TEXT-VERARBEITUNG

mit Personal-computern

Textverarbeitung mit Personalcomputern

Verlag Die Wirtschaft Berlin

Herausgegeben im Auftrage des VEB Kombinat Robotron
von Dr. sc. techn. Hans-Jürgen Lodahl

Autoren:

Dieter Petschke
Dr. Peter Müntefering

Lektor:

Gerhard Ziese

Petschke, Dieter:
Textverarbeitung mit Personalcomputern
Dieter Petschke; Peter Müntefering. - 1. Aufl. -
Berlin: Verl. Die Wirtschaft, 1988.
176 S. : 8 Abb. , 18 Tab. NE: 2. Verf. :

Redaktionsschluß: März 1988

ISBN 3-349-00243-9

© Verlag Die Wirtschaft 1988
Am Friedrichshain 22, Berlin, 1055
Lizenz-Nr. 122, Druckgenehmigungs-Nr. 195/128/88
LSV 0395
Einbandgestaltung: Marlies Hawemann
Typografie: Verlag Die Wirtschaft
Printed in the German Democratic Republic
Gesamtherstellung: (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin
Bestell-Nr.: 6760742

01100

Vorwort

Mit der Produktion von Personal- und Arbeitsplatzcomputern leistet der VEB Kombinat Robotron einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung der Beschlüsse des XI. Parteitages der SED. Die Realisierung der Verpflichtungen, Zehntausende Rechner für die Anwender zur Verfügung zu stellen, wird den Prozeß der Beschleunigung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts zur Intensivierung volkswirtschaftlicher Prozesse und zur Steigerung der Arbeitsproduktivität wirksam unterstützen. Es werden damit die gerätetechnischen Voraussetzungen geschaffen, um durch den Aufbau und die Nutzung von rechnergestützten Arbeitsplätzen entscheidende Rationalisierungsschübe bei Produktions-, Konstruktions- und Verwaltungsprozessen zu erreichen.

Die Schaffung der gerätetechnischen Basis ist jedoch nur eine Seite dieser Entwicklung. Die intensive Nutzung der Gerätetechnik erfordert u. a. auf Gebieten der Einsatzvorbereitung, der Modellierung arbeitsplatzbezogener Prozesse, der Ausnutzung bereits vorhandener leistungsstarker Standardsoftware, des Entwurfs und der Programmierung von Software für spezielle Anwendungsfälle erhebliche Anstrengungen, um das Entwicklungstempo auf diesen Gebieten dem Tempo der Gerätebereitstellung anzupassen.

Ein Beitrag dazu ist die Herausgabe der hier vorgelegten Broschüre, die im Verlag Die Wirtschaft zusammen mit weiteren Schriften wie „Der Personalcomputer 1715", „Datenbanken mit Personalcomputern", „Tabellenkalkulation mit Personalcomputern" u. a. erscheint. Diese Broschüren sollen es allen potentiellen Nutzern von Personal- und Arbeitsplatzcomputern ermöglichen, den in ihrem Arbeitsbereich bevorstehenden Einsatz der modernen Informationsverarbeitungstechnik aktiv zu unterstützen. Insbesondere können die Broschüren die vielfältigen Qualifizierungsmaßnahmen in Betrieben und Einrichtungen fördern.

Jeder Werktätige, dessen Arbeitsplatz früher oder später vom Einsatz eines Computers beeinflußt wird, kann mit Gewinn zu der jeweils in Frage kommenden Broschüre greifen. Diesem Anliegen entsprechend sind die Broschüren allgemeinverständlich abgefaßt und setzen zu ihrem Verständnis keine speziellen Kenntnisse voraus. Die hier vorliegende Broschüre soll den Nutzer eines Personalcomputers mit dem Standardsoftwareprogramm TP für die Textverarbeitung bekannt machen und Einblicke in seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten geben. Das Textprogramm TP kann jedem Anwender eines 8-Bit-Mikrocomputers eine wertvolle Hilfe bei der Erfassung, Überarbeitung und Verarbeitung von Texten sein. Neben dem Leser, der sich einen ersten Überblick über TP verschaffen will, wird auch der fortgeschrittene Nutzer für ihn wichtige Informationen finden.

VEB Kombinat Robotron
Verlag Die Wirtschaft

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung 10

2. Wir probieren es gemeinsam. Eine praktische Einführung für Anfänger 14
2.1. Bevor wir beginnen 14
2.2. Wichtige Grundbegriffe 15
2.3. Übersicht über die Leistung von TP 18
2.4. Wir starten das Textprogramm 22
2.5. Wir schreiben den ersten Text 23
2.6. Wir speichern ab 24
2.7. Wir korrigieren Fehler 25
2.8. Wir formatieren unseren korrigierten Text . . . 26
2.9. Das Drucken 27

3. Der Personalcomputer und seine Inbetriebnahme 29
3.1. Zentrale Verarbeitungseinheit und Arbeitsspeicher 31
3.2. Tastatur und Bildschirm 31
3.3. Diskettenlaufwerke 41
3.4. Die Arbeit mit den Disketten 43
3.5. Drucker 45
3.6. Inbetriebnahme des Personalcomputers 49
3.7. Das Betriebssystem SCP 52
3.7.1. Residente Kommandos 53
3.7.2. Transiente Kommandos 53

4. Das Textprogramm TP 56
4.1. Die Arbeit mit dem Textprogramm 58
4.2. Das ANFANGSMENUE 61
4.3. Das Arbeiten mit Text- und Programmdateien . . . 68

4. 4. Die Bildschirmanzeige zur Bearbeitung von Dateien 70
4. 5. Kursor- /Bildschirmbewegungs- Kommandos 77
4. 6. Texteingabe 81
4. 7. Textkorrektur 85
4. 8. Datei sichern und beenden 87
4. 9. Textformatierung 89
4. 10. Suchen und Ersetzen von Zeichenketten 95
4. 11. Blockoperationen 98
4. 12. Dateioperationen 102
4. 13. Druckfunktionen 103

5. KOMBO-Druck 113
5. 1. Einfügen von variablen Informationen in einen Text 113
5. 2. Bediener- Dateneingabe über Tastatur 122
5. 3. Auslassen von Feldern/Zeilen während des Druckens bei „Null- Daten" 126
5. 4. Formale Variablen mit fester aktueller Wertzuordnung innerhalb eines Textes 128
5. 5. Dateieinfügungen 129
5. 5. 1. Textbausteinverarbeitung 131
5. 5. 2. Bearbeitung umfangreicher Dateien 134
5. 5. 3. Wiederholter Start einer in Bearbeitung befindlichen Datei 135
5. 5. 4. Aufbau komplexer Druckaufgaben 136
5. 6. Wiederholte Abarbeitung einer Datei 138
5. 7. Bildschirmnachrichtenanzeige 139
5. 8. Operationen während des Druckes 141

6. Organisation der Textverarbeitung 144
6. 1. Vorstudie/Projektentscheidung 146
6. 2. Projektplanung 147
6. 3. Informationsveranstaltungen/Schulung 148
6. 4. Ist- Analyse 148
6. 5. Organisationsvorschlag 150
6. 6. Realisierungsphase 150

Anlagen 152

Anlage 1
Kommandoübersicht zum Textprogramm TP 152

Anlage 2
Formatparameter 156

Anlage 3
Kommandos für Formatparameter 156

Anlage 4
Musterseite – A4-Brief 157

Anlage 5
Musterseite – A5-Brief 158

Anlage 6
Allgemeine Fehlermeldungen 158

Anlage 7
Fehlermeldungen, Bedienhinweise und Warnungen im Textprogramm 160

Anlage 8
Codetabelle ASCII-Zeichen 163

Anlage 9
Abkürzungen der ASCII-Code-Tabelle
Allgemeine Abkürzungen 164

Literaturverzeichnis 166

Sachwortverzeichnis 167

1. Einführung

Texte verschiedenster Art und von unterschiedlichem Umfang beeinflussen den täglichen Arbeitsablauf in allen Bereichen unseres gesellschaftlichen Lebens. So werden Briefe, Notizen, Mitteilungen, Dokumente, Protokolle, Arbeitspläne, Berichte, Richtlinien, Vorlagen u. v. a. m. immer wieder geschrieben, gelesen, verändert usw. , d. h. , sie werden er- , be- und verarbeitet.
Textverarbeitung im Sinne dieses Buches heißt Erfassen, Bearbeiten, Speichern, Verwalten, Reproduzieren und Übermitteln von Texten. Die Textverarbeitung umfaßt alle gedanklichen, gestalterischen und technischen Methoden zur Herstellung und zur gezielten Verwertung von Texten.
Die rechnergestützte Textverarbeitung kann mittels eines Textprogramms auf einem Personalcomputer realisiert werden. Dabei werden viele Funktionen durch das Textprogramm unabhängig vom Bediener automatisch abgearbeitet.
Textprogramme gehören zur Standardsoftware für Personalcomputer. Sie sind sofort ohne weitere Programmierarbeiten für den Anwender nutzbar.
Wir beschreiben in dieser Broschüre das Programm TP. In anderen Veröffentlichungen werden Sie die Begriffe „TEXT 30" oder auch „Textprozessor" finden. Es handelt sich dann in der Regel um das gleiche Programm. Mit TP können Sie jedenfalls auf allen 8-Bit-Computern unter dem Betriebssystem SCP arbeiten.
Um TP anwenden zu können, sind keine speziellen Vorkenntnisse in Datenverarbeitung und Computertechnik erforderlich. TP bietet vielfältige praktische Anwendungsmöglichkeiten. Es dürfte gleichermaßen für Sekretärinnen und Schreibkräfte, Sachbearbeiter und Mitarbeiter unterschiedlichster Bereiche, aber auch für Organisatoren und Programmierer, wissenschaftlich und publizistisch Tätige, eigentlich also für fast jedermann interessant sein. Unser

Buch wendet sich deshalb an einen nahezu unbegrenzten Leserkreis.
Daß TP nur auf eine Kommandosprache hört, sollte den auf dem Computergebiet noch unerfahrenen Leser nicht abschrecken. Die Kommandos dienen dazu, unterschiedlichste Arbeitsfunktionen von TP auszulösen. Die meisten Kommandos müssen Sie nicht unbedingt auswendig lernen. Es genügt oft das Nachschlagen oder nur das einfache Nachschauen, denn alle benötigten Kommandos können Sie sich sehr gut auf einem einzigen Blatt Papier zusammenstellen.
Die Kommandos werden Ihnen in diesem Buch Schritt für Schritt erläutert. Erleichtert wird Ihnen die Einarbeitung in die Handhabung von TP durch eine Reihe von Beispielen. Diese sind größtenteils so verfaßt, daß Sie sie auch ohne sofortiges Ausprobieren am Computer verstehen können. Eine praktische Einarbeitungszeit am Personalcomputer wäre für Sie allerdings wünschenswert!
Wie Sie es dem Titel des Buches bereits entnommen haben, konzentrieren wir uns auf die Textverarbeitung mit Personalcomputern; insbesondere beschreibt diese Broschüre die Textverarbeitung auf dem PC 1715. Haben Sie Zugang zu einem Bürocomputer A 5120/5130, so gibt es keine nennenswerten Unterschiede. Zu beachten ist aber, daß Sie ein vom Herstellerbetrieb für Ihren Computertyp bereitgestelltes geeignetes Textprogramm zur Verfügung haben müssen. Während sich die Funktionen und die Wirkungsweise der Textprogramme gleichen, gibt es Unterschiede in der Installation der Programme für Personal- oder Bürocomputer.

*

Der größte Teil allen Schriftgutes, das unter anderem in den Verwaltungsbereichen von Kombinaten, Betrieben und Einrichtungen anfällt, kann mit der rechnergestützten Textverarbeitung erledigt werden.
Bei der rechnergestützten Textverarbeitung unterscheiden wir nach den zu lösenden Einzelaufgaben drei Hauptanwendungsrichtungen, die Er- , Be- und Verarbeitung von Briefen, von dokumentierenden/veränderlichen Textinformationen sowie die Vordruck-/Formularverarbeitung. Eine noch weitergehende Unterscheidung führt zu fünf Anwendungskomplexen der rechnergestützten Textverarbeitung:
- Serien- und Variablenbriefe (Einladungen, Angebote, Anfragen, Mahnungen, Mitteilungen u. a.)

- Bausteinbriefe (Anfragen, Angebote, Weiterleitungen, Reklamationen, Mahnungen u. a.)
- dokumentarische Texte (Berichte, Protokolle, Aktennotizen, Artikel, Referate, Analysen u. a.)
- veränderliche Texte (Konzeptionen, Manuskripte, Vorlagen, Projekte u. a.)
- Vordrucke/Formulare (Berichtsbogen, Rechnungen, Verträge, Bestellungen, Statistiken u. a.)

Unter einem Serienbrief verstehen wir einen Standardbrief, für den charakteristisch ist, daß der gleiche Text an unterschiedliche Partner versandt wird. Es ändert sich also von Brief zu Brief nur die Adresse. Diese Veränderung wird bei rechnergestützter Textverarbeitung entweder durch Bedienereingabe oder durch Abruf von einer Anschriftendatei vorgenommen.

Variationen innerhalb des Brieftextes sind das wesentliche Merkmal des Variablenbriefes. In Standardformulierungen werden Variablen (z. B. unterschiedliche Liefertermine, wechselnde Lieferstückzahlen je Partner, Bestelldaten der Kunden usw.) eingesetzt.

Einmal erarbeitete Serien- oder Variablenbriefe werden bei rechnergestützter Textverarbeitung über längere Zeit auf Datenträgern (Disketten) gespeichert; sie stehen bei Bedarf sofort wieder zur Verfügung und können aktualisiert oder inhaltlich verändert werden.

Bausteinbriefe werden aus gespeicherten Bausteinen auf der Grundlage einer Schreibanweisung zusammengestellt und mittels TP ausgedruckt. Dafür müssen zuvor für unterschiedliche Themenkreise Textteile/Sätze (= Bausteine) sachbezogen formuliert und erfaßt worden sein. Jeder Textbaustein muß ein eigenes Identifikationsmerkmal (Dateiname) tragen, um auf dem Datenträger erkannt werden zu können.

Bausteinbriefe können durchaus einen individuellen Charakter haben und unterscheiden sich in dieser Beziehung wesentlich von Serien- und Variablenbriefen.

Dokumentarische Texte mit allgemeinem Charakter werden bei rechnergestützter Textverarbeitung auf Diskette geschrieben, gegebenenfalls auch ausgedruckt, jedenfalls aber dem Verfasser zur Korrektur und/oder weiteren Bearbeitung vorgelegt. Der Text bleibt während der Bearbeitungszeit auf Diskette gespeichert. TP gestattet, mit einfacher Handhabung den Text beliebig zu formatieren und zu überarbeiten (Texteinfügungen, Löschen von Textteilen usw.).

Für veränderliche Texte sind eine fortlaufende Überarbei-

tung oder ständiger Änderungsdienst charakteristisch. Diese Texte sind meist umfangreich und bleiben in der Regel über längere Zeit auf Disketten gespeichert. Durch die Nutzung von TP für derartige Aufgaben entfällt das wiederholte Abschreiben des gesamten Textes, wie es bisher immer wieder mit Hilfe einer Schreibmaschine erfolgen mußte, um die einwandfreie Lesbarkeit des gesamten Schriftstücks zu garantieren. Bei rechnergestützter Textverarbeitung muß im Falle von Änderungen nur der neue bzw. veränderte Textteil geschrieben werden. TP erledigt dann alles Weitere für Sie.
Das Ausfüllen von Vordrucken verlangt die Eintragung von konstanten und/oder variablen Textteilen an bestimmte Stellen eines Formulars (bestimmte Zeile, bestimmte Position (Spalte)). Die rechnergestützte Textverarbeitung (in diesem Falle Formularverarbeitung) kann hierbei insofern gute Dienste leisten, als der Aufbau des Vordrucks gespeichert werden kann und dann immer wieder zur Verfügung steht. Die Eintragungen kommen automatisch immer an die richtige Stelle.
Wie dies alles im einzelnen geschieht, erfahren Sie in den nächsten Kapiteln.

2. Wir probieren es gemeinsam. Eine praktische Einführung für Anfänger

Dieser Abschnitt soll Sie in lockerer Art in die Textverarbeitung einführen. Sie müssen nicht erst 50 Seiten lesen, bevor Sie Ihren Personalcomputer das erste Mal einschalten dürfen. Die ersten praktischen Schritte wollen wir sogleich gemeinsam gehen, und Sie werden finden, daß die Arbeit mit TP auch für Sie relativ leicht erlernbar ist. Die nachfolgenden Abschnitte sind nicht mehr ganz so locker gehalten wie dieser; aber Sie sind beim Erlernen von TP dann auch nicht mehr der Anfänger wie jetzt beim Lesen dieser ersten Zeilen.
Haben Sie jedoch bereits Erfahrungen im Umgang mit einem PC, können Sie dieses Kapitel 2. einfach übergehen.

2.1. Bevor wir beginnen

Was brauchen wir, um mit TP arbeiten zu können?
Das wichtigste ist Ihr Interesse und die Lust, etwas Neues zu erlernen, das Ihre persönliche Arbeit wesentlich erleichtern kann. Zudem wird die Computertextverarbeitung in den nächsten Jahren noch außerordentlich an Bedeutung gewinnen, z. B. in Verbindung mit der Entwicklung neuer Nachrichtentechniken und der Intensivierung der Büroarbeit. Wer will da schon zurückbleiben?
Natürlich benötigen Sie auch den Zugang zu

- einem Personalcomputer und einem Drucker, wobei sich für die Textverarbeitung am besten ein Personalcomputer eignet, dessen Tastatur und Bildschirm ebenso wie der Drukker über die deutschen Umlaute und das ß verfügen, damit Sie nicht zu den Notlösungen Ae, ae, Oe, oe, Ue, ue und sz gezwungen werden. Die Schreibtastenanordnung sollte der TGL 6990 entsprechen, und der Drucker sollte ein repräsentatives kopierfähiges Schriftbild erzeugen.

- einer Diskette, auf der sich das Betriebssystem SCPX, das Textprogramm TP und weitere Programme, die Sie benötigen werden, befinden.
- einer noch leeren Diskette, auf der Sie Ihre Texte erfassen können. Diese Diskette muß für Ihr Gerät vorbereitet (initialisiert) sein! Wenn das noch nicht geschehen ist, bitten Sie jemanden, der schon an einem Personalcomputer gearbeitet hat, Ihnen das Initialisieren zu zeigen. Achten Sie dabei gleich darauf, wie der Rechner eingeschaltet wird und wie die Disketten in die Laufwerke gesteckt werden müssen.

Lesen Sie überhaupt erst einmal sorgfältig die Bedienungsanleitungen für Ihre Geräte und gegebenenfalls das Kapitel 3. dieses Buches.

2.2. Wichtige Grundbegriffe

Was ist eine Datei?

Wollen Sie einen Brief, ein Programm oder irgendeinen Text mit TP schreiben, so muß das Geschriebene, bevor Sie es drucken können, auf einer Diskette abgespeichert werden. Diese abgespeicherte Folge von Zeichen wollen wir Datei nennen. Damit wir die Datei auf der Diskette wiederfinden, muß sie einen Namen erhalten. Ein Dateiname besteht aus drei Bestimmungsstücken:

- Laufwerksbezeichnung, gefolgt von einem Doppelpunkt,
- eigentlicher Name, gefolgt von einem Punkt,
- Klassenbezeichnung oder Typ.

Die Laufwerke werden mit A, B, . . . bezeichnet. Die Laufwerksbezeichnung kann in einigen Fällen entfallen.
Der eigentliche Dateiname besteht aus 1 bis 8 Buchstaben oder Ziffern, die Klassenbezeichnung aus 0 bis 3 solcher Zeichen.
Den Namen Ihrer mit TP erstellten Datei können Sie frei wählen. Vorteilhaft ist es, die Klassenbezeichnung für eine Einteilung der Dateien in Gruppen zu benutzen (z.B. DOK für Dokumentationen, BRF für Briefe usw.).
So könnte z.B. eine Dokumentation des Textprogramms TP den Namen

TP.DOK

erhalten.
Beachten Sie, daß das Betriebssystem nicht zwischen Groß-

und Kleinbuchstaben unterscheidet. Somit sind zum Beispiel

TP. DOK, Tp. dok, Tp. DoK

gleiche Namen für ein und dieselbe Datei.
Befindet sich die Diskette mit TP. DOK im Laufwerk B, so müssen Sie die Datei mit

B: TP. DOK

aufrufen.

Zur Arbeit von TP mit Dateien

Folgende Grundregel sollten Sie immer beachten. Eine Datei ist erst dann auf Diskette geschrieben und damit wiederauffindbar, wenn Sie sie abgespeichert (gesichert) haben. Somit ist es wichtig, beim Editieren (Erstellen oder Bearbeiten) einer Datei in Abständen immer wieder zu sichern und dann erst weiterzuarbeiten. Bei einem Stromausfall (oder ähnlichen Pannen) haben Sie nur das auf Diskette, was bis zur letzten Abspeicherung eingegeben worden ist.
Wir werden die Arbeitsweise von TP am Beispiel eines Briefes erläutern. Sie schreiben z. B. eine Bestellung und haben diese unter dem Namen BESTELL. BRF abgespeichert. Im Diskettenverzeichnis ist jetzt dieser Name eingetragen. Wollen Sie diesen Brief überarbeiten, so würden beim Aufruf dieser Datei von TP ihr bisheriger Inhalt und außerdem die Veränderungen, die Sie vornehmen, zwischengespeichert (in einer Arbeitsdatei). Der Brief bleibt dabei unverändert auf Diskette. Erst wenn Sie Ihre Veränderungen sichern (abspeichern), erhält die erste Version den Namen BESTELL. BAK, und die Überarbeitung (d. h. die ganze Datei in neuer Version) wird unter dem Namen BESTELL. BRF abgespeichert. Verändern Sie dann Ihren bisherigen Brief noch einmal, so wird nach erneuter Sicherung die jetzige Datei BESTELL. BAK gelöscht, die Datei BESTELL. BRF erhält den Namen BESTELL. BAK und Ihre dritte Version den Namen BESTELL. BRF.
Dateien mit der Klassenbezeichnung (Dateityp) BAK nennt man auch Sicherungsdateien. Wie das Beispiel zeigt, wird in der Sicherungsdatei die jeweils vorletzte Version gesichert (gespeichert). Durch Umbenennen der BAK-Datei in z. B. BESTELL1. BRF können Sie die jeweilige Version für ständig sichern.
Beachten Sie auch, daß eine BAK-Datei nicht mit TP bearbeitet werden kann. Um die betreffende Version umarbeiten zu können, muß also erst die BAK-Datei umbenannt werden.

Was ist auf meiner Diskette?

Sie wissen sicher schon, wie der Personalcomputer eingeschaltet und damit das Betriebssystem geladen wird. Auf dem Bildschirm ist dann

A⟩

zu sehen. Damit wissen wir, daß unser aktuelles Laufwerk im Augenblick das Laufwerk A ist. Geben Sie jetzt über die Tastatur den Befehl

DIR⟨ET⟩

ein, d. h. die Buchstabenfolge DIR, gefolgt von der RETURN- oder ET-Taste, so erscheint auf dem Bildschirm das Inhaltsverzeichnis der Diskette, die sich gerade im Laufwerk A befindet.
Die RETURN-Taste kann, je nach vorliegender Tastatur, mit

ET, RET, ENTER, RETURN u. a.

beschriftet sein. Wir werden in diesem Buch ⟨ET⟩ sagen; der Einschluß in die spitzen Klammern (( )) symbolisiert das Drücken der entsprechenden Taste.
Wollen wir uns das Diskettenverzeichnis einer anderen Diskette, z. B. der im Laufwerk B, anschauen, so bestimmen wir zuerst B zum aktuellen Laufwerk. Dazu geben wir ein:

B:⟨ET⟩

Wir sehen nun

B⟩

auf dem Bildschirm, und nach Eingabe von

DIR⟨ET⟩

wird uns das Verzeichnis der Diskette im Laufwerk B angezeigt.

Wieviel Platz ist noch auf der Diskette?

Das ist eine sehr wichtige Frage, die wir uns rechtzeitig stellen müssen. Es ist wie bei der Schreibmaschine. Ist eine Seite voll, so müssen Sie dort ein neues Blatt nehmen. Beim PC mit seinen Disketten ist es nicht anders.
Auf eine 5,25"-Diskette passen etwa 60–70 Seiten, auf eine Standarddiskette 8" bis zu 150 Seiten und beim PC 1715 mit doppelseitig nutzbaren 5,25"-Disketten sogar bis zu 400 Textseiten A4. Aber irgendwann einmal ist auch eine Dis-

kette voll. Sie „läuft über", wenn man sie nicht vorher aus dem Laufwerk nimmt.
Die Speicherkapazität Ihrer Diskette hängt vom benutzten Laufwerkstyp und vom Diskettenformat ab (vgl. dazu die Tabelle 3.3 auf Seite 42). Jedem Blatt Schreibmaschinenpapier kann man äußerlich ansehen, wie weit es beschrieben ist. Bei einer Diskette ist das nicht möglich. Wir benötigen zur Anzeige des verbrauchten Platzes ein Programm. Es befindet sich unter dem Dateinamen

STAT.COM

auch auf einer Diskette. Am besten wäre es, dieses Programm (es ist ein Dienstprogramm des Betriebssystems) auf derselben Diskette zu haben, auf der auch das Textprogramm steht. Nehmen wir an, es ist so. Geben Sie nun

STAT B:⟨ET⟩

ein, so wird sofort der noch verfügbare Speicherplatz im Laufwerk B in KByte angezeigt. Wollen Sie wissen, wieviel Speicherplatz die einzelnen Dateien auf der Diskette belegen, so schreiben Sie

STAT B:*.*⟨ET⟩

Merken Sie sich bitte, daß eine Druckseite A4 etwa 2 KByte Speicherplatz beansprucht.

2.3. Übersicht über die Leistung von TP

Wir wollen die wichtigsten Befehle von TP kurz beschreiben, damit Sie eine erste Übersicht über die Leistungsfähigkeit dieses Textverarbeitungssystems erhalten. Nach dem Start von TP (vgl. 2.4.) können Sie sogleich mit der Texteingabe beginnen. TP ist von vornherein so eingestellt, daß der Text seitenweise (im Format A4) gedruckt werden kann.

Automatische Pufferung
Bei der Arbeit mit TP ist es unwesentlich, wie groß Ihre Datei ist. Die maximale Größe hängt nur von dem Speichervermögen der Diskette ab. Da bei der Bearbeitung der erstellte Text automatisch auf Diskette zwischengespeichert (gepuffert) wird, ist die Größe der Datei auch nicht von der Größe des Arbeitsspeichers (RAM) des Rechners abhängig. In Extremfällen müssen Sie mit etwa dem dreifachen Speicher-

platzbedarf auf Diskette rechnen, den Ihre Datei eigentlich benötigt (vgl. dazu Abschnitt 2. 2.).

Die Eingabe von Text

Wie schon beschrieben, wird der eingegebene Text unmittelbar auf dem Bildschirm angezeigt. Der Kursor (Zeiger), das ist ein Strich oder eine andere Markierung auf dem Bildschirm, gibt immer die Stelle an, an der das von Ihnen gerade eingegebene Zeichen erscheint. Das gilt auch für Korrekturen am Text, die nur vorgenommen werden können, wenn zuvor der Kursor an die zu korrigierende Stelle gebracht wurde.
Der Text wird so angezeigt, wie er später gedruckt wird. Ausgenommen von dieser Regel sind bei TP lediglich

- die Textgestaltung durch Drucksteuerbefehle, die auf dem Bildschirm nur in Form von nicht ausdruckbaren Kontrollzeichen angezeigt werden, und
- der Feinausgleich für die Leerzeichen in den Zeilen, die beim rechtsbündigen Druck entstehen (falls Ihr Drucker für Mikro-Justifikation ausgerüstet ist).

Textformatierung

Bei der Eingabe des Textes müssen Sie sich nicht um das Zeilenende kümmern. TP schreibt automatisch ein nicht mehr in die Zeile passendes Wort auf die nächste Zeile. Das ist der sogenannte Wortumbruch. Durch ihn sind Sie in der Lage, den Text einzugeben, ohne die Eingabe auf dem Bildschirm zu verfolgen. Nur das Ende jedes Absatzes müssen Sie angeben, indem Sie die Taste ⟨ET⟩ drücken.
Auch der Blocksatz wird von TP automatisch realisiert. Das bedeutet, daß der Text rechts- und linksbündig ausgeschlossen auf dem Bildschirm angezeigt und auch später gedruckt wird. Um diesen Ausgleich zu erzielen, werden von TP Leerzeichen zwischen die Wörter einer Zeile geschrieben.
Natürlich können Sie den Blocksatz auch abschalten und mit Flattersatz schreiben. Dabei bleibt der Wortumbruch erhalten, nur werden die Zeilen nicht mehr rechtsbündig geschrieben.
Es kann vorkommen, daß bei Korrekturen im Text die Blockstruktur Ihrer Absätze zerstört wird. Sie haben aber immer die Möglichkeit, den Blocksatz neu zu erzeugen (durch nur einen Befehl für jeden Absatz). Dabei werden automatisch aus dem Absatz alle die Leerzeichen entfernt, die TP beim Blocksatz eingefügt hat, und anschließend wird ein neuer Blocksatz erzeugt.

Von TP wird ferner automatisch ein Seitenumbruch erzeugt, d. h. , auf dem Bildschirm wird angezeigt, wo beim Druck eine neue Seite begonnen wird. Der Seitenumbruch wird auch automatisch den durch Korrektur kürzer oder länger gewordenen Textseiten angepaßt.
Ferner haben Sie die Möglichkeit, mit einem Tabulator zu arbeiten. Zwei Tabulatoren sind fest vorgesehen, die Sie ein- und ausschalten können. Man kann sich aber auch einen frei festzulegenden Tabulator erzeugen.

Suchbefehle
Eine Anzahl von Suchbefehlen ermöglicht Ihnen, sich schnell im Text zurechtzufinden. So können Sie nach Textstellen suchen und dabei gleichzeitig Ersetzungen vornehmen. Das kann auch mehrmals wiederholt werden, ohne den zu suchenden Begriff jeweils neu eingeben zu müssen.
Sie haben außerdem die Möglichkeit, im Text bis zu 10 Marken zu setzen, die Sie erforderlichenfalls mit dem Kursor anspringen können. Sie können auch ganze Textabschnitte markieren und diese Textblöcke verschieben, löschen oder als gesonderte Datei auf Diskette abspeichern, um sie später in eine andere Datei einzufügen. All diese automatisierten Suchfunktionen können in der Textbearbeitung mitunter eine große Zeitersparnis bedeuten.

Die Menüs
Wenn Sie in dieser oder einer anderen Dokumentation schon einmal etwas geblättert haben, so haben Sie sicher festgestellt, daß es eine große Anzahl von Kommandos gibt. Wie bereits gesagt, müssen Sie diese nicht alle erlernen. Es reicht aus, bei Bedarf nachzulesen. Dafür legen Sie eine Kommandoübersicht griffbereit neben die Tastatur. Ferner bietet TP in jeder Bearbeitungsstufe ein Menü in der oberen Bildschirmhälfte, in dem die zur Zeit möglichen Kommandos beschrieben werden. Reichen diese für Ihre Arbeit nicht aus, so können Sie weitere Kommandolisten anfordern, insgesamt über 30. In Ihrer Programmdiskette steckt gewissermaßen ein „Lehrbuch".
Dazu ein Beispiel:
Sie wollen einen bearbeiteten Text neu formatieren. Geben Sie dazu den Befehl CTRL-O ein (wie das zu geschehen hat, erfahren Sie gleich noch). Das gerade vorhandene Menü wird durch ein anderes abgelöst, das zeigt, wie Sie den rechten und linken Rand Ihres Textes verändern können, wie Sie einen

Tabulator anlegen (falls der vorhandene nicht ausreicht) oder wie Sie einen Absatz einrücken können usw.

Druckfunktionen

Um den Druck steuern zu können, steht Ihnen ebenfalls ein reichhaltiges Angebot von Kommandos zur Verfügung. So können Sie z. B. Textstellen unterstreichen oder fett drucken. Ferner ist es möglich, die Gestaltung einer Druckseite zu beeinflussen. Es seien hier von den über 20 Möglichkeiten nur einige genannt:

- einmaliges Schreiben einer Kopfzeile, die dann auf jeder gedruckten Seite erscheint,
- einmaliges Schreiben einer Fußnote, die auf mehreren Seiten gedruckt werden soll,
- Festlegen der Länge einer Druckseite.

Eingabe von Kommandos

Wir unterscheiden zwei Arten von Kommandos:

- Kommandos, die in den Text geschrieben werden, und
- Kommandos, die zur Steuerung von TP benutzt werden.

Zur ersten Gruppe gehören die gerade erwähnten Kommandos zur Steuerung der Druckfunktionen. Sie werden auf dem Bildschirm an der Stelle angezeigt, an die Sie sie geschrieben haben. Diese Kommandos werden aber nicht gedruckt, sondern beim Drucken (natürlich nur unter TP) ausgeführt. Weitere Einzelheiten können Sie im Kapitel 4. nachlesen.

Kommandos der zweiten Gruppe bestehen aus einem oder zwei Zeichen. Das erste Zeichen ist ein Control-Zeichen, d. i. zum Beispiel ein Buchstabe, der bei gleichzeitiger Betätigung der Control-Taste eingegeben wird. Sie drücken zur Eingabe eines solchen Kommandos also erst auf die Taste (CTRL) und danach auf die zutreffende Buchstabentaste (halten Sie dabei die Control-Taste nieder). Die Funktion der Control-Taste können wir mit der Arbeitsweise der Umschalttaste von Klein- auf Großbuchstaben vergleichen. Wird durch die Umschalttaste jede Buchstabentaste doppelt belegt (nämlich durch Klein- und Großbuchstaben), so ist durch die Control-Taste eine dritte Belegung jeder dieser Tasten möglich. Diese Belegung wird zur Erzeugung von Steuerzeichen (Kommandos) genutzt.

Besteht ein Kommando aus zwei Zeichen, z. B. CTRL-OC, so geben Sie es in der Reihenfolge CTRL-O und dann C ein. Es wird dann im Beispiel von CTRL-OC die Zeile zentriert, in der sich der Textzeiger (Kursor) gerade befindet, d. h., der

Textteil rückt exakt in die Zeilenmitte, was für Überschriften oder Hervorhebungen günstig sein kann.
Hierbei ist folgendes zu beachten: Haben Sie das Menü nicht abgeschaltet und geben Sie z. B. nur CTRL-O ein, so erscheint nach etwa einer Sekunde ein Menü, in dem u. a. auch steht, daß Sie zum Zentrieren der Zeile ein weiteres Zeichen, und zwar C, eingeben müssen. Geben Sie dann C ein, so wird sofort die Zeile zentriert. Danach können Sie weiter Ihren Text schreiben.
Haben Sie erst einmal eine Zeitlang mit TP gearbeitet, so kennen Sie schon die wichtigsten Kommandos auswendig. Sie wissen dann im voraus, daß Ihnen im CTRL-O-Menü C zum Zentrieren angeboten wird. Deshalb werden Sie unmittelbar nach CTRL-O das C eingeben, ohne zu warten, bis das CTRL-O-Menü angezeigt wird. Sie sparen dadurch Zeit.
Noch eine abschließende Bemerkung zur Eingabe von Kommandos: Sie können diese auch in Form von Kleinbuchstaben eingeben. In unserem Beispiel heißt das, daß

CTRL-oc, CTRL-Oc, CTRL-oC

die gleichen Kommandos sind. Den zweiten Buchstaben können Sie auch als Control-Zeichen eingeben.

CTRL-O CTRL-C, CTRL-o CTRL-c usw.

sind also die gleichen Kommandos wie CTRL-OC.

2.4. Wir starten das Textprogramm

Legen Sie eine leere, aber initialisierte Diskette ins Laufwerk B und die Diskette mit TP und dem Betriebssystem in das Laufwerk A. Dann schalten Sie den Personalcomputer ein und verriegeln die Laufwerke. Wie Sie schon wissen, erscheint auf dem Bildschirm nun

A).

Rufen Sie jetzt TP auf. Dies geschieht durch Eingabe von

TP⟨ET⟩

Es erscheint das Anfangsbild mit den Angaben, wieviel Zeilen und Spalten der Bildschirm hat, welcher Drucker genutzt werden kann u. a. Nach etwa 30 Sekunden oder sofort nach Eingabe von ⟨ET⟩ wird dieses Bild gelöscht, und das erste Menü erscheint auf dem Bildschirm. Es zeigt Ihnen an, welche Arbeiten jetzt ausgeführt werden können.

Wir wollen zuerst einmal einen Text schreiben. Auf dem Bildschirm lesen wir u. a.:

D Bearbeiten Textdatei

Also geben wir D ein (nur ein D oder d, aber nicht gefolgt von (ET)). Schon ändert sich die Anzeige auf dem Bildschirm. Sie werden jetzt gefragt, wie Ihre Datei heißen soll. Wir geben beispielsweise ein

B: TEST. TXT(ET)

Diese Eingabe bedeutet: Wir werden unseren Text im Laufwerk B abspeichern, und die Datei heißt TEST. TXT. Unter diesem Dateinamen finden wir später unseren Text schnell wieder.

2.5. Wir schreiben den ersten Text

Auf dem Bildschirm wurde uns durch die Ausschrift

NEUE DATEI

mitgeteilt, daß wir einen Namen für unsere Datei gewählt haben, der noch nicht auf der Diskette vorkam. Klar, sie war ja leer! Wir haben danach wieder ein neues Menü. Das interessiert uns aber im Moment noch nicht. Wir wollen zuerst einmal einen Text erstellen. Dieser Text soll eine Zeilenlänge von 30 Anschlägen bzw. Zeichen besitzen. Dazu muß der rechte Textrand nach links verschoben werden zur Position 30. Diesen Vorgang können Sie an der unterhalb des Menüs befindlichen Tabulatorzeile (L = linker Rand, R = rechter Rand) beobachten. Ausgelöst wird der Vorgang durch die Eingabe

CTRL- OR

und (nach der dann auf dem Bildschirm erscheinenden entsprechenden Frage) durch die Eingabe von

30(ET)

Damit haben Sie bereits das Einstellen der Zeilenlänge gelernt. Für Ihre nun folgende erste Texteingabe hat die auf 30 Anschläge verkürzte Zeile zwei Vorteile:

- Sie können den am Zeilenende automatisch erfolgenden Wortumbruch leichter kennenlernen, um den Sie sich ja später kaum noch kümmern müssen.

- Mit relativ wenig eingegebenem Text können Sie verschiedene Funktionen kennenlernen und üben.

Jetzt vergessen wir einfach einmal, dass wir an einem Personalcomputer sitzen und schreiben wie auf einer Schreibmaschine z. B. diesen Absatz (ausnahmsweise auch mit alle Felern). Beobachten Sie alles auf Bildschirm. Keine Angst, wenn eine Zeile voll ist, der Personalcomputer beginnt von alleine eine neue. Nun beenden wie den Absatz durch Druecken der Taste ET.
Wenn Sie alles richtig gemacht (auch die Fehler übernommen) haben, dann muß auf Ihrem Bildschirm jetzt folgendes angezeigt sein:

```
Jetzt vergessen wir einfach
einmal, dass wir an einem
Personalcomputer sitzen und
schreiben wie auf einer
Schreibmaschine z.B. diesen
Absatz (ausnahmsweise auch mit
alle Felern). Beobachten Sie
alles auf Bildschirm. Keine
Angst, wenn eine Zeile voll
ist, der Personalcomputer
beginnt von alleine eine neue.
Nun beenden wie den Absatz
durch Druecken der Taste ET.
```

Bitte weiter schreiben:
Sie sehen jetzt am rechten Bildschirmrand ein Zeichen (oeffnende spitze Klammer). Es sagt Ihnen, dass hier ein Absatzende ist.
Nach diesem Satz wieder auf die Taste ET druecken, und wir beenden das Schreiben. Bitte am Ende eines Textes immer ein „ET" eingeben.

2.6. Wir speichern ab

Geben Sie CTRL-KD ein; schon wird der Text auf der Diskette gespeichert. Erst jetzt ist er so gesichert, daß wir den Rechner ausschalten könnten (natürlich müßten wir zuvor die Disketten aus den Laufwerken nehmen). Der Text würde uns auf Diskette erhalten bleiben.
Wir wollen aber die Fehler berichtigen und lassen deshalb den Computer eingeschaltet. Wir befinden uns jetzt im An-

fangsmenü und geben wieder, wie oben (Seite 23) beschrieben, D ein und auf die Frage nach dem Dateinamen

B: TEST. TXT(ET)

Es erscheint wieder das neue Menü, das in Abschnitt 2.7. erklärt wird, und der vorhin geschriebene Text (vgl. Abschnitt 2.5.).

2.7. Wir korrigieren Fehler

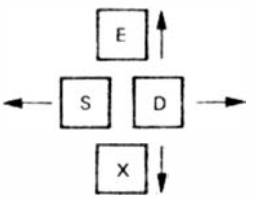
Jetzt sollten wir uns das schon mehrfach erwähnte neue Menü etwas genauer ansehen. Zahlreiche Kommandos werden hier zur Auswahl angeboten, die wir für unsere ersten Gehversuche aber nicht benötigen. (Wenn Sie sich bereits jetzt genauer informieren wollen, dann schlagen Sie im Abschnitt 4.4. nach.) Wichtig für uns ist im Moment nur, wie wir den Kursor, also die Markierung, die jetzt noch unter dem ersten Zeichen in der ersten Zeile steht, an die fehlerhafte Stelle bringen, um ihn dort wie einen Radiergummi benutzen zu können. Und wie radieren (löschen) wir?
Dazu können wir uns am Anfang auf das Benutzen der Kursortasten (Pfeiltasten) beschränken. Probieren Sie diese nacheinander aus und dann die vier entsprechenden Kommandos

CTRL-E	Kursor eine Zeile höher
CTRL-S	Kursor ein Zeichen nach links
CTRL-D	Kursor ein Zeichen nach rechts
CTRL-X	Kursor eine Zeile tiefer

sowie

CTRL-G	Löschen des Zeichens, auf dem der Kursor steht.

Beachten Sie, daß die Kommandos zur Kursorbewegung sich leicht merken lassen, wenn man sich die zugehörigen Buchstabentasten in einem Kreuz angeordnet vor Augen führt, das ihrer Stellung auf der Tastatur und der gewünschten Bewegungsrichtung des Kursors entspricht:



Nun zur Fehlerberichtigung:
Geben Sie mehrmals CTRL-X, bis der Kursor in der Zeile steht, die mit „alle" beginnt. Jetzt rücken Sie den Kursor mit CTRL-D oder der entsprechenden Pfeiltaste hinter dieses Wort und tippen dann einfach das fehlende „n" ein. Sie sehen, TP macht sich selbst Platz und schiebt die Zeichen ab „Felern)." um eine Stelle weiter.
Gleich noch einmal: Gehen Sie mit dem Kursor auf das „l" in „Felern", und schreiben Sie das fehlende „h" hinzu. Ebenso wird in der nächsten Zeile das fehlende „dem" vor „Bildschirm" eingefügt.
Jetzt müssen wir nur noch in der vorletzten Zeile das „wie" in ein „wir" verwandeln. Wir stellen dazu den Kursor auf „e" und geben CTRL-G ein; das „e" wird dadurch gelöscht. Nun können wir ein „r" an diese Stelle schreiben.

