

---

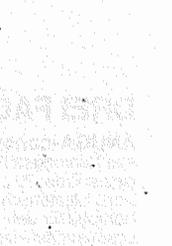
# ***DATAMAT***

**Der  
Datenautomat**

**EIN DATA BECKER PROGRAMM**

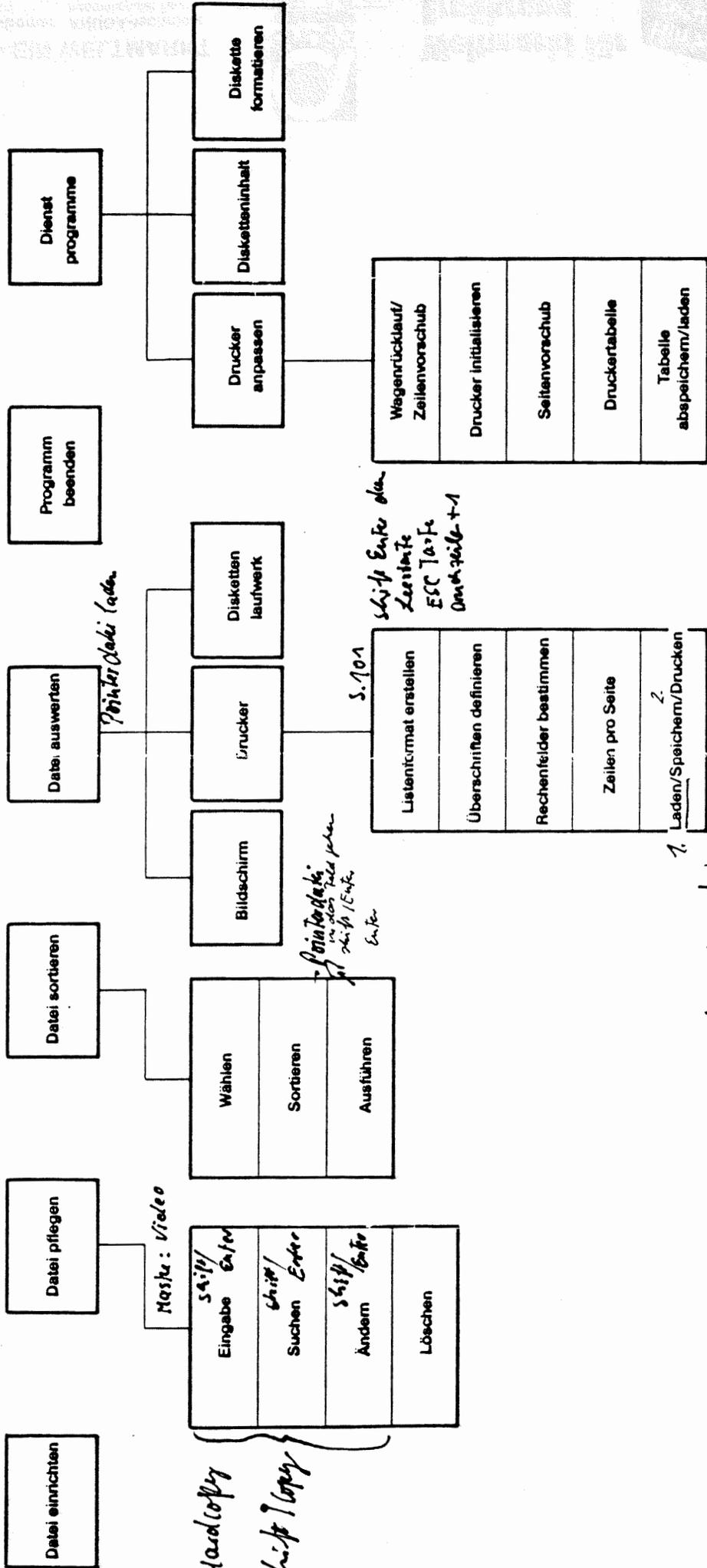
**A**

---



# MENUESTRUKTUR

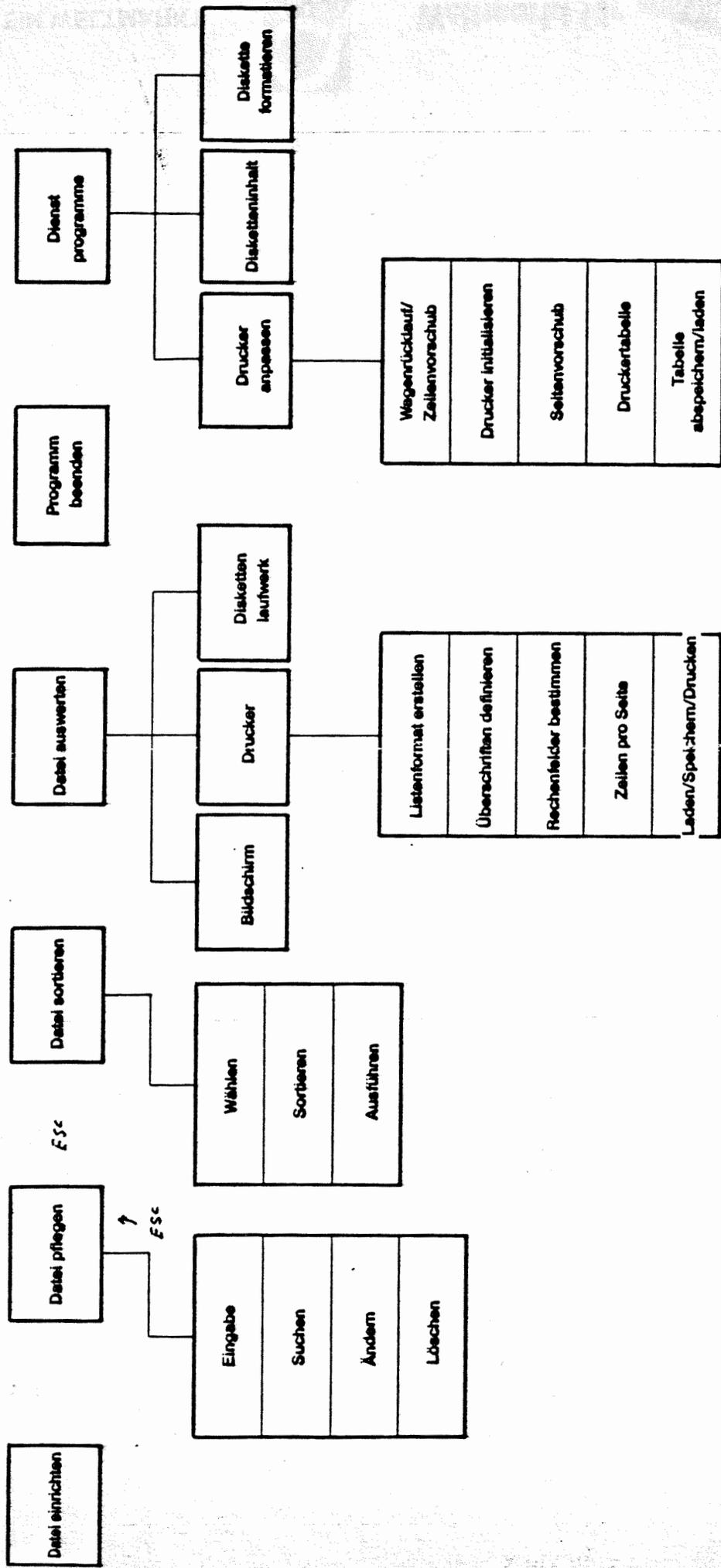
S. 78



ANHANG B

# MENUESTRUKTUR

Mit Taste ESC kommt man in die verschiedenen Menüs!



---

Copyright © 1985 DATA BECKER GmbH  
Merowinger Str. 30  
4000 Düsseldorf

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches und des zugehörigen Softwarepaketes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DATA BECKER GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

---



### **WICHTIGE HINWEISE!!**

Diese DATAMAT-Version ist nur auf dem CPC 464 in Verbindung mit der Floppy DD-1 lauffähig! sowie CPC 664 !!

### **SORTIEREN**

Wenn Sie Ihre Datei sortieren wollen, sollten Sie einige Punkte beachten, die wir Ihnen im folgenden erläutern wollen. Dazu erklären wir zuerst kurz in Stichworten das verwendete Sortierverfahren.

Beim Sortieren wird der Bildschirmspeicher als Zwischenspeicher genutzt. Obwohl dieser mit 16000 Zeichen großzügig bemessen ist, reicht er nur dazu aus, eine Zeigerliste anzulegen. Zum Sortieren sind wir daher gezwungen, jeden Datensatz mehrfach zu lesen. Es wird ein sogenannter Binärbaum aufgebaut. Durch dieses Verfahren muß jeder Datensatz nur mit ca. 8-10 anderen Datensätzen verglichen werden, damit er einsortiert werden kann.

Dieses Verfahren hat zwei entscheidende Vorteile, die uns zu seiner Verwendung brachten: Es wird nur sehr wenig Speicherplatz benötigt und jedes Feld wird auf die volle Genauigkeit sortiert. Dies bedeutet, wenn Sie einen Nachnamen mit 30 Zeichen haben, werden auch alle 30 Zeichen bei der Sortierung berücksichtigt. Dieses Verfahren ist das einzige, das in Frage kam, mit dem sich eine fehlerlose Sortierung erreichen läßt.

Wie gesagt, ist der Bildschirmspeicher zwar recht groß, da DATAMAT aber den gesamten restlichen Speicher als Programmspeicher oder Zwischenspeicher benutzt, müssen wir mit den 16000 Zeichen auskommen. Andere Verfahren brauchen erheblich mehr Speicher und haben dazu den Nachteil, daß sie nicht auf volle Genauigkeit sortieren.

Wie jedes System hat auch dieses natürlich seine Nachteile. Das System funktioniert nur bei sinnvollen Daten. Dies bedeutet konkret, wenn Sie in einer Adressdatei nach der Postleitzahl sortieren wollen, alle Adressen aber die gleiche Postleitzahl haben, funktioniert das Verfahren zwar, aber es dauert sicher Stunden.

Ein paar Zahlen:

Sortierung von 500 Datensätzen (sinnvoll) in beliebig vielen Stufen in ca. 40 Minuten

Sortierung von 100 Datensätzen (sinnlos) in beliebig vielen Stufen in ca. 40 Minuten

Wobei unter 'sinnlos' zu verstehen ist, daß alle Datensätze gleich sind.

Beim Sortieren werden Sie sehen, daß auf dem Bildschirm

Punkte erscheinen. Jede Reihe von Punkten auf dem Bildschirm bedeutet, daß DATAMAT ca. 20 Datensätze fertig sortiert hat. So können Sie immer verfolgen, wie weit das Programm ist.

#### **WAS IST, WENN ...**

Nehmen wir an, Sie haben in Ihrer Adressdatei alle Ihre Bekannten, die sich auf zwei Städte verteilen, erfasst. Nun wollen Sie eine Liste drucken, sortiert nach den Orten und als zweites Kriterium nach dem Namen.

Es empfiehlt sich (besonders bei größeren Datenmengen ab 500), dies in zwei Durchgängen zu erledigen. Mit Hilfe der Funktion 'Wählen' wählen Sie zuerst die Kunden der einen Stadt aus und sortieren diese nach dem Namen. Dann nehmen Sie die Kunden der zweiten Stadt und sortieren diese ebenfalls nach dem Namen. So haben Sie zwei Pointerdateien, die Sie nacheinander zum Drucken der Liste verwenden können. Dies erspart Ihnen viel Zeit.

Sortieren Sie also nach Möglichkeit nicht nach einem Feld, dessen Inhalt in fast allen Datensätzen identisch ist. Wählen Sie in diesem Fall die einzelnen Gruppen anhand der Funktion 'Wählen' aus. Es funktioniert zwar auch auf die andere Weise, dies kann dann aber mehrere Stunden dauern.

#### **VERGLEICH CBM 64 - CPC 464**

Für beide Computer ist DATAMAT erhältlich. Beide Programme sind im äußeren Aufbau sehr ähnlich, unterscheiden sich aber erheblich in den angebotenen Möglichkeiten.

Beim Sortieren wird beim CBM 64 ein gänzlich anderes Verfahren verwendet. Dieses Verfahren war möglich, da beim CBM 64 mehr Speicher zur Verfügung steht und nur maximal 2000 Datensätze erlaubt sind. Beim CPC 464 sind maximal 4000 Datensätze möglich. Das Verfahren auf dem CBM 64 sortiert nur auf soviel Stellen Genauigkeit, wie das Indexfeld groß ist. Dies bedeutet, bei einem vierstelligen Indexfeld werden bei der Sortierung eines 30-stelligen Feldes auch nur die ersten vier Stellen berücksichtigt.

Beim CPC 464 war dieses Verfahren aus Speicherplatzgründen wie bereits oben erläutert nicht möglich. Außerdem wollten wir den Nachteil der mangelnden Genauigkeit nicht in Kauf nehmen. Wir entschieden uns deshalb auch aufgrund des schnellen Diskettenlaufwerkes für das eingesetzte, sehr floppyintensive Verfahren mit den oben erwähnten Vorzügen.

---

# WICHTIGE INFORMATIONEN

---

## DISKETTE LÄSST SICH NICHT LADEN

Diese Diskette wurde auf einer der modernsten Kopierstationen der Welt unter Verwendung hochwertigen Diskettenmaterials erstellt. Umfangreiche Kontrollen schließen nicht ladbare Disketten damit nahezu aus. Trotzdem kann es vorkommen, daß sich diese Diskette nicht laden läßt. Die Ursache dürfte dann in der Regel darin zu suchen sein, daß Ihre Floppy dejustiert, d.h. nicht richtig eingestellt ist. Eine Floppy ist ein mechanisch arbeitendes Gerät, das regelmäßiger Wartung bedarf. Insbesondere bei Billiglaufwerken wie der VC-1541 sind schlecht justierbare Köpfe häufig anzutreffen. Disketten wie die beiliegende, die auf sorgfältig justierten Laufwerken erstellt wurden, lassen sich mit schlecht justierten Laufwerken oft nicht lesen.

Wir empfehlen Ihnen deshalb, insbesondere bei häufiger Benutzung, Ihre Floppy regelmäßig kontrollieren zu lassen. Bei Lesefehlern wenden Sie sich deshalb bitte zunächst an Ihren Händler.

## KOPIERSCHUTZ

Niedrige Programmpreise trotz hoher Entwicklungskosten sind nur durch große Stückzahlen möglich. Dieses Programm ist deshalb zur Vermeidung unberechtigter Weitergabe gegen Kopieren geschützt. Kopierversuche können die Diskette zerstören. Wir weisen außerdem darauf hin, daß wir die Verbreitung von Raubkopien unnachsichtig juristisch verfolgen.

## ERSATZ DEFEKTER DISKETTEN

Sollte aus irgendeinem Grund Ihre Diskette beschädigt oder gar zerstört werden, so senden Sie bitte Ihre Originaldiskette mit einem Verrechnungsscheck über DM 20.— an uns zurück. Sie erhalten dann postwendend eine neue Diskette.

## SICHERHEITSKOPIE

Pro Originaldiskette bieten wir den Erwerb einer Sicherheitskopie zu einem Nominalbetrag an. Einen entsprechenden Anforderungsschein finden Sie am Ende des Handbuches.

## BITTE HANDBUCH SORGFÄLTIG LESEN

Trotz guter Bedienerführung am Bildschirm ist es zum richtigen Verständnis und zur fehlerlosen Bedienung des Programms unerlässlich, daß Sie das Handbuch sorgfältig lesen. Nahezu alle Fehlfunktionen sind auf falsche Bedienung zurückzuführen. Sollten Ihnen Grundbegriffe wie z.B. die Funktionen der Tastatur Ihres Computers oder das Formatieren einer Diskette nicht geläufig sein, so konsultieren Sie bitte das zu Ihrem Computer gehörende Handbuch.

Wir weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, daß wir **nicht** in der Lage sind, telefonisch Hilfestellung zu leisten.

Im Falle von Programmfehlern oder Reklamationen senden Sie uns bitte eine genaue schriftliche Fehlerbeschreibung, damit wir diese an die Autoren weiterleiten können.

---

# BITTE UNBEDINGT LESEN!

---

## INHALTSVERZEICHNIS

### I - DRUNGSHANDBUCH

<b>1. EINFÜHRUNG</b> .....	1
<b>2. DIE GERÄTE</b>	
2.1 Geräte im Überblick .....	3
2.2 Die Tastatur .....	4
2.3 Die Drucker, das Laufwerk .....	5
2.4 Was wird wo angeschlossen .....	6
<b>3. DAS COMPUTERLATEIN</b>	
3.1 Nur keine Angst vor Fachbegriffen .....	7
3.2 Die wichtigsten Fachbegriffe .....	7
<b>4. STARTEN VON DATAMAT</b>	
4.1 Diskette einlegen .....	10
4.2 Startbefehl eingeben .....	11
4.3 Parameterdatei laden .....	12
4.4 Das Hauptmenue .....	13
<b>5. DATEI EINRICHTEN</b>	
5.1 Wozu dient dieser Programmteil ? .....	16
5.2 Eingabemaske einlesen .....	17
5.3 Zeichensatz wählen .....	18
5.4 Farben und Bildschirmbreite einstellen .....	19
5.5 Eingabemaske erstellen .....	21
5.6 Der 'Pfeil nach oben' .....	25
5.7 Fehlermöglichkeiten .....	27

5.8	Indexfeld anlegen .....	28
5.9	Datei anlegen .....	30
5.10	Eingabemaske abspeichern .....	32
5.11	Was haben Sie gemacht ? .....	33

## **6. DATEN PFLEGEN**

6.1	Wozu dient dieser Programmteil? .....	34
6.2	Daten eingeben .....	34
6.3	Daten suchen .....	38
6.3.1	Suchen über Index .....	39
6.3.2	Suche über Index mit Joker .....	40
6.3.3	Suche ohne Index .....	42
6.3.4	Kombinierte Suche mit Index .....	43
6.4	Daten ändern .....	44
6.5	Daten löschen .....	44
6.6	Hardcopy .....	45
6.7	Was haben Sie gemacht ? .....	45

## **7. DATEN SORTIEREN**

7.1	Wozu dient dieser Programmteil ? .....	46
7.2	Daten auswählen .....	46
7.3	Sortierung festlegen .....	53
7.4	Ausführen .....	56
7.5	Pointerdatei speichern .....	57
7.6	Was haben Sie gemacht ? .....	57

## **8. DATEI AUSWERTEN**

8.1	Wozu dient dieser Programmteil ? .....	59
8.2	Pointerdatei einlesen .....	59
8.3	Das Ausgabemenue .....	61
8.4	Ausgabe auf Bildschirm .....	62
8.5	Liste drucken .....	62
8.5.1	Listenformat erstellen .....	64

8.5.2 Auswertungsdatei speichern.....	67
8.5.3 Ausdrucken .....	68
8.6 Was haben Sie gemacht ? .....	69

**II - ANWENDERHANDBUCH**

**1. STARTEN VON DATAMAT**

1.1 Startbefehl eingeben .....	70
1.2 Parameterdatei laden .....	71
1.3 Das Hauptmenue .....	72
1.4 Die ESC-Taste .....	74
1.5 Tastenbelegung bei Eingaben .....	74

**2. DATEI EINRICHTEN**

2.1 Wozu dient dieser Programmteil ? .....	76
2.2 Eingabemaske einlesen .....	77
2.3 Zeichensatz wählen .....	77
2.4 Farben und Bildschirmbreite einstellen .....	77
2.5 Eingabemaske erstellen .....	78
2.6 Der 'Pfeil nach oben' .....	80
2.7 Fehlermöglichkeiten .....	81
2.8 Indexfeld auswählen .....	82
2.8.1 Was ist das Indexfeld .....	82
2.8.2 Indexfeld auswählen .....	83
2.8.3 Die Größe der Datei .....	83
2.9 Datei anlegen .....	84
2.10 Eingabemaske abspeichern .....	85

### 3. DATEN PFLEGEN

3.1 Wozu dient dieser Programmteil? .....	86
3.2 Daten eingeben .....	87
3.3 Daten suchen .....	88
3.4 Daten ändern .....	89
3.5 Daten löschen .....	90
3.6 Daten drucken .....	90
3.6.1 Hardcopy .....	90
3.6.2 Drucken im Listenformat .....	91

### 4. DATEN SORTIEREN

4.1 Wozu dient dieser Programmteil ? .....	92
4.2 Daten auswählen .....	92
4.2.1 Kriterium eingeben .....	93
4.2.2 Bereich wählen .....	93
4.2.3 Positiv/Negativ .....	95
4.3 Sortierung festlegen .....	95
4.4 Ausführen .....	97
4.5 Pointerdatei speichern .....	98

### 5. DATEI AUSWERTEN

5.1 Wozu dient dieser Programmteil ? .....	99
5.2 Pointerdatei einlesen .....	99
5.3 Das Ausgabemenue .....	100
5.4 Ausgabe auf Bildschirm .....	101
5.5 Liste drucken .....	101
5.5.1 Listenformat erstellen .....	101
5.5.1.1 Zeile/Spalte festlegen .....	102
5.5.2 Überschriften definieren .....	103
5.5.2.1 Überschrift eingeben .....	103
5.5.2.2 Zeilen pro Überschrift .....	104
5.5.3 Rechenfelder definieren .....	104
5.5.4 Zeilen pro Seite .....	105
5.5.5 Ausdrucken .....	105

---

5.6 Auswertungsdatei laden .....	106
5.7 Auswertungsdatei speichern .....	106
5.8 TEXTOMAT-Datei erstellen .....	106

## **6. DIENSTPROGRAMME**

6.1 Drucker anpassen .....	109
6.1.1 Wagenrücklauf/Zeilenvorschub .....	111
6.1.2 Drucker initialisieren .....	112
6.1.3 Seitenvorschub .....	112
6.1.4 Druckertabelle erstellen .....	113
6.1.5 Parameterdatei laden/speichern .....	114
6.2 Disketteninhalt zeigen .....	114
6.3 Diskette formatieren .....	115

<b>7. FEHLERMELDUNGEN .....</b>	<b>116</b>
---------------------------------	------------

Anhang A : Stichwortverzeichnis

Anhang B : Menüstruktur

Anhang C : Tastaturplan

## VORWORT

Sehr geehrter CPC 464-Besitzer,

mit DATAMAT haben Sie sich für eine leistungsfähige Dateiverwaltung entschieden.

