

Zeile	Funktion
180 - 320	Hauptmenü
330 - 410	Eingabe-Menü
420 - 570	Eingabe
580 - 660	Eingabe abspeichern
670 - 790	Eingabe auflisten
800 - 890	Fehlerkorrektur
900 - 980	Tägliches Übersichtsmenü
990 - 1000	Aktuelle Kurse
1010 - 1030	Kurse einer Woche
1040 - 1070	Tageskurs
1080 - 1150	Ausgabeform
1160 - 1700	Zahlenwertausgabe
1710 - 1810	Grafikausgabe tägliche Übersicht
1820 - 1890	Erweiterung-Menü
1900 - 1930	Druckerausdruck
1940 - 2040	Kurswerte verbinden
2050 - 2110	Hoch-Tief-Werte verbinden
2120 - 2170	Umsatzbalken zeichnen
2180 - 2250	Übersichtsmenü
2260 - 2310	Freier Zeitraum - Menü
2320	Alle Tage
2330 - 2360	Zeitraumanfang eingeben
2370 - 2390	Zeitraumende eingeben
2400 - 2460	Monat
2470 - 2550	Jahr/Jahre-Menü
2560 - 2760	Monatsdurchschnitt berechnen
2770 - 2850	Kontinuierliche Werte
2860 - 3020	Hoch-Tief-Werte berechnen
3030 - 3090	Ausgabeform-Menü
3100 - 3260	Grafikausgabe
3270 - 3320	Druckerausdruck
3330 - 3380	Zurück zum Ausgabeform-Menü
3390 - 3630	100-Tage-Durchschnittskurve zeichnen
3640 - 3950	Wendepunkte verbinden
3960 - 4060	Börsen-Menü
4070 - 4440	Einlesen der Werte
4450 - 4460	Programmende
4470 - 4500	Funktionstastenabfrage
4510 - 4540	Eingabe Tag, Monat, Jahr
4550 - 4850	Anzahl der Werte/ersten Tag ausrechnen
4860 - 5180	Fehlerbehandlung
5190 - 5210	Anfangsdatei einlesen
5220 - 5620	Drucker-Zahlenwertausgabe
5630 - 5810	Kurse nachträglich ändern
5820 - 6020	Kurse nachträglich einfügen
6030 - 6360	Monat überspielen
6370 - 6470	Prüfung vor Wertabspeicherung
6480 - 6570	Jährliche Hoch-Tief-Werte berechnen
6580 - 6700	Directory lesen

Die eingegebenen Werte werden nach Unternehmen und Monat getrennt als sequentielle Dateien auf Disketten abgespeichert.

Das Programm ist vollständig menügesteuert, aber trotzdem noch einige Hinweise zur richtigen Bedienung:

Bei Fragen, die mit Ja oder Nein beantwortet werden, darf nur J oder N eingegeben werden.

Die Fragen »Weiter?« und »Drucker an?« sind Wartefragen, bei denen das Drücken der RETURN-Taste bedeutet, daß der Computer mit dem Programm fortfährt.

Auch nach dem Erstellen einer Grafik wird durch Drücken der RETURN-Taste mit dem Programm fortgefahren.

Wird ein Ausdruck des angezeigten Grafikbildschirms gewünscht, muß vorher bei der Frage »Tabulator:?« ein Wert zwischen 0 und 40 eingegeben werden (0=linke / 40=rechte Hälfte einer Seite. Wenn mit der verwendeten Drucker-Routine keine Tab-Funktion möglich ist, Abfrage überspringen!)

Bei Eingabe der Kurse ist zu beachten, daß die Datumsangaben immer zweistellig erfolgen müssen, der Dezimalpunkt

(kein Komma eingeben!), vorangestellte und nachfolgende Nullen nicht mit eingegeben zu werden brauchen.

Wenn der Computer rechnet oder Kurse von Diskette eingelesen werden, wird in der rechten oberen Ecke »Warten« angezeigt.

Jetzt folgt noch die Erklärung der einzelnen Auswahlmöglichkeiten in der Programm-Reihenfolge.

Nach der Eingabe des Firmenkürzels der Firma, deren Aktienkurse bearbeitet werden sollen, folgt das Hauptmenü.

Im Hauptmenü bestehen folgende Auswahlmöglichkeiten, die danach mit ihren Untermenüs erklärt werden:

1. Kurse eingeben/ändern

Hier bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Kurseingabe:

- Kurse neu eingeben: Wird normalerweise zur Kurseingabe benutzt. Dazu muß das Kursdatum später als das letzte vorhandene Datum sein. Deshalb Kurse möglichst immer in aufsteigender Reihenfolge des Datums mit diesem Menüpunkt eingeben (letztes Datum läßt sich durch Aufrufen der aktuellen Kurse (siehe Punkt 2) feststellen).

- Kurse nachträglich ändern: Bei nachträglich notwendigen Änderungen, können nach Eingabe des Datums alle Werte geändert werden.

- Kurse einfügen: Liegt das Kursdatum zwischen schon vorhandenen Kursen, muß zur Kurseingabe diese Funktion aufgerufen werden.

