es gibt viele zusätzliche Karten.

SPY Demo Version

Text- und Datei-Editor. Neuere Version, die auch angepaßt unter dem Pointer Environment läuft.

Easybase Demo Version

von Dilwyn Jones. Ebenfalls ein Datenbank-Programm.

CueShell Demo Version

ein Datei-Manager und mehr von Albin Hessler. Auch in Deutsch erhältlich.



Zukünftige QL Shows



QL Treffen - (NL) Eindhoven

Samstag, 10. November, 10:00 - 16:00
Pleincollege St. Joris, Roostenlaan 296

J-M-S wird dieses Mal natürlich wieder anwesend sein -
die englischen Händler voraussichtlich auch wieder!

QL Show - (F) Paris

Samstag, 13. Oktober, 10:00 - 16:00

Université Paris, 82 Rue de la Liberté, Saint Denis
Raum B231

Métro - Ligne 13, terminus Saint-Denis - Université.

Bus - lignes 253, 254, 255, 260, 268, 356, 361

http://www.univ-paris8.fr/up8/moyens_d_acces.shtml

Sicherheit geht vor!

Ich möchte noch einmal alle Leser darauf hinweisen, daß Kreditkarten-Bestellungen ab dem 1. Oktober nur noch ausgeführt werden können wenn uns die Kartenprüfnummer vorliegt. Sie wird im Gegensatz zu den anderen Kartendaten (Kartenummer und Verfalldatum) NICHT gespeichert, d.h. sie muß bei JEDER Bestellung mit angegeben werden. Ich bitte, dies zu beachten, da sonst unnötig verzögernde Rückfragen notwendig sind.