

STAR-DIVISION

Bedienungsanleitung

STATISTIC-STAR

Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Laden von STATISTIC-STAR
- 1.2 Grundsätzliches zur Bedienung des Programmes
- 1.3 Die Optionen des Hauptmenues
- 2.0 Das Programm in allen Funktionen
- 2.1 Eingabe der Werte
- 2.1.1 Eingabe der Werte (1 Variable)
- 2.1.2 Eingabe der Werte (2 Variablen)
- 2.2 Editieren der Daten
- 2.2.1 Ansehen der Daten eines Datenkastens
- 2.2.2 Ändern einzelner Werte und der Variablennamen
- 2.2.3 Einfügen einzelner Werte
- 2.2.4 Löschen einzelner Werte
- 2.2.5 Datenkästen zusammenfügen
- 2.2.6 Löschen aller Daten eines Datenkastens
- 2.2.7 Ändern des Titels eines Datenkastens
- 2.3 Cassetten — Operationen
- 2.3.1 Daten von Cassette einlesen
- 2.3.2 Daten auf Cassette ablegen
- 2.3.3 Verändern der Schreibgeschwindigkeit
- 2.3.4 Einlesen des Cassetteninhaltsverzeichnisses
- Die Disketten-Operationen (Disk)
- 2.4 Grafische Auswertung der Daten
- 2.4.1 Liniengrafiken aller Art
- 2.4.2 Balkengrafiken
- 2.4.3 Segment-/Kuchengrafiken
- 2.4.4 Statistische Auswertung der Daten
- 2.4.5 Auswertung der Daten mit 1 Variablen
- 2.4.6 Auswertung der Daten mit 2 Variablen
- 2.5 Dienstprogramme (Cass)
- 2.5.1 Farben ändern (Cass)
- 2.5.2 Uhrzeit und Datum einstellen (Cass)
- 2.5.4 Nachladen des Statistik-/Grafikteils

Achtung! Dieses Programm ist durch nationale und internationale Copyright-Rechte geschützt. Das Programm ist ausschließlich für den privaten Gebrauch bestimmt, es darf weder kopiert, getauscht, verliehen, weiterverkauft oder zu Sendezwecken verwendet werden. Jegliche Zuwiderhandlung wird gerichtlich verfolgt!

1.1 Laden von STATISTIC-STAR

STATISTIC-STAR wird mit Cassette und Disk zusammen mit diesem Handbuch geliefert. Zum Laden legen Sie bitte die Cassette/Disk mit der Aufschrift "STATISTIC-STAR" ein und tippen Sie "RUN" (Cass.) bzw. RUN "STATSTAR" ein und drücken die "ENTER"-Taste Ihres Schneider-Computers. Drücken Sie dann die "PLAY"-Taste des Datakorders und schließlich eine graue Taste (nur Cassettenversion). Nach kurzer Zeit erscheint ein Bild auf dem Bildschirm. Das Programm wird nun von dem Rechner eingelesen.

Bitte die Original-Cassetten und -Disketten NIE beschreiben!

1.2 Grundsätzliches zur Bedienung des Programms

STATISTIC-STAR arbeitet vollkommen menueorientiert. Sie als Programmbediener können also jederzeit zwischen verschiedenen "Gerichten" eines Menues auswählen und so auf diese Weise das Programm beherrschen. STATISTIC-STAR erhebt den Anspruch, den Benutzer einigermaßen sicher durch das Programm zu führen, denn Fehlbedienung wird weitgehend ausgeschlossen, da alle Eingaben des Bediener überprüft werden. So werden bei Fehlbedienung in dem Informationsfenster Fehlermeldungen ausgegeben, der Benutzer aufgefordert, seine Eingabe zu überdenken und sie gegebenenfalls zu wiederholen. Sollte man sich als Benutzer irgendwann einmal in der Menuestruktur "verfahen", so können Sie durch Drücken von "CTRL" + "CURSOR DOWN" jederzeit in das Hauptmenue gelangen.

Wenn Sie einen Programmpunkt oder ein Untermenue verlassen wollen, dann genügt es, die "CURSOR DOWN"-Taste zu drücken. STATISTIC-STAR kann mit einer Hand bedient werden. Durch Drücken der Tastenkombinationen "CTRL" + "H" können Sie jederzeit eine Hardcopy auf einem angeschlossenen Drucker machen (Schneider Drucker/Epson und Kompatible).

In dem Informationsfenster ist ständig zu sehen, wie die Datenkästen gefüllt sind und in welchen Programmteil oder Untermenue Sie sich befinden. Ferner sind Uhrzeit (nicht bei Disk), Datum (nicht bei Disk) sowie alle Fehlermeldungen im Informationsfenster zu sehen.