- Datei überspielen: Die Kurse von jeweils einem Monat können auf eine andere Diskette überspielt werden (Diskette muß vorher formatiert werden).

2. Tägliche Übersicht

Bei dieser Funktion werden immer nur Kurse und Umsätze von Tagen gezeigt.

- Aktuelle Kurse: Die letzten fünf Tage werden ausgewählt.

- Kurse eines Tages: Tageskurse und Kurse der zwei vorhergehenden und nachfolgenden Tage werden gezeigt.

- Kurse einer Woche: Anfangstag der anzuzeigenden Woche muß eingegeben werden.

Nach diesen Eingaben muß man wählen, ob alle Kurse und Umsätze als Zahlenwerte oder Kurse und Umsätze einer Börse als Grafik (Bild 3) ausgegeben werden sollen (bei Grafik-Auswahl zwischen den vier Börsen und Commerzbank-Index/Gesamtumsatz). Bei Ausgabe als Zahlenwerte muß noch eingegeben werden, ob der Höchst- und Tiefstkurs und die Gesamtumsätze des ganzen zuletzt aufgeführten Jahres oder nur die des aufgelisteten Zeitraums ausgegeben werden sollen. Nach der jeweiligen Ausgabeform kommt man nicht wieder zum Hauptmenü, sondern kann unter Beibehaltung des vorher eingegebenen Zeitraums eine andere Darstellungsform wählen (oder zum Hauptmenü zurück).

3. Übersicht

Hier können verschiedene Zeiträume und Darstellungsvarianten ausgewählt werden:

- Freier Zeitraum: Variable Auswahl des Zeitraums, siehe 3.1

- Monat: Kurse eines Monats können ausgewählt werden (auch unvollständiger letzter Monat möglich).

- Jahr: Kurse eines Jahres (auch unvollständig), siehe 3.2

- Jahre: Gesamter Zeitraum der Diskette wird benutzt, siehe 3.2

3.1 Zeitraum festlegen

Bei freiem Zeitraum gibt es weitere Auswahlmöglichkeiten:

- Alle gespeicherten Tage: Alle Kurse werden ausgewählt (wie bei Jahre)

- Zeitraumanfang eingeben: Anfangstag und Zeitraumlänge in Tagen (Anfangstag mitgerechnet) müssen eingegeben werden.

- Zeitraumende eingeben: Zeitraumlänge in Tagen (Endtag mitgerechnet) und Endtag eingeben.

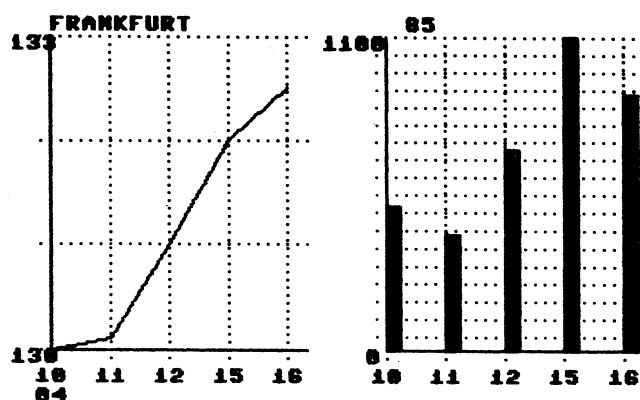


Bild 2. Grafische Darstellung der Kurse und Umsätze

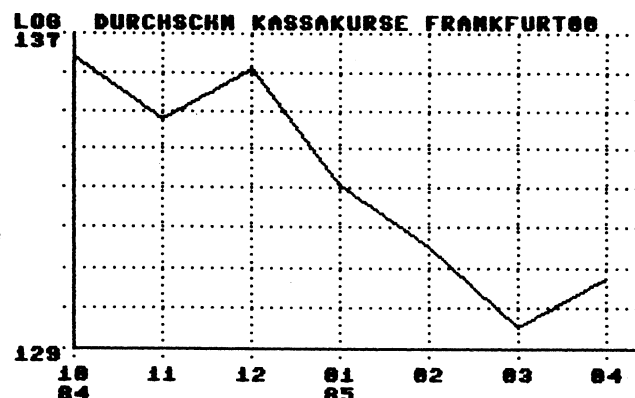


Bild 3. Monatliche Durchschnittswerte einer Börse.

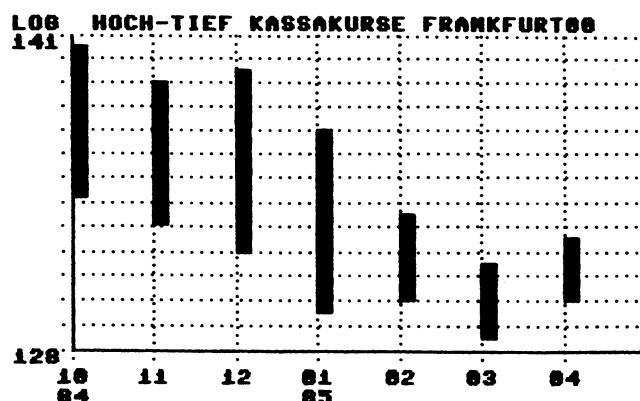


Bild 4. Höchste und tiefste Werte in Balkengrafik.

