

TRIUMPH-ADLER AG · Erasmusstraße 14 · D-4000 Düsseldorf 1

**TA TRIUMPH-ADLER**

Herrn



4300 Essen 1

Gn 10.09.82

DOS 80 - Betriebssystem -

Sehr geehrter Herr

wir beziehen uns auf die zwischen Ihnen, Frau Althaus und Frau Göllner geführten Gespräche und übersenden Ihnen als Anlage vorab die Dokumentation des neuen Betriebssystems CAPB.

Von unserer Zentrale in Nürnberg wurden wir informiert, daß sich die für den Anwender vorgesehene Beschreibung des Betriebssystems z. Zt. noch im Druck befindet. Sobald diese verfügbar ist, werden wir Ihnen die Beschreibung selbstverständlich zukommen lassen.

Wir hoffen jedoch, daß Sie einstweilen mit der Dokumentation arbeiten können. Sollten Sie noch Fragen hierzu haben, so stehen wir Ihnen zur Beantwortung gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
TRIUMPH ADLER Aktiengesellschaft  
für Büro- und Informationstechnik  
Geschäftsstelle Düsseldorf - dds -  
i.A.

*i.A. Althaus*

M.T. Althaus

*i.A. Göllner*

E. Göllner

Anlagen

## **Textbearbeitung**

### **1. Neue Textbearbeitungs-Funktionen**

#### **1. 1. Verschiedene TEXT-Programme auf einem Datenträger**

(Option)

Es können nun mehrere TEXT-Programme auf der Systemdiskette abgespeichert werden. Dadurch wird es möglich das Adreßprogramm auch auf BITSY 1, 2, 3 ablaufen zu lassen. Das zweite TEXT-Programm muß natürlich unter einem anderen Namen gespeichert werden, unter welchem es dann auch aufgerufen wird.

#### **1. 2. Anzeigen der Formatzeile einer anderen Seite**

Mit dieser Funktion wird es möglich, sich die Formatzeile (=Bildschirmzeilenlineal) einer anderen Seite aus dem gleichen oder einem anderen Kapitel anzeigen zu lassen.

Kommandos: ANZEIGEN FORMAT SEITE  
            ANZEIGEN FORMAT DATEI

Die Formatzeile der Bildschirmseite wird nun mit der neuen Format-Information überschrieben. Der Text am Bildschirm bleibt unverändert erhalten. Wird auf der Seite neuer Text aufgenommen, so gilt für diesen sofort das neue Format. Bereits vorhandener Text kann durch "Randsteuerung" an die neuen Randmarkierungen angepaßt werden.

Es gilt ferner: Ist die max. Zeilenlänge laut Spezifikation beim anzuzeigenden Format kleiner oder gleich der alten Zeilenlänge, so wird sie übernommen und im ersten Fall das Zeilenlineal um Pünktchen erweitert. Ist die neue Zeilenlänge größer als die alte, so wird die alte beibehalten.

Wird eine zu hohe Seitennummer eingegeben, so folgt die Fehlermeldung TT01.

**1. 3. Anzeigen Info über aufgenommenes Kapitel in der Kommandozeile**

Mit diesem neuen Kommando besteht nun die Möglichkeit sich folgende Informationen über das momentan aufgenommene Kapitel anzeigen zu lassen:

GERAT.DATEI.KAPITEL

Das Kommando hierfür lautet: ANZEIGEN INFO KAPITEL

Nach Bestätigung mit "Return" werden in der Kommandozeile die erwähnten Informationen angezeigt und zwar solange bis entweder ein neues Kommando aufgerufen wird oder der Cursor nach oben oder nach unten bewegt wird.

**1. 4. Cursorpositionierung (zusätzliche Kommandos)**

Zum Aufruf dieser zusätzlichen Kommandos muß zunächst die Taste HOME betätigt werden.

In der Kommandozeile erscheint: POSITION?

Anschließend sind folgende Positionsangaben möglich:

**1. "Cursor rechts"**

Diese Kombination bewirkt, daß der Cursor zum linken Rand der Zeile springt, in welcher er sich gerade befindet.

**2. "Cursor links"**

Der Cursor wird hinter das letzte Zeichen der Zeile plaziert. Dies ist auch dann der Fall, wenn der Cursor rechts des letzten Zeichens steht.

**3. "Cursor nach oben"**

Der Cursor steht anschließend in der ersten Zeile und zwar in der gleichen Spalte, in welcher er sich vor dem Kommando befand.

**4. "Cursor nach unten"**

Der Cursor steht anschließend in der letzten Zeile wobei auch hier die Spaltenposition beibehalten wird.

**5. Taste REST**

Der Cursor springt hinter das letzte Zeichen im Arbeitsspeicher.

**6. Taste HOME**

Soll mit dem Cursor an den Anfang der Bildschirmseite gegangen werden, so muß nun zweimal die Taste HOME ausgelöst werden.

1. 5. Kolonnenverarbeitung

1. 5. 1. Randsteuerung Kolonne

Im Bearbeitungsmodus kann nun auch Randsteuerung innerhalb der Kolonne durchgeführt werden, ohne daß Text außerhalb der Kolonne beeinflußt wird.

Kommandos: Randsteuerung Kolonne randzone: n

Randsteuerung Rest randzone: n

Randsteuerung Absatz randzone: n

Taste 'RAND STEU'

Bei "Randsteuerung Kolonne" wird immer die ganze Kolonne randgesteuert. (Das Kommando ist also vergleichbar mit "Randsteuerung Seite.") Die Kommandos "Randsteuerung Absatz" und "Randsteuerung Rest" beziehen sich im Bearbeitungsmodus ausschließlich auf den Kolonnentext.