1.3 Die Menüpunkte des Hauptmenues

Nachdem das Programm eingeladen wurde, erscheint der für STATISTIK-STAR typische Bildschirmaufbau mit den zwei Bildschirmfenstern. In dem Bereich mit dunklem Hintergrund sehen Sie das Hauptmenue mit insgesamt 5 verschiedenen Optionen:

Cassettenversion

- 1) EINGABE DER DATEN
- 2) EDITIEREN DER DATEN
- 3) CASSETTEN-ARBEITEN
- 4) GRAFISCHE AUSWERTUNG*)
- 5) DIENSTPROGRAMME

Diskettenversion

- 1) EINGABE DER DATEN
- 2) EDITIEREN DER DATEN
- 3) DISKETTEN-ARBEITEN
- 4) GRAFISCHE AUSWERTUNG*)
- 5) STATISTIK-TEIL NACHLADEN

*) An dieser Stelle kann auch die statistische Auswertung implementiert sein.

2.0 Das Programm in allen Funktionen

Im folgenden wollen wir die Funktionen von STATISTIC-STAR anhand eines Beispiels gemeinsam durchgehen. Bitte folgen Sie allen Anweisungen des Programmes und lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie „wild“ drauflos tippen.

Nachdem Sie STATISTIC-STAR eingeladen haben, befinden Sie sich im Hauptmenue. Sie können nun alle Optionen überblicken. Hinter den Optionen befinden sich, untereinander angeordnet, einzelne Punkte, die dem Benutzer zeigen, was ihn erwartet, wenn er diesen Menüpunkt auswählt. Wenn wir von „anwählen oder wählen“ sprechen, dann meinen wir, daß Sie die zu dem „Gericht“ gehörende Nummer eintippen und dann die „ENTER“-Taste drücken.

Bitte wählen Sie nun im Hauptmenue den Punkt „4“ an. Was? Sie erhalten eine Fehlermeldung? Kein Wunder, denn das Programm hat überhaupt keine Daten, die verarbeitet werden können. Bitte bestätigen Sie die Meldung mit einem Tastendruck auf irgendeine Taste oder die „ENTER“-Taste. Wir müssen also zuerst einmal Werte, Daten eingeben, damit diese verarbeitet werden können. Wählen Sie bitte dazu Punkt „1“ des Hauptmenues.

2.1 Eingabe der Werte

Wird dieser Menüpunkt vom Hauptmenue angewählt, dann befinden Sie sich in einem Untermenue. Sie haben nun die Wahl zwischen „1“ Daten mit einer Variablen und „2“ Daten mit zwei Variablen. Bitte kümmern Sie sich nicht darum, „was denn das nun schon wieder soll“, sondern wählen Sie den Punkt „1“ an. Sie werden noch früh genug erfahren, was das soll. Wir wollen die Preisentwicklung eines Artikels im Jahresverlauf betrachten.

2.1.1 Eingabe der Werte (1 Variable)

Sie werden nun gebeten, den Namen der Variablen einzugeben. Bitte tippen Sie „Preis/DM“ ein und drücken Sie „ENTER“. Jetzt können Sie beginnen die nachher auszuwertenden Daten einzugeben. Bitte halten Sie sich zunächst an die von uns vorgegebenen Werte, damit wir auch nachher noch eine gemeinsame Grundlage haben.

Periode 1: 100.75	Periode 7: 170
Periode 2: 150	Periode 8: 165.23
Periode 3: 95.23	Periode 9: 125
Periode 4: 140	Periode 10: 130
Periode 5: -23.28	Periode 11: 135
Periode 6: 124	Periode 12: 198

Sie sehen, daß es möglich ist, Werte aller Art und Größenordnungen einzugeben. Wir wollen nach dem 12. Wert unsere Eingabe beenden, obwohl wir bis zu 52 Werte auf diese Weise eingeben können. Genauso, wie es auch sonst im Programm üblich ist, beenden Sie auch diese Eingabe — Funktion durch drücken der „CURSOR DOWN“-Taste.

Jetzt werden Sie gebeten, Ihren eingegebenen Werten einen Titel zuzuweisen. Dieser Titel sollte nicht länger als 50 Zeichen sein. Er wird nachher, z. B. zusammen mit einer Grafik, ausgegeben. Der Titel sollte dokumentierend sein. Nachdem auch diese Eingabe mit „ENTER“ abgeschlossen wurde, fragt STATISTIC-STAR Sie schließlich nach dem Datenkasten in dem die gerade eingegebenen Daten abgelegt werden sollen. Geben Sie hier „1“ ein. Unten im Informationsfenster finden Sie unter der 1 des Datenkasten-Fensters die Anzahl der eingegebenen Werte, nämlich eine 12. Sie befinden sich jetzt wieder im Untermenue „Eingabe der Werte“.