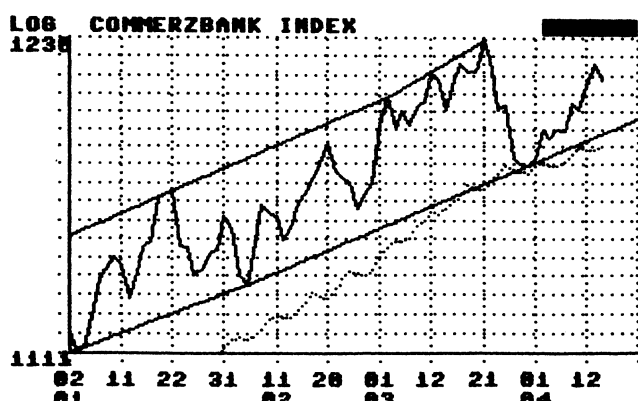


Bild 5. Die Kursgrafik - Spiegel der Wirtschaft.

3.2 Jährlichen Zeitraum festlegen

Bei Jahr/Jahre gibt es folgende weitere Auswahlmöglichkeiten:

- Monats-Durchschnitt: Hier wird für jeden Monat des eingegebenen Zeitraums ein Durchschnittswert für jede Börse errechnet und statt der normalen Werte angezeigt (Bild 3).
- Kontinuierlich: Alle Werte des eingegebenen Zeitraums werden normal ausgegeben.
- Monats-Hoch-Tief: Wie bei Durchschnitt wird für jeden Monat der höchste und tiefste Wert ausgerechnet und als Balkengrafik oder Zahlenwerte (Reihenfolge: Tief, Hoch) ausgegeben (Bild 4).

Nach all diesen verschiedenen Auswahlmöglichkeiten kommt man immer zur Auswahl der Darstellungsmöglichkeiten:

- Zahlenwerte: Alle Kurse und Umsätze werden aufgelistet (siehe auch Punkt 2)
- Kursgrafik: Darstellung der Kurse oder des Commerzbank-Index (auch zum Darstellen der Durchschnitts- und Hoch-Tief-Werte).
- Umsatzgrafik: Darstellung der Umsätze der einzelnen Börsen oder der Gesamtumsätze.
- Hauptmenü: Zurück zum Hauptmenü, wenn neuer Zeitraum ausgewählt werden soll.

Zu diesem Menü kommt man nach erfolgter jeweiliger Darstellung immer zurück, um die Werte des vorher eingegebenen Zeitraums anders darzustellen.

Wenn Kursgrafik als Ausgabeform gewählt wurde, können nach der normalen Darstellung noch weitere Erweiterungen eingegeben werden (Bild 5).

- Durchschnitt: Einzeichnen des 100-Tage-Durchschnitts in die Grafik (gestrichelte Linie in Bild 5). Dieser Durchschnitt berechnet sich aus den 20 letzten Kursen des Wochenta-

ges, bei dem dann der errechnete Wert eingezeichnet wird ($20 \cdot 5 = 100$; Börsen haben nur Montag bis Freitag geöffnet).

- Wendepunkte: Wendepunkte der angezeigten Grafik werden verbunden.

Sollen beide Erweiterungen eingezeichnet werden, muß zuerst Wendepunkte und dann Durchschnitt aufgerufen werden.

4. Programmende

Die Grafik-Erweiterung wird ausgeschaltet.

Noch ein Tip: Wenn die alte Diskette voll ist (weniger als 10 freie Blöcke), sollten die letzten 3 bis 4 Monate auf die neue (vorher formatierte) Diskette überspielt werden, bevor man weitere Kurse eingibt. Dadurch bekommt man einen fließenden Übergang beim Diskettenwechsel (Daten können immer nur von einer Diskette eingelesen werden).

Das Programm fängt die meisten Bedienungsfehler auf. Nach dem Beseitigen des Fehlers (zum Beispiel falsche Diskette eingelegt) und Drücken von RETURN wird mit dem Programm fortgefahren. Auch Programmfehler werden angezeigt.

Da der C 64 keine eigenen Grafikbefehle hat, muß in dem Programm auf eine Maschinensprache-Erweiterung (siehe eigener Artikel in dieser Ausgabe) zurückgegriffen werden. Diese wird mit einem Monitor oder dem MSE ab \$C000 eingegeben und danach als »GRAFIK-E/MS« abgespeichert.

Nun kann das eigentliche Programm abgetippt, gespeichert und gestartet werden. Es lädt dann zuerst die Erweiterung und die mögliche Drucker-Routine.

Noch ein Hinweis: Nach dem Programmabbruch mit der STOP-Taste darf das Programm nicht wieder ganz von vorne gestartet werden, ohne vorher die Grafik-Erweiterung mit ← E auszuschalten!

(Björn Fiethe/aw)