Ist auf der Bildschirmseite keine Kolonne definiert bzw. wurde nicht "Kolonne Bearbeiten" eingegeben, so wird die Fehlermeldung TT0F angezeigt. Alle anderen Randsteuerungskommandos werden unter diesen Voraussetzungen wie gewohnt ausgeführt, d.h. sie beeinflussen auch Text außerhalb der "Kolonne".

"Randsteuerung Seite" ist im Bearbeitungsmodus nicht sinnvoll und kann deshalb nicht aufgerufen werden. Es erscheint die Fehlermeldung TT12.

1. 5. 2. Löschen Wort

Im Bearbeitungsmodus kann nun "Löschen Wort" aufgerufen werden, ohne daß Text außerhalb der Kolonne verschoben wird.

1. 5. 3. Kolonne Überschreiben

Diese Funktion konnte bereits in vorhergehenden Releases aufgerufen werden. Sie wurde jedoch nicht richtig ausgeführt genauer gesagt es blieben noch Textteile der zu überschreibenden Kolonne erhalten, wenn der neue Text weniger Platz beanspruchte. Dieser Fehler ist nun behoben.

Ist die am Bildschirm definierte Kolonne schmaler oder kürzer als die zwischengespeicherte, so wird der Text nur so weit dies möglich ist ausgegeben. Ist die definierte Kolonne hingegen breiter oder länger als die zwischengespeicherte, so werden nicht benötigte Stellen mit insert-spaces (Bildschirmpunktchen) überschrieben.



#### 1. 6. Kopieren von Textteilen

Diese Funktion arbeitet wie "Zwischenspeichern", jedoch wird der Text nicht vom Bildschirm gelöscht.

Aufruf des Kommandos: nach Betätigen der Kommandotaste mit der Taste ZWISCHENSPEICHER.

Anzeige in der Kommandozeile: KOPIEREN ?

Wie bei der Funktion "Zwischenspeichern" muß nun eingegeben werden was in den Zwischenspeicher übernommen werden soll:

Zeile, Absatz, Rest oder Seite.

Mit 'Return' wird das Kommando abgeschlossen. Mit "Einfügen Zwischenspeicher" kann der gespeicherte Text wieder abgerufen werden.

#### 1. 7. Randsteuerung Proportional

Dieses Kommando dient dazu, bereits am Bildschirm zu erkennen, wie der Ausdruck möglicherweise aussehen kann. Es sollte nach Möglichkeit immer der Originaltext gedruckt werden. Vorsicht bei Tabellen!

Die Funktion kann sowohl mit als auch ohne Angabe einer Randzone durchgeführt werden.

mögliche Kommandos:

Randsteuerung Proportional Absatz  
Rest  
Seite

Es wird ein Randausgleich in der Form durchgeführt, daß die unterschiedlichen Zeichenbreiten bei Proportionalschrift berücksichtigt werden.

Da Proportionalschrift am Bildschirm nicht darstellbar ist, kann der Text folglich auch über den rechten Rand hinausgehen.

Wird die max. Zeilenlänge (lt. Spezifikationentabelle) überschritten, so ergeht die Fehlermeldung IT07. Mit Randsteuerung muß der Text wieder in das alte Format gebracht und die Spezifikationen (Max. Zeilenlänge) geändert werden. Erst dann kann der Text mit "Randsteuerung Proportional" überarbeitet werden.

Unter Umständen kann auch der Wert für "Zeilen/Seite" überschritten werden. Bei "Randsteuerung Proportional Seite" bleibt dann der Cursor auf dem ersten Zeichen der Folgezeile stehen. Mit "Markieren Seite" muß entweder die Seitenlänge neu definiert werden oder der restliche Text mit "Zwischenspeicher" auf die Folgeseite übertragen werden.

Beim Drucken mit Option 'P' erscheint der rechte Rand nun besser ausgerichtet. Ferner wird es möglich Proportionaldruck mit Option "Blocksatz" auszugeben, ohne daß zwischen den einzelnen Wörtern zu große Zwischenräume entstehen.

Mit "Randsteuerung" kann der Text jederzeit wieder in sein "altes" Format gebracht werden.

Achtung:

Wird mit verschiedenartigen Druckern (TRD und Qume) gearbeitet, so muß vor Aufruf der Funktion die entsprechende Proportionaltafel geladen werden, da bei Qume und TRD von unterschiedlichen Zeichenbreiten ausgegangen wird. (siehe hierzu Punkt 1. 8. "Ladbare Proportionaltafel")

Ferner muß beachtet werden:

Der rechte Rand beim Drucken entspricht annähernd dem beim Drucken mit 12 Pitch, wenn ein Qume-Drucker eingesetzt wird, bzw. 10 Pitch, wenn ein TRD-Drucker benutzt wird.

1. 8. Ladbare Proportionaltafel

Wenn an ein System verschiedene Drucker angeschlossen sind, insbesondere Qume- und TRD-Drucker, so kann nun die jeweils benötigte Proportionaltafel geladen werden. Bei den beiden Druckern wird nämlich von unterschiedlichen Zeichenbreiten ausgegangen. Außerdem wird noch eine Unterscheidung getroffen zwischen Zeichensatz Europa und Zeichensatz USA. (Anm.: Die Sequenz der verwendeten Typenräder spielt in diesem Zusammenhang keine Rolle; es wird vom Bildschirmzeichensatz ausgegangen.)