2.8. Wir formatieren unseren korrigierten Text

Nach den Korrekturen sieht unser Text nicht mehr so schön rechtsbündig wie zuvor aus. Das wollen wir jetzt verbessern. Gehen Sie dazu mit dem Kursor an den Anfang der ersten Zeile, und geben Sie CTRL-B ein. Der Text wird daraufhin rechtsbündig geschrieben. Bei längeren Wörtern, die nicht ganz in die Zeile passen, schlägt Ihnen TP eine Worttrennung vor. Ist der Vorschlag grammatisch richtig, so geben Sie einfach (-) (Trennstrichtaste) ein, und das Wort wird hier getrennt. Ist der Vorschlag falsch, müssen Sie den Kursor mit CTRL-S bzw. CTRL-D (oder mit den Pfeiltasten) an eine geeignete Stelle rücken und dort (-) eingeben. Wollen Sie nicht trennen, so geben Sie nochmals CTRL-B ein. Das wird jetzt so lange gemacht, bis der Absatz fertig formatiert ist. Dann können Sie mit CTRL-B einen weiteren Absatz formatieren.
Ihr Text muß ohne Abtrennungen jetzt folgendermaßen aussehen:

```
Jetzt vergessen wir einfach
einmal, dass wir an einem
Personalcomputer sitzen und
schreiben wie auf einer
Schreibmaschine z.B. diesen
Absatz (ausnahmsweise auch mit
allen Fehlern). Beobachten Sie
alles auf dem Bildschirm.
Keine Angst, wenn eine Zeile
voll ist, der Personalcomputer
```

```
beginnt von alleine eine neue.
Nun beenden wir den Absatz
durch Druecken der Taste ET.

Sie sehen jetzt am rechten
Bildschirmrand ein Zeichen
(oeffnende spitze Klammer). Es
sagt Ihnen, dass hier ein
Absatzende ist.
Nach diesem Satz wieder auf
die Taste ET druecken, und wir
beenden das Schreiben. Bitte
am Ende eines Textes immer ein
"ET" eingeben.
```

Haben Sie noch Zeit und Lust zum Üben, dann probieren Sie doch das Umformatieren Ihres Textes auf dem Bildschirm. Ihr Text soll nun die Zeilenlänge 65 haben. Dazu machen wir folgendes, was Sie ja bereits kennengelernt haben:

- Eingeben von CTRL-OR und danach: 65(ET)
- Kursor an den Blockanfang bewegen (auf das „J" des Wortes „Jetzt")
- CTRL-B eingeben
- Beurteilen der Trennvorschläge am neuen Zeilenende und entscheiden zwischen
  - Vorschlag annehmen durch Drücken der Trennstrichtaste,
  - Vorschlag korrigieren durch Kursorbewegung nach links zu der richtigen Trennstelle und Drücken der Trennstrichtaste,
  - nicht trennen durch erneutes Eingeben von CTRL-B.

Wenn Ihnen die Übung noch nicht genügt, dann wiederholen Sie das Ganze mit eigenständig gewählten Positionen für den linken (CTRL-OL) und rechten (CTRL-OR) Rand.
Natürlich ist das nachträgliche Korrigieren relativ aufwendig. Wir hätten auch gleich beim ersten Schreiben die Fehler berichtigen können. Vielleicht probieren Sie das noch aus und lernen dabei auch die „schnelleren Bewegungen" des Kursors kennen, z.B. CTRL-A für ein ganzes Wort nach links oder CTRL-F für ein Wort nach rechts. Auch sind die Befehle CTRL-Y zum Löschen einer ganzen Zeile und CTRL-T zum Löschen eines Wortes oft nützlich.

2.9. Das Drucken

Nachdem wir unsere Datei abgespeichert haben (CTRL-KD), sind wir wieder im Anfangsmenü. Wir können jetzt mit „P" das Drucken einleiten.

Als erstes werden wir nach dem Namen der zu druckenden Datei gefragt. Da wir unseren Text auf der Diskette im Laufwerk B haben, geben wir ein:

B: TEST. TXT(ET)

Nun kommen einige Fragen, die wir alle mit (ET), der Standardantwort, beantworten. Im Kapitel 4. werden auch noch andere Antworten besprochen.
Hatten Sie den Drucker schon eingeschaltet und Papier eingelegt? Zuallererst muß die Bedienungsanleitung gründlich gelesen werden! Auf Fehlbedienungen kann der Drucker mit Defekten reagieren!
Wichtig für Sie sind zunächst zwei Situationen:

- Wollen Sie den Druck abbrechen, so geben Sie ein „P" ein und warten einen Moment. Auf dem Bildschirm erscheint eine Frage, die Sie mit „J" beantworten.
- Stimmen die Seitenlänge, die TP erzeugt, und die Ihres Papiers nicht überein, so stoppen Sie den Druck.

Für den Fall, daß sich weitere Schwierigkeiten ergeben, finden Sie im Kapitel 3. ausführlichere Hinweise für die Bedienung des Druckers.

3. Der Personalcomputer und seine Inbetriebnahme

Dem Leser, der nur wenige oder keine Kenntnisse über den Aufbau und die Arbeitsweise eines Personalcomputers hat, wird in diesem Kapitel einiges über die Bedienung des Personalcomputers 1715 unter dem Betriebssystem SCP vermittelt. Er erhält einen Überblick über die Hardware (Gerätetechnik) und die Software (Betriebssystem, Programme und Dateien). Ist Ihnen allerdings die Bedienung des Computers bereits geläufig, können Sie dieses Kapitel überfliegen oder ganz überspringen.

„Personalcomputer" können im Grunde genommen von jedermann genutzt werden. Die relativ einfache und unkomplizierte Bedienung und die Möglichkeit der Aufstellung und Inbetriebnahme an jedem Arbeitsplatz sind für diese Computerklasse charakteristisch.

Abbildung 3.1 stellt vereinfacht ein Computersystem dar. Die Ausstattung eines Personalcomputers ist variabel (modulares Gerätekonzept). Man spricht von der Konfiguration eines Computers als seiner konkreten Ausstattungsvariante. Tastatur, Diskettenlaufwerke, Bildschirm und der angeschlossene Drucker können bei ein und demselben Personalcomputer, also auch beim PC 1715, unterschiedlich sein. Einige Variationsmöglichkeiten, vor allem die Vorzugsvarian-

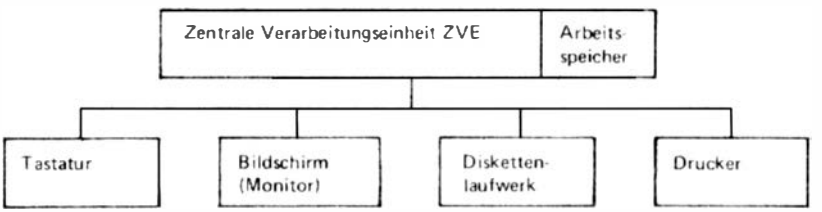


Abbildung 3.1
Baugruppen eines Computersystems

ten für die Textverarbeitung, werden auf den nächsten Seiten beschrieben.
Die wesentliche Aufgabe eines Personalcomputers besteht darin, Informationen zu verarbeiten. Diese Informationen sind Programme und Daten, die sich zum Zwecke der Informationsverarbeitung im Arbeitsspeicher (Hauptspeicher) des Personalcomputers befinden. Dabei steuern Programme die erforderlichen Operationen zur Verarbeitung der Daten. Diese Daten können selbstverständlich auch Texte sein.
Die Größe eines Arbeitsspeichers wird in KByte (1024 Byte) angegeben. Ein einzelnes Byte (es besteht aus 8 Bit) dient zur Darstellung eines Zeichens, z. B. eines Buchstabens oder einer Ziffer.
Ein Merkmal jedes Arbeitsspeichers ist seine begrenzte Kapazität. Der Speicher des Personalcomputers 1715 z. B. hat eine Gesamtkapazität von 64 KByte. Typisch für Arbeitsspeicher ist weiter, daß es sich um flüchtige Speicher handelt (zum Speicherprinzip vgl. Abschnitt 3.1.). Aus diesen Gründen benötigt ein Computer ein zusätzliches Speichermedium, das größere Informationsmengen dauerhaft zu speichern vermag. Beim PC 1715 ist dieses Speichermedium die Diskette (vgl. Abschnitt 3.4.). Sie nimmt im Diskettenlaufwerk alle Informationen, also Programme, Daten oder Texte sowie Teile des SCP-Betriebssystems auf (zum Betriebssystem vgl. Abschnitt 3.7.).
Alle wesentlichen Ein- und Ausgaben erfolgen über Tastatur und Bildschirm (als Kommunikation zwischen Bediener und Personalcomputer). Als für Sie angenehm („bedienerfreundlich") werden Sie bereits nach kurzer Einarbeitungszeit empfinden, daß Ihnen während der Arbeit am Computer auf dem Bildschirm immer wieder unterstützende Bedienhinweise gegeben werden. Auch auf Fehler, die Ihnen bei der Bedienung des Computers unterlaufen sind, werden Sie auf diesem Wege sofort aufmerksam gemacht.
Außer dem Bildschirm ist an den Personalcomputer eine weitere Ausgabeeinheit angeschlossen, die für alle Aufgaben der Textverarbeitung besonders wichtig ist. Es handelt sich um den Drucker, der die Aufgabe hat, alle gewünschten Informationen in Form von Drucklisten oder Textseiten zur Verfügung zu stellen.

3.1. Zentrale Verarbeitungseinheit und Arbeitsspeicher

Die Zentrale Verarbeitungseinheit (ZVE) ist zwar die wichtigste Baugruppe des Personalcomputers, Sie selbst werden aber wenig mit ihr in direkten Kontakt treten, denn dies übernimmt das Betriebssystem. Es genügt deshalb zu wissen, daß die ZVE im wesentlichen das Rechen- und Steuerwerk umfaßt. Während das Rechenwerk arithmetische Operationen und logische Verknüpfungen ausführt, sichert das Steuerwerk alle logischen Abläufe innerhalb des Rechners und über Anschlußsteuereinheiten das Zusammenspiel mit Tastatur, Diskettenlaufwerken und Drucker.
Im Grundgerät des Personalcomputers befinden sich auch die RAM-Speicher (Random Access Memory). RAM-Bausteine sind in der Lage, Informationen (Programme, Daten, Texte usw.) zu speichern. Es sind Schreib-/Lese-Speicher, die immer wieder neu beschrieben werden können. Der vorherige Speicherinhalt geht dabei verloren, er wird „überschrieben". Beim Ausschalten des Computers und bei jedem Netzausfall geht der gesamte Speicherinhalt verloren. Dies müssen Sie bei Ihrer Arbeit mit dem Personalcomputer jederzeit berücksichtigen! Texte, die Sie vor dem Ausschalten des Gerätes nicht auf die Diskette, Ihren externen Speicher, übernommen haben, sind zwangsläufig verloren!
Stets beachten müssen Sie ferner, daß Sie für die Textverarbeitung immer nur einen Teil des Arbeitsspeichers benutzen können. Beim PC 1715 stehen Ihnen von der Speicherkapazität des RAM (64 KByte) als Nutzerbereich nur 48 bis 52 KByte zur Verfügung. Der übrige Speicherbereich des Arbeitsspeichers wird vom Computersystem intern benötigt, z. B. zur Speicherung der SCP-Grundprogramme. Im Nutzerbereich müssen neben dem zu bearbeitenden Text auch das Textprogramm TP sowie die benötigten Dienst- und Hilfsprogramme Platz finden.

3.2. Tastatur und Bildschirm

Die Tastatur dient Ihnen zur Eingabe von Text und Kommandos. Der schreibtechnische Teil entspricht weitgehend der Tastatur einer elektronischen Schreibmaschine. Die Tastenbelegung dieses Teils der Tastatur ermöglicht Ihnen die Auswahl unter 95 Zeichen (Ziffern, Groß- und Kleinbuchstaben sowie Sonderzeichen).

Die Tastatureingabe ist unmittelbar mit der Bildschirmanzeige gekoppelt. Da alle Ihre Tastatureingaben sofort auf dem Bildschirm erscheinen, können Sie sich selbst kontrollieren.
Der Bildschirm (auch Monitor oder Display genannt) wird für den PC 1715 in zwei Formaten bereitgestellt:

16 Zeilen mit je 64 Zeichen = 1024 Zeichen
24 Zeilen mit je 80 Zeichen = 1920 Zeichen.

Für Textverarbeitungsaufgaben ist der „größere" Bildschirm mit 1920 Zeichen die Vorzugsvariante. (In den äußeren Abmessungen unterscheiden sich die Bildschirmgeräte nicht.) Die Darstellungen auf dem Bildschirm können verschiedene informatorische Anzeigen, Fehlernachrichten und Text umfassen. Daneben ist auf dem eingeschalteten Bildschirm ständig ein Positionsanzeiger (Kursor) zu erkennen. Er kann verschiedenartig dargestellt werden, blinkend oder gleichförmig leuchtend, flächenhaft oder strichförmig. In jeder Form hat der Kursor aber die gleiche Aufgabe: er markiert die Stelle des Bildschirmes, an der sich mit dem nächsten Arbeitsschritt eine Veränderung vollzieht. Geben Sie beispielsweise über die Tastatur gerade Text in den Computer (in den Arbeitsspeicher) ein, so zeigt der Kursor immer genau die Zeichenposition, an der das nächste von Ihnen zu schreibende Zeichen (Buchstabe, Ziffer usw.) auf dem Bildschirm zu stehen kommt.
Mittels einiger Funktionstasten können Sie den Kursor aber auch an bestimmte Stellen eines bereits geschriebenen Textes positionieren, um dort Veränderungen vorzunehmen, beispielsweise Fehler zu korrigieren.
Jede Eingabe über die Tastatur wird zeichenweise automatisch mit Hilfe eines Codes (Verschlüsselungssystem aller Zeichen und Funktionen) umgewandelt und so an die Speichereinheit gesendet. Nur in der codierten Form kann der Computer Ihre Eingabe verstehen. Texte werden z. B. im Personalcomputer verarbeitet, nachdem sie entsprechend dem ASCII-Code (vgl. Anlage 8) in die sogenannte Maschinensprache übersetzt worden sind. Mit der Codierung kommen Sie jedoch nicht direkt in Berührung, so daß auf eine weitere Erläuterung dieser Zusammenhänge verzichtet werden kann.
Viel wichtiger ist für Sie, genau über den Zeichensatz Bescheid zu wissen, mit dem Ihr Computer ausgestattet ist. Sie werden immer dann problemlos mit dem Personalcomputer arbeiten können, wenn Tastaturbelegung und Zeichensatz des

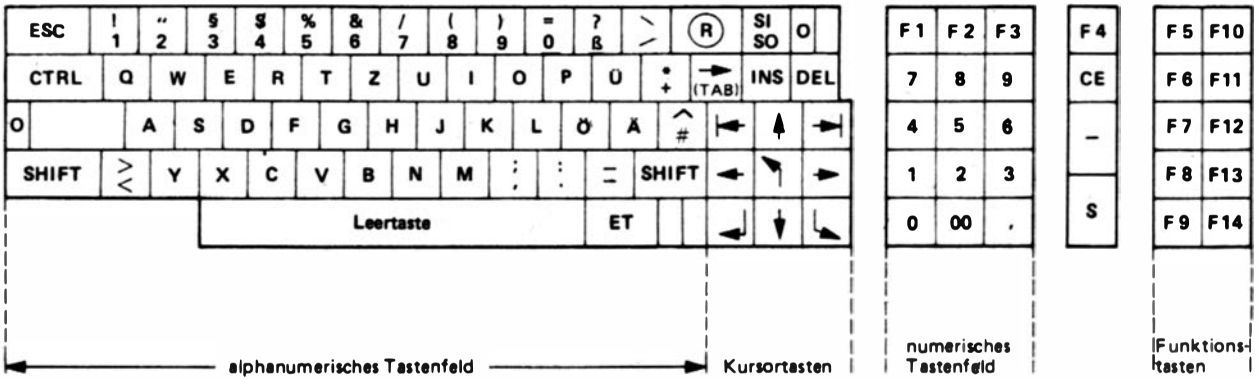
Computers übereinstimmen. Der Zeichensatz ist intern auf einem mikroelektronischen Baustein gespeichert; er bestimmt die Zeichendarstellung auf dem Bildschirm.
Sie werden in der Regel zwei Varianten für Tastenbelegung und Zeichensatz antreffen, wobei diese immer nur im Rahmen von 95 darstellbaren Zeichen variieren:
- lateinische (computerdeutsche) Tastatur und lateinischer Zeichensatz (ohne Umlaute und ohne ß)
- deutsche Tastatur und deutscher Zeichensatz (mit Umlauten und „ß", aber ohne einige wichtige Sonderzeichen).

Auf die möglicherweise anzutreffenden Varianten der Nichtübereinstimmung von Tastaturbelegung und Zeichensatz gehen wir hier aus Platzgründen nicht ein.
Die Unterschiede zwischen dem deutschen und dem lateinischen Zeichensatz beschränken sich auf 11 Zeichen; sie sind in Tabelle 3.1 einander gegenübergestellt:

Tabelle 3.1

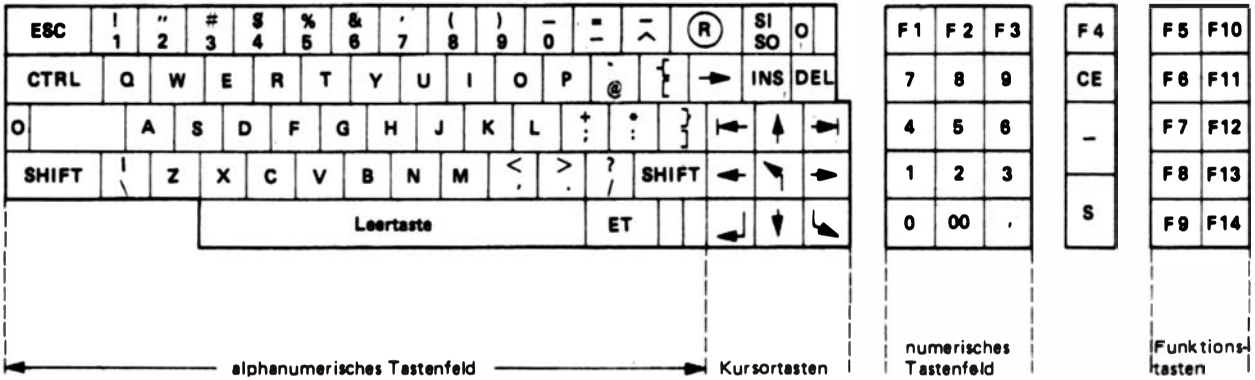
Deutscher Zeichensatz	Lateinischer Zeichensatz
Ä	[
ä	{
Ö	\
ö	|
Ü	]
ü	}
ß	~
µ	
²	<
³	>
$	¤

Es sei hier angemerkt, daß eine erfolgreiche Textverarbeitung zur Voraussetzung hat, daß auch der angeschlossene Drucker den im Computer implementierten Zeichensatz empfangen und verarbeiten kann (zu weiteren drucktechnischen Fragen vgl. Abschnitt 3.5.).
Der Einsatz von Personalcomputern mit lateinischem Zeichensatz und entsprechender, also lateinischer Tastatur ist weit verbreitet. Deshalb werden einige Hinweise zur Erledigung von Textverarbeitungsaufgaben mit dieser Variante gegeben. Daß die Tasten für „Y" und „Z" gegenüber der deutschen Tastenanordnung vertauscht sind (vgl. Abbildung 3.2), wird sicher wenig Schwierigkeiten bereiten.



a) deutsche Tastatur

Abbildung 3.2
Tastaturbild lateinische/deutsche Tastatur



b) lateinische Tastatur

Anders dürfte es mit den Umlauten sein. Wollten Sie z. B. den Buchstaben „ä" schreiben, dann müßten Sie eben dafür „geschweifte Klammer auf" eintasten und bekämen, wenn der angeschlossene Drucker dafür das „ä" druckt, tatsächlich diesen Umlaut auf das Druckpapier. Auf dem Bildschirm dagegen wäre stattdessen die geschweifte Klammer dargestellt, immer vorausgesetzt, daß Tastatur und interner Zeichensatz des Computers einander entsprechen.
Arbeitet der angeschlossende Drucker aber auch in Übereinstimmung mit dem lateinischen Zeichensatz des Computers, druckt er also z. B. keine Umlaute, können Sie in unserem Beispiel kein „ä" aufs Papier bringen. Sie müßten deshalb „ae" schreiben.
Für jeden, der Wert auf exakte Zeichendarstellung legt, mit der ihm zur Verfügung stehenden Gerätekonfiguration dabei aber Schwierigkeiten hat, ermöglicht das Textprogramm TP durch Anwendung einer speziellen Funktion, über den Buchstaben „a" z. B. einfach die Anführungsstriche zu drucken.
Neuerdings werden Personalcomputer auch mit beiden Zeichensätzen ausgerüstet. Die Taste SI/SO gestattet dann, nach Bedarf aus dem einen in den anderen Zeichensatz umzuschalten.
Wie Sie der Abbildung 3.2 entnehmen können, gehört zur Tastatur eines Personalcomputers außer dem schreibtechnischen Teil (Schreibmaschinentastatur) eine ganze Reihe weiterer, in ihrer Funktion verschiedenartiger Tasten. Neben wichtigen Einzeltasten, die noch erklärt werden, sind dies vor allem drei Tastengruppen,
- die Kursorbewegungstasten,
- die gesonderte Zehnertastatur und
- spezielle Funktionstasten F1 bis F14.

Bei der Bedienung eines Personalcomputers relativ häufig benutzte Tasten und deren Wirkungsweise werden nun einzeln erklärt.

ET-TASTE

Die Abschlußtaste (ET) dient zur Beendigung einer Kommandoeingabe und zur Quittierung verschiedener Computer-Abfragen. Bei der Textverarbeitung dient diese Taste speziell auch dazu, eine Zeilenschaltung am Absatzende auszuführen. Zum Teil werden Sie direkt vom Programm aus aufgefordert, diese Taste zu betätigen.
Für die Bezeichnung dieser Taste werden oft auch die Begriffe „ENTER" oder „RETURN" verwandt. Lassen Sie sich da-

durch nicht verwirren, es ist in jedem Falle diese Abschlußtaste gemeint!

CTRL-TASTE

Die Control-Taste (CTRL) ermöglicht Ihnen in Kombination mit weiteren Tasten die Eingabe von Kommandos (z. B. zum Auslösen von Funktionen des Textprogramms TP), die z. T. nicht durch eine bestimmte einzelne Funktionstaste gestartet werden können. Die CTRL-Taste ist während der Betätigung der zugehörigen Buchstabentaste niedergedrückt zu halten. Die CTRL-Taste bewirkt auf diese Weise eine Kommando-Eingabe wie beispielsweise für die Absatzformatierung: CTRL-B (Betätigung der Tasten CTRL und B). Für die CTRL-Kommandos hat sich eine abkürzende Schreibweise durchgesetzt. Für CTRL steht dabei „^", also CTRL-B = ^B. Das Zeichen „^" erscheint bei Betätigung der CTRL-Taste auch auf dem Bildschirm, sofern Sie mit dem lateinischen Zeichensatz arbeiten. Bei Verwendung des deutschen Zeichensatzes kann als Bildschirmprotokoll für CONTROL auch µ (griechischer Kleinbuchstabe My) festgelegt sein. Um Verwechslungen auszuschließen, verwenden wir in diesem Buch grundsätzlich die Bezeichnung „CTRL".

ESC-Taste

Die ESCAPE-Taste wird zur Bestätigung bestimmter Programmabläufe oder z. B. zur Aufhebung falsch angewählter Funktionen benötigt. Größtenteils werden Sie direkt vom Programm über Bedienhinweise auf dem Bildschirm aufgefordert, diese Taste zu betätigen.

R-Taste

Die REPEAT-Taste löst eine Dauerfunktion für jene Taste aus, die zusätzlich zur R-Taste gedrückt wird. Betätigen Sie zuerst die R-Taste und danach z. B. die Taste für den Punkt, so entsteht, solange Sie beide Tasten niedergedrückt halten, schnell eine punktierte Linie. Mit jeder anderen Zeichentaste können Sie einen vergleichbaren Effekt erreichen.

DEL-Taste

Mit Hilfe der „DELETE"-Funktion („delete" ist das englische Wort für löschen) können Sie das zuletzt eingegebene Zeichen am Bildschirm und im Speicher löschen. Diese Taste kann auch mehrmals hintereinander oder sogar gemeinsam mit der

R-Taste betätigt werden. Auch eine zuviel oder falsch eingegebene Zeilenschaltung läßt sich mittels DEL-Taste löschen.

INS-Taste
Die Taste schaltet den Einfügemodus aus bzw. mit erneutem Tastendruck wieder ein (Schalter).
Diese Funktion wird im Textprogramm für das Einfügen von Textteilen bei der Textüberarbeitung benötigt.

SHIFT-Tasten
Die SHIFT-Taste(n) ist (sind) die Umschalttaste(n), die Sie von der Schreibmaschine für die Auswahl von Groß- und Kleinbuchstaben kennen. Die Tastatur des Personalcomputers verfügt ebenso wie jede Schreibmaschine auch über einen „Feststeller" für die Umschalttaste. Diese Feststelltaste befindet sich über der linken SHIFT-Taste. Haben Sie den Feststeller betätigt, leuchtet die Anzeige auf. Nach erneuter Betätigung der Taste wird die Umschaltung rückgängig gemacht, und die Leuchtanzeige verlischt. Beachten Sie, daß die „festgestellte" Umschaltung nur auf die Buchstabentasten wirkt. Interpunktions-, Sonderzeichen und Ziffern werden hiervon nicht berührt! Wollen Sie mit diesen Tasten die Zeichen ihrer oberen Belegungspositionen schreiben, müssen Sie in jedem einzelnen Falle die Umschalttaste (SHIFT) betätigen.

Tabulatortaste
Die Tastatur des Personalcomputers ist mit einer Tabulatortaste ausgerüstet, deren Wirkungsweise der Tabulatortaste einer Schreibmaschine entspricht.

Kursortasten
Die Kursortasten dienen der Positionierung des Kursors auf dem Bildschirm. Sie sind in einem Block von neun Tasten angeordnet. Jede dieser Tasten ist mit zwei Funktionen belegt. Die erste Funktionsebene (Basisebene) wirkt sofort bei Betätigen der jeweiligen Taste, die zweite Funktionsebene wird in Kombination mit der CTRL-Taste erreicht.
Abbildung 3.3 bietet einen Überblick über die möglichen Funktionen. Detailliertere Hinweise zur Nutzung der Kursortasten erhalten Sie im Kapitel 4.

Pfeiltasten – Basisebene – 2. Funktionsebene	**Wirkung**	**CTRL-Kommandos** mit jeweils gleicher Wirkung	**Pfeiltasten** – Basisebene – 2. Funktionsebene	**Wirkung**	**CTRL-Kommandos** mit jeweils gleicher Wirkung	**Pfeiltasten** – Basisebene – 2. Funktionsebene	**Wirkung**	**CTRL-Kommandos** mit jeweils gleicher Wirkung
	Kursor ein Wort nach links	CTRL-A		Kursor eine Zeile nach oben	CTRL-E		Kursor ein Wort nach rechts	CTRL-F
(CTRL)	Kursor auf Zeilenanfang	CTRL-QS	(CTRL)	Bildschirminhalt rollt um eine Zeile nach unten	CTRL-W	(CTRL)	Absatz einrücken	CTRL-OG
	Kursor ein Zeichen nach links	CTRL-S		Bildschirminhalt rollt um 3/4 des Bildschirmes nach unten	CTRL-R		Kursor ein Zeichen nach rechts	CTRL-D
(CTRL)	Kursor ein Wort nach links	CTRL-A	(CTRL)	Kursor an Dateianfang	CTRL-QR	(CTRL)	Kursor ein Wort nach rechts	CTRL-F
	Kursor an Anfang neue Zeile	CTRL-QSX		Kursor eine Zeile nach unten	CTRL-X		Bildschirminhalt rollt um 3/4 des Bildschirmes nach oben	CTRL-C
(CTRL)	ohne Wirkung		(CTRL)	Bildschirminhalt rollt um eine Zeile nach oben	CTRL-Z	(CTRL)	Kursor an Dateiende	CTRL-QC

Abbildung 3.3
Funktionen der Kursortasten und entsprechende CTRL-Kommandos

Funktionstasten

Die Funktionstasten F1 bis F14, auf der Tastatur des PC 1715 über der Zehnertastatur und im äußeren rechten Tastenblock angeordnet, sind ebenso wie die Kursortasten in zwei Ebenen mit verschiedenen Funktionen belegt. Tabelle 3.2 gibt Auskunft über die Wirkung der einzelnen Funktionstasten. Betätigen Sie nur eine der Tasten F1 bis F14, so arbeiten Sie in der Basisebene. Drücken Sie zuvor die CTRL-Taste und dann eine der Funktionstasten, so wird das Kommando der zweiten Funktionsebene ausgelöst.
Bedeutung und Anwendung aller dieser Funktionen werden im Kapitel 4. noch ausführlich beschrieben.

Tabelle 3.2
Übersicht über die Wirkungsweise der Funktionstasten

Taste	entsprechende CTRL-Kommandos	Funktion
F1	CTRL-OL	Einstellen bzw. Ändern des linken Randes
(CTRL) F1	CTRL-OI	Tabulator setzen
F2	CTRL-OC	Zeile zentrieren
(CTRL) F2	CTRL-OF	Übernahme linker/rechter Rand und Übernahme der Tabulatoren von Musterlinealzeile
F3	CTRL-OR	Einstellen bzw. Ändern des rechten Randes
(CTRL) F3	CTRL-ON	Tabulator(en) löschen
F4	CTRL-R	Wiederaufruf einer Eingabe
(CTRL) F4	CTRL-R	Wiederaufruf einer Eingabe
F5	-	nicht belegt
F6	CTRL-KH	Anzeige der Blockmarken ein/aus
(CTRL) F6	CTRL-KN	Arbeit im Spaltenmodus ein/aus
F7	CTRL-KB	Setzen/Löschen der Blockanfangsmarken
(CTRL) F7	CTRL-QB	Kursorsprung zur Blockanfangsmarke
F8	CTRL-KK	Setzen/Löschen der Blockendemarke
(CTRL) F8	CTRL-QK	Kursorsprung zur Blockendemarke

Taste	entsprechende CTRL-Kommandos	Funktion
F9	CTRL-KC	Kopieren eines definierten Blocks
(CTRL) F9	CTRL-KV	Verschieben eines definierten Blocks
F10	–	Blattvorschub
F11	CTRL-QF	Suchen von Textteilen (Zeichenketten)
(CTRL) F11	CTRL-QA	Suchen und Ersetzen von Textteilen (Zeichenketten)
F12	CTRL-QP	Kursorsprung zur Position vor dem letzten Kommando
(CTRL) F12	CTRL-QV	Kursorsprung zur Position vor dem letzten Such- oder Blockkommando
F13	CTRL-KS	Speichern und Weiterarbeit mit der Datei
(CTRL) F13	CTRL-KQ	Abbrechen der Datei und Rückkehr zum Anfangsmenü
F14	CTRL-KD	Speichern einer Datei und Rückkehr zum Anfangsmenü
(CTRL) F14	CTRL-KX	Speichern einer Datei und Rückkehr zum Betriebssystem

Die erste Kommando- bzw. Funktionsangabe entspricht jeweils der Basisebene (Funktionstaste ohne CTRL-Taste), die zweite Kommandoangabe der zweiten Ebene (Funktionstaste mit CTRL-Taste).

3.3. Diskettenlaufwerke

Diskettenlaufwerke nehmen die Disketten, die externen Speicher des Personalcomputers, auf und übertragen die Speicherinhalte, also Teile des Betriebssystems, Programme, Daten und Texte, vom externen zum internen Speicher und in umgekehrter Richtung.
Haben Sie eine Diskette vorschriftsmäßig in ein Laufwerk eingelegt und dieses ordnungsgemäß verriegelt, wird die Diskette in eine Drehung versetzt (ähnlich wie die Schallplatte auf dem Plattenspieler) und ein Schreib-/Lesekopf (ähnlich wie bei einem Magnetbandgerät) wird an die Disket-

tenoberfläche herangeführt. Während eines Schreib-/Lesevorganges - es leuchtet dann am Diskettenlaufwerk eine Anzeige auf - dürfen Sie niemals die Diskette aus dem Laufwerk herausnehmen!
Tabelle 3.3 gibt eine Übersicht über unterschiedliche Diskettenlaufwerke und einige Diskettenformate.
Mit der Grundausstattung des Personalcomputers 1715 stehen Ihnen zwei Diskettenlaufwerke für 5,25-Zoll-Disketten (Mini-Disketten) zur Verfügung. Sie sind fest im Grundgerät installiert. Das linke Laufwerk wird vom Betriebssystem mit A, das rechte mit B gekennzeichnet. In das Laufwerk A kommt bei der Arbeit mit dem Textprogramm die sogenannte Systemdiskette (mit dem erforderlichen Teil des Betriebssystems und dem Textprogramm), das Laufwerk B nimmt die Arbeitsdiskette für die Textspeicherung auf.
Neuerdings steht für den Personalcomputer 1715 eine Version des SCP zur Verfügung, die es gestattet, Disketten für eine erweiterte Speicherkapazität von 780 KByte zu formatieren. Wollen Sie unter dieser Version weiterhin Ihre Disketten mit 624 KByte Kapazität bearbeiten, so ist das nur dann im rechten Laufwerk möglich, wenn Sie es als Laufwerk „C:" anwählen. Wünschen Sie gar die Verarbeitung von Disketten des MFS 1.2 mit 146 KByte, dann ist das Laufwerk mit „D:" zu benennen.

Tabelle 3.3
Diskettenlaufwerke

Gerätebezeichnung	Gerätetyp	Speicherkapazität für den Nutzer je Diskette	Anzahl der speicherbaren Textseiten je Diskette
K5600.10 5,25" MFM	MFS 1.2	146 KByte	70
K5600.20 5,25 MFM	MFS 1.4	306 KByte	150
SA 465 5,25" MFM	MFS 1.6	620 KByte bis 780 KByte	300 bis 400
K 5602.10 8" MFM	MF 6400	596 KByte	280

3.4. Die Arbeit mit den Disketten

Disketten sind magnetische Datenträger, die, wie schon gesagt, bei Personalcomputern als externe Speicher dienen. Sie haben die Form flexibler, in einer quadratischen Schutzhülle drehbar untergebrachter Scheiben.
Aus der kreisrunden Scheibenform leitet sich der Name ab (disk (engl.) = Signalscheibe). Durch einen Schlitz in der Schutzhülle (siehe Abbildung 3.4) greift der Lese-/Schreibkopf des Diskettenlaufwerkes auf die magnetisierte Scheibenoberfläche zu. Jede Diskette ist intern in Spuren (konzentrische Kreise), die Spuren sind in logische Sektoren eingeteilt. Diese Aufteilung der Diskette wird auch als Formatierung bezeichnet. Jede Diskette muß vor ihrer ersten Benutzung mit Hilfe des externen Dienstprogramms INIT (vgl. Abschnitt 3.7.2.) formatiert werden. Die Formatierung ist von der Art der Diskettenlaufwerke und der verwendeten Diskette abhängig.
Diskettenarten sind zu unterscheiden nach der
- Größe (8-Zoll-Standard- oder 5,25-Zoll-Minidisketten),
- Spurenanzahl je Diskette,
- ein- oder doppelseitigen Speichermöglichkeit,
- Speicherdichte (einfach oder doppelt).

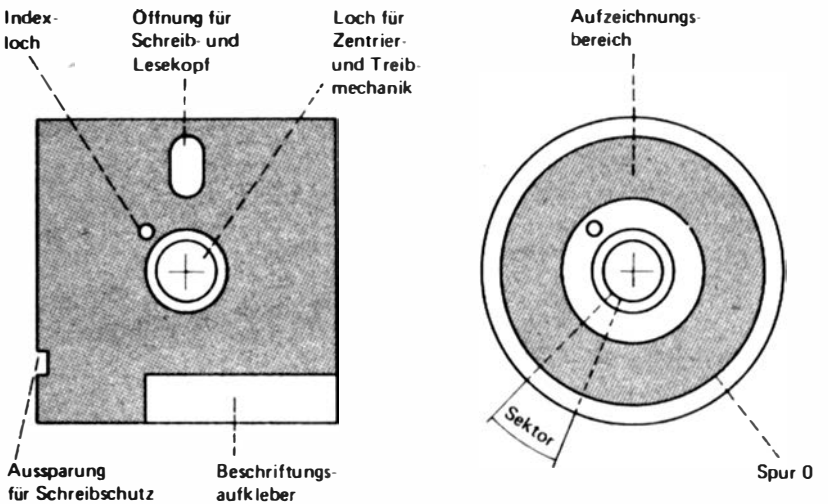


Abbildung 3.4
Diskette

Auf dem Etikett oder der Verpackung der Disketten finden Sie hierzu in der Regel Angaben mit folgender Bedeutung:

SS = single sided = einseitig
DS = double sided = zweiseitig
SD = single density = einfache Dichte
DD = double density = doppelte Dichte.

Die ersten Spuren jeder Diskette sind ausschließlich den Grundprogrammen des Betriebssystems SCPX vorbehalten. Sie heißen deshalb auch Systemspuren. Auf der danach folgenden Spur wird generell ein Verzeichnis für den Disketteninhalt gespeichert. In diesem Verzeichnis, Directory genannt, können je nach Diskettenart 64, 128 oder 192 Eintragungen untergebracht werden.
Programme, Daten und Texte werden auf der Diskette in Form von Dateien abgespeichert. Unter einer Datei verstehen wir eine Informationseinheit, deren Umfang der Benutzer des Computers selbst festlegt. Eine Datei kann im Falle der Textverarbeitung beispielsweise ein Protokoll, ein Brief, ein Manuskript, der Abschnitt einer Dokumentation oder eine Tabelle, aber auch eine Sammlung mehrerer solcher Dokumente sein. Jede Datei erhält eine Bezeichnung, die in das Dateiverzeichnis (Directory) eingetragen wird (zum Dateikonzept vgl. auch Abschnitt 3.6.).
Die Speicherkapazität (vgl. Tabelle 3.3) einer von Ihnen verwendeten Diskette wird auch durch die maximal mögliche Anzahl der erstellten Dateien je Diskette (64, 128 oder 192) begrenzt.
Wir haben bereits zwischen Arbeitsdisketten und Systemdisketten unterschieden. Von Ihren wichtigsten Disketten, vor allem von den Systemdisketten, sollten Sie sich Kopien anfertigen und diese als Reservedisketten aufbewahren, um im Havariefall Duplikate von den Speicherinhalten zur Verfügung zu haben.
Wichtige Disketteninhalte können Sie auch vor Verlust schützen, indem Sie die jeweilige Diskette mit einem Schreibschutz versehen. Zu diesem Zweck ist die am äußeren Rand befindliche Einkerbung (siehe Abbildung 3.4) mit einem Klebestreifen zu verschließen. Danach ist es nur noch möglich, den Disketteninhalt zu lesen, die Diskette aber nicht mehr zu beschreiben. Neben diesem physischen Schreibschutz kann eine ganze Diskette und können einzelne Dateien einen logischen Schreibschutz erhalten (vgl. dazu Abschnitt 3.7.2. (STAT)).

Folgende Ratschläge sollten Sie bei Ihrer Arbeit stets beherzigen:
- Werden Disketten nicht unmittelbar für die Arbeit benötigt, so legen Sie diese in den Schutzumschlag zurück!
- Vermeiden Sie es, Disketten zu biegen, behandeln Sie diese überhaupt sehr sorgfältig!
- Beschriften Sie nicht direkt die Diskettenhülle, sondern kleben Sie zuvor beschriftete Etiketten auf!
- Berühren Sie die Diskettenoberfläche an den freiliegenden Stellen nicht mit den Fingern!
- Vermeiden Sie es, Ihre Disketten extremen Temperaturen auszusetzen; schützen Sie sie vor unmittelbarer Sonneneinwirkung, und bringen Sie Disketten niemals in starke Magnetfelder!
- Lagern Sie Ihre Disketten stehend!

3.5. Drucker

Für die Druckausgabe können an einen Personalcomputer verschiedenartige Drucker angeschlossen werden. Wir betrachten hier
- Typenraddrucker (Seriendrucker) und
- Nadeldrucker (Matrixdrucker).

Typenraddrucker arbeiten mit einer Schreibgeschwindigkeit von 40–55 Zeichen/s und haben eine Arbeitsbreite von 132 Zeichen/Zeile bis maximal 197 Zeichen/Zeile. Sie erzeugen auf dem Papier ein Schriftbild mit geschlossener Linienführung wie jede Schreibmaschine.
Nadeldrucker sind wesentlich schneller: sie arbeiten mit einer Geschwindigkeit von mindestens 100 Zeichen/s. Ihre Arbeitsbreite reicht von 80 Zeichen/Zeile bis maximal 233 Zeichen/Zeile. Jedes Zeichen wird beim Nadeldruck in einem Punktraster von 9×9 kleinen Punkten dargestellt.
Für unterschiedliche Aufgaben der Textverarbeitung mit Druckerausgabe ist der eine oder der andere Druckertyp mehr oder weniger geeignet. Liegt der Schwerpunkt Ihrer Textarbeiten z. B. bei der Anfertigung von Briefen, wäre ein Typenraddrucker mit der Einzelblattverarbeitung und automatischem Papiereinzug schon wegen des geschlossenen Schriftbildes von Vorteil. Erarbeiten Sie jedoch beispielsweise überwiegend Dokumentationen und legen deshalb mehr Wert auf Druckgeschwindigkeit, würde ein Nadeldrucker bessere Dienste leisten.