2.1.2 Eingabe der Werte (2 Variablen/Matrix)

Ähnlich wie bei der Eingabe von Werten mit einer Variablen, werden Sie zunächst gebeten einen Variablennamen für die Unabhängige und dann einen für die Abhängige einzugeben. Gehen wir einmal davon aus, wir haben bei einem Versuch folgende Meßergebnisse erhalten. Um diese nachher auswerten zu können, müssen sie hier eingegeben werden. Auch hier halten Sie sich bitte wieder an folgende Werte:

Name der unabhängigen Variablen: X-Wert

Name der abhängigen Variablen: Y-Wert

Periode 1:	X-Wert: 0	Y-Wert: 0
Periode 2:	X-Wert: 15	Y-Wert: 0.25
Periode 3:	X-Wert: 30	Y-Wert: 0.5
Periode 4:	X-Wert: 45	Y-Wert: 0.7
Periode 5:	X-Wert: 60	Y-Wert: 0.86
Periode 6:	X-Wert: 75	Y-Wert: 0.96
Periode 7:	X-Wert: 90	Y-Wert: 1
Periode 8:	X-Wert: 105	Y-Wert: 0.96
Periode 9:	X-Wert: 120	Y-Wert: 0.86
Periode 10:	X-Wert: 135	Y-Wert: 0.75
Periode 11:	X-Wert: 150	Y-Wert: 0.7
Periode 12:	X-Wert: 175	Y-Wert: 0.5

Auch hier wollen wir nach dem 12. Wertepaar Schluß machen, denn Sie sollen sich ja nicht "wundschreiben". Wieder einmal ist es die "CURSOR DOWN"-Taste, mit der wir diese Eingaberoutine verlassen. Übrigens ist es auch hier wieder möglich, bis zu 52 Wertpaare einzugeben (52 Stück — für jede Woche des Jahres ein Wertepaar!). Jetzt werden Sie nach dem Titel gefragt, der nachher beispielsweise mit einer Grafik ausgedruckt werden soll. Schließlich müssen Sie noch eingeben, in welchem Datenkasten die Daten abgelegt werden sollen. Dann befinden Sie sich wieder im Untermenü "Eingabe der Werte". Durch "CURSOR DOWN" gelangen Sie wieder zurück in das Hauptmenü von STATISTIC-STAR.

2.2. Editieren der Daten

Was heißt eigentlich editieren? Das Wort kommt, wie so vieles im Computerbereich, aus dem Englischen und bedeutet soviel wie „druckreif, druckfertig machen“. Wir wollen dieses Wort einfach mit „bearbeiten“ übersetzen.

Wenn Sie sich irgendwann bei der Eingabe der Werte vertippt haben, haben Sie bestimmt überlegt, wie Sie diesen Fehler korrigieren können.

Bitte wählen Sie Punkt "2" des Hauptmenües. Sie gelangen in ein Untermenü mit 7 Punkten. Auch hier wollen wir nacheinander alle Punkte dieses Untermenües abhandeln, um so alle Funktionen kennenzulernen.

- 1) ansehen der Daten eines Datenkastens
- 2) ändern der Daten eines Datenkastens
- 3) einfügen einzelner Daten
- 4) löschen einzelner Daten
- 5) zusammenfügen von Daten versch. Datenkästen
- 6) löschen aller Daten eines Datenkastens
- 7) Titel eines Datenkastens ändern

2.2.1 Ansehen der Daten eines Datenkastens

Wird im Untermenü "Editieren der Daten" der Punkt "1" angewählt, dann werden Sie zunächst gebeten, die Nummer des Datenkastens anzugeben, aus dem Sie sich die Daten ansehen wollen. Sollten Sie hier einen Datenkasten auswählen, der zur Zeit keine Daten enthält, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und Sie dürfen ihre Wahl wiederholen. Jetzt können Sie sich Ihre eingegebenen Daten ansehen. Mit jedem weiteren Tastendruck auf "ENTER" oder eine andere graue Taste, können Sie weitere Werte sehen. Abbrechen können Sie diese Funktion durch "CURSOR DOWN". Spätestens nach dem letzten eingegebenen Wert gelangen Sie wieder in das Untermenü.

2.2.2 Ändern einzelner Werte und der Variablennamen

Um einzelne Werte oder die Variablennamen zu ändern, müssen Sie Punkt "2" des Untermenües "Editieren der Daten" wählen. Auch hier werden Sie zunächst nach dem Datenkasten gefragt, in dem die Daten liegen, die Sie bearbeiten wollen. Hier gilt gleiches, wie auch beim Ansehen eines Datenkastens. Da Sie sicher nicht alle Werte im Kopf haben, können Sie sich die Daten des Datenkastens noch einmal ansehen. Wenn Sie den Wert gefunden haben, den sie verändern wollen oder wenn Sie meinen, daß Sie keine weiteren Daten mehr benötigen, dann tippen Sie "CURSOR DOWN". Sie werden nun gefragt ob Werte oder Variablennamen verändert werden sollen. Bitte tippen Sie "W" für Werte. Jetzt geben Sie bitte die Nummer des Wertes an, den Sie ändern wollen. Sie erhalten nun die Möglichkeit Ihren Wert zu korrigieren. Gleiches gilt natürlich auch bei der Änderung von Wertepaaren.