Es sind folgende Proportionaltabellen vorhanden:

Qume Europa	0	Standard
TRD Europa	1	
Qume USA	2	
TRD USA	3	

Insgesamt können 9 Tabellen im File PRPTAB der Datei SYSCORE abgespeichert werden. Hierfür existiert ein Programm EDIPROP mit welchem das File PRPTAB für die einzelnen Hardware-Konfigurationen erstellt werden kann.

Mit der Ziffer, unter welcher die Tabelle in PRPTAB abgespeichert ist, kann sie vom Benutzer aufgerufen werden. Die Ziffernvergabe ist also abhängig von der jeweiligen Hardware.

Dieses neue Feature macht es außerdem möglich, daß nicht mehr verschiedene Systeme für die einzelnen Drucker gelinkt werden müssen.

Standardmäßig ist Tabelle '0' geladen, d.h. die erste Tabelle des Files PRPTAB und zwar sowohl für Textbearbeitung d.h. Kommando "Randsteuerung Proportional" (Vordergrundverarbeitung) als auch für Drucken mit Option 'P' (Hintergrundverarbeitung). Es ist also z.B. sinnvoll "TRD Europa" auf den Wert '0' zu legen, wenn es sich um ein Einzelplatzsystem mit einem TRD-Drucker handelt und mit dem europäischen Zeichensatz gearbeitet wird.

Bei Aufruf des Kommandos "Drucken Gerät" erfolgt eine zusätzliche Abfrage "Typenrad". Durch diesen zusätzlichen Parameter wird die entsprechende Proportionaltabelle ausgewählt und geladen.

Das Kommando sieht nun also folgendermaßen aus:

DRUCKEN GERAT ausgabegerät: PR1

Hier muß der richtige Drucker zugewiesen werden; es folgt die Abfrage:

DRUCKEN GERAT typenrad: n

Nun muß der Wert eingegeben werden, unter welchem die benötigte Proportionaltabelle in PRPTAB gespeichert ist. Wird nichts eingegeben, so wird der Standardwert - d.h. '0' - angenommen, wird ein nicht vorhandener (zu hoher) Wert genannt, so folgt die Fehlermeldung OS80.

Die Tabelle gilt immer für einen ganzen Druckauftrag. Es wird solange auf diese Tabelle zugegriffen, bis erneut "Drucken Gerät" aufgerufen bzw. neu geladen wird.

#### Zusammenfassung:

Für den Anwender fällt die Änderung nur dann ins Gewicht, wenn mit mehreren Druckern gearbeitet wird; sonst erübrigt sich das Kommando "Drucken Gerät", mit welchem verschiedene Proportionaltabellen geladen werden können.

Wird nur mit gleichartigen Druckern gearbeitet, so kann die Abfrage "Typenrad" mit 'Return' übergangen werden.

Sind verschiedenartige Drucker (Qume und TRD) angeschlossen, so muß bei "Randsteuerung Proportional" und bei Drucken mit Option 'P' darauf geachtet werden, daß die richtige Proportionaltabelle geladen ist. Beim Drucken darf ferner natürlich nicht vergessen werden, den Drucker auf "Proportional" umzustellen und ein Typenrad für Proportionalschrift einzulegen.

### 1.9. Unterstreichen Wort / Löschen Unterstreichen Wort

Kommandos: Unterstreichen Wort  
Löschen Unterstreichen Wort

Mit 'Return' wird der Befehl ausgelöst. Es wird jeweils das Wort angesprochen, auf welchem der Cursor steht und danach zum nächsten Wort gesprungen. Die Leerzeichen werden nicht mit unterstrichen.

Werden gleich nach Eingabe eines dieser beiden Kommandos noch einmal die Tasten WORT und 'Return' gedrückt, so wird auch dieses Wort unterstrichen bzw. die Unterstreichung gelöscht. (entsprechend "Unterstreichen Zeile")

### 1.10. Funktion Vertikalstrich

#### 1. 10. 1. Erstellen einer senkrechten Linie am Bildschirm

Aufruf der Funktion mit

Kommando: SU-Taste und Taste 7

Anzeige in der Kommandozeile:

VERTIKALSTRICH (EIN/AUS)

Gleichzeitig wird an der Cursorposition ein Vertikalstrich ausgegeben. Mit den Tasten "Cursor nach oben" und "Cursor nach unten" können weitere Vertikalstriche erzeugt werden und zwar jeweils an der Stelle, zu welcher der Cursor hinspringt. Wird während dieses Vorgangs eine horizontale Richtungsänderung vorgenommen (mit "Cursor nach rechts", "Cursor nach links", Tab-Taste usw.), und anschließend der Cursor nach oben oder nach unten positioniert, so erscheint auch an der Ausgangsposition des Cursors ein Vertikalstrich. Dieser Vorgang wird durch das folgende Beispiel veranschaulicht.

Beispiel

(1)	
! (2)	! (3)

1. Der Vertikalstrich wird eingeschaltet (Position 1). Gleichzeitig wird an dieser Stelle ein Vertikalstrich erzeugt.

2. Der Cursor wird nach unten positioniert (bis Position 2). An jeder Stelle, zu welcher hingesprungen wird, wird ein Vertikalstrich dargestellt.
3. Der Cursor wird nach Position 3 bewegt.
4. Cursorbewegung nach oben wobei bei der ersten Positionierung nach oben zwei Vertikalstriche erzeugt werden, einmal an der Ausgangsposition und der zweite an der Stelle, zu welcher der Cursor hinspringt. Dies ist sinnvoll, weil sonst noch einmal mit dem Cursor nach unten gegangen werden müßte.