Wie bereits im Abschnitt 3. 2. dargelegt, ist es für die Aufgaben der Textverarbeitung besonders wichtig, daß der an den Personalcomputer angeschlossene Drucker auf den gleichen Zeichensatz eingestellt ist. Neuere Druckertypen erlauben es, den Zeichensatz selbst einzustellen bzw. zu verändern. Bei Typenraddruckern kommt noch hinzu, daß auch das Typenrad mit dem Zeichensatz übereinstimmen muß, wenn die Druckausgabe einwandfrei erfolgen soll. Für den deutschen Zeichensatz gibt es also ein eigenes Typenrad, ebenso für den lateinischen.
Die Textausgabe über Drucker geschieht nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Schreibvorgang. Sie müssen den Text bei Nutzung des Textprogramms TP erst auf eine Diskette abspeichern, um ihn dann mittels Druckfunktion des Textprogramms ausdrucken zu lassen. Voraussetzung dafür ist, daß der Drucker arbeitsbereit ist; das Papier muß eingezogen und ausgerichtet sein.
Drei verschiedene Papierarten kommen zum Einsatz:
- Rollenpapier
Für Rollenpapier wird eine spezielle Halterung am Drucker benötigt. Verwendet wird es für Tabellen, Listen und Journale ohne strenge Seitenaufteilung.
- Leporello-Papier
Leporello-Papier ist am linken und am rechten Rand mit einer Randlochung versehen, die den Weitertransport des Papiers mittels einer sogenannten Traktorbaugruppe (Papiertransporteinrichtung) ermöglicht. Das Papier ist seitenweise perforiert, die Seiten können nach erfolgtem Druck getrennt werden.
- Einzelblattpapier
Für die Einzelblattverarbeitung wird ein zum Drucker gehörender Formularschacht bzw. eine Papiereinzugsvorrichtung benötigt. Für Textverarbeitungsaufgaben wird Einzelblattverarbeitung bevorzugt.

Mit dem PC 1715 kommen die nachfolgend beschriebenen Drukker zum Einsatz.

Typenraddrucker robotron SD 1152 (Seriendrucker)
Diesen Drucker gibt es in zwei Modellen. Das Modell 257 verfügt über einige für die Textverarbeitung vorteilhafte Funktionen, die beim Modell 251 fehlen (vgl. Tabelle 3.4). Beide Druckermodelle arbeiten mit auswechselbaren Typenscheiben und mit Farbbandkassetten, wie sie bei den elektronischen Schreibmaschinen üblich sind.

Tabelle 3.4
Funktionsübersicht Typenraddrucker

	SD 1152 Modell 251	SD 1152 Modell 257
Hervorhebungen		
- Unterstreichen	x	x
- Doppeldruck (Fettschrift)	x	x
- Schattenschrift	-	x
- Hoch- und Tiefschrift	x	x
Zeichendichte		
- $^1/_{10}$" (PICA) 132 Zeichen/Zeile	x	x
- $^1/_{12}$" (ELITE)158 Zeichen/Zeile	x	x
- $^1/_{15}$" 197 Zeichen/Zeile	-	x
- Proportionalschrift	-	x
Zeilendichte		
- $^1/_6$"	x	x
- $^1/_8$"	-	x

x = Funktion vorhanden

Tabelle 3.5
Funktionstasten des Typenraddruckers SD 1152 Modell 257

Taste	Funktion
ON/OFF	Betriebszustandstaste: ON = Drucker ist für den Empfang von Daten bereit. OFF = Unterbrechen des Druckvorgangs (z. B. für Typenradwechsel)
RESET	Auslösen der Initialisierungsroutine für den Drucker (Grundstellung)
LF/FF	Papiertransport in zwei Funktionen: kurzzeitiges Betätigen bewirkt einen Papiervorschub von einer Zeile (LINEFEED - LF) längeres Betätigen (länger als 0,8 s) bewirkt einen Papiervorschub (FORMFEED - FF) entsprechend der verwendeten Papierverarbeitungsart
INTENSITY	Einstellen der Druckenergie
IN/OUT	Papiereinzug/Papieraustrieb

Außer dem Original können maximal fünf Durchschläge gedruckt werden. Besonders günstig ist die Einzelblattzuführung beim Modell 257 gestaltet. Der halbautomatische Papiereinzug übernimmt den Papiervorschub bis zur festgelegten ersten Schreibzeile, der linke und der rechte Papierrand werden vermessen, und der Druckwagen steht danach auf der ersten Druckposition des Blattes.
Die Bedienung des Druckers ist nicht aufwendig. Mit nur fünf Funktionstasten steuern Sie die Arbeit des Druckers SD 1152 Modell 257 (siehe Tabelle 3.5).

Nadeldrucker robotron K 63XX (Matrixdrucker)
Die Nadeldrucker K 6313 mit 80-132 Druckpositionen je Zeile und K 6314 mit 136-233 Druckpositionen je Zeile arbeiten im Matrixdruck (Punktraster 9 x 9).
Der Nadeldrucker erzeugt ein aus kleinsten Punkten zusammengesetztes Schriftbild, das sich für einige Textarbeiten (Briefdruck) weniger eignet. Allerdings werden zusätzliche Textgestaltungsvarianten ermöglicht. Die Schriftqualität kann durch die Einstellung der Schriftart „letter-quality" verbessert werden.

Tabelle 3.6
Funktionsübersicht Nadeldrucker

	Nadeldrucker	
	K 6313	K 6314
Hervorhebungen		
- Unterstreichen	x	x
- Doppeldruck	x	x
- Sperrschrift	x	x
- Breitschrift	x	x
- Hoch- und Tiefschrift	x	x
Zeichendichte		
- 1/10" (PICA)	80 Z/Z	136 Z/Z
- 1/12" (ELITE)	96 Z/Z	163 Z/Z
- 1/17" (komprimierte Schrift)	132 Z/Z	233 Z/Z
Grafik-Modus	x	x
Zeilendichte		
- 1/6" (4,23 mm)	x	x
- 1/8" (3,18 mm)	x	x

x = mögliche Funktion
Z/Z = Zeichen je Zeile

Mit dem Nadeldrucker können ein Original und zwei Durchschläge gedruckt werden. Für die Einzelblattverarbeitung sollte bei diesem Drucker der Formularschacht verwendet werden.
Weitere Einzelheiten zur Bedienung der Drucker des PC 1715 entnehmen Sie dem Manual (Handbuch) Ihres Druckers.

3.6. Inbetriebnahme des Personalcomputers

Der Personalcomputer wird gestartet, indem man nach Netzanschluß den Schalter mit der Bezeichnung „POWER" betätigt. Daraufhin werden vom sogenannten Systemlader des Computers die Diskettenlaufwerke nach der Systemdiskette mit den Grundprogrammen des Betriebssystems SCP abgesucht. Dies geschieht so lange, bis z. B. beim PC 1715 in das Laufwerk A eine Diskette eingelegt wird. Schieben Sie nun Ihre Systemdiskette vorschriftsmäßig in das Laufwerk A und verriegeln dieses, so wird das System SCPX in den Arbeitsspeicher geladen, und am Bildschirm erscheint die Ausschrift:

```
ROBOTRON 1715
SCP VERS. xxxx - tt/mm/jj - zz KB
SCP-SYSTEM (MFS X.Y)        XX/YY
A)_
```

Erklärung:

xxxx	=	Versionsnummer
tt/mm/jj	=	Tag/Monat/Jahr (Erstellungsdatum)
zz	=	Anzahl der freien KByte für Nutzer
X.Y	=	Folienspeicherart
XX/YY	=	Monat/Jahr (aktuelles Datum)

Haben Sie die Systemdiskette aber nicht in das Laufwerk A, sondern in das Laufwerk B eingelegt, so erscheint die Fehlerausschrift

```
BIOS ERR ON : A T: 03 S: 01 R-REPEAT, I-IGNORE, CTRL-C-CANCEL
```

Sie müssen jetzt die Systemdiskette in das richtige Laufwerk A legen! Daraufhin können Sie mit der Taste „R" (nicht mit „I" oder „CTRL-C") den Ladevorgang nochmals starten. Auf dem Bildschirm erscheint die Bereitschaftsmeldung A)_ (A bezeichnet das Laufwerk,) ist das Bereitschaftszeichen, der Fußstrich ist der Kursor).
Den vorstehend beschriebenen Vorgang nennt man Kaltstart. Einen Kaltstart kann man aber auch im bereits eingeschalte-

ten Zustand des Personalcomputers ausführen. Dazu muß der Schalter mit der Aufschrift „RESET" betätigt werden.
Die Wirkung des Kaltstarts besteht darin, daß alle vor Auslösen dieses Vorgangs im Arbeitsspeicher vorhandenen Informationen gelöscht werden und das System SCPX neu in den Arbeitsspeicher geladen wird. Es erscheint dann stets die Meldung A)_ auf dem Bildschirm. Das Laufwerk A ist also nach dem Kaltstart das aktuelle Laufwerk.
Mit der Eingabe B:⟨ET⟩ ist es möglich, das Laufwerk zu wechseln; danach ist das angewählte Laufwerk B das aktuelle Laufwerk, und die Bereitschaftsmeldung B)_ erscheint auf dem Bildschirm.
Vom Kaltstart zu unterscheiden ist der sogenannte Warmstart.
Wenn beispielsweise versehentlich ein falsches Programm gestartet wurde oder sich das System SCPX nach Fehleingabe längere Zeit nicht wieder meldet, führt man einen Warmstart durch Eingabe von CTRL-C aus. SCPX liest dann automatisch das Dateiverzeichnis (Directory) in den Arbeitsspeicher ein, und das System wird neu gestartet. Auch nach einem Diskettenwechsel muß für das betreffende Laufwerk ein solcher Warmstart erfolgen. Erst danach ermöglicht SCPX ein Schreiben auf die neue Diskette. Weitere Gründe für einen Warmstart müssen hier nicht aufgezählt werden, weil bei den jeweiligen Funktionen auf sie hingewiesen wird.

Kommandoeingabe

Nach Erscheinen der Bereitschaftsmeldung mit Laufwerksnamen, Bereitschaftszeichen und Kursorposition können Sie mit der Kommandoeingabe beginnen. Ein Kommando, das Sie häufig eingeben werden, ist „TP" bzw. „TPG"; damit laden Sie das Textprogramm in den Arbeitsspeicher. Ebenso können Sie jetzt auch Kommandos des Systems SCPX bzw. von Dienstprogrammen (vgl. Abschnitt 3.7.) eintasten. Dabei ist es unwichtig, ob die Kommandos in Klein- oder Großbuchstaben geschrieben werden. Das Computerprogramm arbeitet intern mit Großbuchstaben, eingegebene Kleinbuchstaben werden automatisch in Großbuchstaben gewandelt. Diese Möglichkeit gilt jedoch nur für die Kommandoeingabe, nicht für die Arbeit mit dem Textprogramm!

Eine Auswahl wichtiger Eingabe-/Korrektur-Kommandos sei hier zusammengestellt:

CTRL-U Löschen/Annullieren der gesamten Eingabe; die Zeichen bleiben zur Kontrolle auf dem Bildschirm stehen,

CTRL-X Löschen der Zeileneingabe,

DEL löscht das letzte Zeichen im Eingabepuffer und gibt es nochmals auf dem Bildschirm aus,

CTRL-R nochmalige Anzeige der Kommandoeingabe,

CTRL-C Warmstart (notwendig nach Diskettenwechsel während der Kommandoarbeit),

CTRL-P Ausgabe aller Zeichen auf den Drucker (Hardcopy-Funktion)

← Kursor eine Position zurück; letztes Zeichen wird gelöscht.

Dateikonzept

Die Speicherung aller Informationen (Programme, Daten, Texte) auf den Disketten erfolgt, wie Sie nun schon wissen, in Form von Dateien (engl. files). Jede Datei wird mit einer speziellen Bezeichnung versehen. Die Dateibezeichnungen werden, das wissen Sie auch schon, im Verzeichnis (Directory) je Diskette registriert. Die Eintragung in das Inhaltsverzeichnis wird vom Computerprogramm organisiert, Sie müssen sich nur für einen Dateinamen entscheiden und diesen eingeben. Er darf höchstens acht Zeichen lang sein. Zum Beispiel könnte ein Protokoll, das Sie mit dem Textprogramm geschrieben haben, den Dateinamen PROTO1 erhalten.

Der Zugriff auf die Dateien erfolgt über die Dateibezeichnung. Eine Dateibezeichnung setzt sich aus zwei Teilen zusammen, dem Dateinamen und der Dateitypbezeichnung, getrennt durch einen Punkt.

Unsere Datei PROTO1 würde dann komplett PROTO1.TXT heißen. Die Typbezeichnung „TXT" läßt erkennen, daß es sich um eine Textdatei handelt. Die Dateitypbezeichnung kann ebenfalls von Ihnen gewählt werden; sie darf maximal drei Zeichen lang sein, sie kann aber auch weggelassen werden. Einige Dateitypbezeichnungen sind durch das System SCPX bzw. durch Programme für sogenannte Standard-Dateitypen reserviert.

Beispiele dafür sind:

Dateityp-bezeichnung	Zuordnung	Beispiel
COM	Kommandodatei, Programm	TP.COM
MAC	Assembler-Quelldatei	SYMB.MAC
BAS	BASIC-Quelldatei	DAT.BAS
BAK	Sicherungs-/Reservedatei	TEXT.BAK
○○○	Zwischen-/Arbeitsdatei (existiert nur während des Programmlaufs)	TEXT.○○○
TXT	Textdatei	PROT.TXT
DAT	Datendatei	BEO1.DAT

Folgende Zeichen dürfen für Dateibezeichnungen keinesfalls verwendet werden:

[ ] { } | \ . , ; : = ? * ⟨ ⟩

Diese Einschränkung trifft bei Verwendung des deutschen Zeichensatzes auch auf die Umlaute zu.

3.7. Das Betriebssystem SCP

Das diskettenorientierte Betriebssystem SCP (Single User Control Program) für Personalcomputer ermöglicht dem Bediener, mit einfachen Kommandos alle Systemfunktionen ausführen zu lassen.
Durch Eingabe eines Kommandos starten Sie das damit gewählte Grundprogramm des Systems SCPX. Es werden zwei Gruppen von Kommandos unterschieden:

- Residente Kommandos starten die internen Dienstprogramme, die unmittelbar Bestandteil des Systems SCPX sind und mit dem Kaltstart in den Arbeitsspeicher eingeschrieben werden.
- Transiente Kommandos rufen externe Dienst- und Hilfsprogramme von der Diskette auf und laden diese in den Arbeitsspeicher.

Da die Namen der Dienst- bzw. Hilfsprogramme und die Kommandoworte gleich lauten, hat sich leider eine gedanklich unsaubere Praxis herausgebildet, die Programme und gleich benannte Kommandos als identisch erscheinen läßt. Sie sollten

diesen Umstand berücksichtigen, wenn Ihnen die Begriffe „residentes Kommando" und „internes Dienstprogramm" bzw. „transientes Kommando" und „externes Dienst-/Hilfsprogramm" in der Literatur und in Lehrgängen immer wieder fälschlich als Synonyme entgegentreten.
Mit der folgenden Kommandoübersicht erhalten Sie einen Einblick in die Wirkung der wichtigsten internen und externen Dienst- und Hilfsprogramme des Betriebssystems SCP und deren Anwendungsmöglichkeiten.

3.7.1. Residente Kommandos

DIR (DIRectory = Verzeichnis)
Mit Hilfe des Kommandos DIR haben Sie die Möglichkeit, alle Dateibezeichnungen der Diskette im jeweils angewählten Laufwerk am Bildschirm auflisten zu lassen.

ERA (ERAse = Löschen)
Dieses Kommando ermöglicht Ihnen, einzelne oder mehrere Dateien auf einer Diskette zu löschen. Vorsicht ist geboten, damit nicht unbeabsichtigt Dateien zerstört werden, die Sie noch benötigen!

REN (REName = Umbenennen)
Mit diesem Kommando können Dateien innerhalb einer Diskette umbenannt werden. Wenden Sie das entsprechende Programm an, müssen Sie zuerst das Kommando, dann den neuen Namen und nach Eingabe eines Gleichheitszeichens den bisherigen Namen der umzubenennenden Datei eingeben.

TYPE
Das Kommando TYPE gestattet die Ausgabe von Textdateien auf den Bildschirm. Bei zusätzlicher Eingabe von CTRL-P vor dem Start des Dienstprogramms TYPE erreichen Sie, daß die gewählte Textdatei gleichzeitig ausgedruckt wird. Dabei bleiben jedoch alle Formatierungen (z. B. Seitengestaltung), wie sie im Textprogramm möglich sind, unberücksichtigt.

3.7.2. Transiente Kommandos

Transiente Kommandos rufen externe Dienstprogramme auf, die auf der Systemdiskette als Programmdatei mit dem Dateityp .COM gespeichert sind. Sie werden nach dem Aufruf in den Arbeitsspeicher geladen.

Im folgenden werden einige von transienten Kommandos aufrufbare externe Dienstprogramme, die Sie für das Einrichten und für spezielle Informationen über den Inhalt und den Status der Diskette benötigen, vorgestellt.

INIT physisches Formatieren/Initialisieren
Das Dienstprogramm INIT dient zum Formatieren von Disketten. Neue Disketten können Sie erst benutzen, wenn diese für das benötigte Diskettenformat eingerichtet (initialisiert oder formatiert) wurden (zu Diskettenformaten vgl. Abschnitt 3.4.). Beachten Sie, daß beim Formatieren mit INIT alle auf der Diskette bereits vorhandenen Informationen unwiderruflich gelöscht werden. Wie die Initialisierung von Disketten erfolgt, entnehmen Sie der Dokumentation des Betriebssystems.

SGEN Generieren/Kopieren des Systems SCPX
Mit dem Dienstprogramm SGEN können Sie das System SCPX auf die ersten drei Spuren (Systemspuren) einer Diskette kopieren. Es kann aber auch eine SCP-Datei vom Dateityp .COM auf der Diskette angelegt werden (in diesem Falle muß kein SCPX auf den Systemspuren vorhanden sein). In der praktischen Arbeit hat es sich aber bewährt, auf alle Arbeitsdisketten (Textdisketten) auch das System SCPX zu kopieren, damit es jederzeit zur Verfügung steht. Die ersten drei Spuren einer jeden Diskette bleiben ohnehin für das Betriebssystem frei und können nicht mit Dateien belegt werden.

PIP Übertragungsprogramm für Dateien (Kopieren)
PIP (Peripheral Interchange Program) ermöglicht das Kopieren, indem es Dateien von einer Diskette auf eine andere überträgt. Möchten Sie mehrere Textdateien (nur Textdateien!) zu einer Datei zusammenfügen, so ist das mit PIP in einem Arbeitsgang möglich. Sie können ohne weiteres auch Dateiinhalte z.B. von der Diskette zum Drucker kopieren. Der Kopiervorgang kann schließlich auch noch mit speziellen Effekten verbunden werden, auf die hier nicht eingegangen werden kann.

STAT
Mit dem Dienstprogramm STAT können Sie sich den Status einer Diskette oder von Dateien anzeigen lassen und bei Bedarf diesen auch verändern.
Auf die Kommandoeingabe „STAT" (ohne weitere Angaben) wird Ihnen die Auskunft über die noch zur Verfügung stehenden freien Speicherplätze auf den Disketten aller aktiven Lauf-

werke geliefert. Geben Sie zum Kommando STAT noch Dateibezeichnungen ein, erhalten Sie zusätzlich Angaben zu den belegten Speicherplätzen für jede angegebene Datei. Außerdem werden Sie über das Attribut, das den Status der Datei angibt, unterrichtet. Ein solcher Status ist z. B. der Schreibschutz.
Mit Hilfe des Programms STAT können Dateien auch mit einem Schreibschutz versehen werden. Schreibgeschützte Dateien können nicht gelöscht, kopiert und verändert werden. Der Schreibschutz kann mit STAT auch wieder aufgehoben werden.

COPY Kopierprogramm
Mit Hilfe dieses Dienstprogramms können Sie (im Unterschied zum logischen Kopieren mit PIP) das physische Kopieren kompletter Disketten vornehmen. In einem Arbeitsgang wird der gesamte Diskетteninhalt, also der Inhalt der Systemspuren, das Verzeichnis, die Programme und Daten/Texte, kopiert.

DIENST
DIENST ist ein umfangreiches Programmpaket mit Dienst- und Manipulationsfunktionen. Innerhalb dieses Paketes finden sich die Dienst- und Hilfsprogramme DIR, ERA, REN, TYPE und STAT wieder. Außerdem enthält DIENST eine Reihe weiterer Möglichkeiten z. B. für das Kopieren von Dateien, das Wiederzugänglichmachen von gelöschten Dateien, den Diskettentest und die Steuerung der Ausgabegeschwindigkeit für die Bildschirmanzeige.

4. Das Textprogramm TP

Das Textprogramm TP ist ein menügesteuertes Textverarbeitungsprogramm mit integrierten Druckfunktionen. Sowohl die Eingabe von neuem als auch die Änderung von schon vorhandenem Text findet direkt auf dem Bildschirm statt. Die meisten Funktionen bewirken augenblicklich eine Änderung des Bildschirminhalts, der mit dem später ausgedruckten Text übereinstimmt.
Die Editier-Funktionen werden verwendet, um Textdateien, die auf Diskette abgespeichert werden, zu erfassen oder zu verändern. Ein Teil des eingetragenen oder korrigierten Textes ist ständig auf dem Bildschirm zu sehen; Einfügungen oder Korrekturen führen zu einer entsprechenden Änderung des Bildschirminhalts. Man fügt Text ein, indem man ihn einfach an die gewünschte Stelle schreibt. Funktionen wie Kursorbewegung oder Löschen von Text werden sofort mit sichtbarem Ergebnis ausgeführt.
Die Größe des zu bearbeitenden Dokuments (Textdatei) ist nicht von der Größe des vorhandenen Arbeitsspeichers (RAM) abhängig, sondern allein von der Diskettenkapazität. Der Text wird während der Bearbeitung automatisch, ohne Hinzutun des Benutzers, auf die Diskette geschrieben oder von ihr gelesen. Vor dem Ausdrucken kann der Text auf dem Bildschirm noch umgestaltet werden.
Die Textformatierung auf dem Bildschirm wird durch drei Funktionen unterstützt:
- Wortumschlag,
- automatische Einstellung der Ränder, Randausrichtung und Leerstelleneinfügung,
- Absatz-Neuformatierung (Reformiere Absatz!).

Zusätzlich zu den Editier-Funktionen gibt es im TP noch:
- Setzen und Löschen variabler Tabulatorpositionen,
- Verschieben ganzer Textteile,
- Block kopieren,

- Block löschen,
- Suchen/Ersetzen,
- Schreiben auf andere und Lesen von anderen Dateien,
- Setzen von und Zurückkehren zu Textstellen-Markierungen.

Im oberen Teil des Bildschirms ist auf Wunsch eine Aufzählung der gerade verfügbaren Kommandos (Menü) mit einem wählbaren Grad an Informationen (Hilfegrad) dargestellt. Bei Kommandos aus zwei Zeichen wird nach der Eingabe des ersten Zeichens und einer kurzen Pause ein weiteres Menü ausgegeben, das über alle nun möglichen zweiten Zeichen und deren Funktionen informiert. Man kann jedoch auch beide Zeichen schnell hintereinander eingeben.
Die beim Drucken auftretenden Seitenwechsel werden beim Editieren des Textes auf dem Bildschirm durch eine durchgehende Linie dargestellt und jeder Löschung und Einfügung angepaßt. So braucht beim Drucken der Seitenwechsel nicht weiter berücksichtigt zu werden.
Die Druckfunktionen von TP werden verwendet, um die mit den Editier-Funktionen eingegebenen und auf Diskette gespeicherten Texte auszudrucken.

Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

1. Seitenformat:
   oberer und unterer Rand, Kopf- und Fußtext
   sowie Seitennumerierung
2. Seitenvorschub:
   Seitenwechsel kann vom Bediener gesteuert werden
3. Druckfunktionen:
   Unterstreichen,
   Doppeldruck,
   Fettdruck,
   Durchstreichen,
   Hoch- und Tiefschrift,
   variable Zeilenhöhe,
   unterschiedliche Druckfarben,
   verschiedene Schriftarten.

Beim Initialisieren der Druckfunktionen kann der Benutzer noch spezielle Parameter bestimmen: Anfangs- /Ende-Seitennummer, Formularvorschub, Pausen zwischen dem Ausdruck einzelner Seiten für den Papiereinzug, Dateiausdruck ohne Formatierung, Ausgabe auf Diskette statt Drucker.

Druckoperationen können jederzeit unterbrochen werden.

Anmerkungen:
In den folgenden Abschnitten bedeuten Unterstreichstriche innerhalb von Kommandozeilen, daß an die entsprechenden Stellen jeweils ein Leerzeichen zu setzen ist.

Ein Unterstreichstrich am Ende einer Kommandoeingabe oder einer Abfrage besagt, der Kursor steht an dieser Stelle und erwartet eine Bedienereingabe.

4.1. Die Arbeit mit dem Textprogramm

Text und Kommandos können beliebig schnell hintereinander eingegeben werden, ohne daß Sie das Ergebnis auf dem Bildschirm abwarten müssen. Alle eingegebenen Zeichen werden gespeichert, und die jeweils neueste Textform wird auf dem Bildschirm dargestellt. Während der Diskettenein- und Diskettenausgaben dürfen allerdings keine Zeichen auf der Tastatur eingegeben werden. Eine Mitteilung auf dem Bildschirm weist Sie auf diese Beschränkung hin.
Das Textprogramm TP hat eine größere Anzahl von Formatparametern. Einige sind schon bei der Inbetriebnahme auf einen bestimmten Wert eingestellt. Zum Beispiel ist dann der linke Rand in die erste, der rechte Rand in die 76. Spalte gelegt, jeweils fünf Spalten liegen zwischen zwei Tabulatorstops, und die Formularlänge umfaßt 72 Zeilen. So können Sie TP praktisch ohne Vorkenntnisse über die Änderung dieser Parameter benutzen.
Das Textprogramm ist weiterhin geeignet, im sogenannten „non-document"-Modus auch Programme oder Datendateien zu erstellen.

Installierung von TP
Bevor Sie mit der eigentlichen Arbeit beginnen, müssen Sie die Kompatibilität zwischen der an Ihren Personalcomputer angeschlossenen Peripherie und der im Textprogramm installierten Konfiguration überprüfen. Ist erst noch eine Installation erforderlich, benötigen Sie das Programm

TPINST.COM

mit den dazugehörigen Testprogrammen.
Mit TPINST ist es möglich, die Bildschirm-Kompatibilität

(Auswahl zwischen den Bildschirm-Varianten 16x64 oder 24x80 Zeichen) und die Drucker-Kompatibilität entsprechend den Anschlußmöglichkeiten (vgl. Abschnitt 3.5.) herzustellen. Bei der Druckerinstallation wird der Druckertyp ausgewählt, und es können die Druckfunktionen (Doppeldruck, Fettdruck, Hochschrift, Tiefschrift, Zeichenabstand, Zeilenabstand) festgelegt werden.
Das Programm TPINST.COM ist selbsterklärend. Deshalb kann hier auf weitere Ausführungen verzichtet werden.

Programmdiskette
Mit Hilfe der Programme SGEN, PIP oder DIENST können Sie sich Programmdisketten zusammenstellen (vgl. Abschnitt 3.7.). Für die Textverarbeitung mit dem Textprogramm TP benötigen Sie auf der Programmdiskette neben dem installierten TP-Programm (name.COM, z.B. TPG.COM oder TP.COM) noch die folgenden drei Dateien:

TPHT.OVR	Datei mit Benutzermitteilungen
TPOVLYO.OVR	Überlagerungsdatei für das Textprogramm
TPDRUCK.OVR	Überlagerungsdatei für das Textprogramm zur Modifizierung bei KOMBO-Druck.

Diese OVR-Dateien werden während der Arbeit mit dem Textprogramm zu bestimmten Zeiten aufgerufen. Der Aufruf erfolgt so, daß diese Dateien zuerst auf dem ausgewählten Laufwerk und danach im allgemeinen im Laufwerk A gesucht werden. Mit Hilfe des Programms TPINST kann jedoch festgelegt werden, daß diese Dateien nach der Suche auf dem ausgewählten Laufwerk auf einem anderen als dem Laufwerk A gesucht werden. Es empfiehlt sich aus diesem Grund, die Programmdiskette im Laufwerk A zu betreiben und die Textdisketten in den anderen zur Verfügung stehenden Laufwerken.
Das mindeste, was auf Ihren Programmdisketten gespeichert sein sollte, sind das Betriebssystem SCPX und die vier genannten Programme für die Textverarbeitung mit TP. Haben Sie noch Platz auf Ihrer Diskette, dann sollten Sie sich die wichtigsten Dienst- und Hilfsprogramme zusätzlich speichern, also INIT, SGEN, PIP, STAT und eventuell SDIR, es sei denn, Sie entscheiden sich grundsätzlich für die Arbeit mit DIENST, was zu empfehlen ist. Vom Programm DIENST aus können Sie das Textprogramm TPG.COM starten; ebenso ist es möglich, vom Textprogramm aus DIENST in den Arbeitsspeicher zu laden.

Wir wollen uns nun mit der Speicherkapazität der Disketten befassen. Der Text, der gerade bearbeitet wurde, steht nur im Arbeitsspeicher (RAM). Wir können demnach den Text nicht so groß anlegen, wie es als maximale Möglichkeit aus der Tabelle 3.3 auf Seite 42 hervorgeht. Neben der Textdatei muß auf der Diskette auch noch eine Sicherungskopie (BAK-Datei) Platz finden. Zusätzlich dazu wird von TP zur Zwischenspeicherung auch noch eine weitere Datei auf der Diskette angelegt, die die Dateitypbezeichnung .$$$ trägt. Wir wollen den ungünstigsten Fall annehmen, daß alle drei Dateien gleich groß werden. Somit könnten wir, wenn z.B. auf unserer Arbeitsdiskette noch 100 KByte frei wären, nur mit 20-30 Textseiten A4 arbeiten (eine Seite A4 entspricht etwa 2 KByte).
Die .$$$-Datei wird beim Abspeichern des Textes gelöscht. Sollte der Platz zum Abspeichern nicht ausreichen, so wird Ihnen auf dem Bildschirm mitgeteilt, daß TP die BAK-Datei überschreibt und erst, wenn auch dieser Platz nicht ausreicht, wird das Programm abgebrochen. In der Regel ist dann die bearbeitete Datei verloren. Wie man aber doch noch mehr Text auf einer Diskette speichern kann, werden wir später sehen.

Starten von TP

Der Start des Textprogramms erfolgt aus dem Grundzustand des Betriebssystems. Es gibt drei Möglichkeiten, um TP zu initialisieren. Wir wählen für das Textprogramm beispielsweise den Namen TPG.COM:

1. A)TPG(ET)

Einstieg in TP, ohne daß schon eine Datei editiert wird. Es erscheint kurz die Installations-Information und dann das ANFANGSMENUE (vgl. Abschnitt 4.2.).

2. A)TPG_d:dateibezeichnung(ET)

Beispiel: TPG B:TEXT.DOK(ET)
Das Textprogramm mit dem Namen TPG wird geladen und im Anschluß sofort der Programmteil „Bearbeiten Textdatei (D)" oder „Bearbeiten Programmdatei (N)" (kann mit TPINST eingestellt werden) angewählt. Die Datei TEXT.DOK auf der Diskette im Laufwerk B kann bearbeitet werden.
Das ANFANGSMENUE wurde übersprungen, und es meldet sich gleich das EDITMENUE für die Textbearbeitung.

3. A)TPG_d: dateibezeichnung_d1:

Beispiel: TPG B: TEXT. 001 A:
Es erfolgt der gleiche Start wie unter 2. , nur daß die bearbeitete Datei TEXT. 001 auf die Diskette im Laufwerk A gespeichert und die Quelldatei in Form einer Reservedatei auf der Diskette im Laufwerk B unter dem Dateinamen TEXT. BAK abgelegt wird. Diese Arbeitsart ist insbesondere für längere Dateien gedacht. (Nähere Erläuterungen zu dieser Dateiarbeit finden Sie im Abschnitt 4. 3.)

4.2. Das ANFANGSMENUE

Nach dem Start von TP ohne eine Dateibezeichnung und immer, wenn Sie das Editieren einer Datei abgeschlossen haben, erscheint das ANFANGSMENUE auf dem Bildschirm, das die möglichen Funktionen aufzählt und erklärt.

```
:                    A N F A N G S M E N U E                          :
: --- Primaer Kommando --- :---Datei Kommando--- :---System Kommando-:

:L Aendern zugew.Laufwerk  :                      :R Laden Programm    :

:F Inhaltsverz. aus(ein)   :P DRUCK Datei         :X System-Austr.     :

:H Setzen Hilfsgrad        :                      :                    :

:-Kommando Dateieroeffnung-:E Umbenen. Datei      :--TEXTPRO-Kommando-:

: D Bearbeiten Textdatei   :O Kopieren Datei      :  M Start KOMBO-Dr.:

: N Bearbeiten Programmdat.:Y Loeschen Datei      :                    :
:..........................:.....................:.....................:
```

Wählen Sie einen der Buchstaben aus und geben ihn über die Tastatur ein, so wird die entsprechende Funktion sofort gestartet. Ob Sie dabei einen Groß- oder Kleinbuchstaben mit oder ohne gedrückte CTRL-Taste eintippen, ist unerheblich. Sie müssen nur berücksichtigen, daß Sie im Anschluß daran nicht die ET-Taste betätigen dürfen, da es sonst zu Fehlfunktionen kommen kann.
Das ANFANGSMENUE bietet einige Funktionen an, die Sie möglicherweise schon von der Arbeit mit dem Betriebssystem her kennen. Das sind Aufgaben wie Umbenennen, Kopieren und Löschen von Dateien. Der Unterschied zu den Betriebssystemfunktionen besteht darin, daß jede dieser Funktionen des Textprogramms immer nur eine Datei nach der anderen bearbeiten kann. Eine Vervielfachung der Wirkung dieser Ar-

beitsaufgaben erreichen Sie also nur mittels der entsprechenden Kommandos des Betriebssystems oder mit dem Programm DIENST.
Die Funktionen des ANFANGSMENUEs und ihre Arbeitsweise wollen wir jetzt im einzelnen betrachten.

L Ändern zugewiesenes Laufwerk
Für den Fall, daß es erforderlich ist, das aktive Laufwerk zu wechseln, wird über die Tastatur L eingegeben. Die Notwendigkeit für den Laufwerkswechsel ergibt sich z. B. immer dann, wenn Sie im Laufwerk A Ihre Programmdiskette eingelegt haben und im Laufwerk B eine Textdiskette bearbeiten wollen.
Haben Sie die Funktion ausgelöst, erscheint auf dem Bildschirm:

Welches Laufwerk (Buchstabe,Doppelpunkt,RETURN)?

Sie geben nun an der Kursorposition den Laufwerksnamen ein. Die geforderte Eingabe des Doppelpunktes ist bei dieser Funktion nicht unbedingt notwendig. Geben Sie b:⟨ET⟩ ein, so erscheint wieder das ANFANGSMENUE, aber nun mit der Anzeige des Inhaltsverzeichnisses der Diskette im Laufwerk B.

F Inhaltsverzeichnis aus(ein)
Bei der Arbeit im ANFANGSMENUE wird Ihnen immer das Inhaltsverzeichnis der Diskette des aktiven Laufwerkes angezeigt. Diese Anzeige können Sie mit dem Druck auf die Buchstabentaste F aus- , aber dann auch wieder einschalten (Schalterfunktion). Der in Klammern stehende Zustand ist der momentan eingestellte.

Hinweis zu den Funktionen L und F
Beide Funktionen dienen innerhalb des Textprogramms beim Wechsel einer Diskette als „Warmstart". Die Funktion CTRL-C für den Warmstart ist im Textprogramm wirkungslos! Wollen Sie z. B. im Laufwerk B eine Textdiskette entfernen, um eine andere zu bearbeiten, dann müssen Sie entweder mit „L" das gleiche Laufwerk neu anwählen oder das Inhaltsverzeichnis der vorherigen Diskette mit „F" aus- und nach dem Diskettenwechsel ebenfalls mit „F" wieder einschalten.

H Hilfsgrad einstellen
Das Textprogramm TP bietet Ihnen Informationen über Kommandos und deren Funktionen sowie weitere Erklärungen auf

dem Bildschirm an. Das ist für Anfänger recht nützlich, wird aber in dem Maße, wie man Routine im Umgang mit dem Textprogramm gewinnt, nicht mehr erforderlich sein.
Allein durch die Menü-Anzeigen gehen Ihnen von der Bildschirmanzeige 8 Zeilen für Texte oder Daten verloren. Mit der Funktion „Setzen Hilfsgrad" können Sie deshalb den Umfang der Erläuterungen verringern, bei Bedarf aber auch wieder erhöhen.
Unter vier Hilfsgrad-Stufen kann ausgewählt werden.
3 alle Erläuterungen werden angezeigt (Standard)
2 Haupterläuterungen werden unterdrückt
1 CTRL-Erklärungen werden unterdrückt
0 alle Kommando-Erläuterungen werden unterdrückt
Bei den Hilfegraden 2, 1 und 0 stehen 22 Zeilen des Bildschirminhaltes für die Textbearbeitung zur Verfügung.

D Bearbeiten einer Textdatei (Editieren)
Nach der Anwahl der Funktion mit „D" werden Sie aufgefordert, DATEINAME einzugeben. Der Dateiname besteht bekänntlich aus 1–8 Buchstaben oder Ziffern (dem eigentlichen Namen), einem Punkt und 0–3 weiteren Zeichen (der Bezeichnung des Dateityps). Mit dem Kommando CTRL-R haben Sie die Möglichkeit, den zuletzt benutzten Dateinamen zu aktivieren. Vor den Dateinamen können Sie zusätzlich den Namen des Laufwerkes (A:, B:) setzen, wenn Sie nicht das Arbeitslaufwerk verwenden wollen. Setzen Sie außerdem noch eine Laufwerksangabe bei der Bearbeitung einer langen Datei hinter den Dateinamen (B:dateibezeichnung_A:), dann erreichen Sie wieder den Effekt, daß die bearbeitete Datei auf die Diskette im Laufwerk A abgespeichert wird. Die Reservedatei vom Dateityp BAK steht im Laufwerk B. Haben Sie einen Dateinamen eingegeben und den Start mit (ET) ausgelöst, erscheint beim Eröffnen einer neuen Datei die Ausschrift „neue Datei" auf dem Bildschirm. Danach meldet sich das EDITMENUE. Die Rückkehr in das ANFANGSMENUE ist erst nach dem Dateiabschluß möglich.

N Bearbeiten einer Programmdatei
Ebenso wie bei der Funktion D ist nach der Anwahl der Funktion N der Dateiname und der Typ der Datei einzugeben. Es meldet sich ebenfalls das EDITMENUE, aber nun im Nicht-Dokumenten-Modus.
Diese Funktion dient u.a. zum Erfassen von Variablen-Dateien (Anschriftenlisten), Datendateien und für das

Schreiben und Ändern von Programmtexten. Einige Funktionen, wie sie beim Erfassen von Textdateien gelten, haben hier keine Wirkung.

P Datei drucken

Sie können den Druck einer Datei auf zwei Arten einleiten:
- im ANFANGSMENUE durch P,
- beim Bearbeiten einer Datei mit CTRL-KP.

Achten Sie darauf, daß im zweiten Fall die Datei vollständig auf Diskette abgespeichert ist (denn nur, was sich auf der Diskette befindet, kann gedruckt werden).
Wählen Sie die Funktion P im ANFANGSMENUE, dann werden Sie als erstes nach dem Dateinamen der Datei gefragt, die Sie ausdrucken wollen. Haben Sie den Namen, gefolgt von ⟨ET⟩, eingegeben, erscheint auf dem Bildschirm eine Abfragekette für die Drucksteuerung. Für jede dieser Fragen gibt es eine Standardantwort. Soll mit Standardwerten gedruckt werden, so können Sie die Eingabe des Dateinamens mit ⟨ESC⟩ statt mit ⟨ET⟩ beenden. Eine Einzelblattverarbeitung bei zwei und mehr Seiten ist dann aber nicht möglich, da keine Druckpause für den Papierwechsel festgelegt wurde.
Anderenfalls beantworten Sie die folgenden Fragen mit „J" oder „N" bzw. mit den gewünschten Seitennummern usw.

```
Disk Ausgabe (J/N):_
Ausgabe Datei Name?
Anfangsseite (RETURN fuer 1. Seite)?_
Ende nach Seitennummer (RETURN fuer Ende)?_
Seitenvorschub (J/N):_
Seitenformatierung unterdruecken (J/N):_
Pause fuer Papierwechsel (J/N):_
Drucker bereit machen, RETURN druecken
```

Die zweite Frage erscheint nur, wenn Sie bei der ersten mit J geantwortet haben.

Sollten Sie bei der Eingabe einen Fehler gemacht haben, so können Sie mit CTRL-U den Druckbefehl abbrechen und zum ANFANGSMENUE zurückkehren.

Diskettenausgabe
Bei der ersten Frage können Sie entscheiden, ob Sie Ihre Datei auf Diskette oder auf den Drucker ausgeben lassen wollen. Wählen Sie mit J die Diskettenausgabe, so wird die Datei so auf Diskette geschrieben, wie sie gedruckt würde, d. h. , daß alle DOT-Kommandos (siehe Seite 106) ausgeführt werden (falls nicht die Formatierung unterdrückt wird). Sie

können dann auch die neu erstellte Datei mit TYPE über das Betriebssystem ausgeben (falls keine Steuerzeichen enthalten sind).
Geben Sie auf die erste Frage ⟨ET⟩ oder einen anderen Buchstaben außer J ein, so wird die Datei über den Drucker ausgegeben.

Eingabe der zu druckenden Seiten
Hiermit haben Sie die Möglichkeit, Auszüge aus Dateien herzustellen. Wählen Sie für den Druckbeginn eine höhere Seitenzahl, so müssen Sie etwas warten, da TP die Datei von Anfang an lesen muß. Die Eingabe der Seitenzahl muß mit ⟨ET⟩ bzw. ⟨ESC⟩ beendet werden.
Bestätigen Sie den Standardwert mit ⟨ET⟩ (für die Start-Seite sind auch 0⟨ET⟩ oder 1⟨ET⟩ möglich), so wird mit der ersten Seite begonnen und bis zur letzten Seite der Datei gedruckt.

Seitenvorschub
Antworten Sie auf die Frage nach dem Seitenvorschub mit J, so wird am Ende jeder Seite von TP ein Befehl zum Seitenvorschub an den Drucker gegeben (auch vor der ersten Seite).
Bei jeder anderen Eingabe wird der Standardwert „Nein" angenommen, d. h., beim Seitenwechsel werden nur Zeilenschaltungen (durch .PL festgelegt) an den Drucker gesendet.

Formatierung
Standardmäßig wird eine Formatierung vorgenommen, d. h., es werden alle DOT-Kommandos ausgeführt.
Beantworten Sie die Frage nach dem Unterdrücken der Formatierung mit J, so werden die DOT-Kommandos ausgedruckt, aber nicht ausgeführt. Somit werden keine Randeinstellungen (die durch DOT-Kommandos erzeugt werden) vorgenommen, keine Fuß- und Kopfzeilen und keine Seitennumerierung gedruckt, sondern nur die DOT-Kommandos, und zwar an der Stelle, an der Sie sie eingegeben haben.

Papierwechsel
Drucken Sie auf Endlospapier, so können Sie mit dem Standardwert „Nein" arbeiten.
Wollen Sie auf einzelnen Blättern drucken, so müssen Sie ein J eingeben. Nach jeder geschriebenen Seite erscheint auf dem Bildschirm der Hinweis „DRUCK HALT". Nachdem Sie eine neue Seite eingespannt haben, geben Sie P (bei Arbeit im ANFANGSMENUE) bzw. CTRL-KP (falls der Druck während der Textbearbeitung gestartet wurde) ein.