DATAMAT ist auf anderen Rechnern bereits viele tausend Male im Einsatz. Erfahrungen aus diesen Anwendungen sind in diesen DATAMAT eingeflossen, viele Details wurden verbessert.

So glauben wir, Ihnen ein ausgereiftes und vor allem einfach zu bedienendes Programm an die Hand geben zu können.

Das Handbuch besteht aus einem Übungsteil und einem Anwenderteil. Wenn Sie den Übungsteil gewissenhaft Schritt für Schritt durcharbeiten, werden Sie keine Probleme bei der Arbeit mit DATAMAT haben.

I ÜBUNGSHANDBUCH**1. EINFÜHRUNG**

Dieses Handbuch besteht aus einem Übungsteil und einem Anwenderteil. Der Übungsteil vermittelt Ihnen Schritt für Schritt die Benutzung des Programms. Vieles ist zur Verdeutlichung der Erläuterungen auch graphisch dargestellt. Selbst wenn Sie kein Computeranfänger sind, sollten Sie diesen Übungsteil durcharbeiten. Sie erlernen hier die grundlegenden Techniken für Ihre spätere Arbeit mit DATAMAT. Der Anwenderteil bietet Ihnen eine systematische Aufstellung aller Funktionen des Programms und soll Ihnen als Nachschlagewerk und zur Erweiterung Ihrer Kenntnisse dienen. Im Anhang finden Sie alle Fehlermeldungen mit Erläuterungen zu ihrer Bedeutung und einen Tastaturbelegungsplan. Das Inhaltsverzeichnis wird durch einen ausführlichen alphabetischen Index am Ende des Handbuches ergänzt.

Viele Computeranfänger haben Schwierigkeiten, die in Handbüchern angegebenen Anweisungen in die Praxis umzusetzen. Um Ihnen den Einstieg in die Computerwelt zu erleichtern, habe ich mich bemüht, Fachchinesisch weitgehend zu vermeiden. Außerdem werden in diesem Handbuch die Eingaben, die Sie vornehmen und die Bezeichnungen der Tasten, die Sie betätigen sollen, in unterschiedlichen Schriftarten dargestellt.

a) In dieser Schrift erscheinen alle Texte bzw. Zeichen, die Sie in den Computer eingeben sollen.

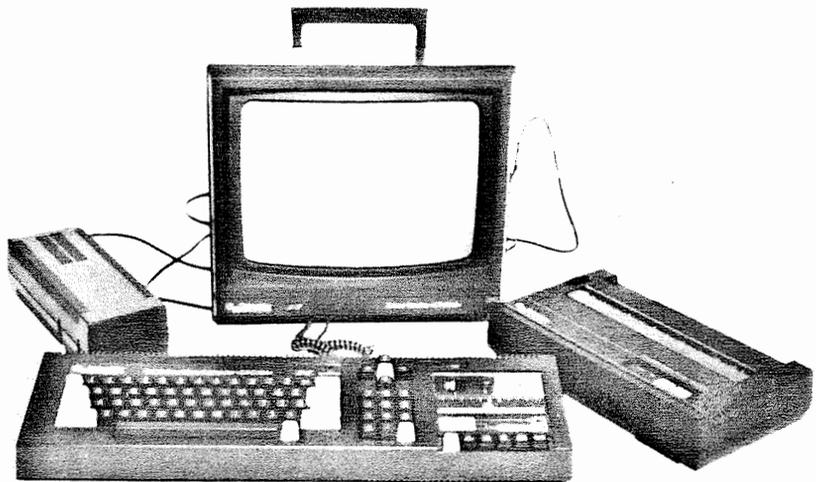
b) In dieser Schrift erscheinen die Bezeichnungen der Tasten, die Sie betätigen sollen. Diese Bezeichnungen entsprechen denen der Tastatur Ihres CPC 464.

Die nächsten beiden Kapitel richten sich speziell an den

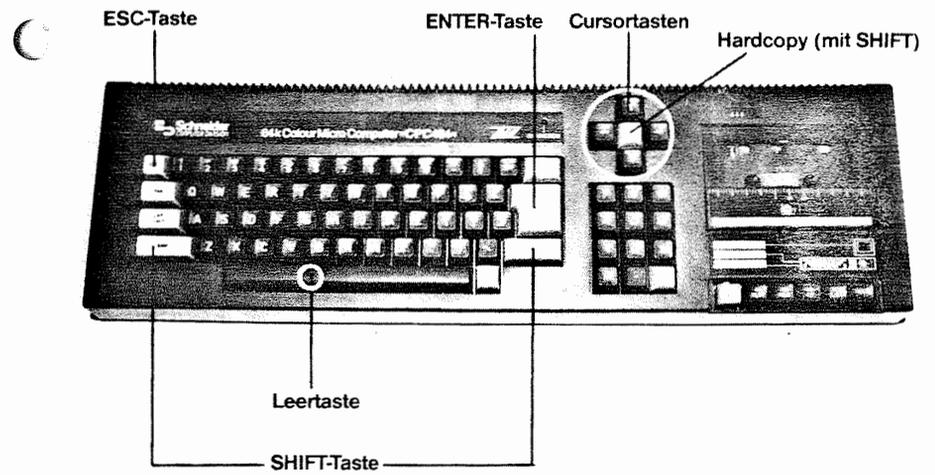
Computereanfänger. Sie zeigen Ihnen, wie Sie alle zur erfolgreichen Arbeit mit DATAMAT erforderlichen Geräte anschließen müssen und erläutern einige Fachbegriffe, die Ihnen im Verlaufe dieses Handbuches immer wieder begegnen werden. Wenn Sie sich schon ein wenig mit Computern allgemein und Ihrem Schneider CPC 464 im besonderen auskennen, können Sie diese Kapitel überschlagen und bei Kapitel 4 fortfahren.

2. DIE GERÄTE

2.1 GERÄTE IM ÜBERBLICK



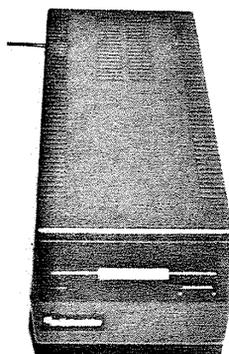
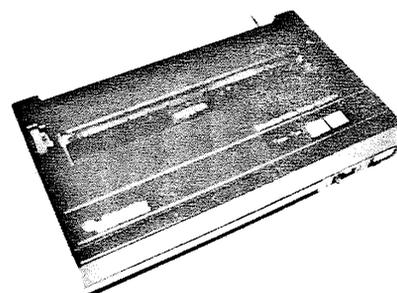
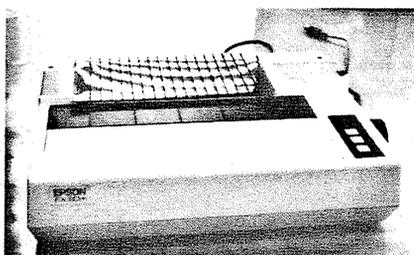
2.2 DIE TASTATUR



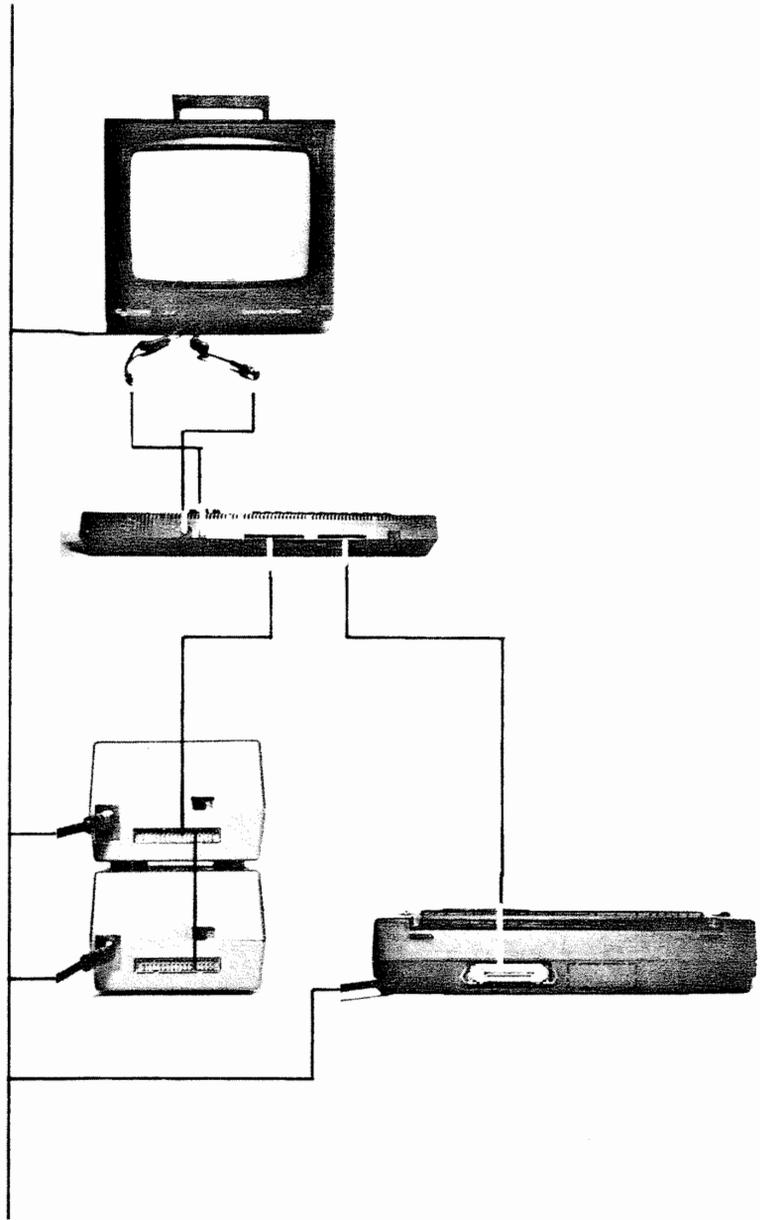
### 2.3 DIE DRUCKER - DAS LAUFWERK

Dies sind die 2 Druckertypen, mit denen Sie mit DATAMAT sofort arbeiten können. Wenn Sie einen dieser Drucker besitzen, brauchen Sie nichts einzustellen.

Besitzen Sie einen anderen Drucker, dann können Sie diesen natürlich auch betreiben, müssen DATAMAT aber an diesen anpassen. Wie dies zu tun ist, steht im Kapitel Dienstprogramme.



**NETZANSCHLUSS**



### 3. DAS COMPUTERLATEIN

#### 3.1 NUR KEINE ANGST VOR FACHBEGRIFFEN!

Wie alle spezialisierten Industrien hat auch die Computerbranche ihre eigene Fachsprache entwickelt. Diese Begriffe erleichtern die Übermittlung komplizierter Sachverhalte, für die sonst lange und umständliche Erklärungen notwendig wären.

Auch Sie haben in Ihrem Arbeitsbereich sicher eine Fachsprache mit Begriffen, deren Bedeutung nur Sie und Ihre Mitarbeiter kennen.

Dieses Handbuch dient nicht dazu, Ihnen alle Fachbegriffe der Computerei beizubringen. Da es aber den Anspruch erhebt, auch für absolute Laien verständlich zu sein, folgt ein Kapitel, in dem alle in diesem Handbuch benutzten Fachbegriffe erläutert werden.

Lernen Sie bitte diese Vokabeln, sie ersparen Ihnen eine ganze Reihe von Mißverständnissen.

#### 3.2 DIE WICHTIGSTEN FACHBEGRIFFE

Computerspeicher : Dies ist der Bereich im Computer, der das Programm und Daten aufnimmt.

Cursor : Der Cursor ist das kleine helle Quadrat auf dem

**Bildschirm**, das anzeigt, an welcher Stelle das nächste eingegebene Zeichen erscheint. Der Cursor wird häufig auch als Schreibmarke bezeichnet.

**Cursortasten** : Dies sind die Pfeiltasten rechts oben auf der Tastatur. Sie dienen dazu, den Cursor über den Bildschirm zu bewegen.

**Datei** : Als Datei wird jede sinnvolle oder sinnlose Ansammlung von zusammenhängenden Zeichen auf einer Diskette bezeichnet. Dies kann ein Text sein, Adressen, Sortierlisten u.s.w.

**Datendiskette** : Dies ist die Diskette, auf der Sie Ihre Dateien speichern.

**Datensatz** : Ein Datensatz ist eine elektronische Karteikarte. So wie Sie bei einer Karteikarte frei den Aufbau bestimmen können, können Sie auch den Aufbau Ihres Datensatzes frei festlegen.

**Datenfeld** : Ein Datenfeld oder auch einfach 'Feld' ist ein einzelner Eintrag Ihres Datensatzes, z.B. die Postleitzahl einer Adresse.

**Eingabefeld** : Ein Eingabefeld ist ein begrenzter Bereich auf dem Bildschirm, in den Sie irgendetwas eintragen können. Eingabefelder sind zum Beispiel vorgesehen, um den Namen einer Maske einzutragen.

Eingabemaske : Mehrere Eingabefelder auf dem Bildschirm ergeben eine Eingabemaske. In einer Eingabemaske können Sie den Cursor beliebig in die Felder bewegen, um sie auszufüllen.

Das Ausfüllen einer Maske kann immer mit Hilfe der `esc`-Taste abgebrochen werden. Dann kehrt das Programm zu dem vorherigen Programmpunkt zurück.

Die `ENTER`-Taste oder die Kombination von `SHIFT`- und `ENTER`-Taste schließt eine Eingabemaske ordnungsgemäß ab.

Menue : Ein Menue ist eine Auswahl von Befehlen, die unter- oder nebeneinander auf dem Bildschirm dargestellt werden.

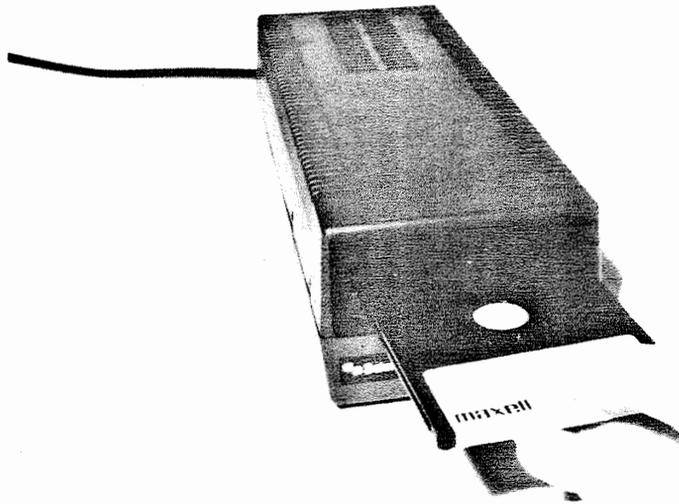
Parameterdatei : Die Parameterdatei enthält alle Informationen, die das Programm benötigt, um mit Ihrem Drucker zusammenarbeiten zu können.

Programmdiskette : Dies ist die Diskette, auf der sich das Programm DATAMAT befindet. Versuchen Sie niemals, irgendetwas auf dieser Diskette zu speichern. Die Zerstörung des Programms wäre die unmittelbare Folge.

#### 4. STARTEN VON DATAMAT

##### 4.1 DISKETTE EINLEGEN

Wenn Sie -wie in Kapitel 2.4 beschrieben- alle Geräte angeschlossen und eingeschaltet haben, legen Sie die Programmdiskette in Ihr Diskettenlaufwerk ein:



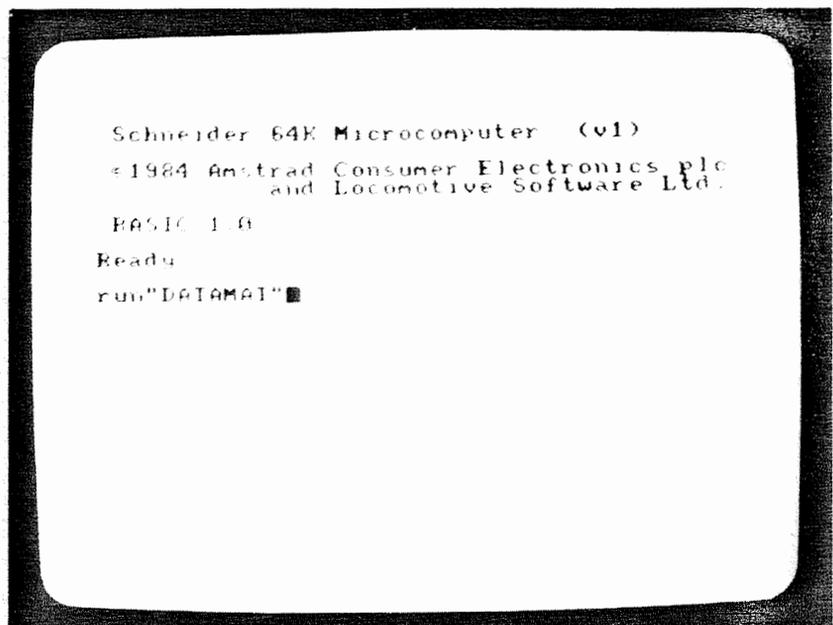
Die Diskette rastet ein und ist sofort betriebsbereit.

#### 4.2 STARTBEFEHL EINGEBEN

Nach dem Einlegen der Diskette tippen Sie das Kommando zum Starten des DATAMAT ein:

```
RUN "DATAMAT"
```

Nachdem Sie obiges eingegeben haben, sollte Ihr Bildschirm so aussehen:



Betätigen Sie nun die ENTER-Taste.

Das Programm wird nun geladen und nach ca. 15 Sekunden automatisch gestartet.

#### 4.3 PARAMETERDATEI LADEN

Nach dem Starten von DATAMAT meldet sich das Programm bei gelber Schrift auf blauem Untergrund mit folgendem Bild:

```
*****
*                                     *
*           D A T A M A T           *
*   © 1985 DATA BECKER GMBH       *
*   AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER *
*                                     *
*                                     *
*           PARAMETERDATEI EINLESEN *
*                                     *
*                                     *
*            NEIN           JA *
*                                     *
*           AUSFUEHREN MIT <ENTER> *
*                                     *
*****
```

In dieser Bildschirmmaske können Sie bei Bedarf die sogenannte Parameterdatei von Diskette einladen.

Unter einer Parameterdatei versteht man alle Daten, die Sie im Programmpunkt "DIENSTPROGRAMME" eingeben, um DATAMAT die notwendigen Informationen zum Betrieb Ihres Druckers zu verschaffen.

Normalerweise können Sie diesen Programmpunkt einfach mit ENTER quittieren. DATAMAT ist bereits automatisch auf die Drucker

Schneider NLQ 401  
Epson MX-,RX- und FX-Serien

eingestellt.

Später werden wir erfahren, wie wir mit diesem Programmpunkt weiter verfahren, wenn Sie einen anderen Drucker besitzen oder spezielle Wünsche an Ihren Drucker haben.

#### 4.4 DAS HAUPTMENUE

Haben Sie -wie im vorherigen Abschnitt beschrieben- den Programmpunkt "Parameterdatei einlesen" mit ENTER abgeschlossen, so gelangen Sie in das sogenannte Hauptmenue:

```

*****
*                                     *
*           D A T A M A T           *
*   © 1985 DATA BECKER GMBH      *
*   AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER *
*                                     *
*-----*
*           DATEI EINRICHTEN      *
*           DATEI PFLEGEN         *
*           DATEI SORTIEREN      *
*           DATEI AUSWERTEN      *
*           PROGRAMM BEENDEN     *
*           DIENSTPROGRAMME      *
*           AUSFUEHREN MIT <ENTER> *
*-----*
*****

```

Dieses Menue wird von nun an Dreh- und Angelpunkt all Ihrer Arbeiten mit DATAMAT sein. Von hier aus erreichen Sie alle notwendigen Funktionen dieses Programms mit wenigen Tastendrücken.

Wie ist nun ein solches Menue zu bedienen?

Nun, nichts einfacher als das: Sie erkennen auf Ihrem Bildschirm die folgenden 6 sogenannten Menuepunkte:

```

Datei einrichten
Datei pflegen
Datei sortieren
Datei auswerten
Programm beenden
Dienstprogramme

```

Jeden dieser Programmpunkte können Sie anwählen, indem Sie die Cursor-auf- bzw. die Cursor-ab-Tasten (oder die

Leertaste) betätigen.

Stets wenn Sie in dieses Menue gelangen, erscheint der Programmpunkt "Daten pflegen" invertiert auf dem Bildschirm. Dies bedeutet soviel wie: Dieser Programmpunkt ist angewählt. Mittels oben genannter Cursortasten nun können Sie die Invertierung quasi weiter nach unten (oben) bewegen, um einen anderen Punkt anzuwählen.

Wir entschließen uns hier für den Programmpunkt "Datei einrichten". Sorgen Sie also mittels besagter Cursortasten dafür, daß der erste der 3 Punkte invertiert erscheint.

Um nun diesen Programmpunkt auszuführen, betätigen Sie lediglich einmal die Taste ENTER.

Wollen Sie irgendwann einmal wieder in das Hauptmenue zurück, so erreichen Sie dies durch ein- oder mehrmaliges Drücken der esc-Taste.

Diese Taste bringt Sie stets in das jeweils vorherige Menue (bei mehrfacher Betätigung also letztendlich auch in das Hauptmenue).

## 5. DATEI EINRICHTEN

### 5.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL?

In diesem Teil Ihrer Dateiverwaltung müssen Sie sich erst einmal darüber klar werden, was Sie überhaupt für Daten abspeichern wollen. Bekanntlich ist es mit DATAMAT möglich, jede Art von Daten zu verwalten, seien es einfache Adressen, Schallplatten, Bücher, Lagerbestände oder was Ihnen gerade einfällt.

Wenn Sie sich beispielsweise dazu entschlossen haben, die Adressen Ihrer Freunde oder Geschäftspartner zu speichern und später zu verwalten, so sollten Sie sich jetzt überlegen, welche Daten Sie über jede Person ablegen wollen.

In diesem Programmteil bestimmen Sie also das "Gesicht" Ihrer Datenbank.

Ist dieses Gesicht oder -wie der Fachmann sagt- diese Maske einmal erstellt und haben Sie bereits Daten eingetragen (z.B. Personen erfasst), so ist es nur noch unter Verlust sämtlicher Daten möglich, etwas an dem Aufbau Ihrer Datei zu ändern.

Sie sollten sich also vor Aufruf dieses Programmpunktes genau überlegen, was Sie wie speichern wollen.

Da wir hier jedoch lediglich die Funktionsweise von DATAMAT demonstrieren und üben wollen, fahren Sie einfach fort und nehmen den nächsten Abschnitt in Angriff.