Mit der gleichen Kommandofolge, mit welcher die Funktion eingeschaltet wurde, kann diese auch wieder ausgeschaltet werden. Die Anzeige in der Kommandozeile ist ebenfalls dieselbe. Logischerweise wird hierbei jedoch kein Vertikalstrich an der Cursorposition erzeugt wie dies beim Einschalten der Fall war.

Achtung:

Vertikalstriche können nur dort gezogen werden, wo der Cursor über die Cursorpositionierungstasten hinbewegt werden kann. Will man z.B. auf einer leeren Bildschirmseite Vertikalstriche ziehen, so muß zuerst mit der Taste ZELLE soweit nach unten gegangen werden wie der Vertikalstrich gezogen werden soll.

1. 10. 2. Löschen Vertikalstrich

Mit der Funktion "Löschen Vertikalstrich" können Vertikalstriche wieder entfernt werden.

Kommando: Löschen Vertikalstrich

Die Auslösung des Befehls erfolgt mit "Return". Ab der Cursorposition wird dann der Vertikalstrich in dieser Spalte nach unten gelöscht und durch Leerzeichen ersetzt und zwar solange, bis der fortlaufende Vertikalstrich durch irgendein anderes Zeichen unterbrochen wird.

Hierbei ist folgendes zu beachten:

1. Unterstrichene Vertikalstriche werden durch unterstrichene Leerzeichen ersetzt.
2. Befindet sich an der Cursorposition kein Vertikalstrich, so wird die Fehlermeldung TT03 ausgegeben.



1. 10. 3. Drucken von vertikalen Linien

Generell gilt, daß einzeilig gedruckt werden muß, wenn eine durchgezogene senkrechte Linie gewünscht wird. Ferner muß für das Ausdrucken natürlich ein Typenrad verwendet werden, auf welchem ein Vertikalstrich vorhanden ist und im Betriebssystem muß die richtige Druckertabelle stehen bzw. es muß diese mit dem Programm REATAB geladen werden.

Soll am Qume-Drucker bei einzeiligem Drucken eine fortlaufende senkrechte Linie entstehen, so empfehlen wir folgendes Typenrad zu verwenden:

Qume-Nr. 82098, Sequenz: ESA, Type: Pica 10

Mit diesem Typenrad können - im Gegensatz zur Sequenz "Deutschland" - die Zeichen 'µ', '²', '³', nicht gedruckt werden, ferner müssen alle Umlaute aus Vokal und Trema zusammengesetzt werden. (Zusätzlich vorhandene Zeichen: Tilde, Accent Circonflexe, Cedille, c mit Cedille, span. Frage- und Ausrufezeichen, 'l' mit Unterstrich.)

Mit allen anderen Qume-Typenrädern, die einen Vertikalstrich enthalten, kann derzeit keine durchgezogene Linie erzeugt werden.

Beim TRD-Drucker enthalten nachstehende Sequenzen einen Vertikalstrich und es sind nahezu alle Zeichen des deutschen Zeichenvorrats druckbar:

Sequenz: 06

Nicht druckbare Zeichen: 'ß', '°', 'µ', alle Umlaute müssen zusammengesetzt werden (Trema plus Vokal);

Zusätzliche Zeichen: Vertikalstrich, Florint, beide eckigen Klammern, Trema, '1/4', '1/2', '3/4', 'ij', "Klammeraffe";

Sequenz: 07

Nicht druckbare Zeichen: 'ß', 'µ', alle Umlaute müssen zusammengesetzt werden;

Zusätzliche Zeichen: Vertikalstrich, Trema, 'ø', 'Ø', 'ä', 'Å', 'Æ', 'æ';

Sequenz: 10

Nicht druckbare Zeichen: 'ß', 'µ', alle Umlaute und die Symbole für 'größer' und 'kleiner' müssen zusammengesetzt werden;

Zusätzliche Zeichen: Vertikalstrich, Trema, C mit Cedille, c mit Cedille, span. Ausrufe- und Fragezeichen, 'ä', n mit Tilde, N mit Tilde.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Bei der Auswahl des Typenrads muß auf die Länge des Vertikalstrichs geachtet werden und für den deutschsprachigen Bereich auf den Ausdruck der Umlaute.

Für den deutschsprachigen Bereich kann z.B. folgendes Typenrad empfohlen werden:

Sequenz: 06, Type: Caroll Pica 10

Mit diesem Typenrad kann eine fortlaufende senkrechte Linie gedruckt werden und das Schriftbild der Umlaute ist akzeptabel.

### Hinweise für das Ändern der Druckertabelle:

(Anm.: Diese Hinweise stellen nur eine Ergänzung der Programmbeschreibung dar, die für REATAB vom Support erstellt wurde.)

In der Tabelle, die mit REATAB auf den Bildschirm geholt werden kann, muß in die Tabellenpositionen eingetragen werden, welcher Hex-Code für das jeweilige Zeichen an den Drucker weitergegeben werden muß.