Druck starten
Wenn Sie alle Fragen beantwortet haben, geben Sie ⟨ET⟩ ein, nachdem Sie sich davon überzeugt haben, daß der Drucker eingeschaltet ist und das Papier ordnungsgemäß eingelegt wurde.
Haben Sie im ANFANGSMENUE den Druck mit P begonnen, so erscheint jetzt auf dem Bildschirm das ANFANGSMENUE, anderenfalls (bei CTRL-KP) wird die in Bearbeitung befindliche Datei angezeigt.

Druck-Stop
Wollen Sie den Druck unterbrechen, so geben Sie im ANFANGSMENUE ein P, sonst CTRL-KP ein. Sie erhalten das Menü:

„J" f. Druckabbruch, „N" f. Fortstzg, CTRL-U f. Halt:_

Mit
- J wird der Druck endgültig abgebrochen,
- N wird der Druck sofort fortgesetzt,
- CTRL-U wird der Druck unterbrochen.

Sie kommen ins ANFANGSMENUE bzw. zur Textbearbeitung zurück und können hier so lange weiterarbeiten, bis Sie den Druck wieder starten (P bzw. CTRL-KP). Er wird an der unterbrochenen Stelle fortgesetzt.

Weiterarbeit beim Druck
Sie können während des Druckens einer Datei wie gewohnt mit der Arbeit fortfahren. Jedoch arbeitet TP beim gleichzeitigen Druck etwas langsamer, so daß auch die Eingabe langsamer erfolgen muß. Selbstverständlich kann nicht die Datei bearbeitet werden, die gerade gedruckt wird.

E Umbenennen einer Datei

Dateien können Sie beliebig umbenennen. Haben Sie die Funktion E gestartet, werden Sie als erstes aufgefordert, die alte Dateibezeichnung einzugeben und als zweites die Eingabe der neuen vorzunehmen. Ist die Funktion ausgeführt, wird die Eintragung im Inhaltsverzeichnis sofort verändert.
Insbesondere werden Sie vom Umbenennen Gebrauch machen müssen, wenn Sie mit einer BAK-Datei weiterarbeiten wollen, denn BAK-Dateien lassen sich nicht bearbeiten.
Arbeitsablauf mit Beipiel:
1 DATEINAME umben? TEXT.BAK⟨ET⟩
2 neuer Name? TEXT.DOK⟨ET⟩

O Kopieren einer Datei

Mit dieser Funktion können Sie ebenfalls immer nur eine Datei bearbeiten. Sie werden zuerst aufgefordert, die Quelldatei und dann die Zieldatei einzugeben. Die Kopie von einer Datei können Sie auch von der Diskette eines Laufwerks zu einer Diskette in einem anderen Laufwerk ausführen lassen, indem Sie bei der Abfrage den entsprechenden Laufwerksnamen angeben. Wurde von Ihnen kein Laufwerksname festgelegt, dann wird das Arbeitslaufwerk verwendet.
Auch Programmdateien lassen sich mit dieser Funktion kopieren.
Arbeitsablauf mit Beispiel (Arbeitslaufwerk = B:)
1 DATEINAME Kop. von? TEXT. DOK⟨ET⟩
2 DATEINAME Kop. nach? A: TEXT. DOK⟨ET⟩
Die Datei TEXT. DOK von der Diskette Laufwerk B wird auf die Diskette Laufwerk A kopiert. Sie hätten der Datei beim zweiten Arbeitsschritt auch einen neuen Namen geben, sie also gleichzeitig umbenennen können.

Y Löschen einer Datei

Werden Dateien für die weitere Arbeit nicht mehr benötigt, dann können sie mit der Funktion „Y" einzeln gelöscht werden. Nach der Funktionsanwahl werden Sie nach dem Dateinamen der zu löschenden Datei gefragt. Wenn erforderlich, ist es wieder möglich, vor den Dateinamen einen Laufwerksnamen zu setzen. Aus dem Inhaltsverzeichnis wird der Dateiname gestrichen.

R Laden eines anderen Programms

Vom Textprogramm aus können Sie mit der Funktion „R" ein anderes Programm laden. Haben Sie die Funktion gestartet, werden Sie zur Eingabe des Namens für das zu ladende Programm aufgefordert. Wurde Ihrerseits bei der Eingabe des Kommandonamens kein Laufwerksname angegeben, wird das Programm im Laufwerk A gesucht. Geladen werden können nur externe Programme.
Wollen Sie z. B. mehrere Dateien kopieren, umbenennen oder löschen, dann wählen Sie nach dem Start mit „R"

Kommando? DIENST⟨ET⟩

und das Programm DIENST wird in den Arbeitsspeicher geladen. Jetzt können Sie eine der drei Funktionen COPY, REN oder ERA auswählen und die gewünschten Veränderungen auf Ihrer Textdiskette vornehmen. Schließen Sie Ihre Arbeit mit

dem Befehl EXIT ab, wird DIENST wieder verlassen, und auf dem Bildschirm erscheint die Aufforderung:

Eing. Taste zurueck zu TEXTPRO:

Nach Betätigen einer beliebigen Taste wird das Textprogramm wieder im Arbeitsspeicher aktiviert, und das ANFANGSMENUE meldet sich.

X System-Austritt
Das Textprogramm wird durch diese Funktion verlassen, und der Grundzustand des Betriebssystems meldet sich.

M Start KOMBO-Druck
Mit dieser Funktion wird der Druck der Dateien, die Sie mehrmals ausdrucken wollen bzw. die KOMBO-Druckbefehle (vgl. Kapitel 5.) enthalten, gestartet.
Nach Anwahl der M-Funktion meldet sich die Drucksteuerung (wie bei Anwahl der Funktion P). Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine beliebige Anzahl von Kopien einer Datei oder eines Schriftstückes über die Eingabezeile

Anzahl der Kopien (RETURN fuer 1)?_

anfertigen zu lassen.

4.3. Das Arbeiten mit Text- und Programmdateien

Texterfassung und -änderung werden, wie im Abschnitt 4.2. schon deutlich wurde, mit dem Textprogramm TP völlig getrennt vom Druckvorgang durchgeführt. Um einen Text ausdrucken zu können, muß er vorher in eine Datei geschrieben worden sein.
Zur Bearbeitung einer Textdatei stehen Ihnen eine Reihe von Möglichkeiten der Textgestaltung zur Verfügung. Einige Funktionen werden mittels Steuerzeichen in den Text eingetragen. Diese Zeichen werden von anderen Programmen (Assembler, BASIC-Compiler und -Interpreter) z. T. nicht verstanden. Auch das Steuerzeichen für den Seitenwechsel führt bei SCP-Programmen manchmal zu Fehlern. Aus diesem Grunde sollten Sie grundsätzlich solche Dateien mit der Funktion N als Programmdatei erarbeiten.

Unterschiede zwischen Text- und Programmdateierfassung:

	Programmdatei	Textdatei
Feste Tabulatoren	ja	ja
Variable Tabulatoren	nein	ja
Linker, rechter Rand	nein	ja
Wortumschlag	nein	ja
Randausgleich	nein	ja
Zentrieren	nein	ja
Reorganisieren Absatz	nein	ja
Seitenverwaltung	nein	ja

Da es beim Bearbeiten von Textdateien eine Seitenverwaltung gibt, beim Erfassen von Programmdateien jedoch nicht, sehen auch die Statuszeilen (Informationszeile über bestimmte Positionen und Funktionen auf der Bearbeitungsseite) unterschiedlich aus.
Während Sie eine Datei bearbeiten und somit den Text auf den Bildschirm und in den Arbeitsspeicher schreiben, überträgt TP diese Datei Stück für Stück in bestimmten Abständen auf die von Ihnen festgelegte Diskette im gewünschten Laufwerk. Mitten im Schreibvorgang hört die Textübernahme für einen Moment auf, und auf dem Bildschirm erscheint die Bedienerinformation WARTE. Ihr Schreibfluß wird dadurch kaum unterbrochen.
Auf der Diskette wird die Datei während der Bearbeitung, unabhängig von dem Dateityp, den Sie gewählt haben, intern unter dem Typ $$$ abgespeichert. Erfolgt die Textbearbeitung rückwärts, d. h., bewegen Sie den Kursor einige Zeilen zurück, um beispielsweise einen Fehler zu korrigieren, oder lassen Sie den Kursor an den Anfang der Datei zurückrollen, wird vom Textprogramm zusätzlich eine Arbeitsdatei unter dem Namen EDBACKUP.$$$ angelegt. Zu diesem Zeitpunkt existieren also gleichzeitig drei Dateien mit fast gleichem Speicherplatzbedarf auf der Diskette. Das müssen Sie bei Ihrer Arbeit mit dem Textprogramm unbedingt berücksichtigen.
Schließen Sie die Textbearbeitung ab oder sichern Sie Ihre Datei (Kommandos: CTRL-KD, CTRL-KX, CTRL-KS), so wird die Datei vom Typ $$$, also die zur Zeit aktuelle Dateiversion, unter dem von Ihnen festgelegten Dateinamen und Dateityp abgespeichert. Die Quelldatei wird nicht gelöscht, sondern als eine Datei vom Dateityp BAK auf der gleichen Diskette

gespeichert. Beide Dateien stehen nun so auf Ihrer Arbeitsdiskette.
Sie müssen deshalb zwei Fragen bei der Arbeit mit Dateien beachten:
- Ist ausreichend Platz auf der Arbeitsdiskette vorhanden, oder muß mit zwei Disketten gearbeitet werden?
- Eine Unterscheidung der Dateien kann nur im Dateinamen erfolgen.

Beispiel 4.1
Die Reserve-(BAK-)Dateien der Textdateien TEXT.DOC, TEXT.STD und TEXT.BST heißen alle gleichermaßen TEXT.BAK. Sie wissen bereits, daß sich BAK-Dateien nicht bearbeiten lassen. Ist das erforderlich, müssen Sie diese erst umbenennen. Wie aber sollen die drei BAK-Dateien mit dem identischen Dateinamen TEXT unterschieden werden? Das geht dann nicht mehr! Ein Dateiname sollte deshalb nur einmal vergeben werden. In unserem Beispiel wäre jede Schwierigkeit mit den Namen TEXT1.DOC, TEXT2.STD und TEXT3.BST vermieden worden.

4.4. Die Bildschirmanzeige zur Bearbeitung von Dateien

Um Texte bearbeiten zu können, muß man den Bildschirmaufbau und die Bedeutung der Anzeigen kennen.
Die Bildschirmanzeige von TP besteht bei der Bearbeitung von Texten im EDITMENUE aus einer Statuszeile, dem Menü, der Tabulatorzeile (Zeilenlineal) und dem Dateisektor mit den Flag-Zeichen am rechten Rand.

Statuszeile
Die oberste Zeile der Bildschirmanzeige ist die Statuszeile. In dieser Zeile werden folgende Informationen angezeigt:
- Laufwerks- und Dateiname der aufgerufenen Datei, z.B. B:TEST1.TXT
- Seiten-Nummer (Seite, auf der Sie gerade arbeiten), z.B. Seite 1
- Zeilen-Nummer (Zeile, in der sich der Kursor befindet), z.B. Zeile 1
- Spalten-Nummer (Spalte, in der sich der Kursor befindet), z.B. Kol 1

Während der laufenden Bearbeitung werden am linken Bildschirmrand die Kommandos angezeigt, die Sie gerade eingeben. Die Funktion „Einfügen" ist im Grundzustand des EDITMENUEs eingeschaltet. Sie erkennen das durch die Anzeige „Einf. ein" rechts auf der ersten Zeile. In diesem Bereich werden noch weitere Informationsausschriften während der Bearbeitung angegeben. Solche Bedienerinformationen sind:

- Leerzeile n - Änderung der Zeilenschaltung
- WARTE - wenn TP auf die Diskette zugreift
- Rand - Lösen des rechten Randes
- Rueckschr (J/N): - Abfrage beim selektiven Ersetzen

Diese Funktionen werden später noch ausführlich beschrieben.

Beispiel 4.2
Mittels Funktion „CTRL-V" schaltet man die Einfüge-Funktion aus. Die Anzeige „Einf. ein" am Bildschirm wird ausgeblendet. Führen wir „CTRL-V" nochmals aus, erscheint „Einf. ein" wieder. Die gleiche Funktion können Sie aber auch mit der Taste „INS" auslösen. Ändern wir mit dem Kommando „CTRL-OS" die Zeilenschaltung von ein- auf zweizeilig, so erscheint auf dem Bildschirm die Frage:

belassen oder neue Zeilenauft. (1-9):_

Geben wir nun an der Kursor-Position eine 2 ein (ohne ⟨ET⟩!), so wird die Zeilenschaltung umgestellt, und am Bildschirm erscheint die Ausschrift „Leerzeile 2".

Menü
Das Menü unter der Statuszeile gibt die jeweils möglichen Kommandos an. Im EDITMENUE finden Sie Kursor-Transportkommandos, Kommandos für das Rollen der Textanzeige, für das Löschen sowie einige zusätzliche Kommandos. Alle Kommandos geben Sie bei gleichzeitigem Drücken der CTRL-Taste ein. CTRL-Kommandos werden, soweit notwendig, auf dem Bildschirm durch ^ vor dem jeweiligen Zeichen symbolisiert (z. B. ^S = CTRL-S).
Kommandos, die aus zwei Buchstaben bestehen, sind nicht aus dem EDITMENUE. Sie beginnen mit einem der Buchstaben J, K, O, P oder Q und führen zu anderen Menüs:

CTRL-J	HILFSMENUE	Erklärungen zur Ausführung und Bedeutung einiger Kommandos
CTRL-K	BLOCKMENUE	Speichern von Dateien, Block- und Dateioperationen

CTRL-Q	POSITMENUE	Kursor-Transporte, Löschen, Suchen und Ersetzen
CTRL-P	DRUCKMENUE	Drucksteuerungen, Druckänderungen
CTRL-O	FORMATMENUE	Formatierungen

Jedes dieser Menüs enthält für bestimmte Kommandos den jeweils erforderlichen Zweit-Buchstaben. Verlassen wird das jeweilige Menü durch das Betätigen der Leertaste.
Eine Menüanzeige auf dem Bildschirm ist bei einem Hilfegrad unter 2 nicht mehr möglich. Mit dem Kommando CTRL-JH kann der Hilfegrad bei der Textarbeit im EDITMENUE geändert werden.

Tabulatorzeile
Die Tabulatorzeile (oder Linealzeile) unter dem Menü zeigt den linken Rand (L) und den rechten Rand (R) des Textes sowie die variablen Tabulator-Positionen (!) an. Der Zwischenraum ist mit Bindestrichen (-), den Schrittstellen, ausgefüllt.
Wird ein Dezimaltabulator eingestellt, erscheint in der gewählten Position der Tabulatorzeile das Zeichen „#".
Die Anzeige der Tabulatorzeile kann durch das CTRL-OT-Kommando unterdrückt und wieder initiiert werden.
Die folgenden Beispiele sollen Ihnen zum Kennenlernen der wesentlichen Funktionen der Tabulatorzeile dienen.

Beispiele 4.3

Änderung des linken Randes CTRL-OL
Anzeige:
linker Rand Kolonnen-Nr. (ESCAPE fuer Kursor PosNr.)?_
Eingabe:
10⟨ET⟩
Der linke Rand ist nun in Spalte 10.

Änderung des rechten Randes CTRL-OR
Anzeige:
rechter Rand Kolonnen-Nr. (ESCAPE fuer Kursor PosNr.)?_
Eingabe:
55⟨ET⟩
Der rechte Rand ist nun in Spalte 55.

Löschen der TAB-Position 11 CTRL-ON
Anzeige:
Loesch Tab+Kol (ESCAPE fuer Kursor Pos; A f. alle)?_

Eingabe:
11(ET)
Der TAB auf Position 11 ist gelöscht.

Setzen eines TAB in Position 14 CTRL-OI
Anzeige:
fuer dezimal TAB-Stop Eing. "#" und dezimal Punkt
Pos. Set Tab+Kol. Pos (ESCAPE fuer Kursor Pos.)?_
Eingabe:
14(ET)
Auf Position 14 wurde ein TAB gesetzt.

Löschen aller Tabulatoren CTRL-ON
Anzeige:
Loesch Tab+Kol (ESCAPE fuer Kursor Pos; A f. alle)?_
Eingabe:
A (ET)
Alle TABs sind gelöscht.

Setzen eines DEZITAB auf Position 20 CTRL-OI
Anzeige:
fuer dezimal TAB-Stop Eing. "#" und dezimal Punkt Pos.
Set Tab+Kol. Pos (ESCAPE fuer Kursor Pos.)?_
Eingabe:
#20(ET)
Auf Position 20 wurde ein Dezimaltabulator gesetzt.

Dateisektor/Flagzeichen

Der untere Teil des Bildschirms zeigt einige Zeilen des zu bearbeitenden Textes. Alle Spalten des Bildschirms, außer der rechten, werden hier für die Textdarstellung verwendet. Die letzte Spalte bleibt leer oder enthält je Zeile ein Flag-Zeichen. Normalerweise zeigt jede Bildschirmzeile das, was von dieser Zeile ausgedruckt wird; Ausnahmen hiervon sind:

- Fortsetzungstext
Wenn eine Textzeile zu lang ist, um auf einer Bildschirmzeile dargestellt zu werden, wird der Bildschirminhalt nach rechts versetzt. In diesem Fall erscheint in der letzten Spalte der aktuellen Zeile ein „+" als Flag. Es zeigt an, daß die Zeile noch weiter läuft.

- Überdrucken von Zeilen
Für besondere Effekte ist es möglich, mehrere Zeilen der Datei nacheinander auf dieselbe Druckzeile ausdrucken zu las-

sen, so daß zwei verschiedene Zeichen in die gleiche Position gedruckt werden. Das kann man u. a. nutzen, um eine Überschrift zu unterstreichen, aber auch, um besondere Zeichen zu bilden. Auf dem Bildschirm erscheint dann ein „-" als Flag in der letzten Spalte. Der entsprechende Zeilenwechsel muß beim Eingeben des Textes mit CTRL-P(ET) erzeugt werden.

- Seitenwechsel-Zeile
Das Ende einer Druckseite wird auf dem Bildschirm durch eine ganze Zeile von „-" mit einem P in der letzten Spalte als Flag markiert, also in dieser Weise:

----------P

Diese Zeile wird nur zur Information auf dem Bildschirm erzeugt und nicht mit ausgedruckt. Die Anzeige der Zeile für den Seitenwechsel kann durch das Kommando „CTRL-OP" unterdrückt oder erzeugt werden.

- Dateiende-Zeilen
Wenn ein Text vor dem unteren Bildschirmrand endet, ist der Rest des Bildschirms mit leeren Zeilen, d. h. mit jeweils einem Punkt als Flag in der letzten Spalte gefüllt.
Eine neu eröffnete Datei besteht nur aus solchen Zeilen.

- Dateianfangs-Zeilen
Wird der Text so weit nach unten gerollt, daß der Anfang der Datei unter dem oberen Rand des Dateisektors zu liegen kommt, wird der oben frei gewordene Raum mit leeren Zeilen und jeweils einem Doppelpunkt als Flag gefüllt.
Normale Textzeilen, die nicht länger als die Bildschirmzeilen sind und die nicht überdruckt werden, können mit einem „hard"- oder „soft"-RETURN (entspricht einem Wagenrücklauf/Zeilenschaltung (WRZL)) abgeschlossen werden. Ein hard-WRZL (Absatzende) wird mit der ET-Taste erzeugt; er wird durch ein „(" als Flag dargestellt. Ein soft-WRZL entsteht beim Benutzen von Wortumschlag, wenn am Ende der Zeile einfach weiter geschrieben wird. In der letzten Spalte steht dann ein Leerzeichen (blank) als Flag.
Zum besseren Kennenlernen der Arbeitsweise im Dateisektor und der Flag-Zeichen führen wir einige Beispiele vor. Günstig ist es, wenn Sie diese an einem PC nachvollziehen können. Diese und die folgenden Beispiele sind entsprechend angelegt.

Beispiele 4.4

1. Stellen wir den linken Rand auf 1, den rechten Rand auf 65 (A4-normal)!
   Eingabe CTRL-OL und die Frage mit 1(ET) beantworten, danach CTRL-OR und mit 65(ET) antworten.
2. Schreiben wir nun zum Eingewöhnen einige Zeilen Text! Dazu bietet sich der 1. Absatz des Übungstextes von Abschnitt 2.8. (Seite 26f.) an. Beenden wollen wir die Texteingabe mit 2x(ET), also zwei hard-WRZL!
   Ergebnis ist, daß der Text jetzt mit 65 Anschlägen je Zeile geschrieben wird, und er erscheint rechts- und linksbündig. Die letzten beiden Zeilen haben als Flag das Zeichen (.
3. Ändern wir den linken Rand auf 5, den rechten Rand auf 90!
   Ergebnis: Der Tabulator beginnt in Spalte 5 mit „L", und in Spalte 90 (die noch nicht auf dem Bildschirm zu sehen ist) steht ein „R".
4. Schreiben wir nun noch die folgenden beiden Sätze des nächsten Absatzes.
   Ergebnis: Das erste Wort (Sie) beginnt in Spalte 5. Beim Schreiben des Wortes „Klammer" verschiebt sich der Bildschirminhalt um 20 Spalten nach links.
5. Bearbeiten wir folgende Überschrift:
   Textbearbeitungsfunktionen des Textprogramms TP
   Die Zeile wird mit CTRL-P(ET) beendet, der Funktion „Überdrucken Zeile". Wir geben auf der neuen Schreibzeile auf der Länge der Überschrift Unterstreichstriche (Dauerfunktion) ein und schließen diese Zeile mit (ET) ab!
   Ergebnis: In der Textzeile steht als Flag ein „-". Der durchgehende Unterstreichstrich steht eine Zeile darunter. Er wird aber beim Druck auf die Textzeile gedruckt.
6. Stellen wir mittels Kommando CTRL-QR den Kursor auf die 1. Position der Datei, geben nun .PL 20 (DOT-Kommando) ein und verfolgen die letzte Spalte am Bildschirm.
   Ergebnis: Die Blattlänge ist auf 20 Zeilen eingestellt. Da beim Druck für oberen und unteren Rand 11 Zeilen benötigt werden, erscheint nach der neunten Zeile die Anzeige für den Seitenumbruch.
7. Stellen wir den Kursor mit CTRL-QC auf das Ende der Datei. Wir erkennen den festgelegten Seitenwechsel. In der Statuszeile können wir ablesen, auf welcher Seite wir uns befinden.

8. Die erfaßte Datei soll jetzt gespeichert und später gedruckt werden. Das Kommando CTRL-KD speichert die Datei TEST1.TXT auf die Diskette im Laufwerk B.
   (Die Speicherfunktionen werden Ihnen später näher erklärt.)
9. Im ANFANGSMENUE wählen wir als nächsten Schritt die Druck-Funktion „P", schalten den Drucker ein und geben nach Aufforderung den Dateinamen, gefolgt von (ESC), ein. Die Taste (ESC) löst den Sofortdruck aus.

Bei der Bearbeitung einer Programmdatei ist der Bildschirmaufbau etwas anders organisiert. Insbesondere werden die Angaben zur Seiten- und Zeilennummer ersetzt durch:

FC = nnnnn FL = nnnn

FC gibt die Anzahl der Zeichen zwischen der Kursor-Position und dem Anfang der Datei+1 an und FL die Nummer der Zeile

Tabelle 4.1
Flag-Zeichen

Zeichen	Bedeutung
(blank)	Die Zeile endet mit einem „soft"-WRZL. Das Zeilenende wurde durch Wortumschlag oder ein Reformkommando (CTRL-B) erzeugt und kann weiterhin dadurch geändert werden.
(	Die Zeile endet mit einem „hard"-WRZL, das vom Benutzer mit der ET-Taste eingegeben wurde. Der Zeilenwechsel kann nicht vom Wortumschlag oder vom Reformkommando geändert werden. Der Benutzer kann ihn jedoch wie ein einfaches Textzeichen mit CTRL-G löschen.
+	Diese Zeile findet ihre Fortsetzung rechts außerhalb der Bildschirmanzeige.
–	Die nächste Zeile wird über die markierte Zeile gedruckt.
·	Die Bildschirmzeile gehört nicht mehr zum Text, oder es handelt sich um die letzte Textzeile, die nicht mit (ET) abgeschlossen wurde.
:	Diese Bildschirmzeile gehört noch nicht zum Text, d.h., sie befindet sich vor dem Text.
P	Seitenwechsel: Die folgende Bildschirmzeile wird auf eine neue Seite gedruckt.
?	Die Zeile enthält ein undefiniertes „DOT-Kommando" (vgl. Abschnitt 4.13), oder es wird gerade ein DOT-Kommando eingegeben.
M	In dieser Zeile wurde ein KOMBO-Druckbefehl gesetzt.

(vom Anfang der Datei aus gezählt), in der sich der Kursor befindet. So kann man z. B. die Anzahl der Zeichen in einer Programmdatei feststellen, indem man den Kursor ganz ans Ende der Datei bewegt (CTRL-QC) und dann FC abliest.
Die folgenden Beispiele sollen Ihnen die unterschiedliche Arbeitsweise von TP beim Schreiben von Text- und Programmdateien zeigen.

Beispiele 4.5

1. Wir eröffnen eine Programmdatei („N" im ANFANGSMENUE) mit dem Namen TEST2.PRN und vergleichen den Bildschirmaufbau.
2. Geben wir probeweise Zahlenkolonnen oder beliebigen Text (je Zeile mehr als 79 Zeichen) ein und schließen jede Zeile mit ⟨ET⟩ ab.
   Ergebnis: Bei Eingabe eines Zeichens erhöht sich der Wert von FC jeweils um 1. Bei Eingabe von ⟨ET⟩ erhöht sich der Wert von FL um 1. Es erfolgt kein Wortumbruch.
3. Wir speichern mit CTRL-KD diese Datei auf Ihre Arbeitsdiskette.

4.5. Kursor-/Bildschirmbewegungs-Kommandos

Kursor- und Bildschirmbewegungs-Kommandos sind Bestandteil der EDIT- und POSITMENUEs. Sie dienen dazu, den Kursor innerhalb eines Textes an eine bestimmte Stelle zu setzen, wenn dort z. B. eine Korrektur oder Einfügung vorgenommen werden soll. Befindet sich diese Stelle außerhalb der aktuellen Bildschirmanzeige, wird der Bildschirm entsprechend „gerollt", um den Kursor an der gewünschten Textstelle sichtbar machen zu können.
Die Kursor-Grundfunktionen sind auf der Tastatur des Personalcomputers vorhanden und deshalb leicht zu bedienen. Die Bewegungskommandos im EDITMENUE realisieren Einzelschritte (z. B. ein Zeichen nach links usw.); im POSITMENUE sind die Schritte ein Vielfaches dieser Einzelschritte.
Die Kommandos zum Rollen des Bildschirminhaltes verändern den auf dem Bildschirm sichtbaren Textausschnitt, nicht unbedingt die Kursorposition.
Die in Tabelle 4.2 mit einem Stern versehenen Kommandos können bei standardgemäßer Installation von TP über die Tastatur des Personalcomputers ausgelöst werden (vgl. dazu Abbildung 3.3).

Tabelle 4.2
Liste der Kursor- und Bildschirmbewegungs-Kommandos

Kommando	Funktion	Beschreibung
EDITMENUE		
CTRL-S *	Kursor ein Zeichen nach links	Bewegt den Kursor um ein Zeichen weiter nach links bzw. an das Ende der vorherigen Zeile, wenn er gerade am Anfang der aktuellen Zeile stand. Wird meist verwendet, um ein eben falsch eingegebenes Zeichen korrigieren zu können.
CTRL-D *	Kursor ein Zeichen nach rechts	Bewegt den Kursor in gleicher Weise um ein Zeichen nach rechts bzw. an den Anfang der nächsten Zeile.
CTRL-E *	Kursor eine Zeile nach oben	Bewegt den Kursor um eine Zeile nach oben.
CTRL-X *	Kursor eine Zeile nach unten	Bewegt den Kursor um eine Zeile nach unten.
CTRL-A *	Kursor ein Wort nach links	Bewegt den Kursor zum ersten Zeichen des vorhergehenden Wortes.
CTRL-F *	Kursor ein Wort nach rechts	Bewegt den Kursor an den Anfang des folgenden Wortes.
CTRL-Z *	Schirmbild eine Zeile nach oben	Rollt das Schirmbild um eine Zeile nach oben. Die oberste Zeile verschwindet, und eine neue unterste Zeile wird sichtbar. Der Kursor wird nur bewegt, wenn er sich in der obersten Zeile befand, ansonsten wandert er mit dem Schirmbild.
CTRL-W *	Schirmbild eine Zeile nach unten	Rollt das Schirmbild um eine Zeile nach unten. Die unterste Zeile verschwindet, und eine neue oberste Zeile wird sichtbar. Der Kursor wird nur bewegt, wenn er sich in der untersten Zeile befand.
CTRL-C *	Bildschirmanzeige nach oben	Die sichtbare Anzeige auf dem Bildschirm wird um $^3/_4$ nach oben gerollt, d. h., es wird mit einer gewissen Überlappung im Text „geblättert". Dieses Kommando ermöglicht das „Überfliegen" langer Texte.

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-R *	Bildschirm-anzeige nach unten	Die sichtbare Bildschirmanzeige wird entsprechend nach unten gerollt, man kann auch sagen, es wird „zurückgeblättert".
POSITMENUE		
CTRL-QE	Kursor hoch	Bewegt den Kursor auf die erste Zeile des Bildes.
CTRL-QX	Kursor runter	Bewegt den Kursor auf die vorletzte Zeile des Bildes.
CTRL-QS *	Kursor links	Bewegt den Kursor auf den Zeilenanfang.
CTRL-QD	Kursor rechts	Bewegt den Kursor an das Zeilenende (max. Bildschirmrand).
CTRL-QR *	Kursor Datei-anfang	Bewegt den Kursor an den Anfang des bearbeiteten Textes, unabhängig davon, ob der Anfang bisher sichtbar war.
CTRL-QC *	Kursor Datei-Ende	Bewegt den Kursor hinter das letzte Zeichen des Textes, unabhängig davon, ob das Textende bisher sichtbar war.
CTRL-QZ	kontinuierl. Rollen zeilenweise nach oben	Kontinuierliches Rollen des Datensektors schrittweise um 1 Zeile nach oben. Dazu kann über die Ziffern 1-9 eine Geschwindigkeitswahl getroffen werden (1 = schnelles Rollen; 9 = langsames Rollen; Abbruch der Funktion durch Leertaste).
CTRL-QW	kontinuierl. Rollen zeilenweise nach unten	Kontinuierliches Rollen des Datensektors schrittweise um 1 Zeile nach unten (Geschwindigkeitswahl und Abbruch wie bei CTRL-QZ).

Für alle in der Tabelle 4.2 aufgeführten Kommandos gilt: Wird vor einem dieser Kommandos CTRL-QQ eingegeben, so wird das Kommando automatisch so lange wiederholt, bis der Vorgang durch Betätigen einer beliebigen Taste wieder abgebrochen wird oder das Textende erreicht ist.
Bei Funktionsauslösung erscheint der Bildschirmhinweis:

1-9 fuer Geschwindigkeitsaenderung, Leertaste fuer Stop_

Die Wirkung der Kommandos läßt sich leicht einprägen, wenn man sich das nachfolgende Schema entsprechend der Lage der Buchstabentasten auf der Tastatur vor Augen führt.

EDITMENUE-Kommandos

CTRL-W	CTRL-E	CTRL-R
Rollen um 1 Zeile nach unten	Kursor 1 Zeile nach oben	Bildschirmanzeige 3/4 nach unten

CTRL-A	CTRL-S	CTRL-D	CTRL-F
Kursor 1 Wort nach links	Kursor 1 Zeichen nach links	Kursor1 Zeichen nach rechts	Kursor1 Wort nach rechts

CTRL-Z	CTRL-X	CTRL-C
Rollen um 1 Zeile nach oben	Kursor 1 Zeile nach unten	Bildschirmanzeige 3/4 nach oben

POSITMENUE-Kommandos

CTRL-QW	CTRL-QE	CTRL-QR
zeilenweise kontinuierlich nach unten rollen	Kursor in die erste Zeile der Dateisektion	Kursor zum Textanfang

CTRL-QS	CTRL-QD
Kursor zum Zeilenanfang	Kursor zum Zeilenende

CTRL-QZ	CTRL-QX	CTRL-QC
zeilenweise kontinuierlich nach oben rollen	Kursor zur letzten Zeile der Dateisektion	Kursor zum Dateiende

Allgemeine Hinweise zur Kursorbewegung

- Zu einer Zeile gehört immer auch die am Ende erfolgende Zeilenschaltung, gleichgültig ob sie mit (ET) oder durch automatischen Wortumbruch (vgl. Abschnitt 4.6.) erzeugt wurde. Zur Zeile gehört immer auch der nicht angezeigte Teil (falls die Zeile länger als die Spaltenanzahl des Bildschirmes ist)!
- Zu einem Wort gehören immer auch die ggf. folgenden Satzzeichen (Punkt, Komma, Semikolon, Ausrufezeichen, Fragezeichen) sowie die folgenden Leerzeichen bis zum nächsten Wort.
- Die Zeilenschaltung gilt als ein Wort.

Der Kursor kann nur innerhalb des Textes bewegt werden. Soll er über das Zeilenende (Ende der geschriebenen Textzeile) hinaus bewegt werden, so müssen zuvor Leerzeichen eingegeben werden. Soll der Kursor vor oder hinter eine

Textzeile gestellt werden, so muß (ET) bzw. CTRL-N eingegeben werden, nachdem der Kursor an den Anfang bzw. an das Ende einer Zeile gestellt wurde.
- Der Kursor läßt sich nicht auf Marken und auch nicht auf die Seitenumbruchzeile (- - - - P) setzen.
- Der Kursor kann nicht aus dem Schirmbild bewegt werden. Er steht nie auf der letzten Zeile der Anzeige (Vermeidung unbeabsichtigten Löschens).
- Der Kursor bleibt bei Auf- und Abwärtsbewegungen immer in der gleichen Spalte, solange er nicht auf Stellen trifft, die nicht zum geschriebenen Text gehören. Er springt dann bis zum Zeilenende zurück. Steuerzeichen und Marken gehören nicht zum Text; der Kursor weicht ihnen deshalb aus.
- Wird versucht, den Kursor über den rechten bzw. den linken Rand des Schirmbildes zu bewegen, so wird der angezeigte Text auf dem Bildschirm um 20 Spalten nach rechts bzw. nach links verschoben.

4.6. Texteingabe

In der Regel wird Text eingegeben, indem man ihn direkt an eine gewünschte Stelle der Bildschirmanzeige schreibt. Für die Ergänzung oder Änderung bereits geschriebener Textteile gibt es Kommandos zum Texteinfügen (CTRL-V) und Löschen (CTRL-G oder (DEL)). Textüberschreiben ist eine weitere Korrekturmöglichkeit. Zu unterscheiden ist weiterhin das Schreiben mit Wortumschlag vom Schreiben mit manueller Silbentrennung. Schließlich unterscheidet man bei der Texteingabe grundsätzlich zwischen Block- und Flattersatzeingabe.
Ihren Text schreiben Sie bei der Nutzung des Wortumschlages, ob im Block- oder Flattersatz, hintereinander ohne WRZL (ET-Taste) in Form der Fließtexterfassung. Haben Sie einen Absatz fertig geschrieben, positionieren Sie den Kursor an den Absatzanfang und lösen die Funktion „CTRL-B" (Absatzformatierung) aus. Sie können ebenso erst den gesamten Text schreiben, um dann Absatz für Absatz zu formatieren.
Beim Formatieren werden die Zeilen in verbesserter Zeilenauslastung umgestaltet, und Sie erhalten ggf. Silbentrennungsvorschläge nach der englischen Silbentrennungsregel angeboten. Der Kursor steht dann unter dem Buchstaben, der nach der Silbentrennung als erster Buchstabe auf der neuen

Zeile stehen soll. Stimmt der Vorschlag nicht mit der deutschen Silbentrennungsregel überein, dann müssen Sie den Kursor nach links oder rechts in die richtige Position bringen. Steht der Kursor an einer richtigen Stelle, kann die Silbentrennung durch Druck auf die Taste „-" ausgeführt werden. Soll das betreffende Wort nicht getrennt werden, dann müssen Sie das Kommando CTRL-B noch einmal eingeben. Das gesamte Wort, unter dem der Kursor steht, wird nun auf die neue Zeile transportiert.
Als Trennungszeichen kann von TP zur besseren optischen Unterscheidung auf dem Bildschirm auch ein „_" (Unterstreichstrich) verwendet werden. Die Anwendung des Unterstreichstriches bringt, wie Sie gleich noch sehen werden, weitere Vorteile mit sich.

Beispiele 4.6

1. Wir rufen mit „D" im ANFANGSMENUE die Datei TEST1.TXT auf und stellen den rechten Rand wieder auf Position 65 (CTRL-OR)! Diesen Text hatten wir in Beispiel 4.4 geschrieben (2. und 4.) sowie auf Diskette gespeichert (8.). Formatieren wir nun beide Absätze mit „CTRL-B" um und beenden die Arbeit mit dem Dateispeicher-Kommando CTRL-KD.
   Als Ergebnis erhalten wir einen besser gestalteten Text im Blocksatz. Größere Leerräume zwischen den Wörtern, die bei der Erfassung entstanden, sind beseitigt.
2. Wir kopieren die Datei TEST1.TXT in die neue Datei TEST3.TXT auf der Arbeitsdiskette im Laufwerk B („O" im ANFANGSMENUE) und rufen dann die kopierte Datei mit „D" auf. Wir geben das Kommando „CTRL-OJ" (Blocksatz aus) ein. Wir kontrollieren danach die Anzeige im FORMATMENUE mit CTRL-O. In der dritten Anzeigespalte finden Sie „Blocksatz ein(aus)". Nachdem wir die Leertaste betätigt haben und ins EDITMENUE zurückgekehrt sind, formatieren wir beide Absätze mit CTRL-B in den Flattersatz um (Dateiabschluß mit CTRL-KD).
3. Wir drucken beide Dateien TEST1.TXT und TEST3.TXT (Abkürzung mit ESC-Taste wieder nutzen!).
   Die Datei TEST1.TXT ist im Blocksatz und die Datei TEST3.TXT im Flattersatz gedruckt. Der Wortumbruch ist in beiden Fällen gleich.

Sie können auch ohne automatische Silbentrennung wie an der Schreibmaschine die Silbentrennung mit der Trennstrichta-

ste während des Schreibvorganges selbst ausführen. Sie müssen dann darauf achten, daß die Trennstrichtaste vor Erreichen des rechten Randes eingegeben wird.
Wollen Sie den Text nachträglich umformatieren (CTRL-B), so ist es zweckmäßig, mit der Funktion „CTRL-OE" den Phantom-Bindestrich (Schein-Bindestrich) einzuschalten. Silbentrennungsstriche, die ohne vorherige Eingabe von „CTRL-OE" geschrieben wurden, werden immer gedruckt, auch wenn sie durch Umformatierung in die Mitte einer Zeile geraten.
Silbentrennungsstriche, die in Form eines Phantom-Bindestrichs eingegeben wurden, bleiben beim Umformatieren in der Bildschirmanzeige zwar ebenfalls erhalten, auch wenn sie in die Mitte einer Zeile zu stehen kommen. Sie werden aber bei der Anzeige der Spaltenposition (Kol) nicht mitgezählt und beim Ausdrucken weggelassen!

Beispiel 4.7
Wir eröffnen die Datei TEST4.TXT (linker Rand: 1; rechter Rand: 65) und schalten mit CTRL-OE die Funktion Phantom-Bindestrich ein. Wir schreiben nun den letzten vor dem Beispiel 4.7 stehenden Absatz ab und führen dabei die erforderliche Silbentrennung z.B. in der zweiten Zeile (Bildschirmanzeige) mit der Taste „-" aus!
Berücksichtigen Sie, daß beim Schreiben des „echten" Bindestriches innerhalb der Wortkombination „Phantom-Bindestrich" die Funktion CTRL-OE ausgeschaltet sein muß.
(Die Datei wird in diesem Beispiel 4.7 noch nicht abgeschlossen.)

Für die Arbeit bei der Texterfassung können Sie sich entscheiden, ob Sie mit der Funktion „Einfügen" (CTRL-V) arbeiten wollen oder nicht. Haben Sie die Funktion eingeschaltet, dann können Sie natürlich fehlerhaften Text auf dem Bildschirm nicht überschreiben. Für die Sofortkorrektur des Textes benötigten Sie in diesem Falle häufig die Löschkommandos (CTRL-G oder ⟨DEL⟩). Bei ausgeschalteter Einfügefunktion können Sie dagegen falschen Text einfach überschreiben.

Tabelle 4.3
Übersicht über die wichtigsten Funktionen für die Texteingabe

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-V oder (INS)	Einfügen ein/aus	Bestimmt, ob einzugebende Zeichen den vorhandenen Text auseinanderschieben und sich dazwischen einfügen (Einf. ein) oder ob die vorhandenen Zeichen einfach überschrieben werden (Einf. aus). Der Status wird durch entsprechende Mitteilung im Menü gekennzeichnet.
(ET)	Absatzende „hard"-WRZL	(ET) zerteilt bei „Einf. ein" eine Zeile an der Kursorposition in zwei Zeilen oder erzeugt eine Leerzeile, wenn sich der Kursor am Zeilenanfang oder am Zeilenende befindet. Es wird ein „hard"-WRZL eingefügt. (ET) bei „Einf. aus" kann benutzt werden, um einen „soft"-WRZL in einen „hard"-WRZL zu ändern, z.B. wenn die letzte Zeile eines Absatzes gelöscht wurde.
CTRL-N	„hard"-WRZL einfügen	Einfügen eines „hard"-WRZL an der Kursorposition, ohne diese zu verändern. Der Text rechts und unterhalb des Kursors wird nach unten bewegt.
CTRL-I	Tabulator	Bewegt den Kursor zur nächsten Tabulatorposition innerhalb des Bereiches zwischen linkem und rechtem Rand. Wirkung bei „Einf. aus": Der Kursor bewegt sich über den vorhandenen Text hinweg; die Zeile wird zwischen den vorhandenen Zeichen mit Leerzeichen bzw. die Datei mit Leerzeilen aufgefüllt (wenn dies notwendig ist), um die nächste Tabulatorposition zu erreichen. Wirkung bei „Einf. ein": In den vorhandenen Text werden Leerzeichen bis zur nächsten Tabulatorposition eingesetzt.

⟨ET⟩ kann also auch benutzt werden, um ein von TP beim automatischen Wortumbruch erzeugtes Zeilenende in ein Absatzende umzuwandeln. Ist mit CTRL-OS ein Zeilenabstand eingestellt, so wird durch Eingabe von ⟨ET⟩ eine entsprechende Anzahl von Leerzeilen erzeugt. Das Zeilenende wird mit ⟨ET⟩ immer vor der Kursorstellung erzeugt, also steht der Kursor danach immer am Zeilenanfang.
Mit CTRL-N wird immer nur eine Leerzeile erzeugt.