## 5.2 EINGABEMASKE EINLESEN

Haben Sie Kapitel 4 durchgearbeitet, so finden Sie sich nach dem Aufruf von "Datei einrichten" in einem Menue, in dem Sie eine bestehende Maske bearbeiten können:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T             *
*          © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*          AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER
*                                     *
*                                     *
*          DATEI EINRICHTEN          *
*                                     *
*          BESTEHENDE MASKE VERWENDEN?
*                                     *
*          NEIN           JA          *
*                                     *
*          AUSFUEHREN MIT <ENTER>    *
*                                     *
*****

```

Sie können also das "Gesicht" einer bestehenden Datei verwenden, um eine neue zu erstellen, doch davon später.

Für uns ist dieser Programmpunkt noch nicht sonderlich interessant und wir bestätigen die Antwort einfach mit der ENTER-Taste.

## 5.3 ZEICHENSATZ WÄHLEN

Auch dieser Programmpunkt sollte uns noch nicht sonderlich interessieren. Hier haben Sie die Möglichkeit, aus zwei verschiedenen Zeichensätzen auszuwählen:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T             *
*          © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*          AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER
*                                     *
*                                     *
*          ZEICHENSATZ WÄHLEN        *
*                                     *
*          STANDARD - DEUTSCH        *
*          STANDARD - AMERIKANISCH  *
*                                     *
*          AUSFÜHREN MIT <ENTER>    *
*                                     *
*****

```

Der erste Punkt stellt Ihnen alle Zeichen zur Verfügung, die Ihnen eine normale deutsche Schreibmaschine zur Verfügung stellt. Die genaue Tastenbelegung (Position der Umlaute etc.) sowohl des deutschen wie auch des amerikanischen Zeichensatzes finden Sie im Anhang C.

Beachten Sie, daß nach der Auswahl des gewünschten Zeichensatzes die gesamte Datei grundsätzlich in diesem Zeichensatz angezeigt und eingegeben werden kann.

Für unsere Zwecke reicht es hier, auch diesen Programmpunkt

mit der ENTER-Taste zu quittieren. Sie wählen hierdurch automatisch den deutscher Zeichensatz aus.

**5.4 FARBEN UND BILDSCHIRMBREITE EINSTELLEN**

Bevor wir uns endlich der Erstellung der eigentlichen Eingabemaske zuwenden, haben Sie in dem vorliegenden Menue, das sich wie nachstehend auf dem Bildschirm präsentiert, die Möglichkeit festzulegen, in welcher Schriftbreite und in welcher Farbe Ihre Daten auf dem Bildschirm erscheinen sollen:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T              *
*                                     *
*      © 1985 DATA BECKER GMBH      *
*      AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER *
*                                     *
*                                     *
*                                     *
*          SCHRIFTBREITE              *
*          [  RANDFARBE  ]            *
*          HINTERGRUND                *
*          BUCHSTABENFARBE            *
*                                     *
*          AUSFUEHREN MIT <ENTER>     *
*                                     *
*****
WAHLEN SIE MIT ↓ → DIE FARBEN AUS
    
```

Lassen Sie uns einmal die Farben des Bildschirms wie folgt verändern:

Randfarbe : schwarz  
Hintergrund : schwarz  
Buchstabenfarbe: dunkelrot

Nach dem Aufrufen dieses Menues ist bereits der Punkt "Randfarbe" angewählt (Sie können sich in bekannter Weise durch Betätigen der Cursor-auf- und -ab-Tasten beliebig in dem Menue bewegen).

Bekanntlich besitzt Ihr Rechner insgesamt 27 verschiedene Farben, aus denen die Schrift-, Hintergrund- oder Rahmenfarben ausgewählt werden können.

Eine Aufstellung dieser Farben finden Sie in Ihrem Schneider-Bedienungshandbuch im Kapitel G3 auf Seite 2.

Wollen Sie nun die Farbe des Randes ändern, so können Sie sich mittels der Tasten Cursor-rechts und Cursor-links in dieser Farbtabelle hin- und herbewegen.

Drücken Sie also nun solange auf eine dieser beiden Tasten, bis der Rahmen die Farbe schwarz annimmt.

Drücken Sie nun die Cursor-ab-Taste, und Sie gelangen zum Punkt "Hintergrund". Verfahren Sie nun hier und auch bei der nachfolgenden Buchstabenfarbe genauso, bis Sie die obigen Farben erreichen. Falls Ihnen diese Farbkombination nicht gefällt, so wissen Sie ja, wie Sie sich Ihr individuelles Arbeitsklima schaffen können.

In dem Punkt "Schriftbreite" können Sie wählen, ob Sie unter 40 oder 80 Zeichen pro Zeile arbeiten möchten. Mittels der Cursor-rechts- (links-) Tasten haben Sie die Möglichkeit, zwischen diesen beiden Schriftbreiten auszuwählen. Lassen Sie uns aber im 40-Zeichemodus fortfahren.

Haben Sie alles erledigt, so betätigen Sie die ENTER-Taste.

### 5.5 EINGABEMASKE ERSTELLEN

Sicher sind Sie jetzt etwas erstaunt. Vor Ihnen steht ein fast leerer Bildschirm. Lediglich in der oberen linken Ecke des Textfensters leuchtet ein kleiner rechteckiger Punkt auf, der Textcursor (s. Kapitel 3.2).

Hier endlich haben Sie die Möglichkeit, Ihre eigene, persönliche Bildschirmmaske (also quasi den Aufbau Ihrer Karteikarten) einzugeben bzw. zu editieren, wie der Fachmann sagt.

Wie im Abschnitt 5.1 bereits erläutert, müssen Sie sich genau überlegen, wie Ihre Datei aufgebaut sein soll, bevor Sie sich daran machen, die Eingabemaske zu erstellen.

Stellen wir uns also die Frage: Was wollen wir speichern?

Diese Frage teilt sich auf in drei Bereiche: Welche Art von Daten wollen wir speichern (also Adressen, Schallplatten, Disketten, Lagerbestände oder ähnliches) und welche Aspekte dieser Oberbegriffe wollen wir speichern (Name, Telefonnummer, Bestellnummer oder Bemerkungen) und als drittes, in welcher Reihenfolge und wo auf dem Bildschirm sollen die einzelnen Teile auftauchen?

Nehmen wir ein einfaches Beispiel: Eine Adressendatei.

In dieser Adressendatei sollen folgende Informationen über jede Person gespeichert werden:

- Vorname
- Nachname
- Straße
- Postleitzahl
- Wohnort
- Telefon
- Hobbies

Dies reicht für den Anfang. Um einen gemeinsamen Bezugspunkt zu haben, empfiehlt es sich für Sie, sich an diesen Vorschlag erst einmal zu halten und genau die vorgeschlagene Datei aufzubauen. Sie können dann später eine eigene Datei aufbauen, die Ihren eigenen Erfordernissen entspricht.

Damit haben wir also festgelegt, welche Informationen auf einer Karteikarte bzw. auf unserer Eingabemaske erscheinen sollen.

Nachdem wir nun festgelegt haben, was wir speichern wollen, müssen wir uns nur noch darüber klar werden, wie wir unsere Daten auf die Karteikarte, sprich auf den Bildschirm bringen wollen.

Hierzu nun dient uns die Eingabemaske. Hier legen Sie fest, an welcher Stelle des Bildschirms Sie den Namen, die Adresse und die Telefonnummer setzen wollen. Gleichzeitig bestimmen Sie, wie lang die verschiedenen Einträge für die einzelnen Punkte maximal sein dürfen. So könnten Sie für den Nachnamen beispielsweise 25 Zeichen, für die Postleitzahl aber sinnvollerweise nur 4 Zeichen reservieren.

Unsere Eingabemaske könnte z.B. so aussehen:

```

*****
*
* Vorname : ↑ _____ ↑
*
* Name : ↑ _____ ↑
*
* Straße : ↑ _____ ↑
*
* PLZ : ↑ ↑
*
* Wohnort : ↑ _____ ↑
*
* Telefon : ↑ _____ ↑
*
* Hobbies : ↑ _____ ↑
*
*****
EINGABEMASKE ERSTELLEN
    
```

Wie geben Sie diese Maske nun ein, und was haben hier die Pfeile zu suchen?

Sie können sich nun mit dem kleinen Cursor, der immer noch oben links in der Ecke steht, frei mittels der bekannten 4 Cursortasten auf dem gesamten Bildschirm bewegen.

Die folgende Aufstellung zeigt Ihnen alle Tasten, die mit einer besonderen Funktion ausgestattet sind:

Cursortasten:

Sie dienen dazu, den Cursor über den Bildschirm zu bewegen.

ENTER-Taste:

Sie dient dazu, den Cursor an den Anfang der nächsten Zeile zu setzen.

CLR-Taste:

Sie besitzt die gleiche Funktion wie im normalen Basic-Editor und löscht das unter dem Cursor liegende Zeichen, dabei rückt der restliche Text der Zeile, in der sich der Cursor befindet auf und schließt die entstandene Lücke.

**DEL-Taste:**

Auch sie dient wie im Basic-Editor dazu, das Zeichen vor dem Cursor zu löschen. Auch hier rückt der restliche Text der einen Zeile auf.

**SHIFT/CURSOR LINKS-Taste:**

Diese Taste hat im Prinzip die gleiche Funktion wie die DEL-Taste.

**SHIFT/CURSOR RECHTS-Taste:**

Mit Hilfe dieser Taste ist es Ihnen möglich, an der Stelle, an der sich der Cursor gerade befindet, ein Leerzeichen einzufügen. Dabei wird der gesamte restliche Text einer Zeile nach rechts um ein Zeichen weggerückt. Dabei geht das letzte Zeichen dieser Zeile verloren.

**SHIFT/CURSOR AUF-Taste:**

Wenn Sie diese Taste betätigen, wird die gesamte Zeile, in der sich der Cursor gerade befindet, gelöscht. Vorsicht! Dabei geht die Information dieser Zeile unwiederbringbar verloren.

Die unteren Zeilen rücken dabei auf.

**SHIFT/CURSOR AB-Tasten:**

Bei der Betätigung dieser Taste wird an die Stelle, an der sich der Cursor gerade befindet, eine neue Leerzeile eingeschoben. Die unten liegenden Zeilen werden dabei nach unten verschoben. Vorsicht! Die unterste Zeile geht dabei unwiederbringbar verloren!

**SHIFT/CLR-Taste:**

Vorsicht bei der Verwendung dieser Taste! Sie löscht Ihre gesamte Eingabemaske unwiederbringbar.

**Esc-Taste:**

Diese Taste bricht das Erstellen der Maskenerstellung ab und führt Sie in das vorherige Menü (wie in allen Programmteilen).

**SHIFT/ENTER-Taste:**

Die SHIFT/ENTER-Taste hat die Aufgabe, dem Programm mitzuteilen, daß Sie mit Ihrer fertiggestellten Karteikarte (Maske) zufrieden sind, und Sie nun alle bisher leeren Karteikarten mit dieser Maske beschreiben wollen.

**a-Taste:**

Dieses Zeichen ist kein eigentliches Steuerzeichen. Es markiert Anfang und Ende derjenigen Stellen in der Maske, wo später Eingaben gemacht werden sollen, wo Sie also später den Nachnamen oder die Adresse selbst eintragen werden.

Bevor Sie sich nun daran machen, unsere Maske zu erstellen, experimentieren Sie ein bißchen auf dem Bildschirm, um alle Funktionen kennenzulernen.

**5.6 DER PFEIL NACH OBEN**

Sie können den Bildschirm nach Belieben konfigurieren. Dazu steht Ihnen der gesamte Bildschirm außer der letzten Zeile (Kommandozeile) zur Verfügung, sowie alle Zeichen und Zahlen. Eine Ausnahme stellt das Zeichen "↑" dar. Der Pfeil nach oben hat eine besondere Bedeutung. Er kennzeichnet Anfang und Ende der Eingabefelder, also der Bereiche auf dem Bildschirm, auf denen später die eigentlichen Einträge (wie oben beschrieben) vorgenommen werden, quasi die Freistellen in Ihrer Karteikarte.

Die Kommentare, also der Text, der in der Eingabemaske erstellt wird, steht auf jeder Karteikarte und gibt dem Benutzer an, was er in die Leerstellen einzutragen hat.

Zusätzlich zu den Pfeilen empfiehlt es sich, die Leerstellen

(Eingabefelder) z.B. durch Unterstreichen zu kennzeichnen, damit der Benutzer weiß, wie groß die Eingabe sein darf, da die Pfeile lediglich als Kennzeichen dienen und später verschwinden.

Bei der Berechnung der Länge der Eingabefelder werden beide Pfeile mitgerechnet. Das kleinst-mögliche Feld ist also 2 Zeichen groß. Ein Feld kann eine maximale Größe von einer Zeile haben. Pro Zeile können beliebig viele Felder definiert werden. Die Anzahl der Felder darf 50 nicht überschreiten.

Die maximale Datensatzlänge liegt bei 512 Zeichen. Sie ergibt sich aus der Summe der Länge aller Eingabefelder.

Doch nach so vieler Theorie schreiten wir zur Praxis. Geben Sie nun die folgende Eingabemaske ein:

```

*****
* Vorname :  ↑ _____ ↑
*
* Name      :  ↑ _____ ↑
*
* Straße    :  ↑ _____ ↑
*
* PLZ       :  ↑  ↑
*
* Wohnort   :  ↑ _____ ↑
*
* Telefon   :  ↑ _____ ↑
*
* Hobbies   :  ↑ _____ ↑
*
*****
EINGABEMASKE ERSTELLEN
    
```

Wenn Sie die Maske erstellt haben, betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste.

### 5.7 FEHLERMÖGLICHKEITEN

Das Programm überprüft nun, ob Sie beim Erstellen der Maske irgendwelche Fehler gemacht haben. Es können mehrere Fehlerarten auftreten, die im folgenden beschrieben werden:

#### FEHLER IN MASKE:

Tritt diese Fehlermeldung in der untersten Kommunikationszeile auf, so haben Sie irgendetwas in der Pfeilsetzung falsch gemacht. Entweder haben Sie einen Pfeil vergessen (es muß stets eine gerade Anzahl an Pfeilen vorhanden sein) oder ein Eingabefeld geht über einen Zeilenrand hinaus.

#### KEIN FELD DEFINIERT:

Dieser Fehler tritt nur dann auf, wenn Sie überhaupt keinen Pfeil in Ihre Maske eingetragen haben. Eine Datei, in die man nichts eintragen kann, ist schließlich recht sinnlos.

#### ZU VIELE FELDER:

Erscheint diese Fehlermeldung in der untersten Zeile, dann haben Sie die Grenze von maximal 50 Eingabefeldern pro Datensatz, also in einer Maske, überschritten. Normalerweise kommt man mit diesen 50 Feldern gut aus. Sollten Sie trotzdem einmal mehr Felder benötigen, so bliebe Ihnen die Möglichkeit, entweder mehrere Eingabefelder zu einem zusammenzufassen, oder Sie legen einfach 2 verschiedene Dateien an.

Bedenken Sie stets, daß Sie umso weniger Datensätze auf eine Diskette bekommen (also in eine Datei), je größer ein

Datensatz ist.

#### DATENSATZ ZU LANG:

Auch hier haben Sie eine Grenze überschritten. Die Anzahl der Zeichen, die Sie pro Datensatz in Ihre Eingabefelder packen können, ist auf insgesamt 512 beschränkt.

Tritt diese Fehlermeldung auf, dann müssen Sie einige Eingabefelder kürzen.

Sollten Sie wider Erwarten sofort alles richtig gemacht haben, so werden Sie nicht gerügt, sondern gelangen sofort zu unserem nächsten Punkt.

#### 5.8 INDEXFELD ANLEGEN

Nachdem Sie nun also alle Fehler in Ihrer Eingabemaske behoben und die SHIFT/ENTER-Taste betätigt haben, erscheint in der Kommunikationszeile die Aufforderung, das sogenannte Indexfeld anzugeben:

```

*****
* Vorname : ↑ _____ ↑
* Name : [ ] _____ ↑
* Straße : ↑ _____ ↑
* PLZ : ↑ ↑
* Wohnort : ↑ _____ ↑
* Telefon : ↑ _____ ↑
* Hobbies : ↑ _____ ↑
*****
GEBEN SIE DAS INDEXFELD AN
    
```

Das Indexfeld ist dasjenige Eingabefeld, nach dem die Datei direkt beim Eintippen auf der Diskette alphabetisch geordnet wird.

Verstehen Sie das nicht falsch. Sie können selbstverständlich später nach jedem beliebigen Eingabefeld (oder auch nach mehreren) ordnen. DATAMAT findet später jeden einzelnen Datensatz viel schneller, wenn Sie den Inhalt des Indexfeldes angeben, als wenn Sie nach einem anderen Eingabefeld suchen.

Machen wir uns das an einem Beispiel klar:

Nehmen wir unsere Adressendatei. Sinnvollerweise werden wir den Nachnamen als Indexfeld angeben, d.h. auf der Diskette werden alle eingegebenen Datensätze nach dem Nachnamen geordnet. Wenn wir nun eine bestimmte Person suchen, dann geben wir meist den Nachnamen an. Dies sorgt dafür, daß der Rechner diese Person schnell auf der Diskette findet. Geben Sie dann jedoch nur z.B. den Vornamen an, dann dauert der Suchvorgang bereits etwas länger.

Wir geben als Indexfeld also stets das Feld an, das wir meist eingeben, um einen bestimmten Datensatz zu suchen.

Um nun in unserem Beispiel das Indexfeld auf den Nachnamen zu legen, können Sie sich mittels der Cursortasten zwischen den verschiedenen Eingabefeldern hin- und herbewegen. Haben Sie das Feld erreicht, das Sie als Indexfeld auserkoren haben, dann betätigen Sie einfach die SHIFT/ENTER-Taste.

Sind wir soweit? Nun gut, dann eilen wir schnellstens zum nächsten Arbeitsschritt.

### 5.9 DATEI ANLEGEN

Haben Sie -wie oben beschrieben- Ihr Indexfeld ausgewählt, so gelangen Sie in den Teil des Programmes, in dem Sie nun endlich die gewünschte Datei anlegen.

Unter einer Datei können wir uns bekanntlich einen Karteikasten vorstellen, in dem viele Karteikarten abgeheftet sind. Jeder Karteikasten ist einmal voll, d.h. er faßt nur eine bestimmte Anzahl von Karteikarten.

Übertragen auf unsere Datei bedeutet das folgendes:  
Die Anzahl der Datensätze (Karteikarten), die pro Datei (Karteikasten) gespeichert werden kann, hängt entscheidend von zwei Faktoren ab:

- 1.) Der Länge eines Datensatzes - je kürzer Ihr Datensatz, desto mehr Datensätze passen auf eine Diskette.
- 2.) Der Länge des Indexfeldes - je kürzer das Indexfeld,

desto mehr Datensätze passen in eine Datei.

Daraus resultieren ein paar wichtige Dinge, die Sie wissen sollten:

Halten Sie Ihr Indexfeld möglichst klein. Es ist vielleicht besser, statt des Namens bzw. der Bezeichnung eines Lagerartikels die kürzere Artikelnummer als Indexfeld anzugeben. Sie können in diesem Falle mehr Daten speichern.

Müssen Sie sehr viele Datensätze kreieren, so bietet es sich vielleicht an, quasi einen neuen Karteikasten, sprich: eine zweite Datei einzurichten.

In diesem Falle könnte z.B. die erste Datei alle Namen von A-K, die zweite alle Namen von L-Z enthalten.

Auf jeden Fall müssen Sie sich jetzt darüber Gedanken machen, wie groß Ihre Datei sein soll, denn DATAMAT reserviert auf der Diskette den notwendigen Platz, um schließlich alle Datensätze aufnehmen zu können.

Sie gelangen, wie gesagt, in eine Eingabemaske, in der Sie aufgefordert werden, die Anzahl der Datensätze einzugeben, die Ihre Datei maximal aufnehmen kann.

Dabei gibt Ihnen DATAMAT bereits unter dem Cursor die größte Anzahl von Datensätzen an, die Sie noch bei der von Ihnen gewählten Größe der Eingabemaske zur Verfügung haben. Geben Sie also keine größere Zahl ein.

Sie sollten sich die Eingabe jedoch gut überlegen, da Sie hier später keine Änderung mehr vornehmen können.

Der Einfachheit halber lassen wir hier die Zahl stehen, die uns der Computer vorschlägt und betätigen die ENTER-Taste.



Vorsicht! Der ursprüngliche Inhalt der Datendiskette wird vollständig und unwiederbringbar gelöscht. Die Diskette wird formatiert, die Maske abgespeichert und die Datei angelegt.

Anschließend kehrt das Programm wieder in das Hauptmenue zurück.

### 5.11 WAS HABEN SIE GEMACHT?

Nun, wir haben alles für unsere Datei vorbereitet (Die Karteikarten sind vorgefertigt und die erforderliche Anzahl in den Karteikasten eingeordnet).

Dazu haben wir uns zuerst eine Eingabemaske definiert, die bestimmt, wie die Datei aufgebaut ist. Dann haben wir den für die Datei notwendigen Platz auf der Diskette reserviert.

Diese Vorgänge sind natürlich nur einmal zu Beginn der Arbeit mit einer neuen Datei nötig. Wir können nun mit der eigentlichen, der normalen Arbeit beginnen, die Erfassung der Adressen.

Später wird das Programm Sie auffordern, den Namen der Maske einzugeben. Maske und Datei sind bei DATAMAT identisch, der Maskenname ist also gleichzeitig der Dateiname. Den Namen der Maske sollten Sie sich merken. Am besten Sie notieren sich ihn auf der Diskette. Selbstverständlich können Sie mit dem Dienstprogramm "Disketteninhalt zeigen" nachschauen, wie die Maske heißt.

## 6. DATEN PFLEGEN

### 6.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL ?

Die meiste Zeit werden Sie wohl erst einmal in diesem Programmabschnitt verbringen. Er dient dazu, Daten einzugeben, zu ändern, zu löschen und natürlich zu suchen. Außerdem können Sie jederzeit während der Eingabe, des Suchens oder Änderns eine Kopie des Bildschirms auf dem Drucker ausgeben, eine sogenannte Hardcopy.

### 6.2 DATEN EINGEBEN

Wählen Sie im Hauptmenue die zweite Option mit Hilfe der Leertaste an, und betätigen Sie die ENTER-Taste.

Auf dem Bildschirm erscheint die von Ihnen erstellte Eingabemaske, wie angekündigt, ohne die Pfeile, die die Eingabefelder abgrenzen.

In der untersten Zeile sehen Sie, daß Sie 4 Punkte zur Auswahl haben, Eingabe, Suchen, Ändern und Löschen. Die Funktion zum Ausdrucken des Bildschirms liegt auf der Tastenkombination SHIFT/COPY. Dies funktioniert aber nur, wenn der Cursor sich in der Eingabemaske befindet, also nicht, wenn Sie unten einen Menüpunkt auswählen.

Zuerst wollen wir Daten eingeben. Wählen Sie also den ersten Punkt mit Hilfe der Leertaste oder der Cursor-rechts-Taste an und betätigen Sie die ENTER-Taste.

Der Cursor erscheint im ersten Eingabefeld. Geben Sie nun die folgende Adresse ein:

```

*****
*
* Vorname : -----
*
* Name : DATA BECKER GmbH-----
*
* Straße : Merowinger Str. 30-----
*
* PLZ : 4000-----
*
* Wohnort : Duesseldorf-----
*
* Telefon : 0211/310010-----
*
* Hobbies : -----
*
*****
EINGABE SUCHEN AENDERN LOESCHEN
    
```

Wenn Sie alles richtig eingegeben haben, betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste. Die Adresse wird auf Diskette gespeichert.

Danach steht der Cursor wieder im ersten Eingabefeld. Beachten Sie, daß der Bildschirm nicht gelöscht wird. Dies ist besonders von Vorteil, wenn Sie viele gleichartige Adressen einzugeben haben, z.B. alle Ihre Bekannten in einer Stadt. Sie brauchen dann nicht jedesmal die Stadt neu einzugeben, sondern können sie vom vorherigen Datensatz übernehmen. Achten Sie aber auch darauf, daß Sie nicht aus Versehen noch andere Informationen mit übernehmen. Mit Hilfe

der Tastenkombination `SHIFT/CLR` können Sie alle Eingabefelder löschen.

Sie können nun so viele Datensätze eintragen, wie in die Datei passen. Jede Eingabe können Sie mit Hilfe der `ESC`-Taste abbrechen, ohne daß der Datensatz auf Diskette gespeichert wird.

Bei der Eingabe sollten Sie beachten, daß Sie die Daten möglichst nicht bereits nach dem Indexfeld sortiert eingeben. Das im DATAMAT verwendete Verfahren arbeitet nur effektiv, wenn die Daten unsortiert eingegeben werden. In unserem Beispiel bedeutet dies, daß die Adressen nicht nach dem Namen sortiert eingegeben werden sollten. Nehmen Sie also Ihre Karteikarten, mischen Sie sie kräftig durch und geben Sie dann die Adressen ein. So sparen Sie später sehr viel Zeit.

Damit wir später auf eine gemeinsame Grundlage zurückgreifen können, sollten Sie die nächsten beiden Adressen auch noch eingeben:

```
*****  
*  
* Vorname : Fritz _____ *  
*  
* Name : Schmitz _____ *  
*  
* Straße : Schmitzstr. 284 _____ *  
*  
* PLZ : 4000 _____ *  
*  
* Wohnort : Duesseldorf _____ *  
*  
* Telefon : 0211/5647383746 _____ *  
*  
* Hobbies : CPC 464 _____ *  
*  
*****  
EINGABE SUCHEN AENDERN LOESCHEN
```

Betätigen Sie SHIFT/ENTER.

```

*****
*
* Vorname : Peter
*
* Name : Meier
*
* Straße : Meierstr. 543
*
* PLZ : 5000
*
* Wohnort : Koeln
*
* Telefon : 0221/463827438
*
* Hobbies : CPC 464
*
*****
          EINGABE   SUCHEN   RENDERN   LOESCHEN

```

Betätigen Sie SHIFT/ENTER.

Damit haben Sie jetzt drei Adressen gespeichert. Wenn Sie wollen, können Sie direkt noch ein paar Daten eingeben. Dann schreiten wir zum nächsten Programmteil, dem Suchen.

### 6.3 DATEN SUCHEN

In diesem Programmteil können Sie auf die eingegebenen Adressen wieder zugreifen. Verlassen Sie das 'Eingeben' mit Hilfe der `esc`-Taste. Wählen Sie dann mit Hilfe der `Leertaste` die Option 'Suchen' an, und betätigen Sie wieder die `ENTER`-Taste.

Auf dem Bildschirm steht nun noch der zuletzt eingegebene Datensatz. Diesen können Sie mit Hilfe von SHIFT/CLEAR löschen.

6.3.1 SUCHEN ÜBER INDEX

Zuerst die schnellste aller Suchmöglichkeiten, die Suche über Index. Bei dieser Methode geben Sie nur im Indexfeld einen Suchbegriff ein. Indexfeld ist der Nachname, tragen Sie also das Folgende ein:

```

*****
*
* Vorname : -----
*
* Name : Meier-----
*
* Straße : -----
*
* PLZ : -----
*
* Wohnort : -----
*
* Telefon : -----
*
* Hobbies : -----
*
*****
EINGABE SUCHEN RENDERN LOESCHEN
    
```

Betätigen Sie dann die SHIFT/ENTER-Taste. Nach ein paar Sekunden erscheint die Adresse auf dem Bildschirm. Rechts unten wird Ihnen angezeigt, wieviele Datensätze mit diesem

Suchbegriff gefunden wurden.

Sie haben nun die Möglichkeit, sich den nächsten Datensatz anzuschauen, für den dieser Suchbegriff zutrifft. Wenn Sie dies wollen, brauchen Sie nur die ENTER-Taste zu betätigen. Wenn kein Datensatz vorhanden ist, erscheint die Fehlermeldung 'Datei zu Ende', die Sie mit der ENTER-Taste bestätigen müssen.

### 6.3.2 SUCHEN ÜBER INDEX MIT JOKER

Sie brauchen natürlich beim Suchen nicht immer den vollständigen Namen einzugeben. Es genügt, wenn Sie einen Teil eingeben und dahinter ein Sternchen (\*) als Joker setzen. Dies bedeutet, daß ab der Position des Jokers keine Überprüfung mehr stattfindet und es egal ist, was dort steht. Wenn Sie also alle Leute, deren Nachnamen mit 'M' beginnt, suchen wollen, geben Sie ein:

```
*****  
*  
* Vorname : _____  
*  
* Name : M* _____  
*  
* Straße : _____  
*  
* PLZ : _____  
*  
* Wohnort : _____  
*  
* Telefon : _____  
*  
* Hobbies : _____  
*  
*****  
EINGABE SUCHEN AENDERN LOESCHEN
```

Betätigen Sie dann SHIFT/ENTER.

Alles ab der Position des Sternchens wird beim Suchen nicht mehr berücksichtigt. Wenn Sie in dem Feld nur ein Sternchen eintragen, wird die gesamte Datei angezeigt. So können Sie auch sehr leicht feststellen, wieviele Datensätze sich bereits in der Datei befinden.

6.3.3 SUCHE OHNE INDEX

Natürlich können Sie nicht nur über das Indexfeld auf die Datei zugreifen, sondern auch über alle anderen Felder. Allerdings dauert die Suche dabei entsprechend länger, da die gesamte Datei auf der Diskette durchsucht werden muß. Je mehr Datensätze sich in der Datei befinden, desto länger dauert natürlich die Suche.

Geben Sie das folgende Beispiel ein:

```

*****
*
* Vorname : -----
*
* Name : M*-----
*
* Straße : -----
*
* PLZ : 4*-----
*
* Wohnort : -----
*
* Telefon : -----
*
* Hobbies : -----
*
*****
EINGABE SUCHEN RENDERN LOESCHEN
    
```

So können Sie alle Personen heraussuchen, die in Düsseldorf wohnen und CPC 464 als Hobby haben.

In jedes Feld können Sie einen Suchbegriff eintragen, und so

den gewünschten Personenkreis genau eingrenzen.

6.3.4 KOMBINIERTER SUCHE MIT INDEX

Die komfortabelste Suche ist diese Option. Mit dem Indexfeld können Sie den gesuchten Personenkreis stark eingrenzen, so daß die restlichen Felder nur noch mit diesen Datensätzen verglichen werden müssen.

Dies kann z.B. so aussehen:

```

*****
*
* Vorname : _____
*
* Name : _____
*
* Straße : _____
*
* PLZ : _____
*
* Wohnort : Duesseldorf
*
* Telefon : _____
*
* Hobbies : CPC 464
*
*****
EINGABE SUCHEN RENDERN LOESCHEN
    
```

Das 'M\*' im Indexfeld grenzt den Personenkreis sehr stark ein. DATAMAT sucht sich zuerst diejenigen Datensätze heraus,

auf die der Suchbegriff im Indexfeld zutrifft und vergleicht dann nur noch diese mit den restlichen Feldern. Dies geht natürlich erheblich schneller als die Suche ohne Index.

#### 6.4 DATEN ÄNDERN

Nach jedem Eingeben oder Suchen eines Datensatzes können Sie Änderungen an ihm vornehmen. Sie gelangen nur direkt nach dem Suchen oder Eingeben eines Datensatzes in diesen Programmteil, d.h. wenn sich auch ein Datensatz auf dem Bildschirm befindet.

Zum Ändern brauchen Sie nur den dritten Punkt mit Hilfe der Leertaste anzuwählen. Alles weitere funktioniert genauso wie im Menüpunkt 'Eingeben'. Schließen Sie mit der SHIFT/ENTER-Taste ab und der Datensatz ist geändert.

#### 6.5 DATEN LÖSCHEN

Jedesmal nach dem Eingeben oder dem Suchen eines Datensatzes können Sie diesen löschen. Sie gelangen nur in diesen Programmteil, wenn sich auch ein Datensatz auf dem Bildschirm befindet.

Zum Löschen brauchen Sie nur den vierten Punkt (Löschen) mit Hilfe der Leertaste anzuwählen. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die Sie mit 'ja' beantworten müssen, um den Datensatz zu löschen. Dieser ist damit verloren, und es besteht keine Möglichkeit, den Datensatz wieder irgendwie zurückzuholen.

Wird die Sicherheitsabfrage mit 'nein' beantwortet, so wird der Datensatz nicht gelöscht.

### 6.6 HARDCOPY

Grundsätzlich während der Eingabe, des Suchens oder Änderns können Sie einen Ausdruck des Bildschirminhalts auf den Drucker veranlassen, indem Sie gleichzeitig die `SHIFT`- und die `COPY`-Taste betätigen. Die gesamte Maske einschließlich des Datensatzes wird dann auf dem Drucker ausgegeben.

### 6.7 WAS HABEN SIE GEMACHT

In diesem Kapitel haben Sie gelernt, wie Datensätze eingegeben, geändert und gelöscht werden. Außerdem können Sie bereits wieder auf einfache Weise auf die Datensätze zugreifen.

DATAMAT bietet aber noch viel mehr Möglichkeiten, die Daten auszuwerten. Sie können nach den verschiedensten Kriterien sortieren, auswählen und in den verschiedensten Formaten Listen drucken. Beschäftigen wir uns zuerst im nächsten Kapitel mit einigen Möglichkeiten, die Datei zu sortieren und zu selektieren, d.h. in unserem Beispiel bestimmte Personengruppen herauszufiltern.

## 7. DATEI SORTIEREN

### 7.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL?

Es macht sicherlich Freude und ist auch in gewissem Maße hilfreich, im Programmpunkt "Daten pflegen" viele Adressen, Namen und Telephonnummern einzugeben, zu suchen, zu ändern oder zu löschen. Doch eine Dateiverwaltung wird erst zu einer Dateiverwaltung durch die verschiedensten Möglichkeiten, Daten zu sortieren, zu ordnen und zu kartographieren.

Hier liegen die besonderen Fähigkeiten von DATAMAT. Durch DATAMAT können Sie mit Ihren Daten jonglieren, rangieren und vertikutieren. Ein kleiner Tastendruck bewegt Datenwelten. Fühlen Sie sich als Herrscher über Bits und Bytes, führen Sie Heerscharen von Datensätzen wider die Tore der Unordnung, wie sich einst Hannibal wider derer Roms erbäumte.

Doch bleiben wir beim Thema. In diesem Programmteil können Sie Ihre mühsam eingetippten Daten nach allen möglichen Kriterien sortieren, heraussuchen und sortiert auf Diskette speichern.

Fangen wir gleich an.

### 7.2 DATEN AUSWÄHLEN

Betätigen Sie ein paar Mal die esc-Taste, um in das Hauptmenue zu gelangen. Wählen Sie in gewohnter Art und Weise den Menüpunkt "Datei sortieren" an und betätigen Sie die ENTER-Taste.



Ebenfalls wird in der Pointerdatei gespeichert (und das interessiert uns eigentlich nur bei der Verwendung einer bestehenden Pointerdatei), welche Daten nach welchen Kriterien sortiert werden sollen.

Der gesamte Programmpunkt "Datei sortieren" dient eigentlich nur dazu, eine solche Pointerdatei zu erstellen.

Doch zurück zu unserer Programmbedienung.

Haben Sie die obigen Anweisungen befolgt, so finden Sie sich in Ihrer inzwischen wohl altbekannten Eingabemaske wieder.

Jetzt ist der Zeitpunkt gekommen, wo wir dem Computer die Kriterien angeben wollen, nach denen er vorgehen soll.

Grundsätzlich müssen zwei verschiedene Vorgänge unterschieden werden, nach denen der Computer vorgehen soll:

- Auswählen (Selektieren)
- Ausgewählte Daten sortieren

Selektieren bedeutet, aus der Vielzahl der Datensätze einer Datei diejenigen herauszufiltern, die für eine bestimmte Anwendung interessant sind.

Diese Datensätze können dann nach verschiedenen Kriterien wieder geordnet werden.

Zum Selektieren wählen Sie bitte den Programmpunkt "Wählen" an und betätigen die ENTER-Taste.

Der Cursor springt in das erste Datenfeld - in unserem Beispiel der Vorname - und DATAMAT wartet auf Ihre Eingaben.

Prinzipiell gehen Sie jetzt in genau der gleichen Weise vor, wie Sie dies bereits beim "Suchen" unter dem Programmpunkt "Daten pflegen". Sie geben einfach die Kriterien in den

einzelnen Datenfeldern an, die unbedingt mit den gesuchten Datensätzen übereinstimmen sollen.

Doch machen wir uns das einmal wieder anhand eines Beispiels deutlich. Nehmen wir an, Sie möchten eine Liste aller derjenigen Personen erstellen, deren Nachnamen mit dem Buchstaben "M" beginnen und die im Postleitzahlgebiet von 4000 bis 5000 wohnen und CPC 464 als Hobby haben.

Eine komplizierte Aufgabe? Für Sie vielleicht, für DATAMAT jedoch ein Kinderspiel.

Wie gesagt befinden wir uns im ersten Eingabefeld der Eingabemaske. Nun wollen wir zunächst einmal dafür Sorge tragen, daß DATAMAT nur diejenigen Personen aus unserer Datei auswählt, die mit "M" anfangen.

Hierzu gehen Sie mit dem Cursor auf gewohnte Weise in das Feld "Nachname" und schreiben: M\*

Betätigen Sie nun die SHIFT/ENTER-Taste. Beachten Sie bitte, daß der Cursor in dem Feld stehen muß, in dem wir gerade den Eintrag (hier M\*) vorgenommen haben. Die folgenden Eingaben beziehen sich stets auf das Feld, in dem der Cursor steht.

In der untersten Zeile erscheint nun eine neue Meldung:

```

*****
*
* Vorname : -----
*
* Name : M*-----
*
* Straße : -----
*
* PLZ : -----
*
* Wohnort : -----
*
* Telefon : -----
*
* Hobbies : -----
*
*****
< > < = > =  VON BIS
    
```

Hier können Sie einige Auswahlkriterien auswählen, um die gesuchten Daten einzuschränken. Die verschiedenen Optionen haben die folgende Bedeutung:

Die < - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die im Alphabet vor den eingegebenen Buchstaben liegen. In unserem Beispiel wären dies alle Namen von A bis L

Die > - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die im Alphabet hinter den eingegebenen Buchstaben liegen. In unserem Beispiel wären dies alle Namen von N bis Z.

Die <= - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die im Alphabet vor oder an der gleichen Position der eingegebenen Buchstaben liegen. In unserem Beispiel wären dies alle Namen von A bis M.

Die >= - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die hinter oder an der gleichen Position der eingegebenen Buchstaben liegen. In unserem Beispiel wären dies alle Namen von M bis Z.

Die = - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die an der gleichen Position der eingegebenen Buchstaben liegen. In unserem Beispiel alle Namen mit dem Anfangsbuchstaben "M".

Die von - bis - Option:

Dies ist eine spezielle Funktion, eine Besonderheit, die sich nur in relativ wenigen Dateiverwaltungen befindet. Sie gestattet es, einen Bereich auszuwählen, innerhalb dessen sich die ausgesuchten Datensätze befinden sollen. Wir kommen später darauf zurück.

Da wir alle Namen selektieren möchten, die mit dem Buchstaben "M" beginnen, wählen wir die Option "=" aus und betätigen die ENTER-Taste.

Sofort erscheint ein weiteres Auswahlmenue in der untersten Zeile des Bildschirms:

Positiv    Negativ

Hier haben Sie die Möglichkeit zu bestimmen, daß die von Ihnen soeben ausgewählten Namen gerade NICHT selektiert werden sollen. Dazu wählen Sie die Option "Negativ" in der üblichen Art und Weise an. Wollen Sie diese Möglichkeit nicht

in Anspruch nehmen, so bleiben Sie einfach auf "Positiv".

Betätigen Sie nun die ENTER-Taste.

Wieder befinden wir uns in unserer Eingabemaske. Wieder haben wir die Möglichkeit, ein weiteres Kriterium anzugeben, nach dem selektiert werden soll.

Bewegen wir nun den Cursor in das PLZ-Eingabefeld. Wie Sie sich vielleicht erinnern, wollten wir zusätzlich alle diejenigen Personen auswählen, die in dem Postleitzahlgebiet 4000-5000 wohnen.

Tippen Sie nun den Anfangswert (4000) in das 4-stellige Postleitzahleingabefeld. Betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste und wählen Sie im Menue der untersten Zeile die Option "von". Dies gibt DATAMAT an, daß besagter Wert den Starteintrag darstellt. Betätigen Sie nun zweimal die ENTER-Taste.

Wieder in der Eingabemaske tragen Sie nun den Endwert in das PLZ-Feld, also 5000 ein, betätigen die SHIFT/ENTER-Taste und wählen die Option "bis" aus. Dies teilt dem Programm mit, daß besagter Wert den Endeintrag (einschließlich) darstellt.

Betätigen Sie wieder zweimal die ENTER-Taste.

Nun wollen wir noch alle Personen selektieren, die CPC 464 NICHT als Hobby haben. Gehen Sie also in das Feld "Hobbies" und geben ein: CPC 464.

Wie gewohnt betätigen Sie nun die SHIFT/ENTER-Taste, wählen die Option "=", gefolgt von der ENTER-Taste, gehen dann aber auf das Wort "Negativ", da wir ja diese Eigenschaft gerade NICHT ausselektieren wollen.

"Das kann ja nur ein Scherz sein" werden Sie sich sagen und Sie haben recht. Durch unsere umfangreiche Selektion wird leider keiner der drei eingegebenen Personen in der Datei die Bedingungen erfüllen. Aus diesem Grunde sollten wir etwas in

unserem Feld "Hobbies" ändern, denn auch das geht.

Gehen Sie noch einmal in das Feld "Hobbies", betätigen Sie einmal die SHIFT/ENTER- und -nach der Anwahl von "="- die ENTER-Taste. Ändern Sie nun "Negativ" in "Positiv" und schon haben wir alle Personen ausgewählt, die CPC 464 als Hobby haben.

Beenden Sie diesen Programmteil, indem Sie esc drücken. Sie landen wieder in dem Ihnen bereits bekannten Auswahlmenue.

### 7.3 SORTIERUNG FESTLEGEN

Um die einzelnen Sortierstufen festzulegen, wählen Sie den Programmpunkt "Sortieren" an und betätigen die ENTER-Taste.

Es erscheint dieses Bild:

```

*****
*
* Vorname : 0 -----
*
* Name : 0 -----
*
* Straße : 0 -----
*
* PLZ : 1 ----
*
* Wohnort : 0 -----
*
* Telefon : 0 -----
*
* Hobbies : 0 -----
*
*****
IHRE EINGABE: █

```

Mit DATAMAT haben Sie die Möglichkeit, nach jedem beliebigen Feld zu sortieren. Doch nicht nur das, Sie können auch in soviel Stufen sortieren, wie Felder in der Eingabemaske vorhanden sind. Was bedeutet dies?

In mehreren Stufen sortieren heißt, daß Sie Ihre Adressenliste z.B. zuerst nach den Postleitzahlen, bei gleicher Postleitzahl nach dem Nachnamen, bei gleichem Nachnamen nach dem Vornamen usw. sortieren können.

Die Festlegung der einzelnen Stufen geschieht ganz einfach.

Wenn Sie diese Option angewählt haben, erscheint die Eingabemaske auf dem Bildschirm und in allen Feldern steht eine Zahl. Wenn Sie keine Pointerdatei eingelsen haben, ist dies in allen Feldern außer dem Indexfeld eine '0'. Im Indexfeld steht eine '1'. Sie können diese Zahlen nun

verändern.

Bewegen Sie den Cursor in das Feld, nachdem als ersten sortiert werden soll und betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste. In der untersten Zeile erscheint ein Eingabefeld.

Hier können Sie nun die Ordnung oder den Grad der Sortierung (Nummer der Stufe) angeben. Tragen Sie hier eine '1' ein. Dies bedeutet, daß zuerst nach diesem Feld sortiert werden soll. Nach der ENTER-Taste erscheint die eingetragene "1" gleichfalls in unserem Eingabefeld.

Gehen Sie nun in das nächste Feld und verfahren Sie dort genauso, indem Sie dort eine '2' eintragen. So können Sie alle Felder Ihrer Eingabemaske durchnummerieren. Wichtig ist, daß keine Ziffer außer der '0' doppelt vorkommt. Dies wird aber auch von DATAMAT überprüft und angemerkt.

Wenn Sie alle Sortierstufen eingegeben haben, betätigen Sie die esc-Taste, um den Programmpunkt zu beenden. Falls Sie alles richtig gemacht haben, führt Sie dies wieder zurück in das Menu der untersten Zeile.

Folgende Fehler können bei der Eingabe der Sortierstufen auftreten:

Sortierfeld fehlt:

Haben Sie alle Datenfelder mit einer "0" versehen, soll also nach keinem Feld sortiert werden, so erscheint diese Fehlermeldung.

Sortierstufe doppelt:

Haben Sie eine Sortierstufe zwei- oder mehrmals eingegeben, so erscheint diese Fehlermeldung.

## 7.4 AUSFÜHREN

Wenn Sie diesen Programmpunkt in der üblichen Weise angewählt und die ENTER-Taste betätigt haben, so werden Sie gefragt, ob Sie die Daten aufsteigend oder abfallend sortieren wollen:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T             *
*          © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*          AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER
*                                     *
*                                     *
*                                     *
*          SORTIERUNGSRICHTUNG      *
*                                     *
*          AUFSTIEGEND                *
*          ABFALLEND                *
*                                     *
*          AUSFÜHREN MIT <ENTER>    *
*                                     *
*****

```

Unter "Aufsteigendem Sortieren" versteht man das Sortieren gemäß der Richtung des Alphabetes. Entsprechend bedeutet "Abfallend Sortieren" ein Sortieren in umgekehrter Richtung.