Für die TRD-Typenräder mit der Sequenz 06 sind die Hex-Codes der Tabelle auf der nächsten Seite entnehmbar. Bei Quine-Typenrädern ist die Zeichenfolge aus den Unterlagen des Herstellers ersichtlich. Das erste Zeichen der Sequenz hat nun den Hex-Code '20', das nächste den Hex-Code '21', das dritte '22' usw.. Die Code-Vergabe ist also fortlaufend.

Am Einzelplatzsystem kann nur eine Tabelle im Betriebssystem gespeichert werden. Wird eine andere benötigt, so muß entweder das Betriebssystem gewechselt werden - was für den Anwender am zweckmäßigsten ist - oder mit REATAB diese Tabelle geladen werden. Natürlich ist dies nur möglich, wenn sie vorher dort abgespeichert worden ist.

Am Mehrplatzsystem kann mit REATAB im Betriebssystem für jeden Drucker eine andere Tabelle abgespeichert werden. Die Zuweisung der Tabelle zum zugehörigen Drucker wird mit REATAB vorgenommen. Wird nur kurzfristig eine andere benötigt, so kann am Master REATAB aufgerufen werden und die gefragte Tabelle geladen werden. (Gleichzeitig muß natürlich der Drucker umgerüstet werden.)

ASCII-Zuordnung Drucker TRD 170 S - Schnittstelle Game

Ländervariante : Niederlande  
Typenrad 821 C

					b <sub>7</sub> →	0	0	0	0	1	1	1	1
					b <sub>6</sub> →	0	0	1	1	0	0	1	1
					b <sub>5</sub> →	0	1	0	1	0	1	0	1
b <sub>4</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	Spalte Zeile		0	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0				'	0	$\frac{3}{4}$	P	'	P
0	0	0	1	1				!	1	A	Q	a	q
0	0	1	0	2				"	2	B	R	b	r
0	0	1	1	3				£	3	C	S	c	s
0	1	0	0	4				\$	4	D	T	d	t
0	1	0	1	5				%	5	E	U	e	u
0	1	1	0	6				&	6	F	V	f	v
0	1	1	1	7				'	7	G	W	g	w
1	0	0	0	8				(	8	H	X	h	x
1	0	0	1	9				)	9	I	Y	i	y
1	0	1	0	A				*	:	J	Z	j	z
1	0	1	1	B				+	;	K	[	k	..
1	1	0	0	C		2		,	<	L	$\frac{1}{2}$	l	f
1	1	0	1	D		#		-	=	M	]	m	$\frac{1}{4}$
1	1	1	0	E		3		.	>	N	^	n	ij
1	1	1	1	F		4		/	?	O	_	o	@



## 1. 11. Bedienerhilfe über Help-File

### 1. 11. 1. Beschreibung der Funktion

Mit diesem neuen Feature kann sich der Benutzer alle Kommandos anzeigen lassen, die in der Text-Ebene, in welcher sich das System momentan befindet, aufgerufen werden können. Folgende Levels werden unterschieden:

- 0: vor Aufnehmen einer Datei
- 1: nach Aufnehmen einer Datei
- 2: Wartelisten-Ebene (in dieser befindet man sich nach Aufruf eines Wartelisten-Kommandos)
- 3: Mathematik (in dieser befindet man sich nach Kommando '#')
- 4: Teletex (in dieser befindet man sich nach Aufruf von 'TTX')

Das bedeutet also, daß verschiedene Files vorhanden sind und je nachdem, in welcher Ebene man sich befindet, wird das betreffende angesprochen. Die Auswahl, welches File gerade benötigt wird, wird vom System vorgenommen.

Der Aufruf des neuen Features ist möglich durch

Kommando: ?

Der am Bildschirm befindliche Text verschwindet zunächst und wird durch den Inhalt des jeweiligen Help-Files überschrieben. Mit 'SEITE+' kann bis zum Ende des Files weitergeblättert werden. Durch Betätigen der Kommandotaste ist ein Rücksprung auf die Bildschirmseite möglich.

Folgendes ist zu beachten: Es muß immer bis zum Ende des Files geblättert werden bevor in den Text zurückgesprungen werden kann, da die Files nur sequentiell lesbar sind. Das Ende des Files ist am Endehinweis erkennbar, der am Schluß jedes Files angezeigt wird.

### 1. 11. 2. Zusatzinformationen zum Verändern der Help-Files

Ein Verändern der vorhandenen Standardtexte ist über das Dienstprogramm PAGFIL möglich (Beschreibung s. Kapitel "Utilities")

Die verschiedenen Help-Files stehen jeweils in der Datei, von welcher das Textprogramm geladen wird. (Datei: SYSCORE)

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Die Filenamen lauten:

C00xxxx	vor Aufnahmen der Datei
C01xxxx	nach Aufnahmen der Datei
C02xxxx	Warteliste
C03xxxx	Mathematik
C04xxxx	Teletex

wobei 'xxxx' für das Nationenkennzeichen steht. Für Inlandsversionen z.B. ist xxxx=D.

### 1. 12. Mathematik am Bildschirm

#### 1. 12. 1. Einführung

Mathematik am Bildschirm läuft nicht auf der BITSY S, da deren Memory-Kapazität zu gering ist.

#### 1. 12. 1. Definitionen

Um die Verständigung zu erleichtern werden zuerst die in diesem Zusammenhang in der Beschreibung verwendeten Begriffe definiert und die Bedingungen erläutert, von welchen ausgegangen werden muß.