Beispiel 4.8
Wir haben die Datei TEST4.TXT noch nicht gespeichert und können somit auf dem Bildschirm folgende Arbeit ausführen: Wir schalten die Einfügefunktion mit CTRL-V oder mit Taste ⟨INS⟩ aus, positionieren den Kursor zum letzten Wort („weggelassen") der Datei und überschreiben dieses mit „gelöscht"! Die restlichen Buchstaben überschreiben wir mit Leerzeichen. Jetzt speichern wir die Datei mit CTRL-KD.

4.7. Textkorrektur

Für nachträgliche Korrekturen an einem vorhandenen Text werden insbesondere die Funktion „EINFÜGEN" und die Löschkommandos benötigt.

Text einfügen
Zur Ausführung der Funktion „EINFÜGEN" (CTRL-V oder ⟨INS⟩) positionieren Sie den Kursor auf das 1. Zeichen nach der Spalte, ab der Sie etwas einfügen wollen (Zeichen, Wort, Zeile, Absatz – max. 1 Seite). Der Einfügetext kann dann sofort geschrieben werden. Außer beim Einfügen einer Leerzeile bzw. einer kompletten Zeile oder eines Absatzes ist in der Regel nach Abschluß des Vorganges eine Reformierung (CTRL-B) erforderlich.

Text löschen
Das Löschen von Text kann mit den Kommandos

CTRL-G, DEL, CTRL-T, CTRL-Y, CTRL-QY und CTRL-Q⟨DEL⟩

sofort während der Texterfassung erfolgen. Wenden Sie diese Kommandos zum Löschen in bereits vorhandenem Text an, dann müssen Sie anschließend wieder das Kommando CTRL-B auslösen, um den Text ordnungsgemäß zu formatieren.
Da es kein Kommando zum Löschen eines ganzen Absatzes oder

einer ganzen Seite gibt, können Sie diesen Effekt nur über das Wiederholkommando CTRL-QQ vor einem der vier erstgenannten Löschkommandos (aber nicht CTRL-QY und CTRL-Q(DEL)) erzielen.
Mit CTRL-QQ CTRL-Y (Löschen mehrerer Zeilen) können Sie so den Löschvorgang vervielfachen. Blockmarkierungen (vgl. Abschnitt 4.11.) bieten eine zusätzliche Möglichkeit, ganze Textabschnitte komplett zu löschen.

Beispiele 4.9

1. Wir eröffnen die Textdatei TEST5.TXT und schreiben den nachstehenden fehlerhaften Text ab, stellen den linken Rand auf 1, den rechten Rand auf 60 und erfassen den Text im Flattersatz (CTRL-OJ)!

   Textbeispiel (mit Fehlern!)
   Textverarbeitung das heißt, Texte sind zu erfassen, zu bearbeiten, zu verwalten, zu reproduzieren und zu übermitteln. Die Textverarbeitung ist das Ergebnis der gedanklichen, gestalterischen und technischen Metoden der Erstellung von Texten und deren Verwertung. Sie sit ein Sammelausdruck der Organisationsformen für die Herstellung und Verwaltung von Schriftgut.
2. Wir führen die Korrekturen nach folgender Vorgabe aus!
   Die in die Zwischenzeilen geschriebenen Wörter und Zeichen sind an diesen Stellen in den Text einzufügen. Die durchgestrichenen Wörter und Zeichen sind zu löschen.

```
--- Textbeispiel --- (Mit Korrekturhinweisen)

Textverarbeitung das heißt, Texte sind zu erfassen, zu
                                          speichern,
bearbeiten, zu verwalten, zu reproduzieren und zu übermitteln.
                                  die Summe aller
Die Textverarbeitung ist das Ergebnis der gedanklichen,
                                    h        He
gestalterischen und technischen Metoden der Erstellung von Texten
                gezielten                s              begriff
und deren Verwertung. Sie sit ein Sammelausdruck der
                                  Schriftgutherstellung und
Organisationsformen für die Herstellung nd Verwaltung von
-verwaltung
Schriftgut.
```

Der Text sollte grundsätzlich je Absatz nur einmal am Ende aller Korrekturen und Veränderungen mit CRTL-B neugestaltet werden. Wir speichern den geänderten Text mit dem Kommando CTRL-KD auf Ihre Arbeitsdiskette und drucken zur Kontrolle diesen Text aus!

Tabelle 4.4
Übersicht über alle Kommandos für das Löschen von Text und Textteilen

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-G	Löschen Zeichen	Löscht das Zeichen auf der Kursorposition. Steht der Kursor am Ende einer Zeile, wird das RETURN (WRZL) gelöscht; dadurch werden zwei Zeilen verbunden.
⟨DEL⟩	Löschen Zeichen links	Löscht das Zeichen links von der Kursorposition. Steht der Kursor am Anfang einer Zeile, wird das vorherige RETURN (WRZL) gelöscht; dadurch wird die Zeile mit der vorherigen verbunden.
CTRL-T	Löschen Wort rechts	Löscht das Wort bzw. den restlichen Teil des Wortes rechts vom Kursor und die rechts folgenden Leerzeichen. Steht der Kursor außerhalb eines Wortes, werden bis zum nächsten Wortanfang die Leerzeichen und ggf. RETURN (WRZL) gelöscht.
CTRL-Y	Löschen ganze Zeile	Löschen der gesamten Zeile, in der sich der Kursor befindet (einschließlich Fortsetzungs-Zeile und Überdruck-Zeile).
CTRL-QY	Löschen Zeile rechts	Löschen des rechten Teils einer Zeile ab Kursorposition (ohne WRZL oder Überdruck-Zeilen).
CTRL-Q⟨DEL⟩	Löschen Zeile links	Löschen des linken Teils einer Zeile bis zur Kursorposition
CTRL-KY	Löschen Block	Löschen eines markierten Blocks (vgl. Abschnitt 4.11.).

4.8. Datei sichern und beenden

Ein neu erstellter oder gerade geänderter Text wird nicht automatisch auf Diskette gespeichert. Sie selbst müssen ihn deshalb in nicht zu großen Abständen sichern, damit er bei Stromausfall, System- oder Kommandofehlern nicht verlorengeht. Ohnehin kann nur eine auf Diskette gespeicherte Textdatei ausgedruckt werden.
Zur Sicherung umfangreicher Erfassungsarbeiten dient das Kommando CTRL-KS. Haben Sie dieses Kommando ausgelöst und

Tabelle 4.5
Kommandoübersicht Sichern und Beenden von Dateien

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-KD	Datei-editieren beenden	Sichern des editierten Textes auf die Diskette und Rückkehr zum ANFANGSMENUE (von dort ist eine nächste Datei aufrufbar).
CTRL-KX	Editieren beenden	Sichern und Rückkehr zum Betriebssystem. (TP ist damit verlassen.)
CTRL-KS	Sichern und neu editieren	Sichern und Weiterarbeiten mit demselben Text. Kursor kann mit CTRL-QP an die vorherige Position zurückgesetzt werden.
CTRL-KQ	Abbrechen	Rückkehr zum ANFANGSMENUE ohne Sicherung der gerade erstellten Textversion. Fragt nach Ja/Nein-Entscheid, falls eine Änderung im Text vorgenommen wurde.

wurde der Text gespeichert, verbleibt das Textprogramm weiter im EDITMENUE. Der Kursor steht dann aber am Anfang der Datei. Mit dem Kommando CTRL-QP können Sie zur letzten aktuellen Kursorposition zurückkehren.
Beendet werden Textverarbeitungsaufgaben mit den Kommandos
CTRL-KD - Speicherung und Rücksprung zum ANFANGSMENUE
oder
CTRL-KX - Speicherung und Rücksprung zum Betriebssystem.
Eine Dateieröffnung oder einen Editiervorgang können Sie mit dem Kommando
CTRL-KQ - Verwerfen der Datei bzw. des Editiervorganges und Rücksprung zum ANFANGSMENUE
rückgängig machen.

Beispiel 4.10
Wir eröffnen nochmals die im Beispiel 4.9 erarbeitete Datei TEST5.TXT, schreiben in die erste Zeile unter der Funktion „Einf.ein" die Überschrift „Definition des Begriffs der Textverarbeitung", gefolgt von 2 x (ET). Wir verlassen die Datei mit dem Kommando CTRL-KQ (Verwerfen) und beantworten die Frage:
Verwerfen der bearbeiteten Datei B:TEST5.TXT? (J/N):_
mit „J"!

Eröffnen wir die Datei wieder, so stellen wir fest, daß die Überschrift nicht gespeichert wurde. Wir schreiben diese noch einmal, stellen dann den Kursor mit CTRL-QC auf das Ende der Datei und sichern diese mit CTRL-KS!
Auf dem Bildschirm erscheint der Hinweis: „WARTE" und „abspeich. B:TEST5.TXT". Der Kursor steht nach Abschluß des Vorganges am Anfang der Datei.
Mit CTRL-QP erreichen wir den Ausgangspunkt vor der Speicherung. Verlassen wir nun diese Datei mit CTRL-KX, so meldet sich das Betriebssystem SCPX.

4.9. Textformatierung

Das FORMATMENUE enthält einige Steuerkommandos, die durch Schalterwirkung die Texterfassung bzw. die Bildschirmanzeige beeinflussen. Sie sind zusammen mit den anderen zur Textformatierung benötigten Kommandos in der nachfolgenden Übersicht beschrieben.

Tabelle 4.6
Übersicht über die Kommandos zur Formatierung von Text

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-OC		Die Zeile, in der sich der Kursor befindet, wird zwischen dem linken und rechten Rand zentriert (in die Mitte gesetzt). Leerzeichen am Anfang oder Ende der Zeile werden ignoriert.
CTRL-OL	linken Rand einstellen	Frage nach dem linken Rand. Es ist eine Zahl von 1 bis 240 einzugeben (gefolgt von ⟨ET⟩). Durch Drücken nur der Taste ⟨ESC⟩ wird die aktuelle Kursorspalte als linker Rand übernommen.
CTRL-OR	rechten Rand einstellen	Frage nach dem rechten Rand. Eingaben wie bei CTRL-OL möglich.
CTRL-OF	Ränder und Tabulatoren von der Textzeile übernehmen	Setzt den linken Rand auf die Spalte des ersten Zeichens (außer Leerzeichen) der Zeile, in die der Kursor positioniert wurde, sowie den rechten Rand auf das letzte Zeichen (außer Leerzeichen). Überall, wo sich

Kommando	Funktion	Beschreibung
		in der Zeile ein „!" befindet, wird eine Tabulatorposition gesetzt, wo ein „-" steht, wird eine ggf. vorhandene Tabulatorposition gelöscht. Damit kann eine von Ihnen aufgebaute Muster-Tabulatorzeile als aktuelle Linealzeile (Kopfzeile zum Setzen der Tabulatoren) eingebaut werden.
CTRL-OS	Zeilenabstand setzen	Frage nach der Zahl der freien Zeilen zwischen zwei aufeinanderfolgenden Textzeilen. Es ist als Zeilenabstand eine Zahl von 1 bis 9 einzugeben (Basiszeilenschaltung beachten!). Die festgelegten Leerzeilen werden nun immer vom Wortumschlag, durch CTRL-B oder (ET) eingefügt.
CTRL-B	Reformiere Absatz	„Reformiert" einen Textabsatz von der Kursorposition bis zum nächsten „hard"-WRZL. Der Text wird dem linken und rechten Rand angepaßt, und Leerzeichen werden gelöscht oder eingefügt, um die Wörter gleichmäßig über die Zeile zu verteilen. Wenn nötig, werden auch Wörter über mehrere Zeilen verschoben, bis der Text zwischen die Ränder paßt. Der eingestellte Zeilenabstand wird dabei berücksichtigt. Der Kursor steht anschließend rechts vom dem Absatz folgenden „hard"-WRZL, so daß der nächste Absatz sofort durch CTRL-B reformiert werden kann.
CTRL-OX	Rand lösen/ setzen	Linker und rechter Rand werden „gelöst" (beschränken dann Kursor und Text nicht länger), bis der Kursor einmal außerhalb der bisherigen Ränder war und wieder zurückgekehrt ist. In der Statuszeile erscheint die Information „Rand". Dieser Status kann durch ein weiteres CTRL-OX rückgängig gemacht werden. Das Kommando hat die gleiche Wirkung wie ein kurzfristiges Ausschalten von Wortumschlag.

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-OW	Wortumschlag aus/ein	Schaltet Wortumschlag aus bzw. wieder ein.
CTRL-OJ	Blocksatz ein/aus	Schaltet „soft blanks", die von Wortumschlag oder CTRL-B eingefügt wurden aus bzw. wieder ein. Ein folgendes CTRL-B löscht alle „soft blanks" und macht so aus rechtsbündigem Text rechtsoffenen Text, wenn Blocksatz ausgeschaltet wurde (bei eingeschaltetem Blocksatz umgekehrt). Das CTRL-O-MENUE, das nach Eingabe von CTRL-O und kurzem Warten erscheint, informiert über den eingestellten Zustand.
CTRL-OI	Tabulatoren setzen	Frage nach der Spalte, in der eine Tabulatorposition gesetzt werden soll. In der Tab-Zeile erscheint an der gewünschten Stelle „!" oder „#"
CTRL-ON	Tabulatoren löschen	Frage nach der Spalte, in der eine Tabulatorposition gelöscht werden soll. In der Tab-Zeile wird das „!" bzw. „#" durch ein „-" ersetzt. Bei Eingabe von A(ET) werden alle Tabulatoren gelöscht.
CTRL-OV	Tabulatoren ein/aus	Schaltet die Wirkung der Tabulatoren aus bzw. ein. Die Tabulatorpositionen werden aber weiterhin in der Tab-Zeile angezeigt.
CTRL-OT	Tab-Zeile	Schaltet die Anzeige (nur diese!) der Tab-Zeile aus bzw. ein.
CTRL-OP	Seitenwechsel Anzeige ein/aus	Schaltet die Anzeige des Seitenwechsels (mit P-Flag) aus bzw. ein.
CTRL-PO	Druck-Leerzeichen	Bewirkt, daß an gewünschten Stellen ein CTRL-O in den Text geschrieben wird. Dies bewirkt, daß an dieser Stelle ein Leerzeichen gedruckt wird. An diesem Leerzeichen wird aber von TP nie ein Wortumschlag durchgeführt.
CTRL-O	Menü	Das CTRL-O-MENUE zeigt an, ob folgende Funktionen ein- oder ausgeschaltet sind: - Wortumschlag - Blocksatz („soft blanks")

Kommando	Funktion	Beschreibung
		- Tabulatoren (variable Tabulatoren) - Tab-Zeile anzeigen (Lineal) - Seitenanzeige (Seitenwechsel)
CTRL-OG	Absatz einrücken	Einrückung eines bestimmten Textteils. Der Kursor wird an den Anfang der Zeile positioniert, ab der eingerückt werden soll (Einrückposition für jedes CTRL-OG = eine Tab-Position). Dann wird CTRL-OG gedrückt. Der Abschnitt wird bis zum ersten folgenden (ET) eingerückt.
CTRL-OE	Phantom-Trennstrich ein/aus	Ist die Funktion „Phantom-Trennstrich" eingeschaltet, wird bei Silbentrennung anstelle des „-" ein Phantom-Trennstrich verwendet. Bei Neuformatierung des Absatzes werden diese Trennstriche, wenn sie nicht mehr zur Silbentrennung benötigt werden, automatisch beim Druck weggelassen. Es wird nur noch das am Ende der Zeile stehende Zeichen gedruckt.
CTRL-OD	Anzeige Steuerzeichen ein/aus	Mit diesem Kommando kann die Anzeige von Steuerzeichen im Text aus- und eingeschaltet werden.
CTRL-OH	Abtrennhilfe ein/aus	Mit diesem Kommando kann die halbautomatische Abtrennhilfe ein- bzw. ausgeschaltet werden. Ist die Abtrennhilfe ausgeschaltet, so wird bei Neuformatierung des Textes keine Silbentrennung vorgenommen, sondern das Wort, das nicht vollständig auf die Zeile paßt, wird auf die neue Zeile übernommen.

Beachten Sie bitte noch, daß einige Formatierungs-Kommandos auch nach der Speicherung einer Datei erhalten bleiben. Das ist insbesondere für die gesamte Linealzeile, aber auch für die veränderte Zeilenschaltung und das Ausschalten der Einfüge-Funktion der Fall. Eröffnen Sie eine neue Datei, ohne das Textprogramm verlassen zu haben, dann gelten die Einstellungen der Parameter der vorherigen Datei. Aus eben

diesem Grunde sind Sie gut beraten, wenn Sie sich für Ihre Dateien Muster-Linealzeilen aufbauen und speichern.
Auch eine Textzeile kann mit dem Kommando CTRL-OF mit dem linken und rechten Rand als Linealzeile übernommen werden.
Einige Funktionen für die Formatierung von Texten sollen an praktischen Beispielen vorgeführt werden.

Beispiel 4.11

Textbeispiel (Einrückung)

Schriftstückgestaltung
Die Vorschriften zur Schriftgutgestaltung in der DDR sind in der TGL 33264 festgelegt. Folgende Hinweise für die Textformatierung aus der TGL sind wichtig:

In der Regel ist mit einfachem Zeilenabstand zu schreiben. Ein größerer Zeilenabstand ist zulässig bei Manuskripten, Textentwürfen, repräsentativen Schreiben und häufig auftretenden hoch- und tiefgestellten Zeichen.
Textteile mit besonderer Bedeutung können durch Hervorhebungen gekennzeichnet werden. Hervorhebungen sind:
Unterstreichen,
Sperren,
Großbuchstaben,
Einrücken,
Untereinanderstellen von Aufzählungsgliedern.
Einrückungen beginnen auf Grad 15. Vom vorausgehenden und folgenden Text werden Einrückungen immer durch eine Leerzeile getrennt.

Folgende Schritte sind auszuführen:
Wir eröffnen die Datei TEST6.TXT und löschen als erstes alle Tabulatoren (Eingabe von CTRL-ON und auf die Frage: A(ET)).
Wir setzen für die Einrückung nur einen Tab auf Pos. 15 (=5 auf dem Bildschirm) und schreiben nun den obigen Text (Schriftstückgestaltung) unter Anwendung folgender Funktionen:

(l.R. = 1; r.R. = 65)

- Bevor Sie den 2. Absatz zu schreiben beginnen, geben Sie das Kommando CTRL-OG (Einrückung) ein!
- Bei der Aufzählung der Hervorhebungen nutzen Sie vor dem ersten und nach jedem weiteren Begriff die Taste für den Tab-Sprung. Sie stehen dann sofort auf der neuen Zeile in Pos. 15 (5).

- Beim letzten Wort der vorletzten Zeile des Textes (=„Leerzeile") lösen Sie mit CTRL-OX den rechten Rand, damit dieses Wort nicht auf die nächste Zeile umgebrochen wird. Sie müssen diese Zeile aber mit einem WRZL (ET) abschließen, damit der Randlöser aufgehoben wird.

Nach der Texterfassung führen Sie noch folgende nachträglichen Formatierungsaufgaben durch:
- Zentrieren der Überschrift mit CTRL-OC,
- 1. Absatz - linker Rand 20, rechter Rand 55 und Umformatieren mit CTRL-B,
- 2. Absatz - Einrückung zweizeilig mit CTRL-OS; wir stellen vorher den linken Rand auf 5, den rechten auf 65!

Wir schließen die Datei wieder mit CTRL-KD ab.

Beispiel 4.12

Textbeispiel (Tabelle)

```
Seen der DDR

Name                Bezirk              Fläche    Höhe über
                                        kmxkm     NN (m)
-------------------------------------------------------------

Ruppiner See        Potsdam               8,5       40,0

Malchiner See       Neubrandenburg       14,3        0,6

Müritz              Neubrandenburg      116,8       62,0
```

Wir eröffnen die Datei TEST7.TXT und schreiben als erstes eine Muster-Linealzeile mit folgendem Aussehen:

```
1(11)          19(29)          36(46) 40(50) 45(55)
..L---------------'---------------'---*----'---*-----R
                                                49(59)  55(65)
```

Wir übernehmen diese Linealzeile mit dem Kommando CTRL-OF als aktuelle Tabulatorzeile!
Die Zahlenangaben vor den Klammern beziehen sich auf die Positionen in der Tabulatorzeile, in den Klammern auf die Tabulatorpositionen der gedruckten Tabelle. Beachten Sie stets bei diesen Formateinstellungen, daß der linke Rand 1 der Randposition 11 auf dem ausgedruckten Schriftstück entspricht!
Durch die zwei Punkte am Anfang der Zeile ist diese als eine Informationszeile gekennzeichnet, die nicht ausgedruckt

wird. Sie wird aber mitgespeichert, so daß sie Ihnen beim Eröffnen der Datei stets zur Verfügung steht.
Wir schreiben nun die Tabelle unter Nutzung der gesetzten Tab (!) und Dezi-Tab (#). Nach Abschluß der Arbeit speichern wir die Datei wieder mit CTRL-KD.
Den Unterstreichstrich führen wir in Verbindung mit dem Kommando CTRL-P(ET) (= Überdrucken Zeile) aus. Die Dezimalfunktion wird Ihnen in der Statuszeile angezeigt; sie wird durch die Eingabe des Kommas oder durch einen neuen Tabulatorsprung ausgeschaltet.

4.10. Suchen und Ersetzen von Zeichenketten

Die Funktionen Suchen (CTRL-QF) und Suchen/Ersetzen (CTRL-QA) ermöglichen das schnelle Auffinden bestimmter Textstellen, um diese ggf. durch andere Textteile ersetzen zu können. In der Regel wird es sich dabei um fehlerhafte Textstücke, stilistisch unliebsame Wiederholungen u. ä. handeln, die getilgt und durch korrekte Formulierungen ersetzt werden müssen.
Gesucht werden können
- ein einzelnes Zeichen,
- eine Kombination mehrerer Zeichen,
- ein bestimmtes Wort oder
- eine Kombination von Wörtern

mit einer Gesamtlänge von maximal 30 Zeichen.
Zwischen dem „Hard-Leerzeichen" und dem „Soft-Leerzeichen" wird beim Suchen nicht unterschieden. Wenn Austauschbegriffe und Suchbegriffe unterschiedliche Längen haben, ist der betreffende Textabsatz ggf. im Nachgang mit CTRL-B zu formatieren.
Sowohl beim Suchen als auch beim Suchen/Ersetzen kann der Suchvorgang durch Spezifikationsangaben beeinflußt werden. So ist es möglich, das Suchen rückwärts durchzuführen, den Suchvorgang beliebig zu wiederholen u. a.
Suchkommandos und Spezifikationen sind in den Tabellen 4.7 und 4.8 zusammengestellt.

Spezifikationen können auch kombiniert werden. Die betreffenden Buchstaben sind bei der Frage:

Param.:

durch Leerzeichen getrennt einzugeben.

Tabelle 4.7
Funktionen zum Suchen und Ersetzen von Zeichenketten

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-QF	Suche Textteil	Frage nach dem zu suchenden Textteil und nach der Spezifikation. Wenn keine Spezifikationen angegeben werden (nur ⟨ET⟩ drücken), wird der Kursor vorwärts bewegt bis zum ersten Auftreten der gesuchten Zeichenkette.
CTRL-QA	Suche und ersetze Textteil	Frage nach dem zu suchenden, dem dafür einzusetzenden Textteil und nach der Spezifikation. Ohne Spezifikationsangabe wird das nächste Auftreten des gesuchten Textteils mit dem Kursor angezeigt, und der Benutzer wird mit Rueckschr(J/N): gefragt, ob das Ersetzen stattfinden soll oder nicht.
CTRL-L	Suche/ ersetze nochmals	Das zuletzt eingegebene Kommando CTRL-QF oder CTRL-QA wird wiederholt, so als ob es an der neuen Kursorposition mit den gleichen Parametern noch einmal eingegeben worden wäre.
CTRL-QV	Kursor auf vorherige Position	Nach einem Such-, Ersetz- oder CTRL-L-Kommando bringt CTRL-QV den Kursor auf die Position zurück, die er vor dem letzten Kommando CTRL-QF, CTRL-QA oder CTRL-L einnahm. Sinnvoll anzuwenden ist das Kommando z. B. nach der Fehlermeldung „nicht gefunden".

Der gesuchte Textteil, den Sie nach der Bildschirmanforderung

„Such. ?"

eingeben müssen, kann mit speziellen Zeichen versehen werden, um die Suche zu verallgemeinern. Dabei bedeuten:

CTRL-A Jedes einzelne Zeichen befriedigt die Stelle im Suchtextteil (muß mit CTRL-P CTRL-A in den Suchtext eingefügt werden).

Tabelle 4.8
Liste der Spezifikationen für das Suchen/Ersetzen von Zeichenketten

Parameter	Erklärung
n	Das Suchen oder Ersetzen wird nach Eingabe von n (Zahl zwischen 1 und 65535) n-mal durchgeführt. Sie können also die Stelle finden, an der ein gesuchter Textteil zum n-ten Mal im Text steht, oder die nächsten n Textteile ersetzen lassen. Die Fehlermeldung „nicht gefunden" erscheint auf dem Bildschirm, wenn die Funktion nur weniger als n-mal ausgeführt werden kann. Die Funktion wird aber so oft wie möglich ausgeführt.
G	Sinnvoll nur beim Ersetzen: Der gesuchte Textteil wird in der ganzen Datei (also beliebig oft) ersetzt. Zuvor wird der Benutzer jedesmal gefragt, ob ersetzt werden soll oder nicht. „nicht gefunden" erscheint nur, falls der gesuchte Textteil kein einziges Mal im Text auftaucht.
N	Ersetzen wie mit G, aber ohne zu fragen.
B	Suchen/Ersetzen erfolgt rückwärts ab Kursorposition bis zum Dateianfang. B zusammen mit G: Beginn am Dateiende.
U	Der Unterschied von Groß- und Kleinbuchstaben im gesuchten Textteil wird ignoriert. Z.B. entspricht dann ein „Haus" auch dem gesuchten „haus".
W	Bewirkt, daß nur nach passenden ganzen Wörtern gesucht wird. Die Suche übergeht also umfangreichere Wörter, die die gesuchte Zeichenkette lediglich als Bestandteil enthalten. Z.B. befriedigt „Haus" dann nicht die Suche nach „aus".

CTRL-S	Paßt zu jedem Zeichen, das kein Buchstabe und keine Ziffer ist (muß mit CTRL-P CTRL-S in den Textteil eingefügt werden).
CTRL-Ox	Paßt zu jedem Zeichen außer „x", welches ein beliebiges Zeichen darstellt.
CTRL-N	Entspricht dem Wagenrücklauf. Der Unterschied zwischen „hard"- und „soft"-WRZL wird ignoriert. CTRL-N kann auch im Austausch-Textteil verwendet werden und fügt dann einen „hard"-WRZL ein.

4.11. Blockoperationen

Das Suchen von Textstellen und Textteilen kann durch gesetzte Markierungen erleichtert werden. In einer Datei können Sie bis zu 10 Stellen markieren (0 bis 9) und/oder einen beliebig großen Textblock kennzeichnen. Die Eingabe einer Textmarke erfolgt, indem der Kursor an die gewünschte Stelle gesetzt und das Kommando CTRL-K (gefolgt von einer der Ziffern 0 bis 9) gegeben wird. Im Text wird die gesetzte Markierung durch die gewählte Ziffer in spitzen Klammern gekennzeichnet (vgl. Tabelle 4.9).
Die so markierte Textstelle können Sie bei Bedarf jederzeit mit dem Kursor erreichen. Dazu ist das Kommando CTRL-Q (gefolgt von der entsprechenden Ziffer) einzugeben.
Textmarkierungen wirken nur während der unmittelbaren Dateibearbeitung. Sie werden nicht mit der Datei gespeichert und müssen deshalb vor jeder Bearbeitung der Datei erneut gesetzt werden.

Tabelle 4.9
Markierungsbefehle

Kommando	Beschreibung
CTRL-K0 ... CTRL-K9	Marke an Kursorposition setzen/ausblenden. Falls sich dort schon eine Marke befindet, wird sie nicht mehr dargestellt. Darstellung einer Marke: z.B. (3) nach Kommando CTRL-K3.
CTRL-Q0 ... CTRL-Q9	Bewegt den Kursor zur angegebenen Markierung. Falls diese nicht existiert, erscheint eine Fehlermeldung. Eine ausgeblendete Marke wird erneut angezeigt und verwendet.

Blockmarkierungen

Eine frei wählbare Texteinheit kann als Block durch CTRL-KB (Blockanfang) und CTRL-KK (Blockende) markiert werden (vgl. Tabelle 4.10).
Es ist unwesentlich, in welcher zeitlichen Reihenfolge Blockanfang und Blockende markiert werden. Wichtig ist nur, daß die Anfangsmarke in der Textdatei vor der Endemarke zu stehen kommt, sonst erfolgt bei Blockoperationen eine Fehlermeldung.
Sie können innerhalb einer Textdatei immer nur eine solche Blockeingrenzung vornehmen. Jede neue Blockmarkierung

löscht die vorherige automatisch. Durch Eingabe einer Blockmarke an anderer Stelle können Sie also Blöcke verkleinern oder vergrößern bzw. an ganz anderer Stelle einen Block eröffnen.
Auch die Markierungen für einen Block existieren nur während des unmittelbaren Editiervorganges und werden nicht mit der Datei abgespeichert.
Ein markierter Block kann mit

CTRL-QB bzw. CTRL-QK	angesprungen,
CTRL-KV	verschoben,
CTRL-KC	kopiert,
CTRL-KY	gelöscht

werden.
Kommando CTRL-KW ermöglicht, einen markierten Block auf eine neue Datei zu kopieren.
Beim Verschieben eines Blockes ist zu beachten, daß die Textmarken ⟨0⟩ bis ⟨9⟩ nicht mit verschoben werden!
Blockmarkierungen können durch die Kommandos CTRL-KB, CTRL-KK (Schalterwirkung) im laufenden Text gelöscht werden. Mit CTRL-KH können Sie auch nur deren Anzeige unterdrücken.

Beispiele 4.13

1. Wir arbeiten noch einmal mit der bereits vorhandenen Datei TEST6.TXT. Zuerst markieren wir den 2. Absatz mit Blockanfangs- und Blockendemarken.
   Dazu wird CTRL-KB bzw. CTRL-KK eingegeben. Auf dem Bildschirm erscheinen die Marken ⟨B⟩ bzw. ⟨K⟩.
2. Wir verschieben mit CTRL-KV den Block an den Anfang der Datei, unmittelbar unter die Überschrift. Das erreichen wir, indem wir den Kursor an die Position transportieren, an der der Block nach Auslösen des Verschiebebefehls stehen soll, und dann CTRL-KV eingeben. Der Block wird an der alten Stelle gelöscht und erscheint an der Kursorposition.
3. Wir kopieren den markierten Block mit dem Kommando CTRL-KW als neue Datei. Wir werden gefragt, wie die neue Datei heißen soll. Wir wählen den Namen TEST8.TXT.
4. Wir schließen die Datei mit CTRL-KD ab und eröffnen die Datei TEST8.TXT, um zu kontrollieren, ob der markierte Block dort vorhanden ist. Die Blockmarken wurden nicht mit kopiert.

Tabelle 4.10
Überblick über alle Blockoperationskommandos

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-KB	Markiere Blockanfang	Setzt oder löscht die Blockanfangs-Markierung, dargestellt durch „(B)", an der Kursorposition
CTRL-KK	Markiere Blockende	Setzt oder löscht die Blockende-Markierung „(K)" an der Kursorposition.
CTRL-KV	Verschiebe Block	Der markierte Textblock wird einschließlich seiner Markierungen an die Kursorposition verschoben.
CTRL-KC	Kopiere Block	Der markierte Textblock wird an die Kursorposition kopiert. Der Originaltext bleibt dabei unverändert. Die Markierungen bewegen sich mit der Kopie.
CTRL-KY	Lösche Block	Der markierte Textblock wird gelöscht.
CTRL-KW	Kopiere Block auf andere Datei	Der markierte Block wird auf eine andere Datei kopiert. Die Eingabe der entsprechenden Dateibezeichnung, nach der gefragt wird, muß mit ⟨ET⟩ abgeschlossen werden. Auf der Zieldatei schon vorhandener Text wird gelöscht! Die Ausgangsdatei bleibt unverändert.
CTRL-KN	Spaltenmodus ein/aus	Es werden die Felder zwischen der Spalte Blockanfang und der Spalte Blockende markiert. Damit können z. B. Ausschnitte aus Tabellen kopiert werden.
CTRL-KH	Unterdrücken/ Anzeigen von Marken	Die Anzeige von Blockmarkierungen wird unterdrückt bzw. wieder eingeblendet.
CTRL-QB	Kursor an Blockanfang	Der Kursor wird auf die Blockanfangs-Markierung gesetzt.
CTRL-QK	Kursor an Blockende	Setzt den Kursor auf die Blockende-Markierung.
CTRL-QV	Kursor zur Blockquelle	Setzt den Kursor auf die Position (Blockanfangs-Markierung), von der an ein Block kopiert, verschoben oder gelöscht wurde. Dient zum Aufsuchen der Quelle eines Blockes.

Beispiel 4.14

Arbeit mit Spaltenblöcken
Ein „normaler" Textblock wird auf dem Bildschirm mit je einem ⟨B⟩ und ⟨K⟩ kenntlich gemacht, zum Beispiel:

```
⟨B⟩ Textanfang.....
                ⋮
            .....Textende ⟨K⟩
```

Ein gekennzeichneter Spaltenblock sieht dagegen auf dem Bildschirm zum Beispiel folgendermaßen aus:

```
11    ⟨B⟩222    ⟨K⟩333    4444
11    ⟨B⟩222    ⟨K⟩333    4444
11    ⟨B⟩222    ⟨K⟩333    4444
```

Diese Kennzeichnung ist die Folge der Umschaltung auf den Spaltenmodus mit CTRL-KN. Hier im Beispiel wurde vor der ersten Ziffer „2" ein CTRL-KB und nach der letzten Ziffer „2" sowie weiteren zwei Leerzeichen ein CTRL-KK eingegeben. Beachten Sie, daß alle Spalten ab der Kennzeichnung verschoben werden, nämlich der Block mit den neun Ziffern „2" um drei Spalten durch ⟨B⟩ und die Blöcke mit den neun Ziffern „3" und zwölf Ziffern „4" um sechs, da noch zusätzlich für ⟨K⟩ Platz benötigt wurde.
In jedem der folgenden Beispiele ist die Kursorposition jeweils durch einen * angezeigt; der Block mit den jeweils neun Ziffern „2" wird in jedem Beispiel wie oben markiert angenommen, nur sind die Marken zur besseren Übersicht weggelassen worden.

```
11  222  333  4444                    11  333  4444
11  222  333  44*4    nach CTRL-KV     11  333  4444
11  222  333  4444                    11  333  4444

11  222  333  *444                    11  333  222  4444
11  222  333  4444    nach CTRL-KV     11  333  222  4444
11  222  333  4444                    11  333  222  4444

11  222  333  *444                    11  222  333  222  4444
11  222  333  4444    nach CTRL-KC     11  222  333  222  4444
11  222  333  4444                    11  222  333  222  4444

11  222  333  4444                    11  222  333  4444
11  222  333  4444    nach CTRL-KC     11  222  333  4444
11  222  333  44*4                    11  222  333  44222  44
                                                     222
                                                     222
```

4.12. Dateioperationen

Während des Bearbeitens einer Datei ist es möglich, bestimmte Dateioperationen (bezüglich anderer Dateien) durchzuführen, ohne das EDITMENUE und somit die gerade bearbeitete Datei zu verlassen. Dies erlauben die Kommandos

CTRL-KR - Einfügen anderer Dateien
CTRL-KJ - Löschen anderer Dateien.

Tabelle 4.11
Übersicht über alle Dateioperations-Kommandos und deren Funktion

Kommando	Funktion	Beschreibung
CTRL-KJ	Datei löschen	Frage nach einer Datei, die gelöscht werden soll. Wird gebraucht, um unnötige Dateien zu löschen.
CTRL-KR	Datei lesen	Frage nach einer zu lesenden Datei, die daraufhin vollständig an die Kursorposition kopiert wird.
CTRL-KP	Druck einer anderen Datei	Der Benutzer wird nach dem Dateinamen der auszudruckenden Datei gefragt. Nach Eingabe des Dateinamens wird die Drucksteuerung abgefragt.
CTRL-KO	Kopieren einer anderen Datei	Der Benutzer kann während der Arbeit innerhalb einer Datei eine andere Datei kopieren lassen. Er wird nach der Quelldatei und der Zieldatei gefragt.
CTRL-KE	Umbenennen einer Datei	Der Benutzer kann während der Dateiarbeit Dateien umbenennen. Er wird nach dem alten und nach dem neuen Dateinamen gefragt.
CTRL-KL	Ändern der Zuweisung des Arbeitslaufwerks	Während der Bearbeitung einer Datei ist die Änderung der Zuweisung des Arbeitslaufwerkes möglich. Das wird z.B. erforderlich, wenn eine zusätzliche Datei von einem anderen Laufwerk eingefügt und die Gesamtdatei auf diese Diskette zurückgeschrieben werden soll.
CTRL-KF	Anzeige Inhaltsverzeichnis ein/aus	Diese Funktion erlaubt, während der Dateiarbeit das Inhaltsverzeichnis der Arbeitsdiskette oder das einer anderen Diskette anzeigen zu lassen, um nach einer bestimmen Datei zu suchen.

CTRL-KP - Drucken anderer Dateien
CTRL-KO - Kopieren anderer Dateien
CTRL-KE - Umbenennen anderer Dateien

Bis auf die Funktion „Einfügen" (Mischen zweier Dateien) CTRL-KR laufen die genannten Kommandos wie im ANFANGSMENUE ab. Durch das Setzen des Kommandos CTRL-QQ vor das jeweilige Kommando für die Dateioperation können Sie Funktionen mit Wiederholeffekt ausführen lassen.
Um diese Operationen ordnungsgemäß ausführen zu können, stehen noch zwei weitere Kommandos zur Verfügung:

CTRL-KF - Anzeige des Inhaltsverzeichnisses
CTRL-KL - Ändern des aktuellen Laufwerkes.

4.13. Druckfunktionen

Drucksteuerzeichen dienen zur Druckgestaltung einer Datei. Um Funktionen wie Unterstreichen, Fettschrift, Hochschrift u. a. einzusteuern, müssen Sie diese Zeichen während der Texterfassung direkt in Ihre Datei schreiben, indem Sie ein

„CTRL-P"

gefolgt von dem jeweiligen Zweitbuchstaben für das gewünschte Steuerzeichen eingeben.
Drucksteuerzeichen werden bei der Spaltennumerierung nicht mitgezählt; sie werden auch nicht gedruckt. Eine Zeile mit solchen Zeichen erscheint deshalb nur auf dem Bildschirm als zu lang.
Einige Drucksteuerzeichen, die sich auf eine Position beziehen (z. B. CTRL-PH = Überdruck Zeichen), müssen nur einmal vor das jeweilige Zeichen gesetzt werden. Andere Steuerzeichen müssen Sie sowohl vor als auch hinter den zu beeinflussenden Textteil setzen. Zum Beispiel ergibt der Textteil

Das Wort ^SUnterstreichung^S ist unterstrichen.

beim Ausdruck:

Das Wort <u>Unterstreichung</u> ist unterstrichen.

Die Anwendung der Drucksteuerzeichen ist vom verwendeten Drucker abhängig (vgl. Tabelle 4.12).

Tabelle 4.12

Zweitzeichen nach CTRL-P	Bedeutung	SD1152	SD1157	K6313/14	K6316
* B	Fettdruck	x	x	x	x
* S	Unterstreichen	x	x	x	x
* X	Durchstreichen	x	x	x	x
* V	Tiefstellen	x	x	x	x
* T	Hochstellen	x	x	x	x
H	Überdrucken Zeichen	x	x	x	x
O	Leerzeichendruck	x	x	x	x
(ET)	Überdruck Zeile	x	x	x	x
A	12 Zeichen/Zoll	x	-	x	-
N	10 Zeichen/Zoll	x	-	x	x
C	Druckpause	x	x	x	x
* Y	Farbbandumschaltung	x	-	-	-
Q	Anwendersteuerz. 1	-	x	x	x
W	Anwendersteuerz. 2	-	x	x	x
E	Anwendersteuerz. 3	-	-	x	x
R	Anwendersteuerz. 4	-	x	x	x
* D	Doppeldruck	x	x	x	x
K	Text, kein DOT-Komm.	x	x	x	x

Zeichenerklärung:
* Text muß durch diese Steuerzeichen eingeschlossen sein.
x Funktion wird vom Drucker ausgeführt.
- Funktion wird vom Drucker nicht realisiert.

Die sogenannten Anwendersteuerzeichen sind normalerweise nicht belegt. In Abhängigkeit von der Druckerleistung können Sie unter Zuhilfenahme des Programms „TPINST" diesen Steuerzeichen spezielle Funktionen zuordnen, z.B. Breitschrift, Schrägschrift, engere Schritteilung ($^1/_{17}$"), verschiedene Zeichensätze u.a.
Bei der Verwendung der Anwendersteuerzeichen sind unbedingt einige Besonderheiten zu beachten, die Sie den entsprechenden Dokumentationen entnehmen müssen.

Schriftstückgestaltung durch Hervorhebungen
Einzelne Wörter, Sätze oder auch längere Stellen im Text, die von Bedeutung sind, werden durch Hervorhebungen gekennzeichnet.
Beim Unterstreichen werden Grundstriche aneinandergereiht. Satzzeichen sind mit zu unterstreichen (CTRL-PS).

Tabelle 4.13
Übersicht über die Drucksteuerzeichen

Zeichen	Funktionen
CTRL-PS	Unterstreichen (Leerzeichen werden nicht unterstrichen)
CTRL-PB	Fettdruck/Schattenschrift (vom Druckertyp abhängig)
CTRL-PD	Doppeldruck
CTRL-PX	Durchstreichen des Textteils mit einer Folge von „-" (Minuszeichen)
CTRL-PV	Tiefschrift (Maß der Tiefstellung kann mit dem . SR-DOT-Kommando eingestellt werden)
CTRL-PT	Hochschrift (Maß der Hochstellung wird mit . SR-DOT-Kommando eingestellt)
CTRL-PY	Farbbandumschaltung
CTRL-PC	Unterbricht den Ausdruck, z. B. zwecks Farbbandwechsel; Druckfortsetzung: CTRL-KP
CTRL-PA	Umschalten auf alternativen Zeichenabstand
CTRL-PN	Zurückschalten der Druckweite auf Standardeinstellung
CTRL-PK	Textteile, kein DOT-Kommando
CTRL-PG	Einstellen Phantom-RUBAUT (Silbentrennung): Druck des Zeichens mit dem Hex-Code 7F (127) an die Stelle des Steuerzeichens
CTRL-PO	Druck eines Leerzeichens, das keinen Einfluß auf die Bildschirmzeilenlänge hat.
CTRL-PH	Überdruck Das folgende Zeichen wird über das vorherige gedruckt.
CTRL-P(ET)	Kein Zeilenvorschub; Überdruck der Zeile durch die nachfolgende Zeile. Der Kursor muß an das Zeilenende positioniert werden, ehe die entsprechende Eingabe erfolgen kann. Flag-Zeichen = „-".