Beim aufsteigenden Sortieren werden gilt die Reihenfolge Zahlen, Kleinbuchstaben und dann Großbuchstaben.

Wenn Sie sich mit Hilfe der Leertaste für eine der beiden Optionen entschieden haben, betätigen Sie die ENTER-Taste. Die Sortierung wird dann ausgeführt. Da für die Sortierung

der Bildschirmspeicher als Zwischenspeicher benutzt wird, wird der Bildschirm ausgeschaltet. Sie sehen also während des Sortierens nichts auf Ihrem Bildschirm.

Je nach Größe und Komplexität Ihrer Sortierstufen kann dieser Vorgang einige Minuten dauern. Haben Sie etwas Geduld.

### 7.5 POINTERDATEI SPEICHERN

Nach der Sortierung werden Sie aufgefordert, Ihrer Pointerdatei einen Namen zu geben, damit DATAMAT sie auf der Diskette ablegen kann.

Betätigen Sie dann die ENTER-Taste. Damit wird die Pointerdatei gespeichert.

### 7.6 WAS HABEN SIE GEMACHT?

Wir haben in diesem Programmteil mit Hilfe der Eingabemaske bestimmte Datensätze aus der Datei herausgesucht und über mehrere Stufen sortiert.

Das Ergebnis steht in der sogenannten Pointerdatei. Diese Datei wird später noch, beispielsweise im Programmpunkt 'Datei auswerten', benötigt. Beachten Sie, daß Sie für jede Datei beliebig viele Pointerdateien anlegen können. Wenn Sie neue Datensätze eingeben, löschen oder ändern, müssen natürlich auch die Pointerdateien aktualisiert werden. Selbstverständlich brauchen Sie dazu die gesamten Selektions- und Sortierkriterien nicht neu einzugeben. Dazu können Sie bekanntlich eine bereits bestehende Pointerdatei am Anfang des Programmpunktes 'Datei sortieren' einlesen.

Danach brauchen Sie lediglich noch einmal den Programmpunkt  
'ausfuehren' aufzurufen.

## **8. DATEI AUSWERTEN**

### **8.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL**

Das Ergebnis des vorherigen Kapitels, d.h. des Sortierens, wird durch diesen Programmteil sichtbar gemacht. Dazu gibt es drei verschiedene Möglichkeiten. Entweder die Ausgabe auf Bildschirm, die Ausgabe auf Drucker oder in eine Datei, die von TEXTOMAT für die Erstellung von Rundschreiben benutzt werden kann. Wir wollen an dieser Stelle nur die beiden ersten Fälle behandeln. Der dritte wird in Kapitel 5.8 des Anwenderhandbuches erläutert.

### **8.2 POINTERDATEI EINLESEN**

Sie gelangen in den Programmteil 'Datei auswerten', indem Sie im Hauptmenue den vierten Programmpunkt anwählen.

Auf dem Bildschirm erscheint dann dieses Bild:





#### 8.4 AUSGABE AUF BILDSCHIRM

Bei der Ausgabe auf Bildschirm wird die von Ihnen erstellte Eingabemaske verwendet. Nacheinander werden auf Tastendruck die Datensätze gemäß der Sortierung angezeigt.

Sie können eine Hardcopy auf den Drucker mit Hilfe der Taste SHIFT/COPY auslösen, mit Hilfe der esc-Taste können Sie die Ausgabe abbrechen.

Schauen Sie sich also die Datei erst einmal mit dieser Funktion an. Wenn der letzte Datensatz angezeigt wurde, kehrt DATAMAT in das Ausgabemenü zurück.

#### 8.5 LISTE DRUCKEN

Jetzt sollen Sie eine einfache Liste drucken. Wählen Sie dazu die zweite Option im Ausgabemenü an, die Ausgabe auf Drucker. Es erscheint dieses Bild:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T             *
*          © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*          AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER
*                                     *
*                                     *
*          LISTENFORMAT ERSTELLEN    *
*                                     *
*          UEBERSCHRIFTEN DEFINIEREN *
*          RECHENFELDER BESTIMMEN    *
*          ZEILEN PRO SEITE           *
*          LADEN/SPEICHERN/DRUCKEN   *
*                                     *
*          AUSFUEHREN MIT <ENTER>    *
*                                     *
*****

```

Sie sehen, daß Sie eine ganze Menge einstellen können. Tatsächlich ist das Format der Liste fast beliebig. Entsprechend ist natürlich der Aufwand zum Erstellen des Listenformates. Zum Glück brauchen Sie dies nur einmal zu machen, da Sie alle Einstellungen in der sogenannten Auswertungsdatei speichern können. Diese brauchen Sie dann immer nur wieder einzuladen und können sofort eine neue Liste in diesem Format drucken.

Im folgenden wollen wir eine einfache Liste erstellen. Sie sollen nur alle Felder in zwei Reihen umstellen, dieses Format dann abspeichern und schließlich die Liste drucken. Die restlichen Parameter werden im Anwenderhandbuch im Kapitel 5 erläutert.

**8.5.1 LISTENFORMAT ERSTELLEN**

Dies dient dazu, die einzelnen Felder umzustellen. Dafür können Sie für jedes Feld Zeile und Spalte angeben, an der dieses Feld ausgedruckt werden soll. Nehmen wir an, Sie wollen eine solche Liste erstellen:

```
Vorname      Name      Straße  
PLZ Wohnort  Telefon
```

Alle Felder werden also auf zwei Reihen verteilt, das Feld 'Hobbies' wird nicht ausgedruckt.

Wenn Sie die Option 'Listenformat erstellen' anwählen, erscheint die Maske wieder auf dem Bildschirm.

Für jedes Feld können Sie nun angeben, an welcher Position dieses gedruckt werden soll. Ihr Cursor steht jetzt im Feld 'Vorname'. Betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste. Es erscheint:

```

*****
*
* Vorname : _____
*
* Name   : _____
*
* Straße : _____
*
* PLZ    : _____
*
* Wohnort : _____
*
* Telefon : _____
*
* Hobbies : _____
*
*****
                ZEILE                SPALTE
    
```

Sie können also Zeile und Spalte festlegen. Mit Hilfe der Leertaste können Sie 'Zeile' oder 'Spalte' anwählen, mit der ENTER-Taste ausführen. Es erscheint dann ein Eingabefeld, in das Sie die Position eintragen können.

Wählen Sie zuerst 'Zeile' an, geben Sie '1' an und betätigen Sie die ENTER-Taste. Wählen Sie dann 'Spalte' an, geben Sie auch '1' ein und betätigen Sie wieder die ENTER-Taste. Damit haben Sie festgelegt, daß das Feld Vorname in Zeile 1 und Spalte 1 gedruckt wird.

Für die anderen Felder geben Sie nach dem gleichen Verfahren das folgende ein:

Feld	Zeile	Spalte
Nachname	1	18
Straße	1	35
PLZ	2	1
Wohnort	2	6
Telefon	2	33
Hobbies	0	0

Durch Eintragen einer '0' wird verhindert, daß ein Feld überhaupt gedruckt wird. Die Zeilenpositionen beziehen sich natürlich nicht auf die absolute Position auf dem Blatt, sondern gelten ab der Druckposition. D.h., jeder Datensatz fängt mit Zeile 1 an.

Wenn Sie alles eingegeben haben, betätigen Sie die `ESC`-Taste.

Sie werden nun nach der Anzahl der Zeichen pro Zeile gefragt. Vorbesetzt ist dies mit 79, der Zahl, die die Standarddrucker verarbeiten. Dies brauchen Sie nur mit der `ENTER`-Taste zu bestätigen.

Danach können Sie festlegen, ob Etiketten bedruckt werden. Beim normalen Listendruck werden am Anfang und Ende jedes Blattes automatisch eine Leerzeile gedruckt, um die Perforation zu überspringen. Beim Etikettendruck ist dies natürlich nicht notwendig.

Da wir jetzt eine Liste drucken wollen, wählen Sie 'nein' an und betätigen Sie die `ENTER`-Taste.

Schließlich können Sie noch festlegen, wieviel Zeilen pro Datensatz gedruckt werden sollen. Sie haben den Datensatz oben auf zwei Zeilen verteilt. Wenn Sie noch eine Leerzeile nach jedem Datensatz drucken wollen, müssen Sie hier eine '3' eingeben. Geben Sie also eine '3' ein und betätigen Sie die `ENTER`-Taste.

Damit haben Sie das Listenformat erstellt. Überschriften und Rechenfelder wollen wir hier nicht behandeln.





beginnt. Achten Sie darauf, daß sich die Datendiskette im Laufwerk befindet.

#### **8.6 WAS HABEN SIE GEMACHT**

Damit haben Sie Ihre erste Liste mit DATAMAT gedruckt. Viele weitere Möglichkeiten werden Ihnen im Anwenderhandbuch gezeigt. Experimentieren Sie jetzt einfach mit den Ihnen bekannten Möglichkeiten. So lernen Sie DATAMAT am besten kennen.

## 1. STARTEN VON DATAMAT

### 1.1 STARTBEFEHL EINGEBEN

Nach dem Einlegen der Diskette geben Sie das Kommando zum Starten des DATAMAT ein:

```
RUN "DATAMAT"
```

Nachdem Sie obiges eingegeben haben, sollte Ihr Bildschirm so aussehen:

```
Schneider 64K Microcomputer (v1)
©1984 Amstrad Consumer Electronics plc
and Locomotive Software Ltd.

BASIC 1.0
Ready
run"DATAMAT"█
```

Betätigen Sie nun die ENTER-Taste.

Das Programm wird nun geladen und nach ca. 15 Sekunden automatisch gestartet.

### 1.2 PARAMETERDATEI LADEN

Nach dem Starten Ihrer Dateiverwaltung meldet sich das Programm bei gelber Schrift auf blauem Untergrund mit folgendem Bild:

```

*****
*                                     *
*           D A T A M A T             *
*           © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*           AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER *
*                                     *
*                                     *
*           PARAMETERDATEI EINLESEN   *
*                                     *
*                                     *
*            NEIN           JA *
*                                     *
*           AUSFUEHREN MIT <ENTER>    *
*                                     *
*****

```

In dieser Bildschirmmaske können Sie bei Bedarf die sogenannte Parameterdatei von Diskette einladen.

Unter einer Parameterdatei versteht man alle Daten, die Sie im Programmpunkt "DIENSTPROGRAMME" eingeben, um DATAMAT die

notwendigen Informationen zum Betrieb Ihres Druckers zu verschaffen.

Normalerweise können Sie diesen Programmpunkt einfach mit `ENTER` quittieren. DATAMAT ist bereits automatisch auf die Drucker

Schneider NLQ 401  
Epson MX-,RX- und FX-Serien

eingestellt.

Im Kapitel 6 werden Sie erfahren, was Sie machen müssen, wenn Sie einen anderen Drucker besitzen oder spezielle Wünsche an Ihren Drucker haben.

### 1.3 DAS HAUPTMENUE

Haben Sie -wie im vorherigen Abschnitt beschrieben- den Programmpunkt "Parameterdatei einlesen" mit `ENTER` abgeschlossen, so gelangen Sie in das sogenannte Hauptmenue:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T             *
*                                     *
*          © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*          AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER
*                                     *
*                                     *
*          DATEI EINRICHTEN          *
*          DATEI PFLEGEN             *
*          DATEI SORTIEREN          *
*          DATEI AUSWERTEN          *
*          PROGRAMM BEENDEN         *
*          DIENSTPROGRAMME          *
*          AUSFUEHREN MIT <ENTER>   *
*                                     *
*****

```

Dieses Menue ist Dreh- und Angelpunkt all Ihrer Arbeiten mit DATAMAT. Von hier aus erreichen Sie alle notwendigen Funktionen dieses Programms mit wenigen Tastendrücken.

Wie ist nun ein solches Menue zu bedienen?

Nun, nichts einfacher als das: Sie erkennen auf Ihrem Bildschirm die folgenden 6 sogenannten Menuepunkte:

```

Datei einrichten
Daten pflegen
Datei sortieren
Datei auswerten
Programm beenden
Dienstprogramme

```

Jeden dieser Programmpunkte können Sie anwählen, indem Sie die Leertaste oder die Cursor-auf- bzw. die Cursor-ab-Tasten betätigen.

Stets wenn Sie in dieses Menue gelangen, erscheint der Programmpunkt "Daten pflegen" invertiert auf dem Bildschirm. Dies bedeutet soviel wie: Dieser Programmpunkt ist angewählt. Mittels oben genannter Cursortasten nun können Sie die Invertierung quasi weiter nach unten (oben) bewegen, um einen anderen Punkt anzuwählen.

Um einen Programmpunkt auszuführen, betätigen Sie lediglich einmal die Taste ENTER.

#### 1.4 DIE ESC-TASTE

Diese Taste bricht immer irgendeinen Vorgang ab. Mit dieser Taste gelangen Sie immer wieder einen Schritt zurück. Wollen Sie irgendwann einmal wieder in das Hauptmenue zurück, so erreichen Sie dies durch ein- oder mehrmaliges Drücken der Esc-Taste.

Diese Taste bringt Sie stets in das jeweils vorherige Menue (bei mehrfacher Betätigung also letztendlich auch in das Hauptmenue).

#### 1.5 TASTENBELEGUNG BEI EINGABEN

Cursortasten:

Sie dienen dazu, den Cursor in dem Eingabefeld zu bewegen.

ENTER-Taste:

Sie dient dazu, den Cursor in das nächste Eingabefeld zu bewegen oder, wenn nur ein Eingabefeld auf dem Bildschirm steht, die Eingabe abzuschließen

CLR-Taste:

Sie besitzt die gleiche Funktion wie im normalen Basic-Editor

und löscht das unter dem Cursor liegende Zeichen, dabei rückt der restliche Text des Feldes, in der sich der Cursor befindet auf und schließt die entstandene Lücke.

**DEL-Taste:**

Auch sie dient wie im Basic-Editor dazu, das Zeichen vor dem Cursor zu löschen. Auch hier rückt der restliche Text des Feldes auf.

**SHIFT/CURSOR LINKS-Taste:**

Diese Taste hat im Prinzip die gleiche Funktion wie die DEL-Taste.

**SHIFT/CURSOR RECHTS-Taste:**

Mit Hilfe dieser Taste ist es Ihnen möglich, an der Stelle, an der sich der Cursor gerade befindet, ein Leerzeichen einzufügen. Dabei wird der gesamte restliche Text eines Feldes nach rechts um ein Zeichen weggerückt. Dabei geht das letzte Zeichen dieses Feldes verloren.

**SHIFT/CLR-Taste:**

Vorsicht bei der Verwendung dieser Taste! Sie löscht alle Eingabefelder.

**ESC-Taste:**

Diese Taste bricht die Eingabe ab und führt Sie in das vorherige Menue (wie in allen Programmteilen).

**SHIFT/ENTER-Taste:**

Die SHIFT/ENTER-Taste hat die Aufgabe, dem Programm mitzuteilen, daß Sie mit der Eingabe fertig sind. Sie ist der ordnunggemäße Abschluß einer Eingabemaske

## 2. DATEI EINRICHTEN

### 2.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL?

In diesem Teil Ihrer Dateiverwaltung müssen Sie sich erst einmal darüber klar werden, was Sie überhaupt für Daten abspeichern wollen. Bekanntlich ist es mit DATAMAT möglich, jede Art von Daten zu verwalten, seien es einfache Adressen, Schallplatten, Bücher, Lagerbestände oder was Ihnen gerade einfällt.

Wenn Sie sich beispielsweise dazu entschlossen haben, die Adressen Ihrer Freunde oder Geschäftspartner zu speichern und später zu verwalten, so sollten Sie sich jetzt überlegen, welche Daten Sie über jede Person ablegen wollen.

In diesem Programmteil bestimmen Sie also das "Gesicht" Ihrer Datenbank.

Ist dieses Gesicht oder -wie der Fachmann sagt- diese Maske einmal erstellt und haben Sie bereits Daten eingetragen (z.B. Personen erfasst), so ist es nur noch unter Verlust sämtlicher Daten möglich, etwas an dem Aufbau Ihrer Datei zu ändern.

Sie sollten sich also vor Aufruf dieses Programmpunktes genau überlegen, was Sie wie speichern wollen.

## 2.2 EINGABEMASKE EINLESEN

Sie können eine bestehende Eingabemaske einlesen und verwenden, um eine neue Datei zu erstellen. So brauchen Sie nicht alles neu einzugeben.

Zum Einlesen brauchen Sie nur den Namen der Maske einzugeben und die ENTER-Taste zu betätigen. Wenn Sie die Maske vom zweiten Laufwerk aus laden wollen, müssen Sie vor den Namen 'B:' schreiben, also z.B. 'B:ADRESSE'.

## 2.3 ZEICHENSATZ WÄHLEN

Sie können wahlweise mit dem amerikanischen und deutschen Zeichensatz arbeiten.

Der amerikanische Zeichensatz entspricht der normalen Tastatur des CPC 464. Der deutsche Zeichensatz enthält alle deutschen Umlaute. Die Tastenbelegung entspricht im großen und ganzen der deutschen Schreibmaschinentastatur.

Die genaue Tastenbelegung (Position der Umlaute etc.) finden Sie im Anhang C.

Beachten Sie, daß nach der Auswahl des gewünschten Zeichensatzes die gesamte Datei grundsätzlich in diesem Zeichensatz angezeigt und eingegeben werden muß.

## 2.4 FARBEN UND BILDSCHIRMBREITE EINSTELLEN

Wahlweise können Sie im 40- oder 80-Zeichenmodus arbeiten. Um

den Modus zu wechseln, wählen Sie nach der Auswahl des Zeichensatzes die Option 'Schriftbreite' aus und betätigen die 'Cursor-rechts-Taste'. Damit haben Sie umgeschaltet.

Wollen Sie nun die Farben ändern, so können Sie mittels der Tasten Cursor-auf und Cursor-ab die einzelnen Optionen anwählen und mittels der Tasten Cursor-rechts und Cursor-links die Farben ändern.

Haben Sie alles erledigt, so betätigen Sie die ENTER-Taste.

## 2.5 EINGABEMASKE ERSTELLEN

Nach der Farbwahl können Sie eine neue Eingabemaske erstellen.

Dazu wird der gesamte Bildschirm gelöscht und Sie können diesen nach Belieben konfigurieren.

Dabei stehen Ihnen eine Reihe von Sonderfunktionen zur Verfügung:

### Cursortasten:

Sie dienen dazu, den Cursor über den Bildschirm zu bewegen.

### ENTER-Taste:

Sie dient dazu, den Cursor an den Anfang der nächsten Zeile zu setzen.

### CLR-Taste:

Sie besitzt die gleiche Funktion wie im normalen Basic-Editor und löscht das unter dem Cursor liegende Zeichen, dabei rückt

der restliche Text der Zeile, in der sich der Cursor befindet auf und schließt die entstandene Lücke.

**DEL-Taste:**

Auch sie dient wie im Basic-Editor dazu, das Zeichen vor dem Cursor zu löschen. Auch hier rückt der restliche Text der einen Zeile auf.

**SHIFT/CURSOR LINKS-Taste:**

Diese Taste hat im Prinzip die gleiche Funktion wie die DEL-Taste.

**SHIFT/CURSOR RECHTS-Taste:**

Mit Hilfe dieser Taste ist es Ihnen möglich, an der Stelle, an der sich der Cursor gerade befindet ein Leerzeichen einzufügen. Dabei wird der gesamte restliche Text einer Zeile nach rechts um ein Zeichen weggerückt. Dabei geht das letzte Zeichen dieser Zeile verloren.

**SHIFT/CURSOR AUF-Taste:**

Wenn Sie diese Taste betätigen, wird die gesamte Zeile, in der sich der Cursor gerade befindet, gelöscht. Vorsicht! Dabei geht die Information dieser Zeile unwiederbringbar verloren.

Die unteren Zeilen rücken dabei auf.

**SHIFT/CURSOR AB-Tasten:**

Bei der Betätigung dieser Taste wird an die Stelle, an der sich der Cursor gerade befindet, eine neue Leerzeile eingeschoben. Die unten liegenden Zeilen werden dabei nach unten verschoben. Vorsicht! Die unterste Zeile geht dabei unwiederbringbar verloren!

**SHIFT/CLR-Taste:**

Vorsicht bei der Verwendung dieser Taste! Sie löscht Ihre gesamte Eingabemaske unwiederbringbar.

**Esc-Taste:**

Diese Taste bricht das Erstellen der Maskenerstellung ab und

führt Sie in das vorherige Menue (wie in allen Programmteilen).

**SHIFT/ENTER-Taste:**

Die SHIFT/ENTER-Taste hat die Aufgabe, dem Programm mitzutellen, daß Sie mit Ihrer fertiggestellten Karteikarte (Maske) zufrieden sind, und Sie nun alle bisher leeren Karteikarten mit dieser Maske beschreiben wollen.

## 2.6 DER PFEIL NACH OBEN

Sie können den Bildschirm nach Belieben konfigurieren. Dazu steht Ihnen der gesamte Bildschirm außer der letzten Zeile (Kommandozeile) zur Verfügung, sowie alle Zeichen und Zahlen. Eine Ausnahme stellt das Zeichen "↑" dar. Der Pfeil nach oben hat eine besondere Bedeutung. Er kennzeichnet Anfang und Ende der Eingabefelder, also der Bereiche auf dem Bildschirm, auf denen später die eigentlichen Einträge (wie oben beschrieben) vorgenommen werden, quasi die Freistellen in Ihrer Karteikarte.