Nach der Änderung können Sie wieder zwischen "W" und "N" wählen. Um Variablennamen zu ändern, geben Sie, nachdem Sie "N" getippt haben, bitte den (die) neuen Variablennamen ein. Dieser (diese) sollte nicht länger als 7 Zeichen sein. Kommata sind nicht erlaubt, sie lösen eine Fehlermeldung aus. Sie gelangen, nachdem Sie weder "W", noch "N", sondern "CURSOR DOWN" eingegeben haben, wieder in das Untermenü "Editieren der Werte".

2.2.3 Einfügen einzelner Werte

Das Einfügen einzelner Werte geschieht in Punkt "3" des Untermenües. Auch hier können Sie sich zunächst, wie bei Punkt "1" und "2" des Untermenües erläutert, die Werte des angegebenen Datenkastens betrachten. Nach dem letzten angezeigten Wert oder durch "CURSOR DOWN" werden Sie gefragt, ab welchem Wert Sie Daten einfügen wollen. Bitte achten Sie darauf, daß die Werte NACH diesem Wert eingefügt werden. Alle folgenden Werte bleiben natürlich erhalten. Sie werden in ihrer Position verschoben.

Nachdem Sie das getan haben, können Sie Ihre Daten einfügen. Jeweils wenn Sie Ihre Eingabe abgeschlossen haben, also einen Wert oder ein Wertepaar einfügten, können Sie auch im Informationsfenster verfolgen, wie sich die Anzahl der sich im Datenkasten befindlichen Daten erhöht. Beenden können Sie diesen Menüpunkt, wie sollte es anders sein, mit "CURSOR DOWN". Sie gelangen wieder in das Untermenü "Editieren der Daten".

2.2.4 Löschen einzelner Werte

Hier gilt dasselbe wie auch beim einfügen. Sie können erst einmal die Werte sehen und werden dann nach dem zu löschenden Wert gefragt. Geben Sie hier die Nummer des Wertes oder Wertepaares an und der Wert/das Wertepaar wird gelöscht. Die folgenden Werte rücken auf!!! Auch im Informationsfenster sehen Sie, daß sich die Anzahl der Werte(paare) im Datenkasten verringert. Aussteigen können Sie wie immer mit "CURSOR DOWN".

2.2.5 Datenkästen zusammenfügen

Dieser Menüpunkt "5" des Untermenues "Editieren der Werte" ist ein wenig schwierig handzuhaben. Zunächst einmal: Wozu ist er eigentlich da?!? Stellen Sie sich einmal vor, Sie haben die Verkaufszahlen eines Artikels für die 4 Quartale des Jahres wöchentlich beobachtet und jeweils nach einem Quartal auf Band abgelegt. Es ist nun Inventur und Sie möchten den Verkauf dieses Artikels im Jahresverlauf in Form einer Grafik dargestellt haben. — Ahnen Sie, was Sie nun machen können? Sie laden die Daten der vier Quartale in die Datenkästen 1—4. Sie wählen dann diesen Menüpunkt an und legen alle Daten aber in EINEM Datenkasten zusammen. Jetzt haben Sie die Möglichkeit, diese Daten grafisch auszuwerten, ohne sich mit 4 einzelnen Grafiken behelfen zu müssen.

— Um Datenkästen zusammenfügen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden.

- 1) die Summe der Daten aus den beiden Datenkästen, die zusammengefügt werden sollen, muß kleiner als 53 sein.
- 2) die Daten beider Datenkästen müssen gleicher Art sein, d. h. müssen entweder NUR eine Variable oder NUR zwei Variablen haben (anders ist es ja auch nicht sinnvoll!).

Titel und Variablennamen brauchen nicht identisch sein, denn sie werden neu eingegeben.

Nachdem Sie also Punkt "5" angewählt haben, sehen Sie einen Text, den Sie ergänzen müssen. Bitte denken Sie daran, daß obige Bedingungen erfüllt sein müssen.

Sollte der Datenkasten, in dem die Daten beider Datenkästen nachher abgelegt werden sollen, schon Daten enthalten, dann werden Sie gefragt, ob diese gelöscht werden können. Jetzt können Sie Titel und Variablennamen neu bestimmen, denn diese bleiben nicht erhalten. Wenn Sie alles korrekt ausgeführt haben, dann sehen Sie im Informationsfenster die neue Anzahl der Daten in dem betreffenden Datenkasten. Es kann natürlich vorkommen, daß Ihnen eine Fehlermeldung über den Weg gelaufen ist. Falls diese Ihnen nichts sagt, empfiehlt es sich mit "CTRL + CURSOR DOWN" einen Rücksprung in das Hauptmenue zu erzwingen und die gemachten Eingaben zu überdenken und es noch einmal zu versuchen.

Für das oben genannte Beispiel müßte man dreimal diesen Menüpunkt anwählen und zuerst Kasten 1 und 2 in 1 legen, dann 1 und 3 in 1, dann 1 und 4 in 1 legen. In Datenkasten 1 stehen dann alle 52 Werte zur weiteren Bearbeitung (= Grafik) zur Verfügung.