Gesperrt geschriebene Wörter sind durch drei Leerzeichen von dem vorausgehenden und dem folgenden Wort abzusetzen.
Bei Hervorhebungen durch Farbwechsel mit einem zweifarbigen Farbband muß dessen farbige Zone unten liegen.
Die Mittel der Hervorhebungen können auch kombiniert werden.

Beispiel 4.15
Wir eröffnen eine Datei TEST9.TXT, schreiben als Textbeispiel die dem Beispiel 4.15 unmittelbar voranstehenden Hinweise zur „Schriftstückgestaltung durch Hervorhebungen" mit

CTRL-PS = Unterstreichen
CTRL-PD = Doppeldruck
CTRL-PY = Farbbandumschaltung (vorletzter Satz)

und drucken anschließend die Datei mit einem Typenraddrukker aus. Zu Beginn des Absatzes geben Sie das Steuerzeichen CTRL-PC ein, damit der Drucker zwecks Typenradwechsel für die Schriftart Perl-Schrift (Kristall-Elite) an dieser Stelle stoppt. Das nächste Steuerzeichen im Text ist CTRL-PA für den alternativen Druck. An das Absatzende setzen Sie die Steuerzeichen CTRL-PN und CTRL-PC, um wieder die Standardschriftteilung ($^1/_{10}$") einstellen und das Typenrad erneut wechseln zu können.

DOT-Kommandos
Die DOT-Kommandos sind spezielle Zeilen, die in die Datei geschrieben werden, um z.B. die Papierlänge, den Seitenwechsel oder eine bestimmte Form des Seitenkopfes festzulegen. Alle DOT-Kommando-Parameter sind auf gebräuchliche Werte voreingestellt, so daß Sie mit TP arbeiten können, ohne DOT-Kommandos zu benutzen.
DOT-Kommandos bestehen aus einem Punkt in der ersten Spalte der Zeile, einem Zweibuchstabencode (Groß- oder Kleinbuchstaben möglich) und häufig noch einer Zahl oder einem Text. Diese Parameterangaben können ohne oder mit vorangestelltem Leerzeichen folgen.
DOT-Kommandos werden nicht ausgedruckt, sie steuern aber das Druckbild. DOT-Kommandos werden wie normaler Text eingegeben, vom Textprogramm erkannt und bei der Zeilennumerierung nicht mitgezählt.
Am Beispiel der Gestaltung einer A4-Seite soll Ihnen die Wirkungsweise der DOT-Kommandos bei der Druckgestaltung verständlich gemacht werden.
Wissen müssen Sie dazu, daß die Formatparameter z.T. drukkerabhängig sind. Grundlage für die weiteren Erläuterungen ist der Drucker K 6313. Für diesen gelten folgende Grundeinstellungen:
Durch den automatischen Papiereinzug bei Einzelblattverarbeitung ist die erste physische Druckzeile auf 2 einge-

stellt. Dies ist bei der Gesamtzeilenzahl und bei der Einstellung der ersten Schreibzeile zu berücksichtigen. Der linke Rand ist hardwareseitig auf die 8. Druckposition festgelegt; der rechte Rand auf eine Zeilenlänge von 76 Zeichen.
Für die Gestaltung einer A4-Seite (Einzelblatt) sind folgende Einstellungen erforderlich:

- linker Schreibrand: Pos. 11 (1)
- rechter Rand: Pos. 75 (65 Zeichen/Zeile)
- erste Schreibzeile: 5
- letzte Schreibzeile: 63
- maximale Anzahl der Schreibzeilen je Seite: 58
- Gesamtzeilenzahl (Papierlänge): 70
- Tabulatoren: 15 (5) für 1. Einrückung
  30 (20) für 2. Einrückung
  45 (35) für Datum und Unterschrift
- Seitennummer-Position: 70 (60)

Die in den Klammern stehenden Werte sind die Positionen auf der Tabulatorzeile. Um die Bildschirmanzeige günstig auszulasten, werden Sie in der Regel die Linealzeile auf den linken Rand 1 einstellen. Das entspricht aber beim Druck des Schriftstückes einem linken Rand von 11. Erreicht wird das durch das versetzt eingespannte Papier am Drucker oder durch Anwendung des DOT-Kommandos für die Steuerung des linken Druckrandes (.po). Alle weiteren Positionen sind entsprechend zu berechnen.
Aus dem Beispiel für die A4-Seite ergeben sich die folgenden Einstellungen der Tabulatorzeile und der DOT-Kommandos:

- linker Rand CTRL-OL (1)
- rechter Rand CTRL-OR (65)
- linker Schreibrand beim Druck .po1
- erste Schreibzeile (5−2) .mt3
- letzte Schreibzeile .mb7
- Gesamtzeilenzahl/ Papierlänge (70−2) .pl68
- Seitennummer-Position .pc60
- Abstand der Seitennummer von der letzten Schreibzeile .fm1

Die maximal für den Text verfügbare Zeilenanzahl können Sie sich aus

Zeilenanzahl = Papierlänge - oberer Rand - unterer Rand

errechnen. Im Beispiel wären das: 58 = 68 - 3 - 7

Die Anlage 2 gibt Ihnen einen Überblick über einige Standardformate entsprechend TGL 33264. Die Anlage 3 liefert die Kommandos für die Formatparameter dieser Standardformate.

Da Sie derartige Formateinstellungen häufig benötigen, ist es vorteilhaft, je Format eine Formatdatei anzulegen. Diese Dateien können Sie sich gleich mit auf die Systemdiskette speichern, dann sind sie immer griffbereit. Vor Beginn der Texterfassung wird dann über das Kommando CTRL-KR die entsprechend vorbereitete Formatdatei eingelesen. An einem Beispiel sollen Sie die Verfahrensweise kennenlernen.

Beispiel 4.16

Formatdatei „Tabulatorzeile":

```
..L-'--------------'--------------'----------------------------R
   (5)            (20)           (35)                          (65)
```

DOT-Kommandos:

```
.mt3
.mb7
.pl68
.po10
.pc60
.fm1
```

Schreiben Sie eines der Kommandos „.mt, .mb, .pl" nicht in die erste Schreibzeile, so erscheint auf dem Bildschirm die Mitteilung:

Fuer korrekte Seitenanzeige an Dateianfang setzen!

Diese Information können Sie ignorieren, da in jedem Fall nur ein Kommando in der ersten Schreibzeile stehen kann. Sie dürfen diese 3 Kommandos aber nicht inmitten einer Textseite verwenden.

Weitere Möglichkeiten der Textgestaltung sind:

- Arbeit mit einer Kopfzeile,
- Gestaltung eines Fußtextes (eine Zeile),
- unbedingter und bedingter Seitenwechsel,
- Seitennummernbehandlung (Druck ohne Seitennummer, Festlegung der Seitennummer usw.)

Sie können sich nun selbst weitere Formatierungen z. B. für den A4-Brief oder den A5-Brief gestalten. Zur Unterstützung für die Umsetzung dieser Arbeitsschritte dienen Ihnen die bereits angeführten Anlagen (2 bis 5) für die Formatierung und die Musterbriefgestaltung für A4 und A5.

Tabelle 4.14
DOT-Kommandos

Kommando	Funktion	Beschreibung
.LH n	Zeilenabstand	Einstellen des Zeilenabstandes in $^1/_{48}$" (0,53 mm). Standard ist „LH 8" ($^8/_{48}$"); das ergibt 6 Zeilen per inch (1 inch = 2,56 cm); „LH 6" entspricht 8 Zeilen per inch usw.
.PL n	Papierlänge	n ist die Anzahl der Zeilen je Papierseite, einschließlich oberer und unterer Rand (n = 1 ... 255). Vorgabe: 72 Zeilen je Seite. Dieses Kommando muß am Anfang der Datei vor allem Text stehen.
.MT n	oberer Rand	Anzahl der Zeilen vom oberen Papierrand bis zum Textanfang. In diesen Raum werden gegebenenfalls der Seitenkopf und der Kopfabstand gedruckt. Vorgabe: 3 Zeilen. Dieses Kommando muß am Anfang der Datei stehen.
.MB n	unterer Rand	Anzahl der Zeilen zwischen Text und unterem Papierende. In diesem Raum wird gegebenenfalls die Seitennummer oder der Fußtext gedruckt. Vorgabe: 8 Zeilen. Dieses Kommando muß am Anfang der Datei stehen.
.HM n	Kopfabstand	Anzahl der Leerzeilen zwischen der Kopfzeile (siehe unten .HE-Kommando) und dem Textanfang. Vorgabe: 2 Zeilen.
.FM n	Fußabstand	Anzahl der Zeilen zwischen dem Textende und dem Fußtext bzw. der Seitennummer (siehe .FO-Kommando).

	Funktion	Beschreibung
. PC n	Seiten-nummern-spalte	Spalte, in der die Seitennummer ausgedruckt werden soll, wenn kein Fußtext eingegeben und der Seitennummerndruck nicht abgeschaltet ist (vgl. unten . OP- Kommando). Standard 33 = Mitte A4 hoch. (n = 1...240)
. PO n	linker Druckrand	Anzahl der Spalten zwischen der ersten Textspalte und der ersten Drukkerspalte. Der Text kann damit beliebig von der Randlochung bei Endlospapier abgesetzt werden. Vorgabe: 8 Spalten.
. PA	neue Seite	Sofortiger Vorschub auf eine neue Seite.
. CP n	evtl. neue Seite	Seitenwechsel, falls weniger als n Zeilen auf der Papierseite zur Verfügung stehen. (n = 1...255)
. HE...	Seitenkopf	Der in dieser Zeile folgende Text wird über jede der folgenden Druckseiten als Seitenkopf ausgedruckt, bis erneut ein . HE- Kommando erfolgt. Vorgabe: kein Text (Leerzeichen). (Spezielle Zeichen: siehe „Fußtext".)
. FO...	Fußtext	Der in dieser Zeile folgende Text wird auf der aktuellen Seite und allen folgenden Seiten (bis zum nächsten . FO) als Fußnote bzw. Fußtext ausgedruckt. Vorgabe: Ausdruck der Seitennummer. Folgende Zeichen können speziell im Seitenkopf und Fußtext verwendet werden: # Ausdruck der aktuellen Seitennummer an dieser Stelle. / Das folgende Zeichen wird als Fuß-/Kopftext interpretiert. CTRL-PK Die folgenden Leerzeichen werden bis zum ersten Nicht-Leerzeichen ignoriert, wenn die Seitennummer gerade ist (um z. B. für Druckvorlagen,

Kommando	Funktion	Beschreibung
		die gebunden werden sollen, den Kopf oder Fuß abwechselnd in die linke oder rechte Ecke zu schreiben).
.OP	keine Seitennummer	Die Vorgabe „Ausdruck der Seitennummer als Fußtext" wird unterdrückt. Ein eingegebener Fußtext würde ebenso die Seitennummer unterdrücken. Sie müßte durch ein # neu festgelegt werden.
.PN	Seitennumerierung	Seitennumerierung ab dieser Seite wieder drucken (Aufhebekommando für .OP-Kommando)
.PN n	Seitennummer	Festlegung der Seitennummer, bei der weitergezählt werden soll. Vorgabe: Anfang bei „1". Einschalten des Seitennummerdrucks, falls .OP-Kommando gegeben wurde.
.CW n	Zeichenabstand	Einstellen des Zeichenabstandes bei Typenrad-Druckern in n-mal $^1/_{120}$".
*		Vorgabe: 10 Zeichen je Zoll (entspricht „.CW 12"); Vorgabe des alternativen Zeichenabstandes: 12 Zeichen je Zoll („.CW 10").
.SR n	Hoch-/Tiefschriftvorschub	Einstellen des Hochschrift-/Tiefschriftvorschubs, bevor Text gedruckt wird in n-mal $^1/_{48}$". Vorgabe: $^3/_{48}$"
.IG..	ignorieren	Der in dieser Zeile folgende Text wird ignoriert und nicht ausgedruckt (z.B. Kommentarzeile).

* Diese Kommandos wirken nicht bei allen Druckertypen.

Bei der Seitenaufteilung mit DOT-Kommandos müssen Sie, wie teilweise schon gesagt, folgendes beachten:

- Benutzen Sie die Kommandos für Zeilenhöhe, Seitenlänge, oberen und unteren Rand nur am Anfang eines Textes, sonst wird der Seitenumbruch auf dem Bildschirm nicht richtig angezeigt. Beim Druck werden diese Kommandos aber auch berücksichtigt, wenn sie an anderer Stelle eingefügt sind.
- Beachten Sie, daß sich diese Kommandos gegenseitig beeinflussen, falls .LH verwendet wird. Wird z.B. .MT zuerst eingegeben, so hat eine Zeile eine Höhe von $^8/_{48}$ Zoll.

Steht vor diesem Kommando aber .LH12, so hat jede Zeile eine Höhe von $^{12}/_{48}$ Zoll.

- Kommando .LH (Zeilenhöhe) kann nicht von jedem Drucker ausgeführt werden. Die anderen Werte werden aber von TP mit diesem Kommando (falls es zuerst steht) berechnet, so daß ein nicht erwünschtes Druckbild entstehen kann.
- In den Kopf- und Fußzeilen können folgende Zeichen verwendet werden:

  \# markiert die Stelle, an der die Seitennummer gedruckt werden soll.

  / Das nach „/" stehende Zeichen wird gedruckt! Z.B. bewirkt die Zeichenfolge / #, daß nicht die Seitennummer, sondern # gedruckt wird.

  CTRL-PK (Auf dem Bildschirm wird nur ^K angezeigt!). Die folgenden Leerschritte werden nur dann gedruckt, falls die Seitennummer ungerade ist.
- Eine Kopf- und Fußzeile kann beliebig oft im Text geändert werden. Es wird immer das zuletzt eingegebene Kommando ausgeführt.

Die Darstellung des Seitenumbruchs (durchgehender Strich, P am rechten Rand) erfolgt auch bei den Kommandos .PA bzw. .CP n.

Das Kommando .PA wird immer ausgeführt, auch wenn TP gerade einen Seitenumbruch ausgeführt hat (dann wird eine leere Seite erzeugt). Das kann unbeabsichtigt vorkommen, wenn Sie z.B. nach der Erstellung Ihres Textes nachträglich die Seitenlänge mit .PL ändern. Weniger „gefährlich" ist dagegen das Kommando .CP n. Wenn Sie z.B. vor einem neuen Abschnitt .CP 5 setzen, können Sie verhindern, daß auf einer Seite als letzte Zeile eine Überschrift erscheint.

Wollen Sie mit dem .CW-Kommando sowohl die Standard- als auch die zweite Schriftdichte ändern, so müssen Sie jeweils vor der Eingabe des .CW-Kommandos auf die entsprechende Schriftdichte umschalten. Durch die Eingabe von

```
CTRL-PA (ET)
.CW 10 (ET)
CTRL-PN (ET)
.CW 5 (ET)
```

haben Sie die „Standard"-Schriftdichte auf $^{5}/_{120}$ Zoll je Zeichen (24 Zeichen je Zoll) und die zweite Schriftdichte auf $^{10}/_{120}$ Zoll je Zeichen (12 Zeichen je Zoll) eingestellt. Durch die erste und dritte Zeile wird jeweils eine Leerzeile erzeugt.

5. KOMBO-Druck

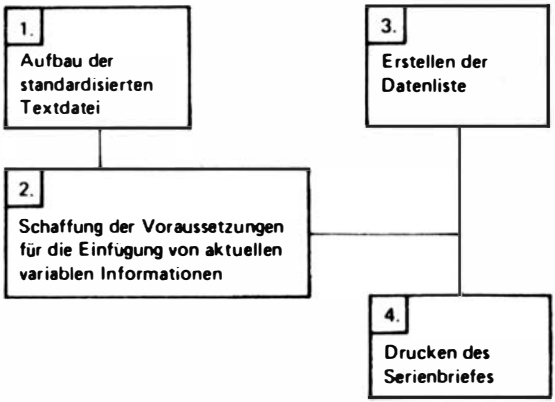
Der KOMBO-Druck ist eine Erweiterung der Anwendungsmöglichkeiten des Textprogramms TP; er bietet folgende zusätzliche Möglichkeiten:
- Drucken von mehreren Ausfertigungen eines Dokumentes,
- Anfertigen von standardisierten Dokumenten,
- Einfügen variabler Daten in ein Schriftstück während des Druckens,
- Einfügen von Dateien (z.B. Textbausteinen) in einen bereits erfaßten Text.

Während des Druckes ist außerdem eine Neuformatierung eingefügter Textteile möglich. Einfügungen mit variabler Länge werden bei entsprechender Kommando-Steuerung in den vorhandenen Text eingearbeitet.
Voraussetzung für die Nutzung dieses Zusatzprogramms ist das Vorhandensein der Programmdatei „TPDRUCK.OVR" auf der Systemdiskette (vgl. Abschnitt 4.1.).
KOMBO-Druck wird im ANFANGSMENUE durch die Funktion „M" gestartet. Die KOMBO-Druckkommandos steuern dann die Abläufe im Textprogramm. Sie sind wie DOT-Kommandos zu behandeln, beginnen ebenso wie diese mit einem Punkt und können ebenfalls mit Klein- oder Großbuchstaben geschrieben werden. Wesentliche Anwendungen des KOMBO-Druckprogramms sind die Bearbeitung von Serien-, Variablen-, Bausteinbriefen u.ä.

5.1. Einfügen von variablen Informationen in einen Text

Für einen Serienbrief ist ein Muster in Form einer standardisierten Textdatei zu erstellen. Der Brief wird also wie gewohnt (aber ohne Anschrift) mit TP geschrieben. Die Einfügestellen innerhalb der Datei, zum Beispiel die Zeilen für die Anschrift, werden markiert und die Variablen mit

allgemeinen Namen versehen. Eine Datenliste mit den variablen Einfügungen wird als zweite Datei benötigt. Der gesamte Arbeitsablauf vom Aufbau dieser Dateien bis zum Drucken des Serienbriefes ergibt sich aus dem folgenden Schema.



Im 2. Arbeitsgang sind die KOMBO-Druckkommandos . DF und . RV in die Textdatei einzusetzen.
Das Kommando . DF („data file" = Datenlisten-Datei) hat die Aufgabe, eine Datenliste (Variablendatei) aufzurufen. Es muß demzufolge wenigstens eine Dateibezeichnung enthalten, unter der die gewünschte Datenliste gespeichert ist. Das Kommando . DF darf innerhalb der Datei nur einmal auftreten.
Das . RV-Kommando („read values" = lies Variablenwert) ist mit den festgelegten Variablenwerten in der Reihenfolge ihres Auftretens in der Datenlistendatei zu versehen. Die einzelnen Variablenwerte sind durch Komma zu trennen. Reicht eine Zeile für das Aneinanderreihen der Variablennamen nicht aus, kann man auch mehrere . RV-Kommandos verwenden.

Tabelle 5.1
Allgemeine Darstellung der KOMBO-Druckkommandos . DF und . RV

Kommando	Funktion	Beschreibung
. DF (d:) Datei-bezeichnung (change)	Festlegung der Variablendatei	Die Dateibezeichnung für die Variablendatei ist in jedem Falle einzusetzen. Die in Klammern gesetzten Begriffe (d:) und (change) sind Parameterangaben, die nur anzugeben sind, wenn es vom Programmablauf erforderlich ist. Ist ein Diskettenwechsel notwendig, kann hinter die Dateibezeichnung, durch Leerzeichen getrennt, „change" (Wechsel) geschrieben werden.
. RV formaler Variablen-name 1, formaler Variablen-name 2,... usw. (max. 1 Zeile = 255 Zeichen)	Zuordnung von aktuellen Variablen zu formalen Variablen	Die Variablennamen sind frei wählbar; sie müssen jeweils mit einem Buchstaben beginnen und dürfen nicht länger als 40 Zeichen (erlaubt sind alle Buchstaben, Ziffern und der Mittestrich) sein. Die gewählten Namen sind durch Komma voneinander zu trennen.

Beispiele für . DF-Kommandos

. df_ADRESSE. LST	Aufruf der Variablendatei ADRESSE. LST von der Diskette des aktuellen Laufwerks.
. df_b: ADRDAT. LST	Aufruf der Variablendatei ADRDAT. LST von der Diskette im Laufwerk B.
. df_c: ADR. DAT_change	Aufruf der Variablendatei ADR. DAT von der Diskette im Laufwerk C; vor dem Ausdruck Stopp von KOMBO-Druck für einen Diskettenwechsel im Laufwerk C, dann Drücken der ET-Taste.

Beispiele für das . RV-Kommando

1. Variablenwert für die 1. Zeile Empfängername
   z. B. FIRMA1
2. Variablenwert für die 2. Zeile Empfängername
   z. B. FIRMA2

3. Variablenwert für die Angabe eines Namens
   z. B. NAME
4. Variablenwert für die Angabe der Straße
   z. B. STRASSE
5. Variablenwert für die Angabe des Ortes
   z. B. ORT
6. Variablenwert für die Angabe der Postleitzahl
   z. B. PLZ

Kommandozeile

```
. rv_FIRMA1,FIRMA2,NAME,STRASSE,ORT,PLZ
```

Die Variablennamen werden, so wie sie im . RV-Kommando festgelegt wurden, an die betreffenden Stellen in den Serienbrief geschrieben (in Et-Zeichen eingeschlossen, z. B. &FIRMA1&). Beim Einsetzen in die Textdatei spielt die Reihenfolge der Variablen keine Rolle. Einen Variablennamen dürfen Sie mehrmals in einer Datei verwenden, und zwar immer dort, wo der entsprechende Wert beim Ausdrucken benötigt wird. Sie sind nicht gezwungen, alle im . RV-Kommando auftretenden Variablen im Brieftext zu verwenden. Damit ist die Möglichkeit geboten, gleiche Datenlisten für verschiedene Textbeispiele zu erstellen. Abgeschlossen wird der Textteil mit dem DOT-Kommando „. PA", damit der KOMBO-Druck je Brief auf einer neuen Seite beginnt.

Beispiel 5. 1

„Einladungsbrief"
Der Brief soll an verschiedene Partner versandt werden. Variable Einfügungen sind die Anschriften und ein Name für die Anrede. Der Brief hat folgenden Inhalt:

Einladung zum Übersichtslehrgang „Betriebssystem SCP"
Werter Kollege ..... !
Mit unserem Schreiben vom 13. 8. 19XX übersandten wir Ihnen den Schulungsvertrag für ob. Lehrgang. Dieser Lehrgang kann jedoch nicht wie ursprünglich vorgesehen am 13. 10. XX, sondern erst am 20. 10. XX beginnen. Auch mußten wir aus betrieblichen Gründen die Anfangszeit von 10. 00 Uhr auf 13. 00 Uhr verlegen. Bitte informieren Sie Ihre gemeldeten Lehrgangsteilnehmer über diese Veränderung.

Mit sozialistischem Gruß
Baumann
Schulungsleiter

Arbeitsablauf
- Aufbau der standardisierten Textdatei (Funktion „D" im ANFANGSMENUE)
- Festlegung der DOT-Kommandos zur Drucksteuerung für das Briefbeispiel (A4-Brief) -Einladung-
  Berücksichtigen Sie, daß die gewählten DOT-Kommandos vom vorhandenen Druckertyp abhängig sind.
  .. Serienbrief BRIEF1 -Einladung- = Informationszeile
  .mt12 = Zeile 14 auf dem A4-Brief/1. Zeile des Anschriftenfeldes
  .mb6 = Abstand letzte Zeile bis zum unteren Papierrand
  .pl68 = Papierlänge
  .op = ohne Seitennummer
  .po10 = linker Druckrand = Spalte 10
- Schaffung der Voraussetzungen für die Einfügung von aktuellen variablen Informationen
- Eingabe der KOMBO-Druckkommandos.

In das Textbeispiel haben Sie nach den DOT- und KOMBO-Druckkommandos nun alle variablen Einfügungen einzusetzen.
Die Einladung hat dann, versehen mit allen Angaben für einen programmierten Serienbrief, folgendes Aussehen:

```
.. Serienbrief BRIEF1 -Einladung-
.mt12
.mb6
.pl68
.op
.po10
.df ADRESSE.LST
.rv FIRMA1,FIRMA2,NAME,STRASSE,ORT,PLZ
&FIRMA1&
&FIRMA2&
z.H. Koll. &NAME&
&STRASSE&
&ORT&
&PLZ&



                                                    Datum

Einladung zum Übersichtslehrgang „Betriebssystem SCP"
Werter Kollege &NAME&!
Mit unserem Schreiben vom 13.8.19XX übersandten wir Ihnen
den Schulungsvertrag für ob. Lehrgang. Dieser Lehrgang kann
```

jedoch nicht wie ursprünglich vorgesehen am 13. 10. XX, sondern erst am 20. 10. XX beginnen. Auch mußten wir aus betrieblichen Gründen die Anfangszeit von 10. 00 Uhr auf 13. 00 Uhr verlegen. Bitte informieren Sie Ihre gemeldeten Lehrgangsteilnehmer über diese Veränderung.

Mit sozialistischem Gruß

Baumann
Schulungsleiter

.pa

- Erstellen der Datenliste (Variablendatei)
Erfaßt wird die Variablendatei über die Funktion „N" (Nicht-Dokumentenmodus) im ANFANGSMENUE. In der Variablendatei (Anschriftenliste) wird zeilenweise je ein Satz (ein Satz ist eine Datenzeile) von Variablenwerten erfaßt. Die Werte innerhalb eines Satzes werden durch ein Komma voneinander getrennt. Tritt direkt in einem Variablenwert ein Komma auf, so ist dieser in Anführungsstriche zu setzen. Ebenso verhält es sich mit Leerzeichen, die gegebenenfalls vor oder nach einem Variablenwert stehen sollten.

Allgemeine Beispiele:
1. Zeile: WERT,WERT,WERT,WERT,... = 1 Satz
2. Zeile: WERT,"WE,RT",WERT,"WE,RT",... = 1 Satz
3. Zeile: WERT,WERT," WERT ",... = 1 Satz

Beipiele für drei Zeilen einer Variablenliste:
1 VEB Transporte Magdeburg, Betriebsteil Halle, Winter, Bergstr. 25, Halle, 4020
2 PGH Elektrotechnik Weimar,, Schneider, Langer Weg 4, Weimar, 5300
3 VEB Kartografie Leipzig, "Abt. Information, Dokumentation", Kreiner, Ernst-Thälmann-Str. 3, Leipzig, 7050
Jede Adresse belegt nur eine Zeile. Sie darf maximal 255 Stellen lang sein. Wird ein Wert wie in der 2. Anschrift nicht belegt, ist dennoch das Komma zu setzen, damit diese Variablenposition in der Textdatei übergangen wird. Wenn Sie das nicht berücksichtigen, rücken alle weiter zu bearbeitenden Variablenwerte um eine Stelle nach, und die Ausgabe der Anschriften erfolgt dann nicht mehr ordnungsgemäß.

- Drucken des Serienbriefes (Funktion „M" im ANFANGSMENUE)
Die Anzahl der Druckexemplare ergibt sich aus der Anzahl der

Sätze in der Variablendatei. Die Drucksteuerung für KOMBO-Druck bietet außerdem die Möglichkeit, jedes Druckexemplar mehrmals ausdrucken zu lassen.
Während des Druckvorganges können Sie durch die Eingabe von „P" den Druck stoppen. Mit einem erneuten Druck auf die Taste „P" wird der Druck fortgesetzt. Auch mit dem Kommando CTRL-PC, das Sie im Text an einer bestimmten Stelle speichern, organisieren Sie sich einen Stopp für den Ausdruck.
KOMBO-Druck gestattet keine selektierte Anschriftenabarbeitung (Auswahl bestimmter Adressen) aus der Datenliste. Die Serienbriefe werden starr in der Reihenfolge der erfaßten Anschriften abgearbeitet. Selektierte Anschriftenverarbeitung können Sie unter Nutzung des relationalen Datenbankbetriebssystems REDABAS realisieren. Mit REDABAS erstellte und nach Ihren Wünschen sortierte Anschriftendateien können mit KOMBO-Druck weiterverarbeitet werden.

Beispiel 5.2

A5-Brief
Anhand eines zweiten Beispiels wollen wir die Erarbeitung eines A5-Briefes mit KOMBO-Druck kennenlernen.
Zuerst erstellen wir uns dafür eine Variablendatei mit der Dateibezeichnung ADR01.DAT und folgenden Adressen:

Petra Böhme
Ostseeplatz 18a
Greifswald
2200

Kameradin
Gudrun Mahnke
Markt 7
Bad Liebenwerda
7950

Frau
Martha Krohne
Salzwedeler Str. 17
Stendal
3500

Kollegin
Marina Schuster
Wiesenstr. 5
Fach 15
Leubnitz
9620

Herrn
Hans Förster
Westring 100 0204
Greifswald
2200

Aus der Struktur dieser 5 Anschriften ergibt sich, daß für einen Satz maximal 6 Werte vorzusehen sind.
Es besteht die Möglichkeit, die Anschriftenliste auszudrucken (Funktion „P" im ANFANGSMENUE).
Im zweiten Arbeitsgang erarbeiten wir uns die Textdatei mit der Dateibezeichnung BRIEF1.STD! Die 6 Werte erhalten die

formalen Namen: BEZ, NAME, ADR1, ADR2, ORT, PLZ. An den Anfang der Datei sind die richtigen DOT- und KOMBO-Druckkommandos zur Drucksteuerung für den A5-Brief zu setzen. Die fertige Datei sieht dann so aus:

```
..Brief-Datei: BRIEF1.STD - für Informationsveranstaltung
.mt8
.mb6
.pl48
.op
.po8
.df ADRO1.DAT
.rv BEZ,NAME,ADR1,ADR2,ORT,PLZ
&BEZ&
&NAME&
&ADR1&
&ADR2&
&ORT&
&PLZ&

Informationsveranstaltung
Im Interesse der effektiven Anwendung des Programms KOMBO-
Druck führen wir am
Donnerstag, dem 4. 9. 19XX 10.00 Uhr
in unserem Ausstellungszentrum
eine Informationsveranstaltung durch, zu der wir Sie recht
herzlich einladen.
                                        Lehmann
                                        Leiter Applikation

.pa
```

Im ANFANGSMENUE wird durch Auslösen der Funktion M (=KOMBO-Druck) und der Eingabe der Dateibezeichnung BRIEF1.STD der Druck gestartet. Es werden fünf Standardbriefe gedruckt.

Auf die gleiche Art wie bei der Serienbriefbearbeitung können Sie auch Briefumschläge beschriften. Dazu muß Ihr Drucker die Einzelblattverarbeitung zulassen. Im folgenden Beispiel „Beschriftung von kleinen C6-Briefumschlägen" benutzen wir die Anschriftendatei ADRO1.DAT. Vorausgesetzt wird, daß der Absender bereits auf die Umschläge gedruckt oder gestempelt ist.
Die zu erarbeitende standardisierte Datei ist eigentlich gar keine Textdatei, denn sie besteht nur aus DOT- und KOMBO-Druckkommandos sowie Variablennamen. Sie haben beim

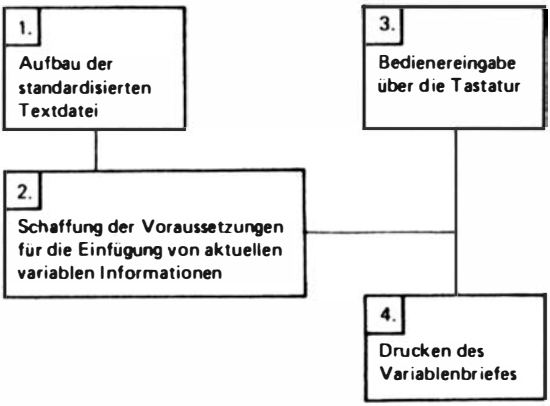
Einrichten der Datei die richtige Formatgestaltung und die Positionierung der Anschrift zu organisieren. Wichtige Kriterien hierfür sind die Blattlänge, die erste Schreibzeile, die richtige Spalte und der Seitenwechsel.
Ein Briefumschlag C6 ist etwa 27 Zeilen lang. Der Wert für das .PL-Kommando sollte demnach mindestens 27 sein, damit der Auswurf des Briefumschlags nach dem Druck richtig erfolgt.
Die erste Schreibzeile beim Briefumschlag sollte die Zeile 12 sein. Entsprechend dem internen Zeilenvorschub des Druckers geben Sie hierfür den zutreffenden Wert mit dem .MT-Kommando an.
Die Anschrift auf dem Briefumschlag beginnt ab der Position (Grad) 30, die Sie mittels .PO-Kommando festlegen können. Schließen Sie auch diese Datei mit dem DOT-Kommando für den Seitenwechsel ab, damit beim Druck gesichert ist, daß die Anschrift exakt ab der ersten Schreibzeile beginnt.
Die standardisierte Textdatei für den Umschlag soll unter dem Dateinamen UMSCHLAG auf die Diskette gespeichert werden. Das kleine Programm hierfür wird folgendermaßen aussehen:

```
.. Briefumschlag beschriften - Datei: UMSCHLAG
.mt10
.pl27
.po30
.op
.df ADR01.DAT
.rv BEZ,NAME,ADR1,ADR2,ORT,PLZ
&BEZ&
&NAME&
&ADR1&
&ADR2&
&ORT&
&PLZ&
.pa
```

Die Ausführung des ordnungsgemäßen Wechsels der Briefumschläge am Drucker erreichen Sie, indem Sie die Frage „Pause für Papierwechsel zwischen Seiten?" mit „J" beantworten oder die Eingabe von CTRL-PC (Druckpause) am Anfang der Datei vornehmen.

5.2. Bediener-Dateneingabe über Tastatur

Variable Einfügungen können statt von einer speziellen Datenliste (Variablendatei) auch über die Tastatur des Personalcomputers eingegeben werden. Diese Möglichkeit werden Sie nutzen, um die Anschriften für einen Standardbrief individuell einzugeben oder sogenannte Variablenbriefe zu gestalten. Variable Einfügungen können in diesem Fall beispielsweise Termine, Stückzahlen, Preise und Namen sein.
Der Brieftext wird wie beim Serienbrief mit all den standardisierten Textteilen einmal erfaßt, die Einfügestellen werden entsprechend markiert (&XXXXX&), und beim Ausdrukken der Datei werden nur die festgelegten Einfügungen über die Tastatur nach Aufforderung am Bildschirm vom Bediener eingegeben.
In Anlehnung an das Schema im Abschnitt 5.1. ergibt sich der Arbeitsablauf in folgender Weise.



Für die Ausführung dieser Arbeitsaufgabe von KOMBO-Druck steht das .AV-Kommandos („ask for the value" = den Wert abfragen) zur Verfügung. Es wirkt ähnlich wie das .RV-Kommando; man darf aber nur in jeder .AV-Kommandozeile eine Variable erfassen. Während des Druckens der Datei erfolgt die Abfrage nach dem Variablenwert (Aufforderung durch Bildschirmanzeige). Der festgelegte Variablenname dient als Anhaltspunkt für den Inhalt der vorzunehmenden Eingabe. Sie können aber auch zusätzlich erläuternden Text in die .AV-Kommandozeile einsetzen.

Dieser Informationstext ist in der Kommandozeile nach dem .AV-Kommando in Anführungsstriche zu setzen. Beenden Sie einen solchen Kommentartext mit einem Leerzeichen oder Doppelpunkt, so garantieren Sie eine übersichtliche Anzeige am Bildschirm. Es versteht sich, daß der Variablenname des .AV-Kommandos mit dem verwendeten Namen in der Textdatei übereinstimmen muß.
Der Variablenname kann auch bei dem Kommando .AV mehrmals im Brieftext vorkommen; er darf nicht länger als 40 Zeichen sein. Die Anzahl der in einem Brief verwendeten Variablen ist nicht begrenzt. Sie haben aber die Möglichkeit, die Länge der einzugebenden Variablen selbst zu begrenzen, z. B. die Postleitzahl grundsätzlich auf 7 Positionen (gesperrt geschrieben). Dadurch können Fehleingaben minimiert werden.

Tabelle 5.2
Allgemeine Darstellung für das KOMBO-Druckkommando .AV

Kommando	Funktion	Beschreibung
.AV („Text"), formaler Variablenname, (Länge)	Zuordnung von aktuellen Variablen (Bedienereingabe) zu formalen Variablen	Nach dem .AV-Kommando kann ein beliebiger Text zur Erläuterung der Bedienereingabe oder als Eingabeaufforderung stehen. Ist dieser Text nicht vorhanden, verwendet KOMBO-Druck den Variablennamen (max. 40 Zeichen, wobei als erstes Zeichen nur ein Buchstabe zugelassen ist, sonst auch Ziffern und Mittestrich). Die Länge der Variablen kann auf bestimmte Schrittstellen begrenzt werden.

Beispiele für .AV-Kommandos

.av NAME
Mit der Anzeige „NAME" auf dem Bildschirm wird der Bediener zur Eingabe aufgefordert.

.av ANZAHL, 3
Der Bediener wird aufgefordert, eine Stückzahl einzugeben (auf drei Stellen begrenzt).

.av „Liefertermin:", TERMIN, 8
Der Kommentartext sagt dem Bediener, um welchen Termin es

sich handelt. Der Termin selbst, das Datum (00. 00. 00), ist auf 8 Stellen festgelegt.

Innerhalb des Brieftextes sind alle Variablen in Et-Zeichen (&. . . &) zu setzen; an das Ende der Datei wird für den Seitenwechsel das DOT-Kommando . PA geschrieben. Ein Problem kann sich ergeben, wenn Sie für eine längere variable Einfügung einen zu kurzen Variablennamen verwenden und dann die Variable in den laufenden Text einfügen wollen. Verlängern Sie in diesem Falle den Variablennamen im Text um eine angemessene Anzahl von Leerstellen (z. B. : & NAME &).

Beispiel 5. 3
„Variablenbrief im Format A5"

Datum

Informationsveranstaltung
Werter Kollege . . . . . !
Im Interesse der effektiven Anwendung des
Programms KOMBO-Druck führen wir am
. . . . . 10. 00 Uhr
in unserem Ausstellungszentrum
eine Informationsveranstaltung durch, zu der
wir . . . interessierte Vertreter Ihres
Betriebes herzlich einladen.

. . . . . .
(Unterschrift)

Die Anschrift und die Stellen mit den punktierten Linien sind hierbei die variablen Einfügungen.

Arbeitsablauf
- Aufbau der standardisierten Textdatei
- Festlegung der DOT-Kommandos zur Drucksteuerung für das Textbeispiel - Variablenbrief -
  . . Variablenbrief BRIEF2 -Einladung-
  . mt10 = Zeile 12 auf dem A5-Brief
  . mb6 = Abstand letzte Zeile bis zum unteren Papierrand
  . pl48 = Papierlänge
  . po8 = linker Druckrand Spalte 8
  . op = ohne Seitennummer
- Schaffung der Voraussetzungen für die Einfügung von aktuellen variablen Informationen
- Einsetzen des KOMBO-Druckkommandos

Textgestaltung
Der Variablenbrief entsprechend dem Beispiel wird folgendermaßen gestaltet:

```
..Variablenbrief - Datei: BRIEF2
.mt10
.mb6
.pl48
.po8
.op
.av „1. Zeile des Betriebsnamens:", FIRMA1
.av „2. Zeile des Betriebsnamens:", FIRMA2
.av „Name der Person beim Empfänger:", NAME
.av „Straße oder PSF:", STRASSE
.av „Ortsangabe:", ORT
.av „Postleitzahl:", PLZ
.av „heutiges Datum:", DATUM
.av „Liefertermin:", TERMIN
.av „mögliche Teilnehmerzahl:", ANZAHL
.av „Name für die Unterschrift:", UNTERSCHRIFT
&FIRMA1&
&FIRMA2&
&STRASSE&
&ORT&
&PLZ&

                                        &DATUM&

Informationsveranstaltung
Werter Kollege &NAME&!
Im Interesse der effektiven Anwendung des
Programms KOMBO-Druck führen wir am
&TERMIN& 10.00 Uhr
in unserem Ausstellungszentrum
eine Informationsveranstaltung durch, zu der
wir &ANZAHL& interessierte Vertreter Ihres
Betriebes herzlich einladen.

                        &UNTERSCHRIFT&
                        (Unterschrift)

.pa
```

Druck des Variablenbriefes
Den Druckvorgang lösen Sie mit der Funktion „M" im ANFANGSMENUE des Textprogramms aus und geben bei der Abfrage nach

dem Dateinamen „BRIEF2" ein. Da es sich um eine Briefbearbeitung handelt, sichern Sie sich die Einzelblattbearbeitung, indem Sie die Frage: „Pause für Papierwechsel zwischen Seiten?" mit „J" beantworten.
Starten Sie den Druck des Variablenbriefes, so werden Sie entsprechend der mit den .AV-Kommandos festgelegten Reihenfolge nach der Eingabe der Variablenwerte gefragt. Für jeden Wert geben Sie den entsprechenden Begriff ein. Im Beispiel wird der Eingabevorgang mit dem Namen für die Unterschrift abgeschlossen. Erst dann wird der Brief entsprechend den vorgenommenen Eingaben ausgedruckt.
Nicht nur für die Briefbearbeitung, sondern z. B. auch für das Ausfüllen von Vordrucken kann Ihnen das .AV-Kommando nützlich sein. Die Felder für das Einsetzen der variablen Daten sind in bezug auf Zeile, Spalte und Wortlänge exakt zu positionieren. Auf diese Art können Sie Verträge, Rechnungen oder Lieferscheine beschriften.

5.3. Auslassen von Feldern/Zeilen während des Druckens bei „Null-Daten"

Bei der Einfügung von Variablen mittels der Kommandos .RV und .AV kann der Sonderfall auftreten, daß für eine Variable kein Wert vorhanden ist. Für diesen Fall besteht die Möglichkeit, die leeren Felder oder Zeilen beim Ausdrucken der Datei unterdrücken zu lassen. Zu erreichen ist dies dadurch, daß die Variable in der Form einer Nullängen-Variablen

&xxxxxx/O&"(O = Buchstabe)

eingegeben wird. Liegen dann für eine solche Variable keine Daten vor, wird durch KOMBO-Druck das Datenfeld oder die gesamte Zeile weggelassen.