##### Wert

Bei allen Rechenbefehlen werden nur Werte berücksichtigt. Ein Wert ist definiert als eine Zahl, die sich unter einem Tabstop befindet. Diese Zahl kann mit dem Dezi-Tab erzeugt werden, muß aber nicht. Es ist ferner nicht erforderlich, daß sich das Dezimalkomma unter dem Tab befindet. Es genügt, wenn eine Ziffer dieser Zahl oder ein zu dieser Zahl gehörendes Zeichen in dieser Spalte steht.

Ein Wert kann folgende Zeichen beinhalten:

1. Dezimalkomma;
2. Ziffern links und rechts des Dezimalkommas;
3. Punkte zum Abtrennen der Tausender;

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

4. negative Zahlen werden durch ein vorangehendes Minus-Zeichen oder eine Anfangsklammer gekennzeichnet. (Negative Werte können auch durch eine Anfangs- und eine Schlußklammer markiert werden. Für die Rechnung entscheidend ist jedoch nur die Anfangsklammer.)

Folgende Zeichen innerhalb einer Kolonne bzw. Zeile werden ignoriert:

1. nichtnumerische Texte, d.h. vor oder hinter der Zahl können auch Währungseinheiten, Mengenangaben u. dgl. stehen; die Rechnung wird dadurch nicht beeinträchtigt. Das gleiche gilt, wenn z.B. eine Zahlenkolonne eine Textzeile enthält. Die Werte können trotzdem aufaddiert werden.
2. ganz oder teilweise unterstrichene Werte
3. blinkende Werte

### Rechenbereich

Prinzipiell steht der ganze Bildschirm für Berechnungen zur Verfügung. Wahlweise kann der Rechenbereich aber auch eingeschränkt werden durch die Kolonnendefinitionsbefehle "Kolonne Anfang" und "Kolonne Ende". Wurde eine derartige Einschränkung durchgeführt, so kann nur mit Werten innerhalb dieses Bereiches gerechnet werden. (Es ist nicht notwendig das Kommando "Kolonne Bearbeiten" aufzurufen.)

Soll der Rechenbereich in horizontaler Richtung eingeschränkt werden (z.B. von 5 vorhandenen Tabellenspalten sollen nur die ersten 4 in die Rechnung einbezogen werden), so ist dies nur über die Kolonnendefinitionskommandos möglich.

Soll der Rechenbereich in vertikaler Richtung nach unten eingeschränkt werden (z.B. es sollen nur die Werte in die Rechnung eingehen, die in den ersten 5 Zeilen stehen), so ist dies durch eine entsprechende Cursorplatzierung möglich. Wie der Cursor jeweils zu positionieren ist, wird bei den einzelnen Kommandos erläutert.

### Element

Ein Element ist ein Wert innerhalb einer Zeile, Kolonne oder Tabelle.

### Kolonne

Eine Kolonne muß immer unter einem Tabstop stehen. Die Nummer des Tabs in der Kommandozeile legt die Kolonnennummer fest. Die Numerierung der Tabstops hängt davon ab, ob ein Rechenbereich definiert wurde oder nicht:

1. Der Rechenbereich ist nicht definiert:

In diesem Fall hat der erste Tab von links die Nummer 1, der zweite die Nummer 2 usw. Es werden alle Zeilen ab Zeile 1 bis eine Zeile über der Cursorposition zur Kolonne gezählt.

2. Der Rechenbereich ist definiert durch "Kolonne Anfang" und "Kolonne Ende":

Wird der Rechenbereich eingeschränkt, so beginnt die Numerierung der Tabstops in der Kolonne, d.h. der erste Tabstop (von links) in der Kolonne erhält die Nummer 1. Außerdem werden nur die Zeilen berücksichtigt, die sich innerhalb der Kolonnendefinition befinden. Mit Zahlenkolonnen außerhalb des definierten Bereiches kann - solange der Rechenbereich eingeschränkt ist - nicht gerechnet werden.

### Zeile

1. Der Rechenbereich ist nicht definiert:

Die erste Bildschirmzeile hat die Nummer 1, die zweite die Nummer 2 usw. Es werden alle Zahlen berücksichtigt, die unter einem Tabstop stehen auch wenn der Cursor z.B. in der Zeilenmitte steht.

2. Der Rechenbereich ist definiert durch "Kolonne Anfang" und "Kolonne Ende":

Die erste Zeile des definierten Bereiches erhält die Nummer 1, die zweite die Nummer 2 usw. Mit Zeilen außerhalb dieses Bereiches kann nicht gerechnet werden. Es werden ferner nur die Zahlen in die Rechnung einbezogen, die sich innerhalb des definierten Bereiches unter einem Tabstop befinden.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Tabelle

Eine Tabelle besteht aus mehreren Spalten und Zeilen, welche als eine Gruppe angesprochen werden kann, um alle Zeilen und alle Spalten mittels eines Befehls aufaddieren zu können.

#### 1. Der Rechenbereich ist nicht definiert:

Es werden alle Werte in die Rechnung einbezogen, die beginnend in Zeile 1 bis eine Zeile über der Cursorposition auf der Bildschirmseite vorhanden sind und zwar auch dann, wenn die Werte sich rechts des Cursors befinden.

#### 2. Der Rechenbereich ist definiert durch "Kolonnenanfang" und "Ende"

Eine Tabelle kann definiert werden durch den Kolonnenanfang-Befehl in der Anfangsposition (links oben) und durch den Kolonnenende-Befehl in der Endeposition (rechts unten). Eine Definition ist nur erforderlich, wenn der Rechenbereich eingeschränkt werden soll. (z.B. es befinden sich 2 Tabellen am Bildschirm und es sollen nur die Elemente der zweiten addiert werden.)