Mögliche Fehlermeldungen:

- Keine Werte vorhanden (Datenkasten leer!)
- Daten sind ungeeignet (Voraussetz. 2 nicht erfüllt)
- zu viele Werte (Voraussetz. 1 nicht erfüllt)

2.2.6 Löschen aller Daten eines Datenkastens

Um einen mit lauter "unnützlich gewordenen Daten belegten Datenkasten" zu reinigen, wählen Sie diesen Menüpunkt an. Nachdem Sie den entsprechenden Datenkasten ausgewählt haben, wird noch eine Sicherheitsabfrage gemacht, denn es sollen ja keine wichtigen Daten "unter den Tisch fallen". Wird diese Abfrage mit "j" beantwortet, wird der Datenkasten gereinigt. Auch im Informationsfenster sehen Sie dann, daß keine Daten mehr im Kasten sind. Titel und Variablennamen werden natürlich auch gelöscht. Es empfiehlt sich, den Inhalt des Kastens noch einmal anzusehen. (Punkt "1" dieses Untermenues), bevor man ihn löscht. Andernfalls irrt man sich doch einmal "und die Daten sind FUTSCH".

2.2.7 Ändern des Titels eines Datenkastens

Dies ist der letzte Punkt des Untermenues "Editieren der Daten". Genauso wie Sie die Werte(paare) eines Datenkastens oder die Variablennamen ändern können, so ist es auch möglich, den Titel und die Überschrift eines Datenkastens zu ändern. Nachdem Sie die übliche Frage nach dem Datenkasten beantwortet haben, können Sie noch einmal den alten Titel sehen. Darunter können Sie den neuen Namen eingeben. Dieser sollte nicht länger als 50 Zeichen und keine Kommata enthalten.

Nach dieser Eingabe befinden Sie sich wieder im Untermenue.

2.3. Cassetten — Operationen (nur Cassettenverion)

Es wäre Schade, wenn die ganze Mühe, die Sie sich beim Eintippen der Werte oder Wertepaare gemacht haben, bei Abschalten des Rechners verloren ginge. Deshalb können Sie die eingegebenen Daten auf Band ablegen und von dort jederzeit wieder einlesen. Dazu wählen Sie bitte den Punkt 3 des Hauptmenues. Sie gelangen in ein Untermenue mit 4 Punkten.

- 1) Daten von Cassette einlesen
- 2) Daten auf Cassette ablegen
- 3) Verändern der Schreibgeschwindigkeit
- 4) Einlesen des Cassetteninhaltsverzeichnis

2.3.1 Daten von Cassette einlesen (einladen)

Gehen wir einmal davon aus, daß sich Daten auf einer Cassette befinden. Um diese einzulesen muß STATISTIC-STAR wissen, in welchem Datenkasten die Daten geladen werden sollen. Sie werden danach hier gefragt. Jetzt können Sie den Namen der Datei eingeben, die gesucht und eingeladen werden soll. Wenn die erste Datei, die sich auf Band befindet geladen werden soll, dann geben Sie hier nicht ein, sondern drücken nur "ENTER". Legen Sie nun bitte die entsprechende Cassette ein, drücken Sie "PLAY" und irgendeine Taste (außer "CURSOR DOWN"). Das Band fängt nun an zu laufen. Wenn die Daten gefunden werden, so werden diese eingeladen. Es empfiehlt sich vorher mittels Punkt "4" dieses Untermenues das Inhaltsverzeichnis zu lesen, um zu sehen, ob es sich um die richtige Datei handelt. Andernfalls sollte man die Cassette an die richtige Stelle spulen, denn es wird die erste Datei eingelesen, die gefunden wird.

2.3.2 Daten auf Cassette ablegen (abspeichern)

Um die Daten auch für spätere Zugriffe zu "konservieren", müssen Sie auf Cassette abgespeichert werden. Wenn Sie diesen Menüpunkt anwählen, werden Sie gebeten den Datenkasten anzugeben, aus dem die Daten genommen werden sollen. Danach geben Sie bitte den Dateinamen ein, den die Datei bekommen soll. Sie können hier aber auch "ENTER" eingeben. Es wird dann ein "UNNAMED FILE" geschrieben, der auch ohne Probleme wieder einzulesen ist. Sie sollten sich auf jeden Fall irgendwo notieren, welche Datei Sie unter welchem Namen wo abgespeichert haben. So lassen sich die Dateien nachher besser auffinden. Nachdem Sie also den Dateinamen eingegeben haben, drücken Sie "PLAY" und "REC" und dann irgendeine Taste außer "CURSOR DOWN". Nachdem die Daten abgespeichert wurden, befinden Sie sich wieder im Untermenue "Cassetten — Arbeiten".

2.3.3 Verändern der Schreibgeschwindigkeit

Durch anwählen dieses Punktes wird die Cassettengeschwindigkeit umgestellt von Speed Write 1 auf Speedwrite 0 und umgekehrt. Der Zustand wird auf dem Bildschirm quittiert.