Arbeitsablauf
- Erstellen der Textdatei

Die Textdatei wird in Ihnen schon geläufiger Weise erstellt. Variablennamen innerhalb des Textes werden je nach Notwendigkeit als „Nullängen-Variablen" gestaltet. In einem Beispiel (Anschriftendatei) soll eine Variablendatei mit 11 Werten gestaltet werden. Der Kommandoaufbau sieht dann wie folgt aus:

```
. av „Eingabe Tagesdatum:", DATUM
. av „Eingabe Stückzahl:", ANZAHL
```

```
. av „Lieferdatum:", TAG
. av „Besteller:", NAME
. df ADRO2. DAT
. rv FIRMA1,FIRMA2,FIRMA3,STRASSE,PSF,ORT,PLZ
&FIRMA1&
&FIRMA2/O&
&FIRMA3/O&
&STRASSE/O&
&PSF/O&
&ORT&
&PLZ&

                                                    &DATUM&

Werter Kollege &NAME&!
Wir bestätigen den Erhalt Ihrer Bestellung über &ANZAHL&
Bedienhandbücher für das Textprogramm TP. Die Lieferung
wird bis zum &TAG& erfolgen.

                                        Weinert
                                        Leiter Dokumentation

. pa
```

Jede Variable entspricht einer Zeile im Anschriftenfeld bzw. einem Wert im laufenden Text.
Findet KOMBO-Druck für eine Position keinen Wert, wird entweder eine Leerzeile gedruckt, oder bei den „Nullängen-Variablen" wird durch das „/O" ein Weglassen des Feldes bzw. der Zeile bewirkt.
Soll bei einer Nullängen-Variablen eine Zeilenschaltung ausgeführt werden, so geben Sie bei Verwendung des . RV-Kommandos in das betreffende Feld ein in Anführungsstriche eingeschlossenes Leerzeichen oder bei der Eingabeaufforderung durch das . AV-Kommando nur ein Leerzeichen ein.
Dieses Beispiel zeigt Ihnen außerdem, daß eine beliebige Kombination von . AV- und . RV-Kommandos möglich ist. Damit kann, wie im Beispiel dargestellt, das Tagesdatum, eine Stückzahl oder der Liefertermin in einem Arbeitsgang für den gesamten Schreibauftrag eingesetzt werden.

5.4. Formale Variablen mit fester aktueller Wertzuordnung innerhalb eines Textes

Wenn in einem standardisierten Brief eine oder mehrere Variablen häufig vorkommen, die zudem von Zeit zu Zeit geändert werden müssen (Termine, Namen usw.), dann sollte das . SV- Kommando Anwendung finden.
Für jede Variable ist ein . SV- Kommando („set variable value" = Variablenwert setzen) an den Anfang der Textdatei zu schreiben. Es wirkt ähnlich wie das . AV- Kommando. An jeder Stelle im Text, an der die Variable auftritt, wird der festgelegte Variablenname (&XXXX&) eingesetzt. Beim Ausdrucken der Datei werden dann alle aktuellen Informationen gemäß vorgenommener Eintragung im . SV- Kommando gedruckt.
Dabei ist es ausreichend, den Variablenwert nur einmal am Anfang der Textdatei zu schreiben. Dieser Wert wird dann beim Druck der Datei automatisch für alle variablen Werte eingesetzt.

Beispiel 5. 4

Merkblatt für den Drucker SD 1152

Der SD 1152 wird in einer Standardverpackung geliefert. Diese ist an das Lieferwerk zurückzusenden. Im oberen Teil der Verpackung befinden sich die Zubehörteile, darunter der Drucker. Der SD 1152 ist mit Transportsicherungen versehen, die vor der Inbetriebnahme zu entfernen sind. Die Aufstellung des SD 1152 hat auf einer festen ebenen Oberfläche zu erfolgen.

(Unterschrift)
Lieferbetrieb

Tabelle 5. 3
Allgemeine Darstellung des KOMBO- Druckkommandos . SV

Kommando	Funktion	Beschreibung
. SV Variablenname, Text	Einsetzen des Textes für den festgelegten Variablennamen	Der Variablenname ist nach der bereits bekannten Art auszuwählen. Text, der für die Variable eingesetzt werden soll, kann max. 200 Zeichen lang sein, ihm können Leerzeichen vor- und nachgestellt sein.

Dieses Merkblatt soll nun auch für andere Druckertypen verwendet werden. Der Druckertyp wird als Variable mit . SV-Kommando gestaltet.
Die Textdatei könnte folgendermaßen erfaßt sein:

```
.. Datei - Merkblatt für Drucker - TEXT01
. mt1
. mb6
. pl48
. po10
. op
. sv TYPE, SD 1152

Merkblatt für den Drucker &TYPE&

Der &TYPE& wird in einer Standardverpackung geliefert.
Diese ist an das Lieferwerk zurückzusenden. Im oberen Teil
der Verpackung befinden sich die Zubehörteile, darunter der
Drucker. Der &TYPE& ist mit Transportsicherungen versehen,
die vor der Inbetriebnahme zu entfernen sind. Die Aufstel-
lung des &TYPE& hat auf einer festen ebenen Oberfläche zu
erfolgen.

                                (Unterschrift)
                                Lieferbetrieb

. pa
```

5.5. Dateieinfügungen

Eine weitere Möglichkeit für variable Einfügungen besteht darin, mittels eines KOMBO-Druckkommandos eine andere Datei in die aktuelle Textdatei einzufügen („Mischen von Texten"). Diese Funktion übernimmt das . FI-Kommando („file insert" - Inhalt einer Datei einfügen).
Das . FI-Kommando ist ein universelles Kommando, das vier verschiedene Arbeitsarten realisiert.

- Lesen von Standardtexten/konstanten Textteilen aus anderen Dateien während des Ausdruckens.
- Abarbeiten einer Datei, die das Ausdrucken mehrerer anderer Dateien veranlaßt. Eine solche Datei besteht ggf. nur aus . FI-Kommandos und wird deshalb auch als Kommandodatei bezeichnet.

- Organisation des wiederholten Abarbeitens bestimmter Dateien für das Ausdrucken von Serien- und Variablenbriefen.
- Aufbau komplexer Druckaufgaben, die mit Hilfe eines einzigen Bedieneraufrufes von KOMBO-Druck ausgeführt werden (z. B. zum Ausfüllen vorgedruckter Formblätter).

Tabelle 5.4
Allgemeine Darstellung des KOMBO-Druckkommandos . FI

Kommando	Funktion	Beschreibung
. FI (d:) Dateibezeichnung (change)	Einfügen einer Textdatei in die Datei, die gerade gedruckt wird	Die einzufügende Datei kann von Diskette eines anderen Laufwerkes (d:) abgerufen werden. Der Name der einzufügenden Datei ist in jedem Falle anzugeben. Durch „change" ist ein Diskettenwechsel möglich, wenn sich die Datei auf einer anderen Diskette befindet.

Beispiele für die Anwendung des . FI-Kommandos

. fi_BAUST01	Der Textbaustein mit dem Namen BAUST01 ist einzufügen.
. fi_c: DATA03. TXT	Die Datei DATA03. TXT von der Diskette im Laufwerk C ist in die aktuelle Textdatei einzumischen.
. fi_b: TABELLE4 change	Die Tabelle mit dem Namen TABELLE4 von der Diskette im Laufwerk B ist in die aktuelle Textdatei einzusetzen. Vorher wird ein Diskettenwechsel vorgenommen.

Beispiel 5.5
Auftragsbestätigung
* Angabe Betrieb/Bereich/Abteilung (Dateiname = NAME01. TBS)
Ihren Auftrag zur Lieferung der Lehrgangsdokumentation haben wir dankend erhalten. Leider gaben Sie uns für die Auslieferung keine Spezifikation an. Bitte wählen Sie aus der nachstehenden Dokumentationsübersicht die erforderlichen

Schriften aus, und informieren Sie uns dann über Ihren detaillierten Bedarf.
* Dokumentationsübersicht (Dateiname = DOKUO1. TBS)
* Unterschrift (Dateiname = UNTERSO1. TBS)

Die mit einem Stern gekennzeichneten Zeilen (Der Stern hat keine programmtechnische Bedeutung!) verweisen auf konstante Textteile, die mit Hilfe eines entsprechenden Abrufes von einer Diskette in einem anderen Laufwerk eingemischt werden sollen.

5.5.1. Textbausteinverarbeitung

Die Textbausteinverarbeitung ermöglicht einen hohen Rationalisierungseffekt. Textbausteinverarbeitung heißt, geeignete Formulierungen für Textteile in den verschiedensten Kombinationen zu Briefen mit unterschiedlichen Inhalten zusammenzusetzen. Textbausteine sollten nur aus ein bis maximal drei Sätzen bestehen.
Insbesondere bieten sich die Erarbeitung von Angeboten, Beantwortung von Anfragen, Schreiben zu Wirtschaftsverträgen und für Vertragsänderungen, Reklamationen und Mahnbriefe für die Textbausteinverarbeitung an.
Textbausteine, konstante Textteile oder Texte mit allgemeinen Formulierungen werden in gesonderten Dateien erfaßt (Seitenformatierung mit den bekannten DOT-Kommandos für die A4-Seite).
Beachten Sie bei der Erarbeitung von Textbausteinen/Textteildateien, daß in Laufwerken MFS 1.2. oder MFS 1.4. nur max. 64 Dateispeicherungen auf eine Diskette erfolgen können, in Laufwerken MFS 1.6. dagegen max. 128.

Beispiel 5.6
Für das Textbeispiel „Auftragsbestätigung" könnte man folgende Textbausteine auf einer Diskette erfassen:

1. Betriebsbezeichnungen

NAMEO1. TBS
VEB Software-Zentrum
Berlin
Schulungseinrichtung

NAMEO2. TBS
VEB Software-Zentrum
Berlin
Absatzabteilung

NAMEO3. TBS
VEB Software-Zentrum
Berlin
Technischer Kundendienst

2. Dokumentationsübersichten

DOKU01. TBS
Dokumentationsübersicht
für die Gerätetechnik des
Personalcomputers

DOKU02. TBS
Dokumentationsübersicht
für das Betriebssystem des
Personalcomputers

DOKU03. TBS
Dokumentationsübersicht
zu Standardsoftware für
den Personalcomputer

3. Unterschriften

UNTERS01. TBS
VEB Software- Zentrum
Berlin

Lehmann
Schulungsleiter

UNTERS02. TBS
VEB Software- Zentrum
Berlin

Michael
Absatzleiter

UNTERS03. TBS
VEB Software- Zentrum
Berlin

Werner
Kundendienstleiter

Die Textdatei würde nun einschließlich aller erforderlichen Kommandos so aussehen:

```
.. Merkblatt mit variablen Dateieinfügungen - DATEI3
. mt3
. mb6
. pl68
. po10
. pc70
. fi NAME02. TBS
Auftragsbestätigung

Ihren Auftrag zur Lieferung der Lehrgangsdokumentation haben wir dankend erhalten. Leider gaben Sie uns für die Auslieferung keine Spezifikation an. Bitte wählen Sie aus der nachstehenden Dokumentationsübersicht die erforderlichen
```

Schriften aus, und informieren Sie uns dann über Ihren detaillierten Bedarf.
. fi DOKU03. TBS
. fi UNTERS02. TBS
. pa
Der Druck der Textdatei wird mit der Funktion „M" im ANFANGSMENUE unter Angabe des Dateinamens DATEI3 ausgelöst. Ohne weitere Eingaben durch den Bediener wird zuerst der Inhalt der Datei NAME02. TBS ab der 5. Schreibzeile auf das A4-Blatt gedruckt. Danach erfolgt die Ausgabe des Standardtextes der Datei DATEI3. Unmittelbar im Anschluß werden die Inhalte der Dateien DOKU03. TBS und UNTERS02 gedruckt.

An dieser Stelle sollen Sie noch einige Hinweise zum technologischen Ablauf bei der Erarbeitung von Textbausteinen erhalten:

1 Inhaltliche Analyse der Texte	- Ermittlung der erforderlichen Textbausteine, - Prüfung der Textbausteine auf Stil, Fehler, Satzbau, - Sicherung der Klarheit der inhaltlichen Aussage.
2 Entwurf der Textteile	- Erarbeitung der Manuskripte für Textbaustein-Handbücher, - Festlegung der vorgesehenen Themenkreise, - Erarbeitung der Schlüsselsystematik für die Dateinamen.
3 Feinformulierung	- Detaillierte Erarbeitung der Textbausteine nach den festgelegten Themenkreisen und der allgemeinen Gliederung eines Geschäftsbriefes: Anschrift, Bezugsdaten/Betreff, Anrede, Einleitung, Inhaltstexte je Thema, Briefabschluß, Gruß/Unterschrift, Anlagen/Verteiler, - Überprüfung der Paßfähigkeit der Textbausteine.

4
Testphase
- Ausdruck der ersten Briefe,
- ggf. nochmalige Überprüfung,
- Freigabe der jeweiligen Themen.

Sind alle Arbeiten abgeschlossen, werden Sie sich im nächsten Arbeitsgang die sogenannten Texthandbücher drucken. Texthandbücher enthalten alle Textteile, ggf. mit einem Kurztitel und der Identifikationsnummer (Dateiname). Mit dem Programmteil KOMBO-Druck können Sie diese Aufgabe mit Hilfe einer besonderen Anwendungsart des .FI-Kommandos realisieren.
Texthandbücher sollten Sie sich nach Sachthemen erarbeiten und auch so die Textbausteine mit dem Textprogramm in Form von Dateien erfassen. Dadurch sichern Sie sich einen schnelleren Zugriff zu den jeweils benötigten Textbausteinen.

5.5.2. Bearbeitung umfangreicher Dateien

Umfangreiche Texte (Dokumentationen, Broschüren, Manuskripte für Bücher) müssen für die Bearbeitung mit dem Textprogramm TP in mehrere Dateien aufgeteilt werden, da ein rationeller Dateiumfang begrenzt ist. Als Faustregel könnte gelten, daß man auf Disketten für Minifolienspeicher MFS 1.6. nur maximal 50 Seiten je Datei und bei MFS 1.2. / MFS 1.4. etwa 30 Seiten je Datei erfaßt. Dieses Prinzip der Erfassung einzelner Teilabschnitte erleichtert Überarbeitungen bzw. einen laufenden Änderungsdienst.
Mit Hilfe des .FI-Kommandos ist es möglich, mehrere Dateien auszudrucken. Mittels einer sogenannten Kommandodatei können Sie das Zusammenfügen der einzelnen Dateien organisieren. Wir gestalten uns folgende Kommandodatei:

Beispiel 5.7
```
.. Datei Dokumentation TP-Bedienhandbuch - TPBEHA.DOK
.fi b:ABS1.TXT
.fi b:ABS2.TXT CHANGE
.fi b:ABS3.TXT CHANGE
```
Die Leerzeilen zwischen den einzelnen .FI-Kommando-Zeilen sind in jedem Falle einzugeben, da sonst Abrufe gewählter Dateien unterdrückt werden könnten.
Die Datei TPBEHA.DOK wird mit KOMBO-Druck gestartet. Vor

dem Ausdrucken werden Sie mittels Bildschirmausschrift aufgefordert, die Diskette mit der Datei ABS1.TXT in das Laufwerk B einzulegen. Der Ausdruck des Abschnittes 1 der Dokumentation wird vorgenommen. Nun fordert eine weitere Bildschirmnachricht auf, einen erneuten Diskettenwechsel im Laufwerk B vorzunehmen, damit die Datei ABS2.TXT ausgedruckt werden kann. Der gleiche Vorgang wiederholt sich noch einmal, damit abschließend die Datei ABS3.TXT bearbeitet wird. Die einzelnen Teilaufgaben sind mit der ET-Taste abzuschließen.

5.5.3. Wiederholter Start einer in Bearbeitung befindlichen Datei

Soll eine in Bearbeitung befindliche Datei mehrmals abgearbeitet werden, ohne daß die genaue Anzahl der Abarbeitungsgänge vorher bekannt ist, so ist diese Datei mit einem .FI-Kommando (gefolgt vom Dateinamen der gleichen Datei) am Dateiende zu versehen. Die gerade in Bearbeitung befindliche Datei ruft sich dadurch immer wieder selbst auf. Insbesondere lohnt sich das für Dateien, die mit .AV-Kommandos Einfügungen in Form von Bedienereingaben realisieren.

Beispiel 5.8
Eine geringfügige Änderung des Variablenbriefes „BRIEF2" (siehe Seite 125)

```
..Variablenbrief - Datei: BRIEF2
.DOT-KOMMANDOS
.AV-KOMMANDOS für variable Einfügungen
- Anschrift -
- Brieftext -
.pa
.fi BRIEF2
```

sichert eine ständige Wiederholung des Ausdruckens dieses Briefes. Die variablen Einfügungen können vom Bediener von Brief zu Brief geändert werden. Bleibt dagegen eine Variable gegenüber dem vorherigen Brief gleich (z.B. Datum, Termin, Name), so können Sie durch CTRL-R die Eingabe der Variablen des vorherigen Briefes aktivieren.
Beendet wird der Druck der Variablenbriefe durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten (P) und (ET). Dieser Druckabbruch wirkt nur, wenn er sofort nach Auslösen der letzten Druckaufgabe vorgenommen wird.

5.5.4. Aufbau komplexer Druckaufgaben

In diesem Abschnitt erhalten Sie (anhand von Beispielen und unter Verwendung der bisher kennengelernten Kommandos) Anregungen und Hinweise für die rationelle Anwendung komplexer Textverarbeitungsaufgaben.
Vor allem durch Nutzung der Möglichkeiten des . FI- Kommandos können Sie sich Kommandodateien erarbeiten, mit deren Hilfe durch einen Arbeitsgang mehrere unterschiedliche Dateien ausgedruckt werden. Als Beispiele seien hier noch einmal genannt

- das Drucken von Serienbriefen einschließlich der Briefumschläge je Empfänger und einer Liste aller Empfänger des Serienbriefes,
- das Drucken von Adreß- oder Materialsortimentslisten, Telefonverzeichnissen usw. , die mit dem relationalen Datenbankbetriebssystem REDABAS erstellt wurden,
- das Drucken von Textbausteinhandbüchern.

Beispiel 5.9
Das . FI- Kommando kann für eine sogenannte Startroutine oder Anfangsbearbeitung komplexer Aufgaben genutzt werden. Für einen bestimmten Themenkomplex haben Sie sich beispielsweise fünf verschiedene Standardbriefe erarbeitet. Ein Bediener soll nun in die Lage versetzt werden, für den Ausdruck unter den Dateien
BRIEFA, BRIEFB, BRIEFC, BRIEFD oder BRIEFE
auszuwählen. Außerdem soll die Möglichkeit bestehen, den zum Brief gehörenden Briefumschlag (Datei: BRUM01) im gleichen Arbeitsgang zu drucken.
Die Startroutine- Datei müßten Sie so erfassen:

```
. av „Eingabe des Dateinamens des zu druckenden Briefes:", BRIEFX
. av „Eingabe des Dateinamens der Anschriftendatei:", ADRDAT
. fi &BRIEFX&
. fi BRUM01
. pa
```

Die Briefdateien BRIEFA bis BRIEFE beginnen wie gewohnt mit den DOT- Kommandos. Dann erfolgt mit dem KOMBO- Druckkommando . DF der Abruf der von Ihnen gewünschten Anschriftendatei.

```
. df &ADRDAT&
. rv FIRMA1, FIRMA2, STRASSE, ORT, PLZ, NAME
```

Damit können Sie sich nicht nur die unterschiedlichsten Briefdateien, sondern auch die dazugehörigen Anschriftendateien auswählen. Nach der Abarbeitung des Briefes beschriften Sie sofort den Briefumschlag mit der aktuellen Anschrift.

Beispiel 5.10
Die KOMBO-Druckaufgabe Gestaltung von Handbüchern für Textbausteine wird im Beispiel auf 3 Dateien begrenzt. Der größte Textbaustein soll 8 Zeilen lang sein.
Es werden zuerst drei Dateien für die Zusammenfassung der Textbausteine erfaßt:
- Datei THB01 = Textbausteine B001.BST bis B008.BST
- Datei THB02 = Textbausteine B012.BST bis B022.BST
- Datei THB03 = Textbausteine B030.BST bis B039.BST

Diese Dateien haben folgendes Aussehen:

```
..Texthandbuch-Datei THB01
DOT-Kommandos
.cp8
TEXTBAUSTEINHANDBUCH THB01
Thema:              &THEMA&
erstellt am:        &DATUM&
Bearbeiter:         &NAME&
.fi B001.BST
.fi B002.BST
.fi.........
.fi B008.BST
```

Die Datei, die das Programm startet, welches variable Einfügungen enthält und das wiederholte Abarbeiten ermöglicht, ist folgendermaßen aufzubauen:

```
..Datei TEBAU
.cs +++DRUCK VON TEXTBAUSTEINHANDBÜCHERN+++
.av „Eingabe des Themenkreises für das THB:",THEMA
.av „Eingabe des aktuellen Datums:",DATUM
.av „Eingabe des Namens des Bearbeiters:",NAME
.av „Eingabe des Dateinamens für das THB:",THB
.fi &THB&
.rp 3
```

Das .CS-Kommando (vgl. Abschnitt 5.7.) bewirkt das Löschen der Bildschirmanzeige und bringt den Hinweis „Druck von Textbausteinhandbüchern" als Information auf dem Bildschirm zur Anzeige.
Starten werden Sie das erstellte Programm durch den Aufruf der Datei TEBAU mit „M" im ANFANGSMENUE des Textprogramms.

Vor dem Ausdruck des Texthandbuches erfolgt die Aufforderung, die Variablen entsprechend einzusetzen. Mit dem letzten .AV-Kommando legen Sie fest, ob Sie das Texthandbuch THB1, THB2 oder THB3 drucken wollen. Durch das .RP-Kommando (vgl. Abschnitt 5.6.) am Ende der Datei erreichen Sie, daß die Datei TEBAU dreimal abgearbeitet wird. Die Variableneingabe des Tagesdatums bewirkt, daß Sie das Datum nur einmal zu Beginn der Arbeiten eingeben müssen. In allen Dateien, in denen die Variablenbezeichnung &DATUM& auftritt, wird das aktuelle Datum eingesetzt.

5.6. Wiederholte Abarbeitung einer Datei

Dateien können Sie sich durch die Anwendung der Kommandos .RP oder .RP n („repeat program" = wiederhole das ausgeführte Programm) wiederholt abarbeiten lassen.

Anwendung des .RP-Kommandos
Das .RP-Kommando (ohne Angabe einer Zahl) bewirkt, daß die betreffende Datei abgearbeitet wird, bis alle Daten der Variablendatei aufgebraucht sind. Seine Anwendung ist nur sinnvoll, wenn eine Variablendatei für eine Datei eröffnet wurde, die die aktuelle Datei mittels einer Startroutine (siehe Abschnitt 5.4.) mit einem .FI-Kommando aufgerufen hat. Damit kann die aktuelle Datei statt der Datei, die das Kommando .DF enthält, wiederholt abgearbeitet werden. Ein Kommando .RP ohne Angabe einer Zahl ist überflüssig, wenn in der laufenden Datei, die das Kommando .RP enthält, bereits die Kommandos .DF und .RV vorhanden sind.

Tabelle 5.5
Allgemeine Darstellung der KOMBO-Druckkommandos .RP und .RP n

Kommando	Funktion	Beschreibung
.RP	Wiederholte Abarbeitung einer Datei	Dieses Kommando wirkt nur, wenn eine Variablendatei abgearbeitet wird und kein .RV-Kommando die Abarbeitung der Variablendatei bis zum Ende ausgelöst hat.
.RP n	Wiederholte Abarbeitung einer Datei	Die Datei wird mit diesem Kommando n-mal abgearbeitet.

Anwendung des . RPn- Kommandos
Wird eine andere Datei von einer aktuellen Datei mit einem . FI- Kommando aufgerufen, dann wird sie n- mal abgearbeitet. Danach kehrt KOMBO- Druck zur aktuellen Datei zurück. Im Abschnitt 5. 5. 4. finden Sie in der Datei TEBAU als letztes das Kommando . rp 3. Dadurch wird die Datei dreimal abgearbeitet. Beachten müssen Sie dabei unbedingt, daß ein . RP- Kommando am Ende der Datei mit (ET) abzuschließen ist. Günstiger ist es, das . RP- Kommando an den Anfang der Datei zu setzen.

Beispiel 5. 11
Es werden 3 Textteil- Dateien (Bausteine) erfaßt.
Datei1: TTL01 - Text -
Datei2: TTL02 - Text -
Datei3: TTL03 - Text -
Es wird außerdem gewünscht, daß diese 3 Dateien in Kombination x- mal gedruckt werden können. Der Text der Datei 2 soll beim Drucken jeweils zweimal erscheinen. Auf die Angabe von formulierten Textbeispielen wird hier verzichtet, da nur das Prinzip erklärt werden soll.
Folgende Kommandodatei ist zur Lösung dieser Aufgabe zu erfassen:

```
. DOT- Kommandos (wenn erforderlich)
. av „Eingabe der Anzahl der zu druckenden Exemplare:", ANZ
. rp &ANZ&
. fi TTL01
. fi TTL02
. fi TTL03
. pa
```

Die Datei mit der Textverknüpfung TTL01, TTL02, TTL02, TTL03 wird so oft ausgedruckt, wie es der Bediener bei der . AV- Abfrage nach der Anzahl der zu druckenden Exemplare festlegt. Die Datei TTL02, die jeweils zweimal gedruckt werden soll, beginnt mit dem KOMBO- Druckkommando . RP 2.

5.7. Bildschirmnachrichtenanzeige

Bei umfangreicheren oder komplizierteren Textverarbeitungsaufgaben, die mit dem KOMBO- Druckprogramm erledigt werden, ist es möglich, Bedienerinformationen auf dem Bildschirm anzeigen zu lassen. Das gilt für alle bisher in den Abschnitten 5. 1. bis 5. 6. behandelten KOMBO- Druckaufgaben.

Da bei der praktischen Anwendung des Programms KOMBO-Druck viele Funktionen im Hintergrund (nicht kontrollierbar auf dem Bildschirm) ablaufen, sollten die Möglichkeiten für die Bedienerinformationen bzw. Bildschirmnachrichtenanzeigen voll ausgenutzt werden.
Eine Art der Bildschirmnachricht haben Sie bereits kennengelernt (vgl. Abschnitt 5.2.). Text, der nach dem .AV-Kommando in Anführungsstriche eingeschlossen wird, erscheint als Bedienerhinweis auf dem Bildschirm.
Eine weitere Art von Bedienerinformationen wird durch die Kommandos

.DM (Display Message = Bildschirmnachricht)

und

.CS (Clear Screen = Bildschirm löschen)

ermöglicht.

Eine Bildschirmnachricht können Sie auch mit Variablennamen versehen. So ist es z.B. möglich, daß Sie sich bei der Arbeit mit einer Variablendatei (.DF/.RV-Kommando) zur Kontrolle auf dem Bildschirm die Anschriften anzeigen lassen. Vor dem Druck je eines Serienbriefes erscheint dann die jeweilige Anschrift auf dem Bildschirm. Ein vorangesetztes .CS-Kommando bewirkt, daß von Anzeige zu Anzeige der Bildschirm gelöscht wird.

Tabelle 5.6
Allgemeine Darstellung der KOMBO-Druckkommandos .DM und .CS

Kommando	Funktion	Beschreibung
.DM (Nachricht)	Bildschirm-nachrichten-anzeige	Der Text, der als Nachricht eingesetzt wird, wird auf dem Bildschirm angezeigt. Liegen mehrere Nachrichten vor, wird die Bildschirmanzeige weitergerollt. Fehlt die Nachricht, wird eine freie Zeile erzeugt.
.CS (Nachricht)	Löschen der Bildschirm-anzeige, ggf. Anzeige einer Nachricht	Wirkungsweise für die Bildschirmanzeige wie bei .DM

Beispiel 5.12
An den von Ihnen gewünschten Stellen der Textdatei werden die Kommandos für die Bildschirmnachrichten eingesetzt. Beispiele für die Gestaltung von Bedienerinformationen sind:
. dm Drucker einschalten, Papier einlegen
. dm Drucken des Briefes BRIEF3.STD
. dm Adreß-Diskette in Laufwerk C einlegen
. cs Einspannen des Briefumschlages in den Drucker
Die Textdatei aus dem Beispiel 5.1 (Seite 116) soll in dieser Form gestaltet werden. Zu diesem Zweck ist sie zusätzlich um die folgenden KOMBO-Druckbefehle zu erweitern:
. cs
. dm &FIRMA1&
. dm &FIRMA2&
. dm &NAME&
. dm &STRASSE&
. dm &ORT&
. dm &PLZ&
Während des Druckes wird die beschriebene Anzeige auf dem Bildschirm erzeugt. Eine Auswirkung auf die Druckgestaltung haben die Kommandos . DM und . CS nicht.

5.8. Operationen während des Druckes

Verschiedene Kommandoeingaben beeinflussen die Formatierung des Textes beim Ausdrucken der Dateien mit KOMBO-Druck. Variable Einfügungen können die festgelegte Formatgrenze überschreiten. Sie sollten deshalb Variablennamen festlegen, die mit der durchschnittlichen Länge der Variablenwerte übereinstimmen. Sie können aber auch, wie bereits erwähnt, den Variablennamen in Leerzeichen einschließen (& NAME &), um diese Wirkung zu erreichen. Gibt es dennoch Abweichungen in der Formatierung des Textes, stehen Ihnen einige Kommandos zur Verfügung, mit deren Hilfe Sie beim Drucken mit KOMBO-Druck die Aufgaben
- Veränderung des linken und rechten Randes,
- veränderte Zeilenschaltung,
- Ausrichten des Ausgabetextes

ausführen lassen können.
Textbearbeitungsaufgaben, die Sie sich mit KOMBO-Druck zusammenstellen, können umfangreich werden. Sollten Sie den Wunsch haben, ein erarbeitetes Programm zu testen und nicht sofort ausdrucken zu lassen, dann können sie nach der Anwahl

Tabelle 5.7
Übersicht über KOMBO-Druckkommandos, die wie DOT-Kommandos zu behandeln sind

Kommando	Funktion/Beschreibung
	Zeilenformatierung beim Druck
. PF DIS	Start der Zeilenformatierung (Standard) bei Variableneinfügungen bzw. Ende der Formatierung bei Erreichen eines Hard-Returns im Text; Formatierung erfolgt ohne Abtrennhilfe
. PF ON	Einschalten der Zeilenformatierung
. PF OFF	Ausschalten der Zeilenformatierung während des Druckens
	Rechter Rand
. RM DIS	Rechter Rand des Eingabetextes wird als rechter Rand für die Formatierung beim Druck verwendet.
. RM n	Festlegung des rechten Randes; Wert n (n = 1...240) wird als Position des rechten Randes verwendet.
	Linker Rand
. LM DIS	Linker Rand des Eingabetextes wird als linker Rand für die Formatierung beim Druck verwendet.
. LM n	Festlegung des linken Randes; Wert n (n = 1...240) wird als Position des linken Randes verwendet.
	Zeilenabstand
. LS DIS	Zeilenabstand des Eingabetextes wird für die Formatierung beim Druck verwendet.
. LS n	Festlegung des Zeilenabstandes; Wert n (n = 1...9) wird als Zeilenabstand für die Formatierung beim Druck verwendet.
	Ausrichten Ausgabetext
. OJ DIS	Drucken ausgerichteter Zeilen, wenn Eingabetext ausgerichtet; Drucken nicht ausgerichteter Zeilen, wenn Eingabetext nicht ausgerichtet erscheint.
. OJ ON	Drucken ausgerichteter Zeilen
. OJ OFF	Drucken nicht ausgerichteter Zeilen
	Ausrichten Eingabetext
. IJ DIS	Eingabetext wird so interpretiert, wie er aussieht; bei Abweichungen am rechten Rand gilt er als nicht ausgerichtet, bei konstantem rechten Rand als ausgerichtet.
. IJ ON	Eingabetext wird als ausgerichtet interpretiert.
. IJ OFF	Eingabetext wird als nicht ausgerichtet interpretiert.

der Funktion „M" im ANFANGSMENUE bei der Abfrage: „Ausgabe Diskette. ? (J/N)" ein „J" eingeben. Nach der Eingabe des geforderten Dateinamens, unter dem diese Testdatei auf der Arbeitsdiskette oder einer anderen Diskette abgespeichert werden soll, läuft der Test Ihres Textprogramms selbständig ab. Die nun entstandene Testdatei können Sie auf Richtigkeit prüfen.
Wenn Sie außerdem den Wunsch haben, Textprogramme, die Sie sich selbst mit KOMBO-Druckkommandos zusammenstellen, mit allen festgelegten Kommandos ausdrucken zu lassen, so müssen Sie den KOMBO-Druck nicht wie gewohnt mit „M" starten, sondern mit „P" im ANFANGSMENUE und die Abfrage „Seitenformatierung unterdrücken (J/N)" mit „J" beantworten. Dadurch werden beim Ausdrucken alle Punkt-Kommandos (DOT und KOMBO-Druck) einschließlich der Informationshinweise und -zeilen sowie des erfaßten Textes ausgeschrieben. Beachten müssen Sie aber, daß durch diese Funktionsanwahl beim Druck der Datei keine Formatierung des linken Randes erfolgt.

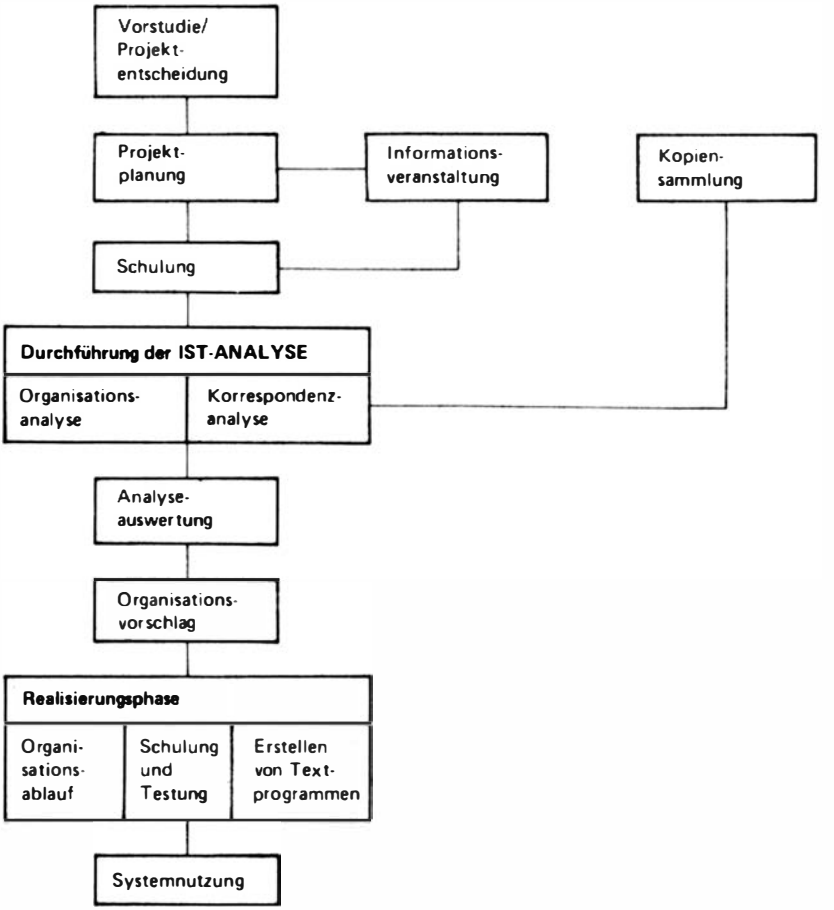
6. Organisation der Textverarbeitung

Der Einsatz eines oder mehrerer Personalcomputer und die Anwendung eines Textprogrammes bedeuten noch nicht automatisch effektive rechnergestützte Textverarbeitung. Moderne Computertechnik und Textprogramme wie TP können nur dann die Grundlage für eine gezielte Rationalisierung der Schreibarbeiten in einem Einführungsbereich, zum Beispiel in einem Betrieb bilden, wenn weitere dazu unerläßliche Voraussetzungen, vor allem organisatorischer Art, geschaffen wurden.

Meßbare Aufwandssenkungen für die Schreibarbeiten und Arbeitskräfteeinsparungen lassen sich ohnehin nur über einen längeren Zeitraum erwarten. Erfolge werden sich aber auch dann nur einstellen, wenn der Einsatz der neuen Technik durch sorgfältige Planung vorbereitet wurde und damit günstige Bedingungen für die rechnergestützte Textverarbeitung geschaffen werden. Nicht zuletzt gehört neben einer geeigneten Betriebsorgansiation dazu auch ein aufgeschlossenes Arbeitsklima in den Kollektiven. Die Einsatzvorbereitung der rechnergestützten Textverarbeitung muß somit die gegebenen und die zu schaffenden Bedingungen für die Arbeitskräfte, für die Arbeits- und Organisationsabläufe sowie für die Arbeitsmittel analysieren. Möglichst viele Bereiche müssen in die praktische Nutzung der rechnergestützten Textverarbeitung einbezogen werden. Nachfolgend werden einige Hinweise gegeben, die bei der Einsatzvorbereitung in Kombinaten, Betrieben und Einrichtungen Berücksichtigung finden sollten.

Die Einsatzvorbereitung kann nur erfahrenen Betriebsorganisatoren übertragen werden, die möglichst auch über praktische Erfahrungen im Umgang mit der Computertechnik verfügen. Kapitel 6. wendet sich besonders an diesen Leserkreis, der aus beruflichen Gründen ein besonderes Interesse an der Organisation der Textverarbeitung hat.

Vorschlag für den Ablauf der Einsatzvorbereitung



6.1. Vorstudie / Projektentscheidung

Im Rahmen der Vorstudie werden erste Vorstellungen für die Anwendung der rechnergestützten Textverarbeitung im Untersuchungsbereich zusammengetragen. Im Ergebnis werden Vorschläge für die Art, den Umfang und die Auswirkungen der geplanten organisatorischen Veränderungen erarbeitet.
Folgende Fragen sollten beantwortet werden:
- Welche Veränderungen werden durch die neue Organisationsform eintreten?
- Welche Abteilungen, Bereiche werden von der organisatorischen Umstellung betroffen?
- In welchem Umfang wird der bisherige Zustand verändert?
- Wie hoch werden die zu erwartenden Kosten für die vorgesehenen Änderungen der Arbeitsabläufe sein?
- Welcher Nutzeffekt ist zu erwarten?
- Welchen Zeitumfang wird das geplante Projekt in Anspruch nehmen; wann wird man mit ersten Ergebnissen rechnen können?
- Wer könnte in die Arbeiten der Einsatzvorbereitung mit einbezogen werden; wer sollte sie leiten?

Gegenstand der Studie können folgende Themenkomplexe sein:
- Planung des Kosten- und Zeitaufwandes
  Vorgesehene Aktivitäten werden in ihrer zeitlichen Reihenfolge aufgelistet. In einer Überschlagsrechnung sollten alle Ausgaben für Material, für die Gerätenutzung, für Test- und Schulungsaufgaben u. a. erfaßt werden.
- Information der Mitarbeiter
  In dieser Phase müssen die verantwortlichen Leiter und Mitarbeiter der zuerst von den organisatorischen Maßnahmen betroffenen Abteilungen und Bereiche gezielt informiert werden. Die Möglichkeiten der neuen Technik und die Methoden der Rationalisierung der Schreibarbeiten sollen bereits zu Beginn des Vorhabens propagiert werden, um zur breiten Mitarbeit zu motivieren.

Im Anschluß an die Vorstudie sollte eine Projektentscheidung vorbereitet werden, die folgende Entscheidungsvorschläge beinhalten kann:
- Formulierung der Aufgabenstellung,
- Zielstellungen für die Rationalisierung der Schreibarbeiten,
- Motivierung aller Leiter und Mitarbeiter zur aktiven Mitarbeit,

- zeitlicher und materieller Aufwand für die Einsatzvorbereitung,
- Klarheit über die langfristige Nutzenserwartung,
- Einsatz geeigneter Arbeitskräfte; Bildung einer Arbeitsgruppe Textverarbeitung.

In den klärenden Gesprächen, in denen die Mitarbeiter über die vorgesehenen Maßnahmen informiert werden sollen, sollten folgende Argumente, die für die Anwendung der rechnergestützten Textverarbeitung sprechen, berücksichtigt werden:

- kürzere Durchlaufzeiten für den Schriftverkehr,
- fehlerfreier Text, einwandfrei dargestellt,
- Entlastung der Schreibkräfte, Sachbearbeiter und Leiter von Routinekorrespondenz,
- günstigere Verteilung der Schreibarbeiten, Abbau von sogenannten Schreibspitzen,
- Erledigung von Arbeiten, die bisher nicht möglich waren,
- Reduzierung des Arbeitszeitaufwandes für Schreibarbeiten,
- einfachere Gestaltung der betrieblichen Arbeitsabläufe in den Verwaltungsbereichen,
- Einsparung von Papier durch eine papierärmere Bürotätigkeit,
- Wegfall der Angst vor Schreibfehlern.

6.2. Projektplanung

Sollte mit der Projektentscheidung eine Arbeitsgruppe Textverarbeitung gebildet worden sein, müßte diese es als ihre erste Aufgabe ansehen, die Projektplanung vorzunehmen.

Leiter der Arbeitsgruppe sollte ein erfahrener Betriebsorganisator sein, weitere Mitglieder sind erfahrene Fachleute aus den Abteilungen, für die eine Einführung der rechnergestützten Textverarbeitung vorgesehen ist.

Grundlage der Projektplanung ist ein Etappenplan, in dem die einzelnen Arbeitsaufgaben und zeitlichen Abläufe festgelegt sind. Der Inhalt der einzelnen Arbeitsschritte muß detaillierter als in der Vorstudie formuliert werden, und die erforderliche Arbeitszeit ist so exakt wie möglich einzuschätzen. Alle notwendigen Aktivitäten der Mitarbeiter aus den Fachabteilungen sind festzuhalten.

Zum Zeitpunkt der Projektplanung sollte eine Kopiensamm-

lung für die im Rahmen der Analyse des Ist- Zustands vorgesehene Korrespondenzanalyse veranlaßt werden. Alle Leiter der Abteilungen, in denen die rechnergestützte Textverarbeitung eingeführt werden soll, müßten dafür sorgen, daß über einen begrenzten Zeitraum von allen Schriftstücken eine zusätzliche Kopie angefertigt wird. Die Kopiensammlung sollte in einem repräsentativen Zeitraum, also nicht während der Haupturlaubszeit und nicht zum Jahreswechsel durchgeführt werden. Sechs Wochen müßten ausreichen, um die gewünschten Schlußfolgerungen ziehen zu können.