Die Kommentare, also der Text, der in der Eingabemaske erstellt wird steht auf jeder Karteikarte und gibt dem Benutzer an, was er in die Leerstellen einzutragen hat.

Zusätzlich zu den Pfeilen empfiehlt es sich, die Leerstellen (Eingabefelder) z.B. durch Unterstreichen zu kennzeichnen, damit der Benutzer weiß, wie groß die Eingabe sein darf, da die Pfeile lediglich als Kennzeichen dienen und später verschwinden.

Bei der Berechnung der Länge der Eingabefelder werden beide Pfeile mitgerechnet. Das kleinst-mögliche Feld ist also 2 Zeichen groß. Ein Feld kann eine maximale Größe von einer Zeile haben. Pro Zeile können beliebig viele Felder definiert werden. Die Anzahl der Felder darf 50 nicht überschreiten.

Die maximale Datensatzlänge liegt bei 512 Zeichen. Sie ergibt sich aus der Summe der Länge aller Eingabefelder.

## 2.7 FEHLERMÖGLICHKEITEN

Das Programm überprüft nach dem Erstellen der Maske, ob Sie beim Erstellen irgendeine Fehler gemacht haben. Es können mehrere Fehlerarten auftreten, die im folgenden beschrieben werden:

### FEHLER IN MASKE:

Tritt diese Fehlermeldung in der untersten Kommunikationszelle auf, so haben Sie irgendetwas in der Pfeilsetzung falsch gemacht. Entweder haben Sie einen Pfeil vergessen (es muß stets eine gerade Anzahl an Pfeilen vorhanden sein) oder ein Eingabefeld geht über einen Zeilenrand hinaus.

### KEIN FELD DEFINIERT:

Dieser Fehler tritt nur dann auf, wenn Sie überhaupt keinen Pfeil in Ihre Maske eingetragen haben. Eine Datei, in die man nichts eintragen kann, ist schließlich recht sinnlos.

### ZU VIELE FELDER:

Erscheint diese Fehlermeldung in der untersten Zeile, dann haben Sie die Grenze von maximal 50 Eingabefeldern pro Datensatz, also in einer Maske überschritten. Normalerweise kommt man mit diesen 50 Feldern gut aus. Sollten Sie trotzdem einmal mehr Felder benötigen, so bliebe Ihnen die

Möglichkeit, entweder mehrere Eingabefelder zu einem zusammenzufassen, oder Sie legen einfach 2 verschiedene Dateien an.

Bedenken Sie stets, daß Sie umso weniger Datensätze auf eine Diskette bekommen (also in eine Datei), je größer ein Datensatz ist.

#### DATENSATZ ZU LANG:

Auch hier haben Sie eine Grenze überschritten. Die Anzahl der Zeichen, die Sie pro Datensatz in Ihre Eingabefelder packen können, ist auf insgesamt 512 beschränkt.

Tritt diese Fehlermeldung auf, dann sollten Sie einige Eingabefelder kürzen.

## 2.8 INDEXFELD AUSWÄHLEN

### 2.8.1 WAS IST DAS INDEXFELD

Das Indexfeld ist dasjenige Eingabefeld, nach dem die Datei direkt beim Eingeben auf der Diskette alphabetisch geordnet wird.

Der Zugriff über dieses Feld erfolgt besonders schnell. DATAMAT findet später jeden einzelnen Datensatz viel schneller, wenn Sie den Inhalt des Indexfeldes angeben, als wenn Sie nach einem anderen Eingabefeld suchen.

Auf der Diskette werden alle eingegebenen Datensätze nach dem Indexfeld geordnet. Wenn wir nun einen bestimmten Datensatz suchen, findet der Rechner diesen schnell auf der Diskette, da er den sortierten Index viel schneller durchsuchen kann.

Als Indexfeld sollten Sie stets das Feld wählen, über das Sie am meisten zugreifen müssen.

### 2.8.2 INDEXFELD AUSWÄHLEN

Nach der Erstellung der Masken können Sie den Cursor mittels der Cursortasten zwischen den verschiedenen Eingabefeldern hin- und herbewegen. Haben Sie das Feld erreicht, das Sie als Indexfeld auserkoren haben, dann betätigen Sie einfach die SHIFT/ENTER-Taste.

### 2.8.3 DIE GRÖSSE DER DATEI

Die Anzahl der Datensätze, die pro Datei gespeichert werden kann, hängt entscheident von zwei Faktoren ab:

- 1.) Der Länge eines Datensatzes - je kürzer Ihr Datensatz, desto mehr Datensätze passen auf eine Diskette.
- 2.) Der Länge des Indexfeldes - je kürzer das Indexfeld, desto mehr Datensätze passen in eine Datei.

Daraus resultieren ein paar wichtige Dinge, die Sie wissen sollten:

Halten Sie Ihr Indexfeld möglichst klein. Es ist vielleicht besser, statt den Namen bzw. die Bezeichnung eines Lagerartikels, die kürzere Artikelnummer als Indexfeld anzugeben. Sie können in diesem Falle mehr Daten speichern.

Müssen Sie sehr viele Datensätze speichern, so bietet es sich vielleicht an, quasi einen neuen Karteikasten, sprich: eine zweite Datei einzurichten.

In diesem Falle könnte z.B. die erste Datei alle Namen von

A-K, die zweite alle Namen von L-Z enthalten.

Auf jeden Fall müssen Sie sich jetzt darüber Gedanken machen, wie groß Ihre Datei sein soll, denn DATAMAT reserviert auf der Diskette den notwendigen Platz, um schließlich alle Datensätze aufnehmen zu können.

Sie gelangen, wie gesagt, in eine Eingabemaske, in der Sie aufgefordert werden, die Anzahl der Datensätze einzugeben, die Ihre Datei maximal aufnehmen kann.

Dabei gibt Ihnen DATAMAT bereits unter dem Cursor die größte Anzahl von Datensätzen an, die Sie noch bei der von Ihnen gewählten Größe der Eingabemaske zur Verfügung haben. Geben Sie also keine größere Zahl ein.

Sie sollten sich die Eingabe jedoch gut überlegen, da Sie hier später keine Änderung mehr vornehmen können.

Wenn Sie diese Zahl voll ausnutzen, passen auf diese Datendiskette noch die Maske, eine Pointer-, eine Auswertungs- und eine Parameterdatei. Für weitere Dateien müssen Sie dann die Rückseite oder eine andere Diskette benutzen.

## 2.9 DATEI ANLEGEN

Nachdem Sie die Anzahl der Datensätze festgelegt haben, wird die Datei angelegt, d.h. der benötigte Platz auf der Diskette reserviert.

Dabei wird die Diskette formatiert. Dies bedeutet, daß Sie dafür entweder eine neue Diskette oder eine Diskette nehmen müssen, deren Inhalt Sie nicht mehr benötigen. Diese wird beim Anlegen auf alle Fälle gelöscht.

## 2.10 EINGABEMASKE ABSPEICHERN

Nachdem die Diskette formatiert worden ist, wird die Maske abgespeichert. Den Namen können Sie frei vergeben. Das zweite Laufwerk können Sie ansprechen, indem Sie vor den Namen 'B:' schreiben. Mit 'A:' sprechen Sie das erste Laufwerk an. Die Datei erhält automatisch den gleichen Namen wie die Maske.

### 3. DATEN PFLEGEN

#### 3.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL ?

Dieser Programmteil dient dazu, Daten einzugeben, zu ändern, zu löschen und natürlich zu suchen. Außerdem können Sie jederzeit während der Eingabe, des Suchens oder Änderns eine Kopie des Bildschirms auf dem Drucker ausgeben, eine sogenannte Hardcopy.

Sie gelangen in diesen Programmteil, indem Sie im Hauptmenue die zweite Option anwählen.

Sie werden dann nach dem Namen der Maske gefragt. Tragen Sie den Namen ein, legen Sie die richtige Diskette ein und betätigen Sie die ENTER-Taste. Damit wird die Maske eingelesen. Sie dürfen nun auf keinen Fall mehr die Diskette wechseln, solange Sie sich in diesem Programmteil befinden. DATAMAT hat auf der Diskette eine eigene Verwaltung errichtet. Wenn Sie eine andere Diskette einlegen und einen Datensatz versuchen zu speichern, werden mit Sicherheit Dateien gelöscht. Das zweite Laufwerk wird angesprochen, indem Sie vor den Namen B: eintragen, also z.B. B:ADRESSE. Wenn Sie dies machen, läuft die gesamte Eingabe über das zweite Laufwerk. Es ist nicht möglich, während dieses Programmteils die Diskette zu wechseln.

Verlassen können Sie diesen Programmteil, indem Sie die esc-Taste betätigen.

Nachdem Sie die Maske eingelesen haben, erscheint diese auf dem Bildschirm und in der untersten Zeile ein Menue.

### 3.2 DATEN EINGEBEN

Dieser Programmteil dient zum Erfassen neuer Datensätze.

Zum Eingeben von Daten wählen Sie den ersten Punkt aus der untersten Zeile an und betätigen die `ENTER`-Taste.

Der Cursor erscheint im ersten Eingabefeld. Befindet sich noch ein Datensatz auf dem Bildschirm, wird dieser nicht gelöscht. Mit der Tastenkombination `SHIFT/CLR` können Sie die Maske löschen.

Bei der Eingabe sollten Sie beachten, daß Sie die Daten auf keinen Fall nach dem Indexfeld sortiert eingeben. Das im `DATAMAT` verwendete Verfahren arbeitet nur effektiv, wenn die Daten unsortiert eingegeben werden. Zwar funktioniert das Verfahren auch, wenn die Daten sortiert eingegeben werden, doch dauert der Zugriff dann erheblich länger.

Nach der Eingabe eines Datensatzes betätigen Sie die `SHIFT/ENTER`-Taste. Damit wird der Datensatz auf Diskette gespeichert. Danach befindet sich der Cursor wieder im ersten Eingabefeld und Sie können den nächsten Datensatz eintragen.

Verlassen können Sie diesen Programmteil, indem Sie die `esc`-Taste betätigen.

### 3.3 DATEN SUCHEN

Dieser Programmteil dient zum Suchen von Datensätzen.

Zum Suchen von Daten wählen Sie den zweiten Punkt aus der untersten Zeile an und betätigen die ENTER-Taste.

Der Cursor erscheint im ersten Eingabefeld. Befindet sich noch ein Datensatz auf dem Bildschirm, wird dieser nicht gelöscht. Mit der Tastenkombination SHIFT/CLEAR können Sie die Maske löschen.

Sie können nun einen Suchbegriff eingeben. Der schnellste Zugriff geschieht über das Indexfeld.

Um über das Indexfeld zu suchen, tragen Sie nur dort einen Suchbegriff ein, wenn gewünscht mit dem Sternchen (\*) als Joker, und betätigen die SHIFT/ENTER-Taste. DATAMAT erstellt nun eine Liste aller Datensätze, auf die dieser Suchbegriff zutrifft, sortiert nach dem Indexfeld. Diese Liste wird dann benutzt, um die Datensätze anzuzeigen. Sie kann auch benutzt werden, um die Datensätze im Listenformat auszudrucken, z.B. als Adressetiketten (s. Kapitel 3.6.2). Der gewünschte Datensatz wird dann angezeigt. Durch einfaches Betätigen der ENTER-Taste kann der nächste Datensatz angezeigt werden, auf den der Suchbegriff zutrifft. In der untersten Zeile wird immer angezeigt, wieviele Datensätze zu diesem Suchbegriff einschließlich des auf dem Bildschirm angezeigten noch vorhanden sind.

Wird ein Suchbegriff eingegeben, zu dem kein Datensatz paßt, erscheint die Fehlermeldung 'Dateieintrag unbekannt'. Diese Fehlermeldung muß wie alle Fehlermeldungen mit der ENTER-Taste bestätigt werden.

Das Suchen ist über alle Felder möglich. In jedes Eingabefeld kann ein Suchbegriff eingetragen werden.

Der Zugriff dauert aber länger, je mehr Vergleichsbegriffe eingetragen werden und je größer die Datei ist.

Ein sekundenschneller Zugriff ist nur über das Indexfeld möglich.

Je genauer der Suchbegriff des Indexfeldes ist, desto schneller werden die Datensätze gefunden. Da immer eine Liste aller Datensätze, auf die die Suchbegriffe zutreffen, erstellt wird, ist ein Zugriff von ca. 5 Sekunden nur dann gewährleistet, wenn kein Joker verwendet wird. Wenn im Indexfeld nur ein Sternchen eingetragen wird, muß eine Suchzeit von ca. 40 Sekunden pro 100 Datensätze gerechnet werden.

Wird in einem anderen Feld ein Suchbegriff angegeben, muß die gesamte Datei auf der Diskette durchsucht werden. Dies dauert z.B. bei 500 Datensätzen ca. 5 Minuten.

Verlassen können Sie das Suchen, indem Sie die `ESC`-Taste betätigen.

Während der Eingabe der Suchbegriffe kann über die Tastenkombination `SHIFT/COPY` eine Hardcopy des Bildschirms auf dem Drucker ausgelöst werden.

### 3.4 DATEN ÄNDERN

Dieser Programmteil dient dazu, bereits bestehende Datensätze wieder zu ändern.

Immer nach dem Eingeben oder dem Suchen eines Datensatzes können Sie diesen ändern. Sie gelangen nur in diesen Programmteil, wenn sich auch ein Datensatz auf dem Bildschirm befindet.

Zum Ändern brauchen Sie nur den dritten Punkt mit Hilfe der `Leertaste` anzuwählen. Alles weitere funktioniert genauso wie das 'Eingeben'. Schließen Sie mit der `SHIFT/ENTER`-Taste ab

und der Datensatz ist geändert.

### 3.5 DATEN LÖSCHEN

Dieser Programmteil dient dazu, bestehende Datensätze zu löschen.

Immer nach dem Eingeben oder dem Suchen eines Datensatzes können Sie diesen löschen. Sie gelangen nur in diesen Programmteil, wenn sich auch ein Datensatz auf dem Bildschirm befindet.

Zum Löschen brauchen Sie nur den vierten Punkt mit Hilfe der Leertaste anzuwählen. Es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, die Sie mit 'ja' beantworten müssen, um den Datensatz zu löschen. Dieser ist damit weg, und es besteht keine Möglichkeit, den Datensatz wieder irgendwie zurückzuholen.

Wird die Sicherheitsabfrage mit 'nein' beantwortet, wird der Datensatz nicht gelöscht.

### 3.6 DATEN DRUCKEN

Prinzipiell haben Sie bei DATAMAT zwei Möglichkeiten, Daten zu drucken. Die erste ist die Hardcopy vom Bildschirm. Dabei werden die Daten so gedruckt, wie sie auf dem Bildschirm stehen. Die zweite ist das Drucken im frei erstellbaren Listenformat.

#### 3.6.1 HARDCOPY

Immer während der Eingabe, des Suchens oder Andersns können Sie einen Ausdruck des Bildschirms auf den Drucker veranlassen, indem Sie gleichzeitig `SHIFT-` und `COPY`-Taste betätigen. Die gesamte Maske einschließlich des Datensatzes wird dann auf dem Drucker ausgegeben.

### 3.6.2 DRUCKEN IM LISTENFORMAT

Immer nach dem Suchen befindet sich eine Liste aller Datensätze im Rechner, auf die die Suchbegriffe zutreffen. Diese Liste kann verwendet werden, um im Programmteil 'Datei auswerten' eine Liste oder Adressetiketten zu bedrucken.

Dazu suchen Sie also zuerst die Datensätze, die Sie benötigen. Gehen Sie dazu vor, wie im Kapitel 3.3 beschrieben. Das Suchen können Sie beenden, indem Sie die Frage nach dem Weitersuchen mit 'nein' beantworten. Verlassen Sie dann den Programmteil 'Daten pflegen' durch mehrfaches Betätigen der `ESC`-Taste. Wählen Sie die Option 'Datei auswerten' an. Wählen Sie die Ausgabe auf Drucker und laden Sie dann die gewünschte Auswertungsdatei. Anschließend können Sie drucken.

Genauerer zum Drucken finden Sie im Kapitel 5.5

#### 4. DATEI SORTIEREN

##### 4.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL?

In diesem Programmteil können Sie Ihre Daten nach allen möglichen Kriterien sortieren, heraussuchen und sortiert auf Diskette speichern.

Dazu erstellen Sie eine sogenannte Pointerdatei. Diese Datei enthält eine Aufstellung aller Sortierkriterien und eine Liste aller Datensätze, auf die die Kriterien zutreffen. Diese Pointerdatei wird dann zum sortierten Ausdrucken der Daten benutzt.

Wenn neue Datensätze eingegeben wurden, muß die Pointerdatei aktualisiert werden. Dazu können Sie die vorher erstellte Pointerdatei verwenden. Sie brauchen dann nur noch die Sortierung ausführen zu lassen, die Kriterien aber nicht neu einzugeben.

##### 4.2 DATEN AUSWAHLEN

Dieser Programmpunkt erlaubt es, bestimmte Datensatzgruppen aus der Datei herauszufiltern. Dazu können Sie eine Reihe von Kriterien angeben.

#### 4.2.1 KRITERIUM EINGEBEN

Nachdem Sie den Menüpunkt 'Wählen' angewählt haben, erscheint der Cursor im ersten Feld Ihrer Eingabemaske.

Prinzipiell gehen Sie jetzt in genau der gleichen Weise vor, wie Sie dies bereits beim 'Suchen' unter dem Programmpunkt 'Daten pflegen' getan haben. Sie geben einfach die Kriterien in den einzelnen Datenfeldern an, die unbedingt mit den gesuchten Datensätzen übereinstimmen sollen.

Nachdem Sie in einem Feld ein Kriterium eingegeben haben, betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste. Sie können dann den Bereich auswählen:

#### 4.2.2 BEREICH WÄHLEN

In der untersten Zeile erscheint nun eine neue Meldung.

Hier können Sie einige Auswahlkriterien auswählen, um die gesuchten Daten einzuschränken. Die verschiedenen Optionen haben die folgende Bedeutung:

Die <- Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die im Alphabet vor den eingegebenen Buchstaben liegen.

Die >- Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die im Alphabet hinter den eingegebenen Buchstaben liegen.

Die <= - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die im Alphabet vor oder an der gleichen Position der eingegebenen Buchstaben liegen.

Die >= - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, hinter oder an der gleichen Position der eingegebenen Buchstaben liegen.

Die = - Option:

Es werden alle Datensätze ausgewählt, die an der gleichen Position der eingegebenen Buchstaben liegen.

Die von - bis - Option:

Dies ist eine spezielle Funktion, eine Besonderheit, die sich nur in relativ wenigen Dateiverwaltungen befindet. Sie gestattet es, einen Bereich auszuwählen, innerhalb dessen sich die ausgesuchten Datensätze befinden sollen.

Um eine von-bis Option anzugeben, müssen Sie in ein Feld zwei Kriterien eintragen. Zuerst die 'von'-Option, dann einfach noch einmal die 'bis'-Option.

Unter Priorität ist zu verstehen, daß die Reihenfolge Zahlen, Kleinbuchstaben und dann Großbuchstaben in aufsteigender Reihenfolge gilt. Umlaute werden hinter den entsprechenden Buchstaben einsortiert, also z. B. 'ä' nach 'a'.

Sie können mit Hilfe der Leertaste die einzelnen Optionen anwählen.

Haben Sie die gewünschte Auswahl getroffen, betätigen Sie die ENTER-Taste.

#### 4.2.3 POSITIV/NEGATIV

Nach der Auswahl des Bereiches können Sie noch festlegen, ob dieser Bereich gelten soll oder genau der andere.

Dies bedeutet, wenn Sie z.B. ein 'K\*' eingegeben haben, werden alle Datensätze, deren Eintrag in diesem Feld mit 'k' beginnt, herausgesucht, wenn Sie 'positiv' anwählen. Wählen Sie dagegen 'negativ' an, so werden alle anderen herausgesucht, also diese genau nicht.

Nach der Auswahl dieser Option befindet sich der Cursor wieder in der Eingabemaske. Sie können dann in einem anderen Feld ein weiteres Kriterium angeben oder die Eingabemaske mit der `esc`-Taste verlassen.

#### 4.3 SORTIERUNG FESTLEGEN

Um die einzelnen Sortierstufen festzulegen, wählen Sie den Programmpunkt "Sortieren" an und betätigen die `ENTER`-Taste.

Mit DATAMAT haben Sie die Möglichkeit, nach jedem beliebigen Feld zu sortieren. Doch nicht nur das, Sie können auch in soviel Stufen sortieren, wie Felder in der Eingabemaske vorhanden sind. Was bedeutet dies?

In mehreren Stufen sortieren heißt, daß Sie Ihre Adressenliste z.B. zuerst nach den Postleitzahlen, bei gleicher Postleitzahl nach dem Nachnamen, bei gleichem Nachnamen nach dem Vornamen usw. sortieren können.

Die Festlegung der einzelnen Stufen geschieht ganz einfach.

Wenn Sie diese Option angewählt haben, erscheint die

Eingabemaske auf dem Bildschirm und in allen Feldern steht eine Zahl. Wenn Sie keine Pointerdatei eingelesen haben, ist dies in allen Feldern außer dem Indexfeld eine '0'. Im Indexfeld steht eine '1'. Sie können diese Zahlen nun verändern.

Bewegen Sie den Cursor in das Feld, nach dem als erstes sortiert werden soll und betätigen Sie die SHIFT/ENTER-Taste. In der untersten Zeile erscheint ein Eingabefeld.

Hier können Sie nun die Ordnung oder den Grad der Sortierung (Nummer der Stufe) angeben. Tragen Sie hier eine 1 ein. Dies bedeutet, daß zuerst nach diesem Feld sortiert werden soll. Nach der ENTER-Taste erscheint die eingetragene "1" gleichfalls in unserem Eingabefeld.

Gehen Sie nun in das nächste Feld und verfahren Sie dort genauso, indem Sie dort eine '2' eintragen. So können Sie alle Felder Ihrer Eingabemaske durchnummerieren. Wichtig ist, daß keine Ziffer außer der '0' doppelt vorkommt. Dies wird aber auch von DATAMAT überprüft und angemerkt.

Wenn Sie alle Sortierstufen eingegeben haben, betätigen Sie die esc-Taste, um den Programmpunkt zu beenden. Falls Sie alles richtig gemacht haben, führt Sie dies wieder zurück in das Menu der untersten Zeile.