2.3.4 Einlesen des Cassetteninhaltsverzeichnisses

Wie schon erwähnt, können Sie sich ein Inhaltsverzeichnis erstellen lassen, das dem des Catalog — Befehls entspricht. Wenn die Meldung "PRESS PLAY ON TAPE THEN ANY KEY" erscheint, dann befolgen Sie bitte diese Anweisungen. Jetzt wird das Inhaltsverzeichnis solange erstellt, bis Sie wieder die "ESC" und dann die "ENTER" drücken. Sie gelangen so wieder in das Untermenue "Cassetten — Arbeiten"; auch dieses Untermenue verlassen Sie (wie immer) durch "CURSOR DOWN".

Die Diskettenoperationen in Stichworten (nur Disk-Version)

Daten einlesen:

Datenkasten bestimmen, in den die Daten eingelesen werden sollen, dann 8 Stellen langen Dateinamen eingeben. Wird die Datei gefunden, wird eine Meldung ausgegeben. Andernfalls erhalten Sie einen Fehlerhinweis. Die Daten befinden sich dann im angegebenen Datenkasten.

Daten abspeichern:

Datenkasten bestimmen aus dem die Daten genommen werden sollen, dann 8 Stellen langen Dateinamen eingeben. Achten Sie darauf, daß sich eine Diskette im Laufwerk befindet (sonst Programmabsturz!!). Bei allen Diskettenoperationen gelten die allgemeinen Bestimmungen und Beschränkungen für den Dateinamen. Das 3-stellige Extension wird von Programm selbst erzeugt.

Datei löschen:

Hier geben Sie den Namen der Datei an, die gelöscht werden soll. Das Programm überprüft, ob sich die Datei auf der Diskette befindet. Sollte das der Fall sein, wird eine Sicherheitsabfrage durchgeführt, um ein versehentliches Löschen zu verhindern. Es sind nur Buchstaben zugelassen. Deshalb ist es auch nicht möglich mit "WILDCARDS" (*.*) zu arbeiten, um mehrere Dateien auf einmal zu löschen.

Datei umbenennen:

Um eine Datei umzubenennen, geben Sie zunächst den alten Namen der Datei an (wie immer 8 max. Stellen lang). Es wird dann überprüft ob die Datei vorhanden ist. Dann geben Sie den neuen Dateinamen ein. Schließlich wird die Datei umbenannt.

Directory anzeigen:

Dieser Punkt bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung.

2.4. Grafische Auswertung der Daten

Dieser Programmteil ist wohl der für den Anwender faszinierendste, denn eine Grafik sagt mehr aus als tausend Worte. STATISTIC-STAR bietet hier Möglichkeiten, die Sie sonst auf einem System dieser Preisklasse wohl nicht finden werden. Wir sind deshalb auch besonders stolz darauf, Ihnen mit Ihrem CPC die Möglichkeit zu geben, aussagekräftige, anspruchsvolle Grafiken präsentieren zu dürfen, die Ihnen bestimmt gefallen werden.

Das Untermenü "Grafische Auswertung der Daten" bietet folgende Optionen, die sich im einzelnen aber noch differenzieren:

- 1) Liniengrafik/Matrixdarstellung
- 2) Balkengrafiken
- 3) Segmentgrafiken

Es sollen im folgenden die einzelnen Punkte mit ihren Möglichkeiten durchgegangen und erläutert werden.

2.4.1 Liniengrafiken aller Art

Dieser Menüpunkt beinhaltet verschiedene Möglichkeiten, die von der Wahl der Datenkästen und deren Inhalt abhängen.

a) Sie haben einen Datenkasten, der Daten mit nur einer Variablen enthält. Sie erhalten eine einfache Liniengrafik, wenn Punkt "1" des Untermenües angewählt wird, und Sie bei der Frage nach einem weiteren Datenkasten "CURSOR DOWN" eingeben. Die Werte, die an der Höhenachse angetragen sind, werden berechnet. Stören Sie sich nicht daran, wenn diese Werte einige Nachkommastellen aufweisen. Oben können Sie jetzt den Variablennamen und den Titel des Datenkastens sehen, der ja die Grafik kommentieren soll. Sollten Sie im Informationsfenster unter Monate ein "AN" stehen haben, dann werden die Monate des Jahres unter der Rechtsachse ausgegeben. Übrigens können Sie diese Funktion (das Schreiben der Monate) durch "CTRL" + "J" an und ausschalten, jederzeit im Programm, wenn irgendeine Eingabe von Ihnen verlangt wird. Die Grafik bleibt solange auf dem Bildschirm erhalten, bis irgendeine Taste gedrückt wird. Wenn Sie eine Hardcopy der Grafik auf einem angeschlossenen Drucker haben wollen, dann drücken Sie an dieser Stelle "CTRL" + "H".