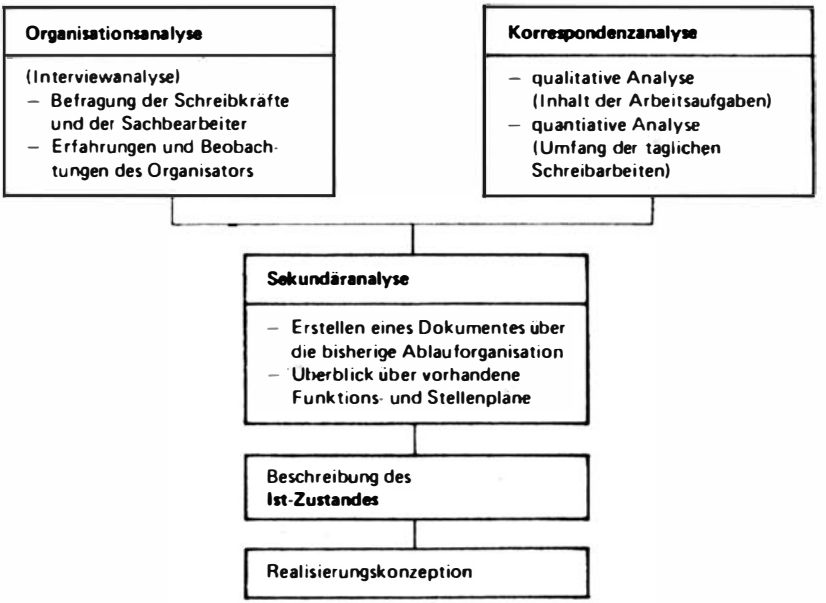
6.3. Informationsveranstaltungen/Schulung

Es ist ratsam, im Einführungsbereich eine oder mehrere Informationsveranstaltungen über die Anwendung der rechnergestützten Textverarbeitung durchzuführen. Im Rahmen dieser Veranstaltungen sollte auf alle gestellten Fragen eingegangen werden, insbesondere auf Fragen zu
- Umfang und Zielstellung des Textverarbeitungsprojektes,
- ideologischen Problemen (Vorbehalte, Widerstände),
- Möglichkeiten des Textprogrammes TP,
- zusätzlichen Belastungen während der Projektdurchführung,
- notwendigen Aktivitäten der Mitarbeiter.

Auch die ersten Schulungen zur Textverarbeitung und für den Einsatz der neuen Technik können nicht früh genug durchgeführt werden, und zwar zu Schwerpunktthemen wie „Organisation der Textverarbeitung", „Bedienung des Personalcomputers", „Anwendung des Textprogramms TP".
Weitere Schulungen sind zu Beginn der Realisierungsphase vorzusehen, insbesondere für die Bediener der Computer.

6.4. Ist-Analyse

Auf der Basis der Projektplanung und der Projektentscheidung müssen Analysen zum Textverarbeitungsprozeß erarbeitet werden. Alle Bereiche, in denen die moderne Textverarbeitung eingeführt werden soll, sind in die Ist- Zustandsanalyse einzubeziehen.
In der Praxis wurden bisher gute Ergebnisse erreicht, wenn eine Korrespondenzanalyse und Organisationsanalyse sinnvoll miteinander verbunden wurden.



Vorschlag für die Ist-Zustandsanalyse (Gliederung):
1. Aufnahme des Ist-Zustandes,
2. Beschreibung des Ist-Zustandes, Analysebericht,
3. Analyseauswertungen und Schlußfolgerungen.

Die einzelnen Sachverhalte, insbesondere die Korrespondenzarbeiten sind nach ständig wiederkehrenden Arbeitsgängen, Routineschreiben und sehr zeitaufwendigen Arbeiten zu untersuchen. Typischen Textverarbeitungsaufgaben sollte besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Alle Vorgänge können in Listen und Übersichten erfaßt, mit Angaben zur Anzahl der Vorgänge je Woche beziehungsweise Monat und der je Einzelvorgang benötigten Arbeitszeit versehen werden. Nach Abschluß der Ist-Analyse sollte ein Projektbericht angefertigt werden, der die Analyseauswertung zusammenfaßt.

6.5. Organisationsvorschlag

Im Ergebnis der durchgeführten Ist-Zustandsanalyse kann nun ein Soll-Projekt, der Organisationsvorschlag, erarbeitet werden. Dieser Organisationsvorschlag könnte aus folgenden Teilkonzeptionen bestehen:
- Vorschlag für die betriebliche Organisation
- Vorschläge zur veränderten Arbeitsorganisation
- personelle Maßnahmen
- Kosten- / Nutzenaussagen.

Die Erarbeitung des Organisationsvorschlages wird zu einem gegebenen Zeitpunkt in eine Realisierungskonzeption einmünden müssen. Diese Konzeption ist dann die verbindliche Unterlage für die weitere Arbeit.

6.6. Realisierungsphase

Eine erste Realsierungsentscheidung muß die Frage beantworten, welche Methode der Umstellung für die neuen Arbeitsverfahren angewandt werden soll. Hierzu bieten sich drei Möglichkeiten an, die jeweils Vor- und Nachteile haben:
- komplette Umstellung zu einem festgelegten Zeitpunkt,
- schrittweise Umstellung,
- Umstellung bei Parallelarbeit.

Soweit es sich einrichten läßt, sollte man die rechnergestützte Textverarbeitung schrittweise einführen. Selbstverständlich müßte mit einfachen Arbeiten begonnen werden, in weiteren Schritten könnten dann auch schwierigere Aufgaben der rechnergestützten Textverarbeitung in Angriff genommen werden.

In der Phase der Umstellung sind auch einige organisatorische Maßnahmen durchzusetzen. Insbesondere sind geeignete Regelungen für den Umgang mit den Datenträgern (Disketten), ein Regime zur Nutzung der Computertechnik und zur Anwendung der Software usw. zu schaffen.

Für die Festlegung der im Betrieb zu verwendenden Dateibezeichnungen muß ein einheitliches Organisationssystem erarbeitet werden. In der Praxis haben sich einheitliche Dateiorganisationen für den gesamten Betrieb bewährt.

Ebenso müssen in der Phase der Umstellung die Lernbereitschaft und die Fähigkeiten der Mitarbeiter, die zukünftig mit den Personalcomputern arbeiten sollen, als ein ganz

wichtiger Gesichtspunkt berücksichtigt werden. Schädlich sind überzogene Vorstellungen von Leitern, die von Mitarbeitern nach Absolvierung eines Lehrganges sofort ein qualifiziertes Arbeiten mit dem Personalcomputer erwarten. Eine Test- und Übungszeit von mehreren Wochen ist für Mitarbeiter, die neue Aufgaben übernehmen, mindestens einzuplanen.

Folgende Fragen sollten in der Realisierungsphase immer wieder beantwortet werden:

- Sind die angewandten Textverarbeitungsaufgaben tatsächlich praxisbezogen, und werden sie auch in allen Fällen ordnungsgemäß abgearbeitet?
- Sind alle Mitarbeiter umfassend über die Möglichkeiten der Anwendung der rechnergestützten Textverarbeitung unterrichtet?
- Mit welchem Anteil decken die Lösungen zum Beispiel der Serienbrief- und Textbausteinverarbeitung die Korrespondenzthemen der Abteilungen/Bereiche ab?
- Werden die Mitarbeiter in ausreichendem Maße in die Arbeiten einbezogen? Akzeptieren sie die neuen Arbeitsmethoden?

Je eher und öfter eine Nachanalyse unter diesen und ähnlichen Fragestellungen durchgeführt wird, desto schneller kann man auf Unzulänglichkeiten reagieren und die nötige Abhilfe schaffen, um schließlich feststellen zu können, daß die rechnergestützte Textverarbeitung erfolgreich läuft.

Anlagen

Anlage 1
Kommandoübersicht zum Textprogramm TP (^ steht für CTRL)

Kommandos zur Texteingabe

^V	Einfügen ein/aus
^M	Zeilenschaltung
^N	Einfügen Zeilenschaltung
^PO	Leerzeichen

Formatierungskommandos

^OC	Zentrieren Zeile
^OL	linker Rand
^OR	rechter Rand
^OX	Rand lösen
^OG	Einrückung
^OS	Zeilenabstand
^OW	Wortumschlag ein/aus
^OT	Anzeige Tab-Zeile ein/aus
^OJ	Blocksatz ein/aus
^OH	Abtrennhilfe ein/aus
^OE	bedingtes Abtrennzeichen ein/aus
^OD	Anzeige Steuerzeichen ein/aus
^OP	Anzeige Seitenwechsel ein/aus
^B	Absatzformatierung

Tabulatorfunktionen

^I	Tabulatorsprung
^OI	Tabulator setzen
^ON	Tabulator löschen
^OF	Muster-Tabulatorzeile
^OV	variable Tabs ein/aus

Datei sichern und beenden

^KS	Datei speichern, Weiterarbeit mit der Datei
^KD	Datei speichern, Rückkehr ins Anfangsmenü
^KX	Datei speichern, zurück zum Betriebssystem
^KQ	Datei verwerfen

Kursorpositionierung, Rollen

^S	ein Zeichen nach links
^D	ein Zeichen nach rechts
^A	ein Wort nach links
^F	ein Wort nach rechts
^E	eine Zeile nach oben
^X	eine Zeile nach unten
^W	Rollen 1 Zeile rückwärts
^Z	Rollen 1 Zeile vorwärts
^R	Rollen $^3/_4$ Bild rückwärts
^C	Rollen $^3/_4$ Bild vorwärts
^QS	Kursor an Zeilenanfang
^QD	Kursor an Zeilenende
^QE	Kursor in 1. Zeile des Bildes
^QX	in vorletzte Zeile des Bildes
^QW	kontinuierl. Rollen rückwärts
^QZ	kontinuierl. Rollen vorwärts
^QR	Kursor an Dateianfang
^QC	Kursor an Dateiende
^Q0-9	Kursor an Marke 0 bis 9
^QB	Kursor an Blockanfang
^QK	Kursor an Blockende
^QV	Kursor an Pos. vor letztem Such- oder Blockkommando
^QP	Kursor an Pos. vor letztem Kommando

Sonstige Kommandos

^QQ	kontinuierliches Wiederholen
^U	Unterbrechen einer Funktion

Kommandos für das Löschen

(DEL)	Zeichen links vom Kursor
^G	Zeichen auf Kursorposition
^T	ab Kursorposition bis Wortende
^Q(DEL)	ab Zeilenanfang bis Kursorposition
^QY	ab Kursor bis Zeilenende
^Y	eine Zeile
^KY	markierter Block

Suchen und Ersetzen

Kommandos

^QF	Suchen
^QA	Suchen und Ersetzen
^L	Wiederholen ^QF oder ^QA
^QV	Kursor vor letztem ^QF oder ^QA

Parameter

n	Suchen n-mal ab Kursorposition
B	Suchen rückwärts
U	ignoriere Groß/Klein
G	gesamte Datei (nur bei ^QA)
W	ganze Wörter
N	wie G, aber ohne Abfrage (nur bei ^QA)

Spezialzeichen im Suchbegriff

^P^A	jedes Zeichen befriedigt diese Stelle
^P^S	jedes Sonderzeichen befriedigt diese Stelle
^Ox	jedes Zeichen außer „x" befriedigt diese Stelle
^N	jedes Zeilenende befriedigt diese Stelle

Drucksteuerkommandos
(n=Zeilenanzahl, m=Zeichenanzahl bzw. Schrittpositionen)

Textkommandos

^PC	Druckpause
^PH	Rückschritt
^PS	Unterstreichen*)
^PX	Durchstreichen*)
^PY	Farbbandumschaltung*)
^PD	Doppeldruck*)
^PB	Fettdruck (Schatten)*)
^PV	Tiefschrift*)
^PT	Hochschrift*)
^PA	alternativer Zeichenabstand
^PN	Standard-Zeichenabstand
^PM	Rücklauf ohne Zeilenschaltung
^PQ	Anwendersteuerzeichen 1
^PW	Anwendersteuerzeichen 2
^PE	Anwendersteuerzeichen 3
^PR	Anwendersteuerzeichen 4
^PK	kein DOT-Kommando

*) Kommando ist vor und nach den entsprechenden Textteilen zu setzen

DOT-Kommandos

.PLn	Papierlänge (Zeilen/Blatt)
.MTn	oberer Schreibrand
.MBn	unterer Schreibrand
.HMn	Kopfabstand
.FMn	Fußabstand
.PCm	Seitennummern-Position
.PA	Vorschub neue Seite
.CPn	bedingter Seitenwechsel
.HE...	Kopfzeile
.FO...	Fußzeile
.OP	keine Seitennummer
.PN	Seitennummer wieder drucken
.PNx	Seitennummer einstellen
.POm	linker Druckrand
.IG-Text-	Kommentarzeile
...-Text-	Kommentarzeile

Blockmarkierung/Blockoperationen

^KO-9	Marken 0-9 setzen/löschen
^KN	Umschalten Spaltenmodus/Zeilenmodus
^KB	Blockanfangsmarke setzen/löschen
^KK	Blockendemarke setzen/löschen
^KV	Block verschieben
^KC	Block kopieren
^KY	Block löschen
^KH	Blockmarkierungsanzeige ein/aus

Dateioperationen

^KW	Block nach Datei
^KR	Datei einmischen
^R	letzten Dateinamen aktivieren (^KW, ^KR und Anfangsmenü)
^KO	Kopieren andere Datei
^KE	Umbenennen andere Datei
^KJ	Löschen andere Datei
^KL	Ändern Arbeitslaufwerk
^KF	Anzeige Verzeichnis ein/aus
^KP	Drucken andere Datei

KOMBO-Druckkommandos

.DF	datei CHANGE	Variablendatei eröffnen
.RV	vari1, vari2,...	Variablenwerte lesen
.AV	„Text", vari n	Variableneingabe vom Bediener n = max. Stellen

. SV	var,wert	Variablenwert setzen
. FI	datei CHANGE	Datei einfügen
. DM	Text	Meldung auf Bildschirm
. CS	Text	wie . DM, vorher Bildschirm löschen
&vari&		Markierung Variable

(CHANGE = Diskettenwechsel)

Anlage 2
Formatparameter

	A4 Normal	A4 Brief	A5 Normal	A5 Brief	A3 Normal
Linker Rand	10	10	8	8	10
Zeilenlänge	65	65	45	45	110
Erste Zeile	5	14	5	12	5
Letzte Zeile	62	62	38	38	85
Seiten-Nr. Spalte	70	70	50	50	115
Seiten-Nr. Zeile	3	-	3	-	3
TAB 1	15	15	15	15	15
TAB 2	30	22	30	17	30
TAB 3	45	30	-	30	45
TAB 4	-	45	-	36	-
TAB 5	-	49	-	45	-
TAB 6	-	61	-	-	-

Anlage 3
Kommandos für Formatparameter

	A4 Normal	A4 Brief	A5 Normal	A5 Brief	A3 Normal
Linker Rand	. PO 10	. PO10	. PO8	. PO8	. PO10
Rechter Rand	^OR- 65	^OR- 65	^OR- 45	^OR- 45	^OR- 110
Erste Zeile	. MT3	. MT12	. MT2	. MT10	. MT3
Letzte Zeile	. MB6	. MB6	. MB6	. MB6	. MB6
Papierlänge (Einzelblatt)	. PL68	. PL68	. PL48	. PL48	. PL98
Seiten-Nr. Spalte	. PC60	. OP	. PC40	. OP	. PC105
Seiten-Nr. Zeile	. HM1	-	. HM1	-	. HM1

Anlage 4

Musterseite – A4-Brief

```
1. Z. der Anschr. = Beförderungshinweis / HINWEIS
2. Z. der Anschr. = Empfänger / FIRMA1
3. Z. der Anschr. = Empfänger / FIRMA2
4. Z. der Anschr. = Empfänger / FIRMA3
5. Z. der Anschr. = Straße, Postfach / ADR1
6. Z. der Anschr. = Bestimmungsort / ORT
7. Z. der Anschr. = Postleitzahl / PLZ

xxxxxxxxxx  00. 00. 00  00000000  xxxxxxxxxxxxx  00. 00. 00

xxxxxxxxxx. . . xxxxxxxxx(Betreff)

Anrede

TEXTANFANGxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                Kapazität: max. 27 Schreibzeilen                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
x                                                                  x
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxTEXTENDE

                                   Gruß oder Firma

Anlagen                            Name
Angaben A                          Funktion
Angaben B
```

Anlage 5
Musterseite – A5-Brief

```
1. Z. der Anschr. = Beförderungshinweis / HINWEIS
2. Z. der Anschr. = Empfänger / FIRMA1
3. Z. der Anschr. = Empfänger / FIRMA2
4. Z. der Anschr. = Empfänger / FIRMA3
5. Z. der Anschr. = Straße, Postfach usw. / ADR1
6. Z. der Anschr. = Bestimmungsort / ORT
7. Z. der Anschr. = Postleitzahl / PLZ

xxxxxxx  00.00.00    xxxxxx    xxxxxxxxx  00.00.00

xxxxxxx.....xxxxxxxx(Betreff)

TEXTANFANG xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
x                                                  x
x                                                  x
x                                                  x
x          Kapazität: 12 Schreibzeilen             x
x                                                  x
x                                                  x
x                                                  x
x                                                  x
x                                                  x
x                                                  x
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx TEXTENDE

                          Gruß oder Firma

Anlage                    Name
Bezeichnung               Funktion
```

Anlage 6
Allgemeine Fehlermeldungen

Format:

```
BDOS ERR ON d: Fehlerursache
               BAD SECTOR (fehlerhafter Diskettensektor)
               SELECT     (Laufwerk existiert nicht)
               READ ONLY  (logischer Schreibschutz)
               FILE R/O   (Datei mit Schreibschutz)
```

BAD SECTOR (Disketten)

Fehlerursachen:
- während der Lese-/Schreiboperationen treten physische Fehler auf
- Diskette ist nicht oder falsch formatiert
- Diskette mechanisch defekt

Quittierung:
- ^C Warmstart - die laufende Dateiarbeit wird dabei unterbrochen
- RETURN (ET) - der fehlerhafte Sektor wird dadurch ignoriert / kann aber zur weiteren Zerstörung der Disk führen

Hinweis: BAD SECTOR nicht ignorieren bei:
- Beschreiben der Directory
- Laden von Programmen

SELECT
Fehlerursache:
Durch den Bediener wird ein nicht existierendes Laufwerk angesprochen.
Quittierung:
Jede beliebige Taste löst einen Warmstart aus.

READ ONLY
Fehlerursache:
Schreiben auf ein Laufwerk mit logischem Schreibschutz (STAT). Entsteht auch bei Diskettenwechsel ohne Warmstart (^C).
Quittierung:
Jede beliebige Taste löst einen Systemstart aus. Diskette ist danach wieder READ/WRITE.

FILE R/O
Fehlerursache:
Es wird versucht, auf eine Datei zu schreiben, eine Datei zu löschen bzw. umzubenennen, die R/O gesetzt ist.
Quittierung:
Jede beliebige Taste bricht Fehlerstatus ab.
Mittels STAT kann das Attribut von R/O auf R/W verändert werden.

Anlage 7
Fehlermeldungen, Bedienhinweise und Warnungen im Textprogramm

1. Fehlermeldungen

Fehlerzustände werden durch Betätigen der ESC-Taste aufgehoben. TP organisiert danach den automatischen Rücksprung in das Menü, das Ausgangspunkt bei Auftreten des Fehlers war.

*** ERROR E5: Diese Platzmarkierung ist nicht gesetzt!
*** Eing. ESCAPE Taste

Der Kursor sollte auf eine Platzmarkierung transportiert werden, die jedoch in der Datei nicht gesetzt wurde.

*** ERROR E6: Blockanfang nicht markiert
(oder Markierung ist versteckt)^G^G
*** Eing. ESCAPE Taste

Der Bediener löst ein Blockkommando aus, hat aber keine Blockanfangsmarke in der Datei gesetzt.

*** ERROR E7: Blockende nicht markiert
(oder Markierung ist versteckt)^G^G
*** Eing. ESCAPE Taste

Wie vorstehend, nur daß keine Blockendemarke vorhanden ist.

*** ERROR E8: Blockendemarkierung vor Blockanfangsmarkierung
*** Eing. ESCAPE Taste

Die Blockmarkierungen wurden in der falschen Reihenfolge gesetzt.

*** ERROR E9: Block zu lang - Verwenden Sie zwei kleine Bloecke!
*** Eing. ESCAPE Taste

Der Arbeitsspeicherbereich ist zu klein, um den gesamten Block aufzunehmen.

*** ERROR E11: Diese Datei existiert auf der Ziel-Diskette. Loeschen Sie die bestehende Datei zuerst, oder verwenden Sie eine andere Disk!

Diese Meldung sagt Ihnen, daß sich auf der Ziel-Diskette bereits eine Datei mit dem gleichen Namen befindet.

*** ERROR E12: Disk VOLL *** Eing. ESCAPE Taste

Das System erkennt bei einer Ausgabeoperation, daß auf der Arbeitsdiskette keine weitere Speicherung möglich ist. Um die Arbeit fortsetzen zu können, sind auf der Diskette Dateien zu löschen.

*** Ungueltiges Punktkommando; wird ignoriert ***

Beim Editieren wurde ein Punktkommando (DOT-Kommando) falsch eingegeben.

*** Diskwechsel unmoeglich im Laufwerk X:, Angabe ignoriert

Während des KOMBO-Druckes wurde ein Diskettenwechsel festgelegt, der aber nicht ausgeführt werden kann. Es wurde ein Laufwerk angegeben, das am Gerät nicht vorhanden ist.

2. Bedienhinweise

*** Unterbrechen *** Eing. ESCAPE Taste

Diesen Hinweis erhalten Sie nach einem Funktionsabbruch durch die Eingabe von ^U.

*** nicht gefu.: „Text" *** Eing. ESCAPE Taste

Bei Auslösen der Funktion Suchen (^QF) oder Suchen/Ersetzen (^QA) wurde ein Text angegeben, den TP nicht gefunden hat.

Bearbeiten einer .BAK- oder .□□□-Datei unmoeglich
Umbenennen (E) oder Kopieren (O) vor Bearbeitung

Mit der Funktion D oder N wurde eine .BAK- oder .□□□-Datei angegeben. Eine Bearbeitung ist aber erst nach Umbenennen oder Kopieren mit gleichzeitigem Umbenennen möglich.

Name.Typ nicht gefunden

Ein angewählter Dateiname und -typ ist auf der Diskette nicht vorhanden.

Ungueltes Name. Typ Name:

Die Dateispezifikation nach Auslösen der Funktion P = Druck einer Datei war nicht korrekt.

Datei x: Dateiname. Typ existiert bereits

Beim Umbenennen (Funktion E) wurde als neuer Name ein bereits im Verzeichnis vorhandener angegeben.

Datei x: Dateiname. Typ existiert - ueberschreiben? (J/N):

Beim Kopieren (Funktion O) wurde ein Dateiname im Ziellaufwerk angegeben, der auf dieser Diskette bereits vorhanden ist. Sie können nun entscheiden, ob Sie die Datei überschreiben wollen, oder ob Sie ihr einen anderen Namen geben möchten.

Datei x: Dateiname. Typ nicht im selben Laufwerk

Beim Umbenennen (Funktion E) wurde als alter Name eine Datei angegeben, die nicht im Verzeichnis registriert ist.

3. Warnungen

*** WARNUNG: DISK VOLL

Es wird die . BAK- Datei gelöscht, um Platz zu schaffen. (Normalerweise wird die alte . BAK- Datei erst gelöscht, wenn die Bearbeitung erfolgreich beendet ist.)
Beim Editieren wurde das Ende der Diskettenkapazität erreicht.

*** WARNUNG: WORT ZU LANG, UM IN DIE ZEILE ZU PASSEN

Beim Editieren wird ein Wort geschrieben, das länger ist als die durch den linken und rechten Rand festgelegten Schrittpositionen.

WARNUNG: Sie bearbeiten dieselbe Datei, die ausgedruckt wird

WARNUNG: Sie drucken dieselbe Datei, die Sie bearbeiten.

*** kein . DF vor . RV:
Ungueltiges Punktkommando, wird ignoriert ***

Anlage 8
Codetabelle ASCII-Zeichen (siehe auch Hinweise in Anlage 9)

Dez.	Hex.	Zeichen	Dez.	Hex.	Zeichen	Dez.	Hex.	Zeichen
000	00H	NUL	043	2BH	+	086	56H	V
001	01H	SOH	044	2CH	,	087	57H	W
002	02H	STX	045	2DH	-	088	58H	X
003	03H	ETX	046	2EH	.	089	59H	Y
004	04H	EOT	047	2FH	/	090	5AH	Z
005	05H	ENQ	048	30H	0	091	5BH	[
006	06H	ACK	049	31H	1	092	5CH	\
007	07H	BEL	050	32H	2	093	5DH	]
008	08H	BS	051	33H	3	094	5EH	^
009	09H	HT	052	34H	4	095	5FH	_
010	0AH	LF	053	35H	5	096	60H	`
011	0BH	VT	054	36H	6	097	61H	a
012	0CH	FF	055	37H	7	098	62H	b
013	0DH	CR	056	38H	8	099	63H	c
014	0EH	SO	057	39H	9	100	64H	d
015	0FH	SI	058	3AH	:	101	65H	e
016	10H	DLE	059	3BH	;	102	66H	f
017	11H	DC1	060	3CH	<	103	67H	g
018	12H	DC2	061	3DH	=	104	68H	h
019	13H	DC3	062	3EH	>	105	69H	i
020	14H	DC4	063	3FH	?	106	6AH	j
021	15H	NAK	064	40H	@	107	6BH	k
022	16H	SYN	065	41H	A	108	6CH	l
023	17H	ETB	066	42H	B	109	6DH	m
024	18H	CAN	067	43H	C	110	6EH	n
025	19H	EM	068	44H	D	111	6FH	o
026	1AH	SUB	069	45H	E	112	70H	p
027	1BH	ESC	070	46H	F	113	71H	q
028	1CH	FS	071	47H	G	114	72H	r
029	1DH	GS	072	48H	H	115	73H	s
030	1EH	RS	073	49H	I	116	74H	t
031	1FH	US	074	4AH	J	117	75H	u
032	20H	SP	075	4BH	K	118	76H	v
033	21H	!	076	4CH	L	119	77H	w
034	22H	"	077	4DH	M	120	78H	x
035	23H	#	078	4EH	N	121	79H	y
036	24H	¤	079	4FH	O	122	7AH	z
037	25H	%	080	50H	P	123	7BH	{
038	26H	&	081	51H	Q	124	7CH	|
039	27H	'	082	52H	R	125	7DH	}
040	28H	(	083	53H	S	126	7EH	~
041	29H	)	084	54H	T	127	7FH	DEL
042	2AH	*	085	55H	U			

Anlage 9
Abkürzungen der ASCII-Code-Tabelle (Auszug)

SOH	Start des Kopfes
STX	Textanfang
ETX	Textende
EOT	Ende der Übertragung
ACK	Empfangsbestätigung
BEL	Klingel (Glocke)
BS	Rücktaste (Backspace)
HT	Horizontal-Tabulator
LF	Zeilenvorschub (Line Feed)
VT	Vertikal-Tabulator
FF	Seitenvorschub (Form Feed)
CR	Wagenrücklauf
SO	Rückschaltung
SI	Dauerumschaltung
DLE	Rücksprungbefehl
DC	Gerätesteuerung
NAK	Bestätigung für Nichtempfang
SYN	Synchronisationszeichen
CAN	Annulieren (Cancel)
SUB	Ersetzen
ESC	Umschaltung (Escape)
FS	Dateitrennzeichen
GS	Gruppentrennzeichen
RS	Satztrennzeichen
US	Einheiten-Trennzeichen
SP	Leerzeichen (Space/Blank)
DEL	Löschzeichen (Delete)

Allgemeine Abkürzungen

ASCII	American Standard Code for Information Exchange
BDOS	Basic Disk Operation System
BIOS	Basic Inpout/Output System
CCP	Console Command Processor
CTRL	Control-Taste (Steuertaste)
DIR	Directory-Kommando
ED	Editor-Kommando
ERA	Erase-Kommando (Lösch-Kommando)
ET	ET-Taste für Funktion ENTER (RETURN)
INS	INS-MODE - Einfüge-Modus
KB	KByte (1KB = 1024 Byte)
MON	Monitor (Bildschirm)
PIP	Peripheral Interchange Program
R/O	Read Only (nur lesen)

PRN	Printer (Drucker)
R/W	Read/Write (lesen/schreiben)
RAM	Random Access Memory (Schreib-/Lesespeicher)
REN	Rename-Kommando (Umbenennen)
ROM	Read Only Memory (Nur-Lesespeicher)
TAB	Tabulator
TPA	Transient Program Area (Arbeitsspeicher)
ZVE	Zentrale Verarbeitungseinheit

Literaturverzeichnis

Textprogramm „TP" Anwendungsbeschreibung und Bedienungsanleitung, VEB Robotron Büromaschinenwerk Sömmerda.

Heydenbluth, I.: Das Textprogramm des robotron 1715. In: Neue Technik im Büro 10(1986)1.

Zeht, R.; Mäder, K.: Der Personalcomputer robotron 1715, ein Rationalisierungsmittel in der Volkswirtschaft / Hardware. In: rechentechnik/datenverarbeitung 11(1986)4.

Zeht, R.; Mäder, K.: Der Personalcomputer 1715 / Software. In: rechentechnik/datenverarbeitung 14(1986)4.

Meuche, H. F.; Scharf, D.; Stahl, F.: Textverarbeitung mit Textprozessor und REDABAS. In: rechentechnik/datenverarbeitung 25(1986)4.

Petschke, D.: Mittel und Methoden der Textverarbeitung. In: Neue Technik im Büro 133(1986)5.

Benedix, H.: Zur Weiterentwicklung des Personalcomputers robotron 1715. In: Neue Technik im Büro 52(1987)2.

Fischer, W.; Müller, W.: Typenraddrucker für die Textverarbeitung. In: Neue Technik im Büro 68(1987)3.

Sachwortverzeichnis

Abbrechen der Dateiarbeit 88
Absatzformatierung 26, 56, 81, 90
Abtrennhilfe 92
alternativer Druck (1/12") 104, 106
Ampersand-Zeichen (siehe Et-Zeichen)
Analyseauswertung 149
Ändern zugewiesenes Laufwerk 62, 102
ANFANGSMENÜ 60ff.
Anschriftendatei 12, 63, 119
Anwendersteuerzeichen 104
Anwendungskomplexe 1f.
Arbeit mit Disketten 43ff.
Arbeitsdatei 16, 69
Arbeitsdiskette (siehe Diskette)
Arbeitsgruppe Textverarbeitung 147
Arbeitsspeicher 18, 30ff., 56, 60, 69
ASCII-Zeichen (Tabelle) 163
Attribute 55
AV-Kommando 122ff., 135
A4-Seite 106f.

BAD SECTOR (Fehlermeldung) 159
BAK-Datei 60, 70
Bausteinbrief 12
Bearbeiten einer Textdatei 63
Bediener-Einfügungen 122
Bedienhinweise 161
Beenden der Dateiarbeit 88
Bereitschaftszeichen 49f.
Betriebssystem SCP 15, 29, 31, 44, 49, 52ff.
Bildschirm 14, 31ff., 58
Bildschirmanzeige 70

Bildschirm löschen 140
Bildschirmnachrichtenanzeige 139ff.
Blockmarkierung 86, 98ff.
  Blockanfang 98, 100
  Blockende 98, 100
BLOCK-Menü 71
Blockoperationen 57, 98ff.
  Block verschieben 99f.
  Block kopieren 99f.
  Block löschen 99f.
Blocksatz 19, 81, 91
Briefumschlag drucken 120f., 136
Bürocomputer 11

Code 32
Code-Tabelle 163
Control-Zeichen 21
COPY 55
CS-Kommando 137, 140
CTRL-Taste 21, 37

Datei 15
  -attribute 55
  -bezeichnung 51f.
  -konzept 51f.
  löschen (siehe ERA)
  -name 15, 51, 63
  -sektor 70, 73ff.
  sichern 69, 88
  -typbezeichnung 16, 51f., 63, 69
  umbenennen (siehe REN)
Dateieinfügungen 129ff.
Dateioperationen 102
  Einfügen anderer Dateien 102f.
  Löschen anderer Dateien 102f.
  Drucken anderer Dateien 102f.
  Kopieren anderer Dateien 102f.
  Umbenennen anderer Dateien 102f.
Datenlistendatei 114ff.
Datenträger 12
DEL-Taste (DELETE-Taste) 37
Dezimal-Tabulator (DEZI-Tab) 73, 95

DF-Kommando 114ff., 138
DIENST 55, 59, 62, 67
Dienst- und Hilfsprogramme 52
DIR 17, 53
Directory 44, 50
Diskette(n) 15, 17
  -format 18, 42ff., 54
  -laufwerk 41ff.
  -verzeichnis 16f.
  -wechsel 50, 115, 130
  Arbeitsdiskette 42, 44
  Minidiskette (5,25") 17, 43
  Programmdiskette (Systemdiskette) 20, 59
  Reservediskette 44
  Standarddiskette (8") 17, 43
DM-Kommando 140
Doppeldruck 104
DOT-Kommandos 64, 106ff., 116f., 155
Drucken einer Datei 27, 64f., 102, 135, 136
Drucker 14, 28, 45f., 59
  Nadeldrucker 45ff.,
  Typenraddrucker 45ff., 106
Druckfunktionen 21, 57, 59, 103ff.
Druckgestaltung 106f.
Druck-Leerzeichen 91, 104
DRUCK-Menü 72
Druckpause 104
Drucksteuerzeichen(-befehl) 19, 92, 103ff.
Durchschläge 48
Durchstreichen 104

EDIT-Menü 60, 63, 70, 77
Editieren 16, 61, 63
  Edit-Funktionen 56, 68f.
Einfügung 56, 81
  Einfügemodus (-funktion) 38, 71, 83f.
Einrückung 92f.
Einsatzvorbereitung 144
  Ablauf der 145
Einzelblattverarbeitung 45f., 64, 106, 126
ELITE (Schriftart) 48, 106
Erarbeitung von Textbausteinen 133
ERA 53

erste Schreibzeile
ESC-Taste 37
ET-Taste 17, 36, 74, 84f.
Et-Zeichen 116, 124
EXIT 68

Farbbandkassette 46
Farbbandumschaltung 104
Fehlermeldungen 32, 159ff.
Fettschrift 103f.
FI-Kommando 129ff., 138
FILE - R/O (Fehlermeldung) 159
Flag-Zeichen 70, 73ff.
Flattersatz 19, 81
Fließtext 81
Formatdatei 108
Formatierung 26
FORMAT-Menü 72, 89, 91
Formatparameter 58, 108, 156
Formularlänge 58
Formularverarbeitung 13
Funktionstasten 32, 36, 40ff.
Fußabstand 109
Fußnote 21
Fußtext 110

Generieren 54

Hardware 29
hard-WRZL (hard-RETURN) 74, 84
Hauptspeicher 30
Hervorhebungen 47f., 104
Hilfegrad 57, 62f., 72
HILFS-Menü 71
Hochschrift 103f.

Identifikationsmerkmal 12, 134
Inbetriebnahme 29, 49ff., 58
Informationsverarbeitung 30
Informationszeile 94, 111, 117

Inhaltsverzeichnis (siehe auch Directory) 62, 102
INIT (Initialisieren) 15, 43, 54, 59
Installation 11, 84
INS-Taste 38, 71
Ist-Zustandsanalyse 148f.

Kaltstart 49
KByte 30
KOMBO-Druck 68, 113
KOMBO-Druck-Kommandos 155f.
Kommandodatei 129, 134, 139
Kommandoeingabe 21, 31, 50
Kommandosprache 11
Kommandoübersicht 20, 53, 152ff.
komplexe Druckaufgaben 130, 135f.
Konfiguration 29
Kopfabstand 109
Kopfzeile 21, 110
Kopiensammlung 145
Kopieren einer Datei 61, 67, 102
Kopierprogramm 54f.
Korrektur 19, 25, 56, 81, 86
Korrespondenzanalyse 148f.
Kursor 19, 32
  Kursortasten 25, 36, 38
  Kursorbewegungskommandos 71, 77, 80

Laufwerk, aktuelles 17
  -änderung 62
  -bezeichnung 15
  -typ 18
Leerzeichendruck (siehe Druck-Leerzeichen)
Leporello-Papier 46
Linealzeile (siehe Tabulatorzeile)
linker Druckrand 107, 110
Löschen von Dateien (siehe auch ERA) 61, 67, 102
Löschen von Texten 56, 81, 83f.

Marken setzen (siehe Textmarkierung)
Matrixdruck 48
Menü 20, 57, 70ff.

Minidiskette (siehe Diskette)
Mischen von Dateien 103
Musterseite 157f.
Muster-Tabulatorzeile 90

Nadeldrucker (siehe Drucker)
Nichtdokumenten-Modus 58, 63, 118
Nullängen-Variable 126f.
Null-Daten 126

oberer Rand 109
Operationen während des Druckes 141
Organisationsanalyse 148
Organisationsprojekt 147
Organisationsvorschlag 150

Papierlänge 106, 109
Papierwechsel 64f.
Perlschrift (siehe ELITE)
Personalcomputer 5, 24, 29, 42, 49, 52
Phantom-Bindestrich (-Trennstrich) 83, 92
PICA (Schriftart) 48
PIP 54, 59
POSIT-Menü 72, 77
Positionsanzeiger (siehe Kursor)
Programmdatei 63, 68, 76f.
Programmdiskette (siehe Diskette)
Programm laden 67
Projektentscheid 146
Projektplanung 147

RAM-Speicher 18, 31
Rand, Randeinstellung 56, 89
  linker 58, 69, 72, 89, 94, 107
  rechter 58, 69, 72, 89, 107
  lösen 90
Randausgleich (siehe Blocksatz)
READ ONLY (Fehlermeldung) 159
Realisierungskonzeption 150
Realisierungsphase 150

Rechenwerk 31
REDABAS 119, 136
Reformieren Absatz (siehe Absatzformatierung)
REN 53
Reservedatei 61, 63, 70
Reservediskette (siehe Diskette)
RESET-Funktion 50
residente Kommandos 52ff.
RETURN (siehe ET-Taste)
Rollen der Bildschirmanzeige 71
Rollenpapier 46
RP-Kommando 137f.
R-Taste (REPEAT-Taste) 37
RV-Kommando 114ff., 138

Schreib-/Lesekopf 41f.
Schreibschutz (Diskette) 44, 55
  physischer 44
  logischer 44
Schritteilung 104, 106
Schulung 148
SDIR 59
Seitenanzahl 65
Seitenformatierung 57, 64f.
Seitennumerierung 67, 107, 110f.
Seitenumbruch 20, 81
Seitenvorschub 57, 64f., 110
Seitenwechsel 57, 91, 106, 110
SELECT (Fehlermeldung) 159
Serienbrief 11ff., 113, 120, 136
Seriendrucker (siehe Typenraddrucker)
SGEN 54, 59
SHIFT-Taste (siehe Umschalttaste)
Sicherungsdatei 16, 20
Silbentrennung 81f., 92
Software 29
soft-WRZL (soft-RETURN) 74
Soll-Projekt 150
Spaltenmodus 100f.
Speicher 31ff.
  externer 41, 43
Speicherplatzbedarf (-kapazität) 19, 31, 42ff., 60, 69
Speicherung 16, 24, 87f.

Standarddateitypen 52
Standarddiskette (siehe Diskette)
Standardformate 108
Standardsoftware 10
Starten von TP 60f.
STAT 18, 54, 59
Statusänderung 54f.
Statuszeile 69ff.
Steuerwerk 31
Stromausfall 16, 87
Suchbefehl 20, 95
Suchen/Ersetzen 57, 95ff.
  Such-Spezifikation 95, 97
  Such-Verallgemeinerungen 97
SV-Kommando 128
Systemaustritt 68
Systemlader 49
System SCPX 49f., 54, 59
Systemspuren 44, 54

Tabulator 20, 84, 91, 107
  -funktion 69
  -position 56, 58, 73, 84, 90
  -taste 38
  -zeile 23, 70, 72, 91, 94, 107
Tastatur 14, 25, 31ff., 58, 79
  lateinische 33ff.
  deutsche 33ff.
Textänderung (-überarbeitung) 38, 68
TEXT30 10
Textbausteinverarbeitung 131ff., 137
Textdatei 116ff.
  standardisierte 113ff.
Text(e) 12, 20
  dokumentarische 12
  veränderliche 12
  -abschnitt (-absatz) 20
  -block 20
Texteingabe 19, 31, 81ff.
Texterfassung (siehe Editieren)
Textformatierung 19, 26, 56, 89ff., 94
Textgestaltung 68, 108
Texthandbuch 134, 137

Textmarken 98
Textprogramm, allgemein 56
Textprozessor 10
Textverarbeitung 10, 45, 144
  rechnergestützte 10ff., 144
  Organisation der 144ff.
Tiefschrift 104
TPA-Bereich (Nutzerbereich) 31
TPINST 58, 104
transiente Kommandos 52ff.
Trennstrichtaste 83
TYPE 53, 65
Typenrad (siehe Typenscheibe)
Typenraddrucker (siehe Drucker)
Typenscheibe 46, 106

Überdrucken Zeichen 103f.
Überdrucken Zeile 95
Überlagerungsdatei 59
Umbenennen (siehe auch REN) 61, 66, 102
Umlaute 36, 52
Umschalttaste 21, 38
unterer Rand 109
Unterstreichen 103f.

variable Einfügungen 113ff.
Variablenbrief 11f., 122
Variablendatei 63, 114ff., 140
Variablenname 114, 116, 140
Variablenwert 114, 118
Verketten von Dateien 54
Verwerfen einer Datei 88
Verzeichnis der Diskette 44
Vordruck 13, 126
Vorstudie 146

Wagenrücklauf/Zeilenschaltung 74
Warmstart 50, 62
Warnungen 162
Wiederholkommando 79, 86, 103

wiederholtes Abarbeiten 135, 138
Wortumschlag (-umbruch) 19, 56, 74, 80, 91

Zehnertastatur 36, 40
Zeichendichte 47f.
Zeichenkette 95
Zeichensatz 32, 46
  lateinischer 33ff., 46
  deutscher 33ff., 46
Zeilenabstand 85, 90, 109, 111
Zeilendichte 47f.
Zeilenlineal (siehe Tabulatorzeile)
Zeilenschaltung 36, 71, 81
Zentrale Verarbeitungseinheit 31
Zentrieren 21, 69, 89

Bis 1990 werden mehr als 150 000 Personalcomputer produziert und damit wesentliche Voraussetzungen für die weitere Intensivierung in allen Zweigen unserer Volkswirtschaft geschaffen. Die zusätzliche Bereitstellung von Personal- und Arbeitsplatzcomputern und die rasch steigende Produktion dieser Geräte ist eine wesentliche Voraussetzung für den massenhaften Einsatz moderner Rechentechnik am Arbeitsplatz.

Jetzt kommt es darauf an, für den effektiven Einsatz der Informationsverarbeitungstechnik unter Nutzung der vorhandenen Standardsoftware zu sorgen und immer neue, wirksamere Anwendungen vorzubereiten. Diesen Prozeß soll die vorliegende Broschüre unterstützen. Sie hilft allen derzeitigen und künftigen Nutzern, den Einsatz der Rechner im jeweiligen Bereich aktiv vorzubereiten und sie mit dem Ziel steigender Leistungen bei erleichterten Arbeitsbedingungen so wirksam wie möglich zu nutzen.

ISBN 3-349-00243-9 / LSV-Nr. 0395 / Bestell-Nr. 676 074 2