Folgende Fehler können bei der Eingabe der Sortierstufen auftreten:

Sortierfeld fehlt:

Haben Sie alle Datenfelder mit einer "0" versehen, soll also nach keinem Feld sortiert werden, so erscheint diese Fehlermeldung.

Sortierstufe doppelt:

Haben Sie eine Sortierstufe zwei- oder mehrmals eingegeben,

so erscheint diese Fehlermeldung.

#### 4.4 AUSFÜHREN

Wenn Sie diesen Programmpunkt in der üblichen Weise angewählt und die ENTER-Taste betätigt haben, so werden Sie gefragt, ob Sie die Daten aufsteigend oder abfallend sortieren wollen.

Unter "Aufsteigendem Sortieren" versteht man das Sortieren gemäß der Richtung des Alphabetes. Entsprechend bedeutet "Abfallend Sortieren" ein Sortieren in umgekehrter Richtung.

Beim aufsteigenden Sortieren werden gilt die Reihenfolge Zahlen, Kleinbuchstaben und dann Großbuchstaben.

Wenn Sie sich mit Hilfe der Leertaste für eine der beiden Optionen entschieden haben, betätigen Sie die ENTER-Taste. Die Sortierung wird dann ausgeführt. Dabei wird der Bildschirm dunkelgeschaltet, da der Bildschirmspeicher als Zwischenspeicher für den Sortiervorgang benutzt wird.

Je nach Größe und Komplexität Ihrer Sortierstufen kann dieser Vorgang einige Minuten dauern. Haben Sie etwas Geduld. Stellen Sie sich einmal vor, Sie müßten beispielsweise 1000 Datensätze nach 4 oder 5 Kriterien auswählen und 8- oder 9-stufig sortieren.

Als ungefährender Richtwert können Sie davon ausgehen, daß bei 1000 Datensätzen jede Sortierstufe c.a. 7-8 Minuten benötigt. Dies hängt aber ganz entscheidend davon ab, wie die Daten aussehen. Wenn viele Datensätze gleichartig sind, dauert die Sortierung länger, da mehr Sortierstufen durchlaufen werden

müssen.

#### 4.5 POINTERDATEI SPEICHERN

Nach der Sortierung werden Sie aufgefordert, Ihrer Pointerdatei einen Namen zu geben, damit DATAMAT sie auf der Diskette ablegen kann.

Betätigen Sie dann die ENTER-Taste. Damit wird die Pointerdatei gespeichert. Wenn Sie danach sofort den Programmteil 'Datei auswerten' anwählen, brauchen Sie diese nicht wieder einzulesen, da sie sich noch im Computerspeicher befindet. Wenn Sie erst zu einem späteren Zeitpunkt eine Liste drucken wollen, können Sie die Pointerdatei jederzeit wieder einlesen und verwenden.

## 5. DATEI AUSWERTEN

### 5.1 WOZU DIENT DIESER PROGRAMMTEIL

Dieser Programmteil dient dazu, das Ergebnis des Sortierens sichtbar zu machen. Dazu gibt es drei verschiedene Möglichkeiten. Entweder die Ausgabe auf Bildschirm, die Ausgabe auf Drucker oder in eine Datei, die von TEXTOMAT für die Erstellung von Rundschreiben benutzt werden kann.

Aber nicht nur nach dem Sortieren, auch nach dem Suchen von Datensätzen im Programmteil 'Daten pflegen' kann dies aufgerufen werden.

Nach dem Suchen von Datensätzen können diese sofort in einem Listenformat ausgedruckt werden. Dazu wird der Programmteil 'Daten pflegen' mit Hilfe der `esc`-Taste beendet und 'Datei auswerten' aufgerufen. Das Einlesen der Pointerdatei wird übersprungen. Nun kann ein Listenformat geladen werden und dann sofort ausgedruckt werden. So lassen sich z.B. sehr schnell einzelne Adressen auf Etiketten drucken.

### 5.2 POINTERDATEI EINLESEN

Sie gelangen in den Programmteil 'Datei auswerten', indem Sie im Hauptmenue den vierten Programmpunkt anwählen.

Die Pointerdatei wurde im Programmteil 'Datei sortieren' erstellt. Wenn Sie direkt nach dem Sortieren den Programmteil 'Datei auswerten' aufrufen, ist die Pointerdatei noch im Speicher des Computers und braucht daher nicht wieder eingelesen zu werden.

Dann können Sie diesen Punkt durch einfaches Betätigen der ENTER-Taste überspringen.

Ansonsten können Sie eine beliebige Pointerdatei einlesen. Dann wird die Liste sortiert nach dieser Pointerdatei ausgegeben.

**ACHTUNG:** Dieser Programmteil kann nur ausgeführt werden, wenn eine der drei folgenden Zustände gilt:

- a) Sie haben gerade den Programmteil 'Datei sortieren' durchlaufen
- b) Sie haben gerade im Programmteil 'Daten pflegen' einige Datensätze gesucht.
- c) Sie lesen eine Pointerdatei ein.

Nur dann existiert im Computer eine Liste, nach der gedruckt werden kann.

### 5.3 DAS AUSGABEMENUE

Nach dem Einlesen einer Pointerdatei ode nachdem dieser Programmpunkt übersprungen wurde, gelangen Sie in das Ausgabemenu:

Sie haben die Wahl zwischen den Ausgabemöglichkeiten auf Bildschirm, Drucker oder Diskette. Wie üblich können Sie mit Hilfe der Leertaste die einzelnen Optionen anwählen und mit der ENTER-Taste ausführen.

#### 5.4 AUSGABE AUF BILDSCHIRM

Bei der Ausgabe auf Bildschirm wird die von Ihnen erstellte Eingabemaske verwendet. Nacheinander werden auf Tastendruck die Datensätze gemäß der Sortierung angezeigt.

Sie können eine Hardcopy auf den Drucker mit Hilfe der Taste SHIFT/COPY auslösen, mit Hilfe der esc-Taste können Sie die Ausgabe abbrechen.

Diese Möglichkeit erlaubt Ihnen, sich sehr schnell einen Überblick über die Sortierung zu verschaffen, ohne ein Blatt Papier zu verschwenden.

#### 5.5 LISTE DRUCKEN

Wenn Sie die Ausgabe auf Drucker angewählt haben, können Sie das Listenformat festlegen oder eine bestehende Auswertungsdatei einlesen. Diese kann dann direkt zum Drucker verwendet werden oder Sie können auch noch irgendwelche Einstellungen ändern.

Das Format der Liste ist fast beliebig.

Entsprechend ist natürlich der Aufwand zum Erstellen des Listenformates.

##### 5.5.1 LISTENFORMAT ERSTELLEN

Dies dient dazu, die einzelnen Felder umzustellen. Dafür können Sie für jedes Feld Zeile und Spalte angeben, an der dieses Feld ausgedruckt werden soll.

### 5.5.1.1 ZEILE/SPALTE FESTLEGEN

Wenn Sie die Option 'Listenformat erstellen' anwählen, erscheint Ihre Maske wieder auf dem Bildschirm.

Für jedes Feld können Sie nun angeben, an welcher Position dieses gedruckt werden soll. Ihr Cursor steht am Anfang im ersten Eingabefeld.

Wenn Sie die SHIFT/ENTER-Taste betätigen, können Sie Zeile und Spalte festlegen. Mit Hilfe der Leertaste können Sie 'Zeile' oder 'Spalte' anwählen, mit der ENTER-Taste ausführen. Es erscheint dann ein Eingabefeld, in das Sie die Position eintragen können.

Durch Eintragen einer '0' wird verhindert, daß ein Feld überhaupt gedruckt wird. Die Zeilenpositionen beziehen sich natürlich nicht auf die absolute Position auf dem Blatt, sondern gelten ab der Druckposition, d.h., jeder Datensatz fängt mit Zeile 1 an.

Für jedes Feld müssen Sie so die Druckposition festlegen.

Wenn Sie alle Positionen eingegeben haben, betätigen Sie die ESC-Taste.

Sie werden nun nach der Anzahl der Zeichen pro Zeile gefragt. Vorbesetzt ist dies mit 79, der Zahl, die die Standarddrucker verarbeiten. Dies brauchen Sie nur mit der ENTER-Taste zu bestätigen.

Wenn Sie Ihren Drucker auf Schmalschrift betreiben, müssen Sie natürlich eine entsprechend größere Zahl eintragen. Der Schneider-Drucker oder die EPSON-Drucker verarbeiten bis zu 132 Zeichen pro Zeile.

Beim Etikettendruck empfiehlt es sich, eine kleinere Zahl, z.B. 40, einzugeben. Sie sparen dadurch sehr viel Zeit.

Danach können Sie festlegen, ob Etiketten bedruckt werden. Beim normalen Listendruck werden am Anfang und Ende jedes Blattes automatisch eine Leerzeile gedruckt, um die Perforation zu überspringen. Beim Etikettendruck ist dies natürlich nicht notwendig.

Schließlich können Sie noch festlegen, wieviel Zeilen pro Datensatz gedruckt werden sollen. Wenn Sie den Datensatz auf zwei Zeilen verteilt haben und noch eine Leerzeile nach jedem Datensatz drucken wollen, müssen Sie hier eine '3' eingeben. Geben Sie also eine '3' ein und betätigen Sie die ENTER-Taste.

Beim Etikettendruck muß hier meistens eine '9' eingegeben werden.

Damit haben Sie das Listenformat erstellt.

### 5.5.2 ÜBERSCHRIFTEN DEFINIEREN

Für jedes Feld können Sie eine Überschrift definieren, die am Anfang jeder Seite gedruckt wird.

Dazu wählen Sie den zweiten Programmpunkt an. Auf dem Bildschirm erscheint wieder Ihre Eingabemaske.

#### 5.5.2.1 ÜBERSCHRIFT EINGEBEN

Um eine Überschrift zu definieren, tragen Sie zuerst in dem Eingabefeld den Text der Überschrift ein. Dieser kann also maximal so groß sein wie das Feld lang ist. Dann nehmen Sie das Feld mit der SHIFT/ENTER-Taste auf und können wie beim Erstellen des Listenformates Zeile und Spalte festlegen. Diese Angabe bezieht sich jetzt direkt auf die Position auf

der Seite. Wenn Sie also hier eine '1' für die Zeile eingeben, wird die Überschrift auf der ersten Zeile jeder Seite gedruckt.

Es empfiehlt sich, für jedes Feld die gleiche Spalte zu nehmen wie im Listenformat. So steht die Überschrift, die ja den Feldinhalt erläutern soll, genau über den Feldern.

#### 5.5.2.2 ZEILEN PRO ÜBERSCHRIFT

Wenn Sie die Überschriften eingegeben haben, betätigen Sie die `ESC`-Taste. Sie können dann die Anzahl der Zeilen für die Überschriften festlegen. Wenn Sie z.B. alle Überschriften in der ersten Zeile drucken lassen und dann noch zwei Leerzeilen wünschen, müssen Sie eine '3' eingeben. Dann betätigen Sie die `ENTER`-Taste.

#### 5.5.3 RECHENFELDER DEFINIEREN

Jedes Feld können Sie beim Listendruck aufsummieren. Dazu müssen Sie dem Programm mitteilen, welche Felder Sie aufsummieren wollen.

Wenn Sie die Option 'Rechenfelder bestimmen' angewählt haben, erscheint wieder Ihre Eingabemaske auf dem Bildschirm. Jedes Feld können Sie mit der `SHIFT/ENTER`-Taste aufnehmen. Dann wird in der untersten Zeile abgefragt, ob dieses Feld ein Rechenfeld ist. Wenn Sie diese Frage mit 'ja' beantworten, wird das Feld aufsummiert.

Das Ergebnis wird am Ende der Liste ausgedruckt, für jedes Feld an der Position, an der der normale Feldeintrag steht.

Ist das Ergebnis länger als die Größe des Feldes, wird trotzdem die gesamte Zahl ausgegeben. Wenn allerdings das nächste Feld direkt hinter dem Rechenfeld ausgedruckt wird, überschreibt dessen Inhalt die überstehenden Ziffern.

#### 5.5.4 ZEILEN PRO SEITE

Wenn Sie normales Endlospapier im DIN A4 Format verwenden, brauchen Sie diesen Punkt nicht anzuwählen. Die Voreinstellung ist 72 Zeilen pro Seite. Wenn Sie den Zeilenabstand ändern oder anderes Papier verwenden, können Sie diese Zahl anpassen.

Dazu wählen Sie den Punkt einfach an und tragen die neue Zahl ein. Betätigen Sie dann wie üblich die ENTER-Taste.

#### 5.5.5 AUSDRUCKEN

Zum Ausdrucken wählen Sie die Option 'Drucken' an. Sie können Ihre Liste direkt mehrfach drucken lassen, indem Sie in dem Eingabefeld die gewünschte Anzahl eintragen.

Betätigen Sie dann einfach die ENTER-Taste, und das Drucken beginnt. Achten Sie darauf, daß sich die Datendiskette im Laufwerk befindet.

Der Druckvorgang kann jederzeit mit Hilfe der esc-Taste abgebrochen werden.

### 5.6 AUSWERTUNGSDATEI LADEN

Zum Laden wählen Sie den untersten Punkt an, und anschließend 'laden'.

Zum Laden geben Sie den Namen ein, z.B. 'liste1'. Betätigen Sie dann die ENTER-Taste. Damit wird die Datei geladen.

Sie können dann die Parameter verändern oder direkt eine neue Liste drucken.

### 5.7 AUSWERTUNGSDATEI SPEICHERN

Zum Abspeichern wählen Sie den untersten Punkt an, und anschließend 'speichern'.

Es werden alle in diesem Programmteil eingegebenen Parameter gespeichert. Später brauchen Sie diese Datei nur wieder zu laden, um eine Datei im gleichen Listenformat zu drucken.

Zum Speichern geben Sie den Namen ein, z.B. 'liste1'. Betätigen Sie dann die ENTER-Taste. Damit wird die Datei gespeichert.

### 5.8 TEXTOMAT-DATEI ERSTELLEN

Im Programmteil 'Datei auswerten' haben Sie auch die Möglichkeit, eine TEXTOMAT-Datei zu erstellen. Dies ermöglicht es, mit dem Textverarbeitungsprogramm TEXTOMAT Rundschreiben zu erstellen.

Rundschreiben sind Briefe, deren Inhalt immer gleich ist, deren Adresse und Anrede aber individuell ist.

Eine TEXTOMAT-Datei wird erstellt, indem Sie im Ausgabemenue den Programmpunkt 'Diskettenlaufwerk' anwählen.

Machen Sie sich zuerst eine Liste aller Felder, die in den Rundschreiben erscheinen sollen. Wichtig ist sowohl die Anzahl der Felder als auch die Reihenfolge. Solch eine Liste könnte z.B. so aussehen:

Feld 00 : Nachname  
Feld 01 : Vorname  
Feld 02 : Straße  
Feld 03 : PLZ  
Feld 04 : Wohnort

Im Programmpunkt 'Listenformat erstellen' können Sie jetzt wieder die Felder umgruppieren und verhindern, daß einzelne Felder ausgegeben werden. Dies geschieht ganz genauso wie beim Erstellen des Listenformates für den Ausdruck.

Wenn Sie eine '0' in Zeile und Spalte eintragen, wird das Feld nicht ausgegeben. Die Felder werden in der Reihenfolge in die TEXOMAT-Datei geschrieben, wie Sie von links oben nach rechts unten in der Liste erscheinen würden. Um die obige Liste zu erhalten, könnten Sie eingeben:

Feld	Zeile	Spalte
Nachname	1	1
Vorname	2	1
Straße	3	1
PLZ	4	1
Wohnort	5	1

Bei den Feldern, die für die Rundschreiben nicht benötigt werden, tragen Sie eine '0' in Zeile und Spalte ein.

Dies Listenformat können Sie als normale Auswertungsdatei speichern. Diese Auswertungsdatei kann auch zum Drucken

benutzt werden, genauso wie Druckdateien für die Erstellung der TEXTOMAT-Dateien verwendet werden können.

Um die TEXTOMAT-Datei zu erzeugen, wählen Sie den Punkt 'Ausgeben der Textdatei' an. Sie werden dann nach dem Namen der TEXTOMAT-Datei gefragt. Tragen Sie einen Namen ein und betätigen Sie die ENTER-Taste. Wenn die Datendiskette mit der Hauptdatei völlig gefüllt ist, müssen Sie das zweite Laufwerk anwählen, indem Sie vor den Namen 'B:' schreiben. Wenn Sie die Diskette für die Datei vollständig ausgenutzt haben, können Sie also nur Rundschreiben erstellen, wenn Sie zwei Diskettenlaufwerke besitzen.

Nach Betätigung der ENTER-Taste wird die Datei erzeugt. Den Namen dieser erzeugten Datei müssen Sie im TEXTOMAT-Programm angeben, wenn der Name der Adressdatei verlangt wird.



6.1 DRUCKER ANPASSEN

Die Anpassung an verschiedene Drucker ist relativ einfach. DATAMAT ist fertig eingestellt für EPSON-Drucker und den Schneider Drucker NLQ 401. Wenn Sie einen dieser Drucker besitzen, brauchen Sie nichts einzustellen.

Nach der Anwahl dieses Punktes erhalten Sie wieder ein Menue auf dem Bildschirm:

```

*****
*                                     *
*                                     *
*          D A T A M A T             *
*                                     *
*          © 1985 DATA BECKER GMBH  *
*          AUTOR: WOLFGANG SCHELLENBERGER
*                                     *
* *****                           *
*                                     *
*          Wagenruecklauf / Zeilen-vorschub
*          Drucker initialisieren
*          Seitenvorschub
*          Druckertabelle
*          Tabelle abspeichern/ - laden
*                                     *
*          AUSFUEHREN MIT <ENTER>
*                                     *
* *****
    
```

Die 6 Punkte, die Sie sehen, wollen wir der Reihe nach durchgehen:

### 6.1.1 WAGENRÜCKLAUF/ZEILENVORSCHUB

Wenn Ihr Drucker das Papier nicht vorschiebt oder zuviel vorschiebt, müssen Sie hier die Eintragung ändern.

Normalerweise darf nur die Eintragung für den Zeilenvorschub geändert werden. Die Eintragung für den Wagenrücklauf muß bei allen bekannten Druckern so wie voreingestellt bleiben.

Lediglich der Zeilenvorschub muß eventuell geändert werden. Vorbesetzt ist er mit '10', dies kann gelöscht, d.h. auf '0' geändert werden.

Dazu wählen Sie mit Hilfe der ~~Leertaste~~ die '10' an und betätigen die ENTER-Taste. Damit haben Sie das Feld aufgenommen. Es erscheint ein Eingabefeld, indem Sie die neue Zahl eingeben können. Bestätigen Sie dies dann auch mit der ENTER-Taste. Die neue Zahl wird dann direkt oben eingetragen. Dann können Sie diesen Programmteil mit der esc-Taste verlassen.

Wenn Ihr Drucker immer einen doppelten Zeilenvorschub macht und das Löschen des Felder 'Zeilenvorschub' darauf keinen Einfluß hat, muß eine Leitung des Druckerkabels durchtrennt werden.

Dies ist die Leitung, die zu Pin 14 des Druckers führt. Wenn Sie diese durchtrennt haben, führt der Drucker auf keinen Fall mehr einen automatischen Zeilenvorschub aus.

### 6.1.2 DRUCKER INITIALISIEREN

Mit diesem Programmpunkt haben Sie die Möglichkeit, den Drucker von Anfang an auf eine bestimmte Betriebsart einzustellen. So können Sie z.B. Ihre Liste in Fettschrift oder Schmalschrift drucken.

Wenn Sie diese Option angewählt haben, erscheinen 11 Felder auf dem Bildschirm, alle mit '255' vorbesetzt.

Nehmen wir an, Sie haben einen EPSON-Drucker und wollen Ihre Liste in Schmalschrift drucken. In Ihrem Druckerhandbuch finden Sie, daß Sie dazu die Zahlen '27' und '15' an den Drucker senden müssen.

Setzen Sie den Cursor auf das erste Feld, betätigen Sie die ENTER-Taste und tragen Sie die Zahl '27' ein. Betätigen Sie dann wieder die ENTER-Taste. Wählen Sie jetzt mit Hilfe der Leertaste das nächste Feld an, betätigen Sie die ENTER-Taste, tragen Sie die '15' ein und wieder die ENTER-Taste betätigen.

Damit haben Sie die Sequenz schon eingetragen. Bei jedem Druckbeginn wird diese Sequenz an den Drucker gesendet und dieser damit auf Schmalschrift geschaltet.

### 6.1.3 SEITENVORSCHUB

Hier darf nur etwas eingetragen werden, wenn Sie z.B. einen automatischen Einzelblatteinzug ansteuern wollen. Die Sequenz, die hier eingetragen ist, wird am Anfang jeder Seite an den Drucker gesendet. Normalerweise, d.h. bei Verwendung von Endlospapier, wird hier nichts eingetragen!!

Die Eintragung funktioniert wie beim Drucker initialisieren.

#### 6.1.4 DRUCKERTABELLE ERSTELLEN

Jedes Zeichen wird innerhalb des Computers durch eine Zahl repräsentiert. Dies ist der sogenannte ASCII-Code. So entspricht z.B. das 'a' der Zahl '97'. Dem Drucker werden beim Ausdruck diese Zahlen übermittelt und der macht daraus wieder das Zeichen 'a'. Leider kommt es aber vor, daß manche Drucker eine andere Kodierung haben. Dann entspricht die Zahl '97' nicht dem 'a', sondern einem anderen Buchstaben.

Mit Hilfe der Druckertabelle ist es nun möglich, jedem Zeichen einen beliebigen Code zwischen 0 und 255 zuzuweisen. So können Sie auch Ihrem Drucker die richtigen Codes schicken.

Wenn also einzelne Buchstaben, zumeist sind es die deutschen Umlaute, auf Ihrem Drucker nicht richtig erscheinen, schauen Sie in Ihrem Druckerhandbuch nach, welchem Code diese Buchstaben entsprechen.

Sie finden diese Codes in der sogenannten ASCII-Tabelle. Dort ist für jeden Buchstaben aufgeführt, welchem Code er entspricht.

Um einen Code einzugeben, wählen Sie in dem Druckermenue die Option 'Druckertabelle' an.

Auf dem Bildschirm erscheint ein Eingabefeld, in dem ein 'A' eingetragen ist. Geben Sie den gewünschten Buchstaben ein. Der Buchstabe wird auf dem Bildschirm ausgegeben und es erscheint ein neues Eingabefeld, in dem eine Zahl steht. Dies ist der Code, der bis jetzt an den Drucker gesendet wurde. Diesen können Sie nun überschreiben. Wenn Sie die neue Zahl eingegeben haben, betätigen Sie die ENTER-Taste.