Die Werte werden in der Reihenfolge dargestellt, in der Sie auch eingegeben wurden. Der Abstand zueinander wird von STATISTIC-STAR schnell und genau berechnet.

b) Wie bei a), jedoch geben Sie noch einen zweiten Datenkasten zum Vergleich an. Es werden jetzt beide Datenkästen im Verhältnis zueinander dargestellt. Um beide Kurven voneinander unterscheiden zu können, werden an den Endpunkten jeweils kleine Dreiecke oder ein einfacher Strich gezeichnet. Das Dreieck ist hinter dem Titel des entsprechenden Datenkastens noch einmal gezeichnet, so daß Sie die Kurven einwandfrei lesen können. Ferner tauchen beide Variablen nebeneinander auf. Alles weitere ist identisch mit a).

c) Die Optionen a) und b) beziehen sich auf Daten mit einer Variablen. Für solche mit zwei Variablen ist folgendes hinzuzufügen: Die Werte werden nicht miteinander verbunden, sondern durch ein Kreuz oder ein kleines Dreieck gekennzeichnet, die Werte der unabhängigen Variablen werden auf der Rechtsachse abgetragen. Die Werte der Y-Achse werden berechnet und der Situation angepaßt. Das Spektrum der Rechtsachse umfaßt den minimalen Wert bis zum maximalen Wert. Für den Vergleich und alles weitere gilt gleiches wie bei a) und b).

2.4.2 Balkengrafiken

Sicherlich kennen Sie Balkengrafiken, beispielsweise von anderen Computern, von Wahlen o. ä. Auch Sie können jetzt solche Grafiken erstellen. Sie eignen sich besonders dann, wenn eine Reihe von Daten mit einer Variablen betrachtet werden soll.

a) Sie haben einen Datenkasten, der nur positive Werte mit einer Variablen enthält. Das entstehende Diagramm ist dann dreidimensional. Auf Tastendruck gelangen Sie wieder in das Untermenue. Mit „CTRL“ + „H“ können Sie eine Hardcopy machen. Vergleichen lassen sich in einer Balkengrafik keine Daten.

b) Sie haben einen Datenkasten wie a), jedoch auch negative Werte. Die Grafik wird dann wie bei a) gezeichnet, jedoch mit Verschiebung der Rechtsachse!!

c) Sie haben einen Datenkasten voll Daten mit zwei Variablen. Es wird nur eine Grafik gezeichnet, bei der nur die abhängige Variable betrachtet wird. Sonst wie a) und b).

Auch hier haben Sie die Möglichkeit, die Monate unten an der Rechtsachse aufzutragen, wenn im Informationsfenster unten rechts ein "an" steht. Verändert werden kann das durch "CTRL" + "J".

2.4.3 Segment- oder Kuchengrafik dreidimensional

Die ist die dritte und letzte Darstellungsart. Sie eignet sich immer dann, wenn es darum geht prozentuale Anteile zu betrachten. Ferner können nicht allzu viele Werte in einer Segmentgrafik aufgenommen werden. Die Anzahl der Werte ist auf 12 begrenzt. Es können nur positive Werte dargestellt werden, die nicht zu klein im Verhältnis zu den anderen Werten im Datenkasten sind. Trotz des etwas eingeeengten Einsatzgebietes ist diese Grafik immer wieder beeindruckend und äußerst anschaulich. Was die Hardcopy anbetrifft gilt gleiches wie bei anderen Menüpunkten.

2.4.4 Statistische Auswertung der Daten

Vorweg: Von einer Erklärung der Statistischen Werte soll hier abgesehen werden. Bitte schlagen Sie dazu in der Fachliteratur nach.

Es soll vorweg erwähnt sein, daß dieser Programmteil nach dem Laden von Kassette nicht sofort im Programm impliziert ist. Dieser Programmteil muß gegen den Grafikteil ausgetauscht werden, um ihn zu benutzen. Das geschieht im Menue "Dienstprogramme". Im Hauptmenue finden Sie dann unter Punkt "4" nicht mehr grafische, sondern statistische Auswertung der Daten. Wenn Sie diesen Menüpunkt anwählen, gelangen Sie in ein Untermenue, das nur aus zwei Wahlmöglichkeiten besteht:

- 1) Auswertung von Daten mit einer Variable
- 2) Auswertung von Daten mit zwei Variablen

2.4.5 Auswertung von Daten mit einer Variablen

Wenn Sie diesen Menüpunkt anwählen, dann werden Sie zunächst nach der Nummer des Datenkastens gefragt, in dem die Daten liegen die ausgewertet werden sollen. Hier können Sie gelegentlich nichts falsch machen, denn das kennen Sie ja schon von den anderen Punkten des Programmes. Achten Sie darauf, daß es wirklich Daten sind die nur eine Variable haben. Nach dieser Eingabe werden Sie gefragt, ob die Ausgabe auf dem Bildschirm oder auf dem Drucker erfolgen soll. Bitte tippen Sie "B" für Bildschirmausgabe oder „D“ für Druckerausgabe.

Nach kurzer Rechenzeit wird Ihnen eine Liste der statistischen Kennwerte auf dem gewähltem Ausgabegerät ausgegeben.