### Ergebnis

Die Stelle bzw. Stellen, an welcher das Ergebnis bzw. die Ergebnisse angezeigt werden sollen, wird durch die Cursorposition festgelegt. (Die Ergebnisausgabe ist also variabel.)

Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, daß die Cursorposition die Ergebniszeile festlegt und das Dezimalkomma an der Cursorposition ausgegeben wird. Ausnahme: es werden mehrere Kolonnen oder Zeilen mit einem einzigen Befehl akkumuliert. Dann stehen die Dezimalkommata sinnvollerweise autom. unter den Tabstops und die Zeilenergebnisse in den entsprechenden Zeilen. Eine detailliertere Erläuterung findet sich bei der Beschreibung der einzelnen Kommandos.

Es muß immer darauf geachtet werden, daß eine Ausgabe des Ergebnisses an der Cursorposition möglich ist. Steht der Cursor an einer Stelle, an welcher eine Ausgabe nicht möglich ist (z.B. der Cursor befindet sich zu nah am linken Rand) so ergeht die Fehlermeldung H05. Dasselbe passiert, wenn eine nicht existierende Zeile angesprochen wird z.B. "ADDIEREN ZEILE nummer 40" und es sind nur 10 Zeilen vorhanden.

## **Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982**

Führende Nullen werden unterdrückt bis auf eine einzige Null links des Dezimalkommas. Die maximale Stellenzahl beträgt 19 Stellen einschließlich Zeichensetzung. Hat das Ergebnis mehr als 19 Stellen so folgt die Fehlermeldung TT09.

Befindet sich an der Stelle, an welcher das Ergebnis angezeigt werden soll, bereits Text, so wird dieser überschrieben und zwar in der Form, daß die Zahl durch je ein Leerzeichen davor und dahinter vom übrigen Text abgegrenzt wird.

Wie bereits angesprochen, kann zwischen den einzelnen zu addierenden Elementen auch Text stehen. Bei folgenden Konstellationen kommt jedoch sinnvollerweise eine Fehlermeldung:

Unter dem Tabstop befindet sich ein Komma oder Punkt und unmittelbar davor oder dahinter ein nichtnumerisches Zeichen. Derartige Zeichenfolgen werden als "Wert" betrachtet; logischerweise kann damit aber nicht gerechnet werden. Es erscheint die Fehlermeldung TT0D. In aller Regel wird in solchen Fällen ohnehin ein Eingabefehler vorliegen.

Das letzte Ergebnis wird jeweils in Register 50 abgespeichert und kann von dort abgerufen werden.

Das Formatieren des Ergebnisses erfolgt gemäß den folgenden Regeln:

1. Enthält eines der aufaddierten Elemente einen Punkt zum Abtrennen der Tausender, so enthält das Ergebnis ebenfalls dieses Zeichen (falls erforderlich).
2. Ist das Ergebnis negativ, so steht die Zahl entweder in Klammern oder es geht ein Minus-Zeichen voran; Orientierung jeweils am letzten Element.
3. Die Anzahl der Stellen nach dem Dezimalkomma wird bestimmt durch das Format des ersten Elementes. Hat das Ergebnis mehr Stellen nach dem Komma als definiert wurden (weil einer oder mehrere der aufaddierten Elemente mehr Stellen nach dem Komma aufwiesen), so wird abgerundet.
4. Betragt das Ergebnis "Null", so erscheint "0" bzw. "0,00", je nachdem, ob das erste Element mit oder ohne Dezimalkomma definiert wurde.

1. 12. 3. Kommandos

Aufrufen/Verlassen der Mathematik-Ebene

Der Aufruf der Mathematik-Ebene erfolgt mit

Kommando: #(RECHNEN)

Mit diesem Befehl wird die Mathematik-Software von der Systemdiskette geladen. Damit der Benutzer jederzeit erkennen kann, daß er sich in der Mathematik-Ebene befindet, wird das Bildschirm-Zeilenlineal invertiert dargestellt und zwar solange bis die Mathematikebene wieder verlassen wird. Dies ist möglich mit

Kommando: Fertig

Dieser Befehl bewirkt, daß die "normale" Textsoftware wieder in den Speicher geholt wird.

Mathematik-Funktionen

Nach Aufruf der Mathematik-Ebene können folgende Befehle eingegeben werden:

Addieren Kolonne: n

Dieser Befehl bewirkt, daß die Elemente der Kolonne 'n' addiert werden und das Resultat mit dem Dezimalkomma an der Cursor-Position ausgegeben wird (wobei der Cursor nicht unbedingt unter der Kolonne stehen muß).

Ist kein Rechenbereich definiert, werden alle Elemente in die Rechnung einbezogen beginnend in Zeile 1 bis eine Zeile über der Cursorposition.

Ist ein Rechenbereich definiert, werden alle Kolonnenelemente einbezogen unabhängig von der Cursorstellung.

Addieren Zeile: n

wie Addieren Kolonne, nur daß sich der Befehl hier auf eine Zeile bezieht. Ferner ist folgendes zu beachten:

Ist kein Rechenbereich definiert, werden alle Zeilenelemente akkumuliert gleichgültig wo der Cursor steht. (D.h. steht der Cursor z.B. in der Zeilenmitte, so werden trotzdem auch die Werte mitaddiert, die sich rechts des Cursors befinden. Entsprechendes gilt für alle Kommandos, bei welchen Zeilergebnisse ermittelt werden.)