Danach können Sie den nächsten zu ändernden Buchstaben eingeben. Verlassen können Sie diesen Programmteil mit Hilfe der ESC-Taste.

### 6.1.5 PARAMETERDATEI SPEICHERN/LADEN

Alle Einstellungen können auf Diskette gerettet werden. Dazu dient der letzte Punkt in dem Druckermenu. Die Parameterdatei kann dann bei jedem Start von DATAMAT eingelesen werden.

Zum Speichern oder Laden wählen Sie den letzten Menüpunkt an. Es erscheint ein Untermenue, indem Sie zwischen Laden und Speichern wählen können.

Wenn Sie einen der beiden Punkte wie üblich mit Leertaste und ENTER-Taste angewählt haben, können Sie den Namen der Parameterdatei eingeben. Das Eingabefeld ist mit 'A:STANDARD' vorbesetzt. Dies können Sie durch einfaches Betätigen der ENTER-Taste übernehmen und damit die Parameterdatei unter diesem Namen abspeichern oder Laden. Sie brauchen dann nie einen Namen einzugeben.

### 6.2 DISKETTENINHALT ZEIGEN

Diese Option erlaubt es Ihnen, nachzusehen, was auf einer Diskette gespeichert ist.

Wenn Sie zwei Laufwerke angeschlossen haben, können Sie zwischen diesen auswählen.

Die verschiedenen Dateitypen sind können Sie anhand der drei Buchstaben nach dem Punkt unterscheiden:

Hauptdatei	'dat'
Maske	'mas'
Pointerdatei	'poi'
Auswertungsdatei	'aus'
Parameterdatei	'drk'

Wenn sich noch andere Dateien auf der Diskette befinden, sind diese nicht von DATAMAT

Das Zeigen des Disketteninhalts kann mit Hilfe der Leertaste angehalten werden und durch die gleiche Taste weitergeführt werden.

### 6.3 DISKETTE FORMATIEREN

Bevor Sie eine Diskette das erste Mal benutzen können, muß sie formatiert werden. Dies bedeutet, daß die Diskette in Spuren und Sektoren eingeteilt wird.

Auch eine bereits benutzte Diskette kann neu formatiert werden. Dabei werden aber alle Dateien auf der Diskette gelöscht. Wenn Sie diesen Programmpunkt ausführen, achten Sie also unbedingt darauf, daß die Diskette neu ist oder Sie deren Inhalt nicht mehr benötigen.

Das Formatieren geschieht ganz einfach, indem Sie unter 'Dienstprogramme' die Option 'Diskette formatieren' anwählen.

Es erfolgt dann eine Sicherheitsabfrage, die verhindert, daß Sie aus Versehen eine Diskette formatieren. Legen Sie die zu formatierende Diskette in Laufwerk A ein und wählen Sie 'ja' an. Betätigen Sie dann die ENTER-Taste. Die Diskette wird damit formatiert. Danach kehrt DATAMAT in das Dienstmenue zurück.

Tritt ein Fehler auf, so zeigt DATAMAT dies in der untersten Bildschirmzeile an. Sie müssen dies mit der ENTER-Taste bestätigen. Probieren Sie es dann einfach noch einmal oder wechseln Sie die Diskette.

## 7. FEHLERMELDUNGEN

Fehlermeldungen zeigt DATAMAT grundsätzlich in der untersten Bildschirmzeile an. Jede Fehlermeldung muß mit der ENTER-Taste quittiert werden.

### AUSWAHLLISTE IST LEER

Sie haben beim 'wählen' die Kriterien so definiert, daß kein Datensatz diese erfüllt.

### ANZAHL DER FELDER AUF 50 BESCHRÄNK

Maximal können Sie 50 Eingabefelder definieren.

### DATEI NICHT VORHANDEN

Sie haben entweder den Namen der Datei falsch eingegeben oder es liegt die falsche Diskette im Laufwerk.

### DATEI ZU ENDE

Es ist kein weiterer Datensatz mehr vorhanden.

### DATEIEINTRAG UNBEKANNT

Auf den eingegebenen Suchbegriff trifft kein Datensatz zu.

### DATENSATZ ZU GROSS

Die maximale Datensatzlänge beträgt 512 Zeichen. Sie haben diese bei der Definition der Maske überschritten. Sie müssen

entweder einzelne Felder verkleinern oder Felder herausnehmen.

**DISKETTE FEHLT**

Es liegt keine Diskette im Laufwerk.

**DISKETTE SCHREIBGESCHÜTZT**

Die Diskette kann nicht beschrieben werden. Sie müssen den roten Verschuß an der Diskette verschieben.

**DRUCKER ÜBERPRÜFEN**

Der Drucker ist nicht angeschlossen oder nicht eingeschaltet.

**FEHLER IN MASKE**

In jeder Bildschirmzeile muß eine gerade Anzahl von Pfeilen stehen.

**INDEXFELD IST LEER**

Das Indexfeld muß bei der Eingabe immer einen Eintrag enthalten, da nach diesem Feld sortiert wird.

**KEIN FELD DEFINIERT**

Sie haben bei der Erstellung der Maske kein Eingabefeld definiert. Beachten Sie, daß jedes Eingabefeld von dem 'Pfeil nach oben' eingeschlossen sein muß.

**KEINE AUSFÜHRUNG MÖGLICH**

Es ist ein Diskettenfehler aufgetreten.  
Diese Fehlermeldung erscheint z.B., wenn Sie versuchen, eine Pointerdatei als Maske zu lesen.

**LESEFEHLER ENTDECKT**

Das Formatieren der Diskette ist nicht ordnungsgemäß.  
Verwenden Sie eine andere Diskette.

**SCHREIBFEHLER ENTDECKT**

Das Formatieren der Diskette ist nicht ordnungsgemäß.  
Verwenden Sie eine andere Diskette.

**SORTIERFELD LEERT**

Sie haben keine Sortierstufe angegeben. Es muß mindestens eine Sortierstufe angegeben werden.

**SORTIERSTUFE DOPPELT**

Sie haben eine Sortierstufe mehrfach angegeben. Jede Zahl darf nur einmal vorkommen.

**STICHWORTVERZEICHNIS****A**

Ausführen	97
Ausgabe auf Bildschirm	101
Ausgabemenue	100
Auswertungsdatei laden	106
Auswertungsdatei speichern	106

**B**

Bildschirmbreite	77
------------------	----

**C**

CLR-Taste	74
Computerspeicher	7
Cursor	7
Cursortasten	8, 74

**D**

Datei	8
Datei anlegen	84
Datei auswerten	99
Datei einrichten	76
Datei sortieren	92
Daten ändern	89
Daten auswählen	92
Datendiskette	8
Daten drucken	90
Daten eingeben	87
Datenfeld	8
Daten löschen	90
Daten pflegen	86
Datensatz	8
Daten suchen	88

DATAMAT

ANHANG A

DEL-Taste	75
Dienstprogramme	109
Diskette formatieren	115
Disketteninhalt	114
Drucker anpassen	110
Drucker initialisieren	112
Druckertabelle erstellen	113
Drucken	91, 105

E

Eingabefeld	8
Eingabemaske	9
ENTER-Taste	74
ESC-Taste	74

F

Farben einstellen	77
Fehlermeldungen	116

G

Größe der Datei	83
-----------------	----

H

Hardcopy	90
Hauptmenue	72

I

Indexfeld	82
Indexfeld auswählen	83

L

Liste drucken	101
Listenformat erstellen	101

## DATAMAT

## ANHANG A

**M**

Maske einlesen	77
Maske speichern	85
Menue	9

**P**

Parameterdatei	9
Parameterdatei laden	71, 114
Parameterdatei speichern	114
Pfeil nach oben	80
Pointerdatei	92
Pointerdatei einlesen	99
Pointerdatei speichern	98
Programmdiskette	9

**R**

Rechenfelder definieren	104
-------------------------	-----

**S**

Seitenvorschub	112
Sortierung festlegen	95
Spalte festlegen	102

**T**

Tastenbelegung	74
TEXTOMAT-Datei erstellen	106

**U**

Überschriften definieren	103
Überschriften eingeben	103

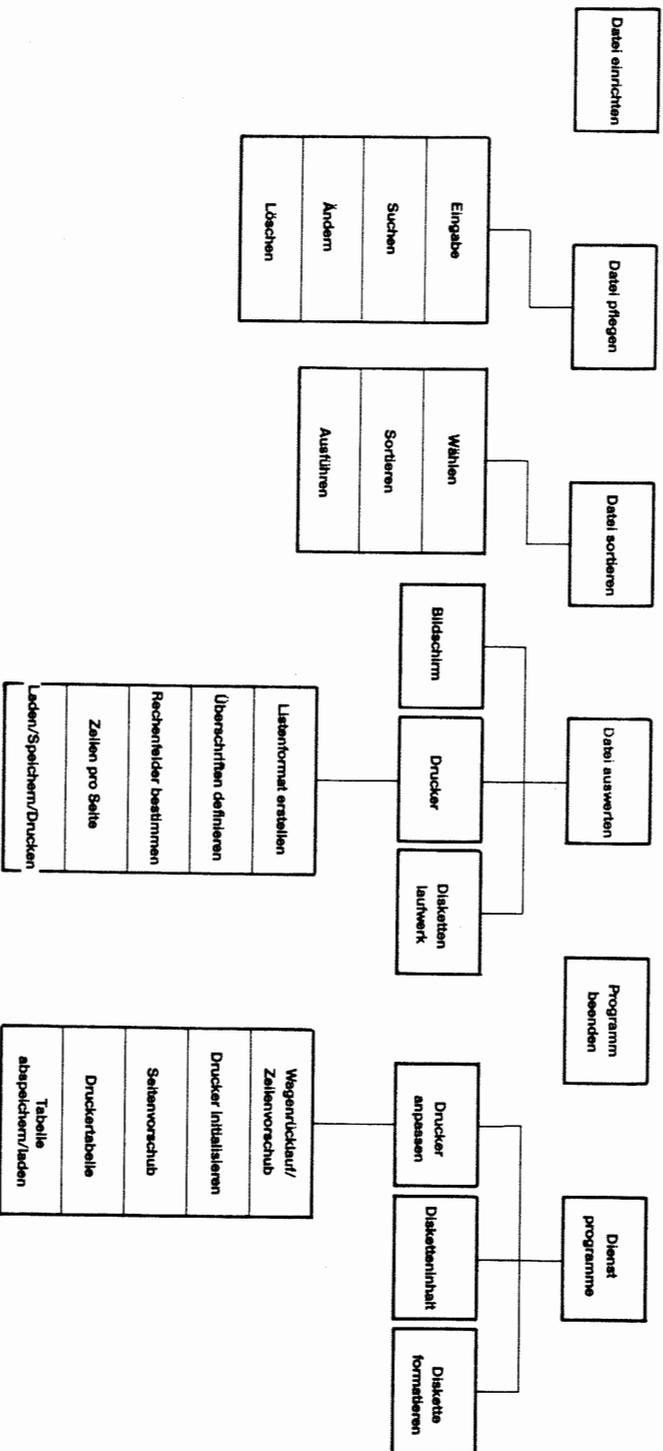
**W**

DATAMAT

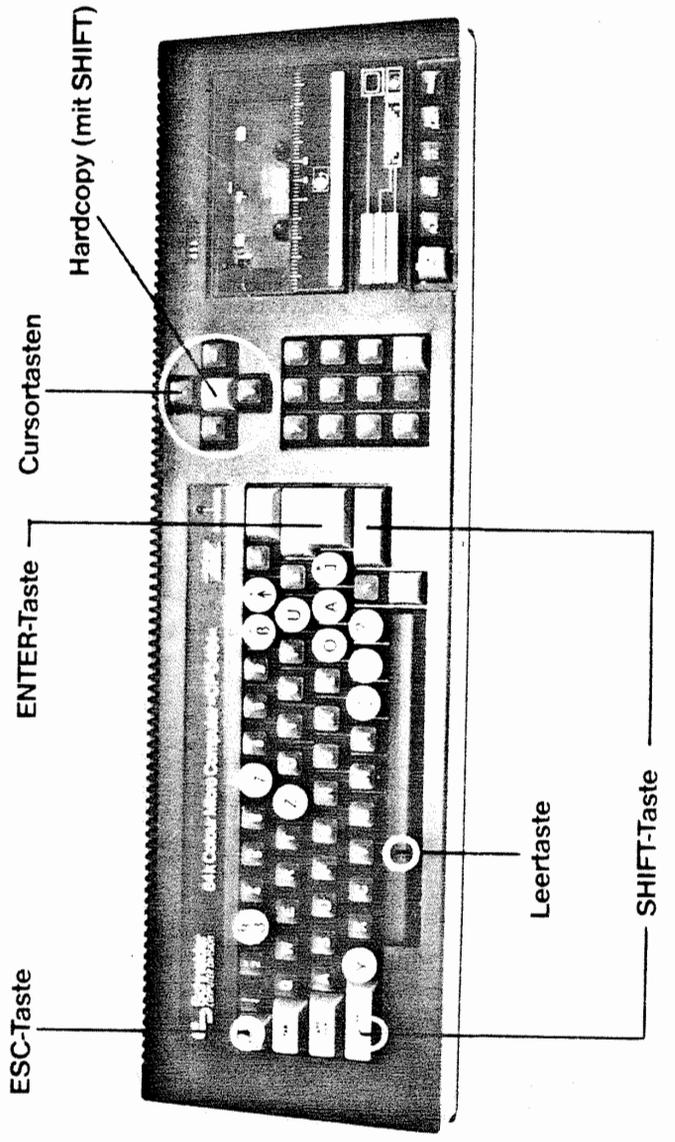
ANHANG A

Wagenrücklauf	111
Wählen	93
Z	
Zeichensatz	77
Zeile festlegen	102
Zeilen pro Seite	105
Zeilen pro Überschrift	104
Zeilenvorschub	111

# MENUESTRUKTUR



ANHANG C



## Programme zu SCHNEIDER CPC

**BUDGET-MANAGER**  
DM 148,-\*

Der BUDGET-MANAGER ist die universelle Buchführung sowohl für private Zwecke als auch zur Planung, Überwachung und Abwicklung von Budgets jeglicher Art.



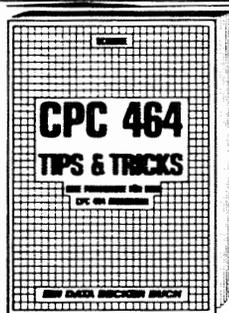
Es können 430 Budgetsätze und 335 Kontensätze verwaltet werden. Ein Budgetplan sowie auch ein Kontenplan können per Programm erstellt werden. Die Einsatzmöglichkeiten sind äußerst vielfältig: Einzelanzeige von Konten - Geldfälligkeiten - Amortisation - Zinsen - Tilgung - bis zur richtigen kleinen Privatbilanz. Das Programm ist voll menuegesteuert. Es zeigt jeweils an, auf welcher Seite des Handbuchs man die Erklärungen zum entsprechenden Programmteil findet. Zusätzlich werden sehr komfortable Druckausgabe- und Auswertungsmöglichkeiten geboten: Bildschirm, Drucker, Grafikausgabe auf dem Bildschirm und deren Hardcopy auf dem Drucker. Erforderliche Hardware: CPC mit Diskettenlaufwerk, ein zweites Laufwerk wird unterstützt. Komplett mit ausführlichem Handbuch.

**TEXTOMAT**  
DM 148,-\*

**TEXTOMAT**

Deutschlands meistverkaufte Textverarbeitung gibt es jetzt endlich auch für den Schneider CPC 464!

Das gesamte Programm ist in benutzerfreundlicher Menütechnik aufgebaut. Wahlweise kann der amerikanische oder deutsche Zeichensatz verwendet werden. Diese Anpassung gilt auch für den Drucker und ermöglicht individuelle Anpassung an jedes Problem! Selbstverständlich wurden bei dieser Textomat-Version die Möglichkeiten, speziell des Schneider CPC 464 ausgenutzt; so besitzt diese Version zusätzlich zu dem bewährten 64-Textomat 80-Zeichen/Zeile-Darstellung, Tabulatoren, Word Wrap und Trennvorschläge! Textomat kurz zusammengefaßt: Durch Verknüpfungstechnik können beliebig lange Texte erstellt, gespeichert, geladen, verändert und ergänzt werden. Auch Funktionen wie Suchen/Ersetzen, Blockoperationen oder gar Rechenfunktionen für alle Grundrechnungsarten fehlen im TEXTOMAT nicht! Die Ausgabe auf den Drucker geschieht problemlos durch Druckeranpassung. Das Druckformat kann beliebig gewählt werden. TEXTOMAT ist zukunftsorientiert; in Verbindung mit der Dateiverwaltung DATAMAT ist auch die Erstellung von Serienbriefen kein Problem mehr! Im Lieferumfang eingeschlossen ist ein ausführliches deutsches Handbuch! Übrigens: Viele DATA BECKER Autoren nutzen TEXTOMAT wegen seiner Vielseitigkeit und leichten Bedienung sogar zum Erstellen ganzer Bücher!

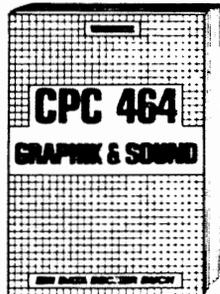


Englisch/Germer/  
Scheuse/Thrun  
CPC 464 Tips & Tricks  
Eine Fundgrube für den  
CPC-464-Anwender  
263 Seiten, DM 39,-  
ISBN 3-89011-039-8

Rund um den CPC 464 viele Anregungen und wichtige Hilfen. Von Hardwareaufbau, Betriebssystem, BASIC-Tokens, Zeichnen mit dem Joystick, Anwendungen der Windowtechnologie und sehr vielen interessanten Programmen wie einer

umfangreichen Dateiverwaltung, Soundeditor, komfortablem Zeichengenerator bis zu kompletten Listings spannender Spiele bietet das Buch eine Fülle von Möglichkeiten.

## Bücher zum SCHNEIDER CPC 464

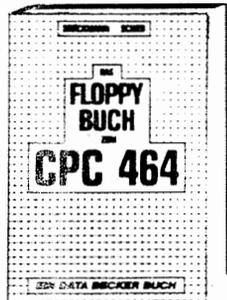


**Walkowiak**  
**CPC 464 Graphik & Sound**  
 220 Seiten, DM 39,-  
 ISBN 3-89011-050-9

In diesem erstklassigen Buch wird gezeigt, wie man die außergewöhnlichen Grafik- und Soundmöglichkeiten des CPC 464 nutzt. Natürlich mit vielen interessanten Beispielen und nützlichen Hilfsprogrammen. Aus dem Inhalt: Grundlagen der Grafikprogrammierung, Sprites, Shapes und Strings, mehrfarbige Darstellungen, Koordinatentransformation, Verschiebungen, Drehungen, Rotation, 3-D-Funktionsplotter, CAD, Synthesizer, Miniorgel, Hüllkurven und vieles mehr.

Alles über Diskettenprogrammierung vom Einsteiger bis zum Profi. Natürlich mit ausführlichem ROM-Listing (Betriebssystem), einer äußerst komfortablen Dateiverwaltung, einem hilfreichen Disk-Monitor und einem ausgesprochen nützlichen Disk-Manager. Dazu eine Fundgrube verschiedener Programme und Hilfsroutinen, die das Buch für jeden Floppy-Anwender zur Pflichtlektüre machen.

**Brückmann/Schieb**  
**Das Floppy-Buch zum CPC 464**  
 ca. 250 Seiten, DM 49,-  
 erscheint Mai 1985  
 ISBN 3-89011-093-2

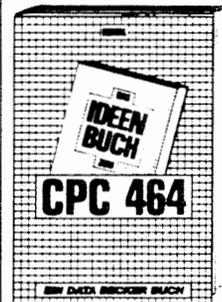


Spitzenprogramme vom Disassembler bis zum Sporttabellenprogramm - mit spannenden Super-Spielen und kompletten Anwendungsprogrammen: mit Hexdump, Grafik- und Soundeditor, deutsche Umlaute, Mathematikzeichensatz, ausführliche Fehlermeldungen, Variablenreferenzliste, Kalender, Disassembler, Langspielplattenverwaltung Texteditor, Codeknacker, Zahlensystemumrechner.



**Lüers**  
**CPC 464 BASIC-Programme**  
 185 Seiten, DM 39,-  
 ISBN 3-89011-038-X

**Kowal**  
**Das Ideenbuch zum CPC 464**  
 ca. 250 Seiten, DM 39,-  
 erscheint Juli 1985  
 ISBN 3-89011-101-4



Nützliche und pfiffige Ideen rund um Freizeit und Alltag! Denn auch hier ist der CPC ein kleines Genie. Das zeigen Programme mit Beschreibung und Beispielen zu: Lotto - Benzinverbrauch - Geld und Kredit - Schreiben und Verwalten - Staat und Steuer - Haushaltsorganisation - Stricken, Fußball, Blumenpflege - Kinder und Schule - und vieles mehr. Dazu im Anhang wichtige BASIC-Anweisungen und Fehlermeldungen.



**Weiler/Schieb**  
**CP/M Trainingsbuch zum CPC 464**  
 ca. 300 Seiten, DM 49,-  
 erscheint Juli 1985  
 ISBN 3-89011-089-4

Endlich CP/M beherrschen - mit diesem Trainingsbuch kein Problem! Von ganz grundsätzlichen Erklärungen zu beispielsweise Speicherung von Zahlen, Schreibschutz oder ASCII-System über Schnittstellen, andere Betriebssysteme und Anpassung von CP/M bis hin zur ausführlichen Behandlung des Schwerpunktes Dateien. Außerdem CP/M-Hilfsprogramme und ihre Anwendung. Speziell zugeschnitten auf Ihren CPC 464!



**Voß**  
**Das Schulbuch zum CPC 464**  
 389 Seiten, DM 49,-  
 ISBN 3-89011-040-1

Intensives Lernen kann auch Spaß machen! Für Schüler der Mittel- und Oberstufe: Satz des Pythagoras, geometrische Gleichungen, Molekülbildung, Vokabeln lernen, unregelmäßige Verben, exponentielles Wachstum. Ein kurzer Überblick über die Grundlagen der EDV, knappe Wiederholung der wichtigsten BASIC-Elemente und eine Einführung in die Grundzüge der Problemanalyse vervollständigen das Ganze.