2.4.6 Auswertung von Daten mit zwei Variablen

Dieser Menüpunkt des Untermenues unterscheidet sich in der Bedienung nur unwesentlich von der des anderen Punktes. Jedoch werden hier umfangreichere Berechnungen durchgeführt. Auch hier ist die Ausgabe auf Bildschirm oder Drucker möglich. Die Ausgaben erfolgen auf verschiedenen Bildschirmseiten. Auf Tastendruck gelangen Sie jeweils zur nächsten Seite. Mit "CURSOR DOWN" können Sie wieder aussteigen. Nachdem Sie die Summe der quadrierten Fehler gesehen haben, werden Sie gefragt, ob Sie eine Prognose durch lineare Regression berechnet haben wollen. Tippen Sie "J", dann geben Sie einen Wert für die nächste Periode ein. Die entsprechende Prognose wird ausgegeben. Tippen Sie "N", dann sind Sie wieder im Untermenue "statistische Auswertung der Daten".

2.5. Dienstprogramme (nur Cassettenversion)

Hinter diesem Menüpunkt des Hauptmenues verbergen sich diverse Routinen, mit denen Sie unter anderem auch das Statistik-Programm nachladen können.

Sie haben im Menue folgende Optionen:

- 1) Farben ändern
- 2) Uhrzeit und Datum ändern
- 3) Liste der Daten eines Datenkastens drucken
- 4) Nachladen des Programms für statistische/grafische Auswertung

2.5.1 Farben ändern (nur Cassettenversion)

Wenn Sie diesen Punkt anwählen, werden Sie zunächst nach der Rahmenfarbe gefragt. Bitte geben Sie einen Farbcode ein, der zwischen 0 und 26 liegt. Schlagen Sie im Handbuch zu Ihrem Schneider CPC 464 nach, wenn Sie die Farbcodes nicht im Kopf haben sollten. Schließen Sie Ihre Eingabe mit "ENTER" ab. Nach demselben Muster geben Sie bitte auch die Hintergrundfarbe und die Schriftfarbe ein. Hintergrund- und Schriftfarbe können sinnvollerweise nicht gleich sein.

2.5.2 Uhrzeit und Datum einstellen (nur Cassettenversion)

Nachdem Sie diesen Punkt angewählt haben, geben Sie die Zahl der Stunden, dann die Minuten und die Sekunden an. Alle Eingaben werden mit "ENTER" abgeschlossen. Jetzt geben Sie bitte das Datum in der Form TT.MM.JJ an. Nachdem Sie alle Eingaben gemacht haben, werden die Bildschirmfenster aktualisiert und Sie befinden sich wieder im Untermenue "Dienstprogramme". Nach Cassettenoperationen kann es passieren, daß die Uhr nicht mehr läuft. Die Auswirkungen sind jedoch nicht weiter tragisch.

2.5.4 Nachladen des Statistik/Grafik-Programms (nur Cassettenversion)

STATISTIC-STAR ist ein ausgesprochen langes Programm. Es benötigt soviel Speicherplatz, daß statistische und grafische Auswertung der Daten nicht gleichzeitig im Programmspeicher bleiben können. Was auch daran liegt, daß bis über 400 Werte gespeichert werden müssen. Wenn Sie STATISTIC-STAR von Cassette eingeladen haben, dann ist automatisch die grafische Auswertung implementiert. Wenn Sie nun aber eine statistische Auswertung der Daten machen wollen, dann laden Sie diesen Programmteil über diesen Menüpunkt ein.

Sie folgen bitte den Anweisungen des Programms, legen also die entsprechende Cassette ein und drücken die "PLAY" und dann eine graue Taste außer "CURSOR DOWN". Der entsprechende Programmteil wird dann nachgeladen. Sie gelangen schließlich wieder in das Hauptmenue, dessen Menüpunkt "4" sich natürlich auch verändert und Ihnen so anzeigt welcher Teil gerade implementiert ist.

2.5.4 Nachladen des Statistik/Grafik-Programms (nur Diskettenversion)

Der Punkt 5 des Hauptmenues ermöglicht Ihnen den sich momentan nicht im Speicher befindlichen Programmteil nachzuladen. Dabei bleiben die Daten in den Datenkästen natürlich erhalten. Wichtig ist, daß UNBEDINGT die Original STATSTAR-Diskette richtig herum im Laufwerk liegt. Andernfalls PROGRAMMABSTURZ UND DATENVERLUST!

Haben Sie dann den Programmteil eingeladen, gelangen Sie wieder in das Hauptmenue. Der Punkt "4" des Hauptmenues wurde ausgetauscht. Durch nochmaliges Anwählen dieser Funktion können Sie die Programmteile GRAFIK und STATISTIK wieder austauschen.

● TIP ●

Falls Sie den NLQ-401 besitzen, geben Sie bitte folgende Zeile ein:

```
PRINT #8, CHR$(27); CHR$(&49);
```

STAR-DIVISION · Zum Elfenbruch 1 · 2120 Lüneburg
Telefon (0 41 31) 40 25 50