## **Interne Dokumentation: Release CBBF TEXT CBBF, Stand Juni 1982**

Ist ein Rechenbereich definiert, so finden nur jene Zeilenelemente Berücksichtigung, die innerhalb dieses Bereiches stehen.

Das Ergebnis wird mit dem Dezimalkomma an der Cursorposition ausgegeben. Die Ausgabe ist selbstverständlich auch hier in jeder beliebigen Bildschirmzeile möglich.

### Addieren Total Zeilen

Von jeder Zeile wird die Summe der Elemente gebildet. Das Ergebnis wird jeweils in der zugehörigen Zeile angezeigt mit dem Dezimalkomma in der Cursorspalte (d.h. nur die horizontale Position der Ergebnisse ist variabel).

Ist kein Rechenbereich definiert, so werden alle Zeilen beginnend in Zeile 1 bis zur Cursorzeile (einschließlich) aufaddiert.

Ist ein Rechenbereich definiert, werden alle Zeilen dieses Bereiches einbezogen gleichgültig, in welcher Zeile sich der Cursor befindet.

### Addieren Total Kolonnen

Alle Zahlenkolonnen werden aufaddiert und die Ergebnisse dezimalstellengerecht ausgegeben und zwar in der Zeile, in der sich der Cursor befindet (d.h. nur die vertikale Platzierung der Ergebnisse ist variabel).

Ist kein Rechenbereich definiert, werden alle Zahlenkolonnen berücksichtigt. Es werden alle Kolonnenelemente akkumuliert beginnend in Zeile 1 bis eine Zeile über dem Cursor.

Ist ein Rechenbereich definiert, werden nur die Kolonnen innerhalb dieses Bereiches akkumuliert.

### Addieren Total Tabelle

Zuerst werden von allen Zeilen die Ergebnisse ermittelt, dann von allen Spalten. Werden die Zeilergebnisse unter einem Tabstop ausgegeben, so wird auch das Gesamtergebnis ermittelt (durch Addition der Zeilergebnisse).

Die Ausgabe der Ergebnisse orientiert sich wieder an der Cursorposition, d.h. das Dezimalkomma der Zeilergebnisse befindet sich in der Spalte, in welcher der Cursor steht. Die Spaltenergebnisse werden in der Cursorzeile ausgegeben. Das Gesamtergebnis wird mit dem Dezimalkomma an der Cursorposition ausgegeben.



## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Auch hier kann - wie bereits erwähnt- der Rechenbereich eingeschränkt werden, wenn z.B. nur ein Teil der Tabellenelemente summiert werden soll. Die Ausgabe des Gesamtergebnisses (= Summe der Zeilergebnisse) ist jedoch nur möglich, wenn die Ergebnisse innerhalb des definierten Bereiches ausgegeben werden, da mit Werten außerhalb des Rechenbereiches nicht gerechnet werden kann; somit kann auch nicht aus den Zeilergebnissen das Gesamtergebnis errechnet werden.

Ist der Rechenbereich nicht eingeschränkt, werden alle Werte ab Zeile 1 bis eine Zeile über dem Cursor in die Rechnung aufgenommen.

### Prüfen

Diese Funktion ermöglicht ein Überprüfen von Rechenoperationen wie sie mit den bisher genannten ADDIEREN-Kommandos durchführbar sind. Natürlich ist es nicht notwendig Berechnungen, die mit Kommando "ADDIEREN" durchgeführt worden sind, zu kontrollieren. Das Kommando ist gedacht für Rechenoperationen, bei welchen die Ergebnisse anderweitig errechnet und dann manuell eingegeben worden sind. Rechen- oder Tippfehler werden hierdurch schnell und sicher auffindbar.

Entsprechend den Additions-Kommandos sind folgende Befehle möglich:

PRÜFEN ZEILE nummer: n

PRÜFEN KOLONNE nummer: n

PRÜFEN TOTAL ZEILEN

PRÜFEN TOTAL KOLONNEN

PRÜFEN TOTAL TABELLE

Mit diesen Befehlen wird folgender Vorgang ausgelöst: Es wird jeweils eine Addition durchgeführt und das Ergebnis bzw. die Ergebnisse mit den bereits vorhandenen verglichen. (Ist ein Rechenbereich definiert, so kann also nur innerhalb des definierten Bereiches "geprüft" werden.)

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Als Prüfergebnis sind folgende Resultate möglich:

Wert in der Zeile/Kolonne?	Resultat vorhanden?	Reaktion
nein	nein	keine
nein	ja	Resultat blinkt
ja	nein	TT05
ja	ja	1. Keine, wenn Resultat korrekt. 2. Resultat blinkt, wenn Resultat falsch.

"Falsche" Ergebnisse werden also blinkend angezeigt, jedoch nicht durch das Kontroll-Ergebnis überschrieben. Bei erneutem Aufruf des Befehls wird das Blinken wieder gelöscht, vorausgesetzt natürlich, daß richtig korrigiert wurde.

Ferner wird die Angabe einer nicht existierenden Zeile bei den Funktionen "Prüfen Zeile" und "Addieren Zeile" mit TT05 quittiert.

Wo die Ergebnisse stehen, wird durch die Cursorposition festgelegt (vgl. Additions-Kommandos). Beispiel: Sollen alle Tabellenergebnisse überprüft werden, so muß der Cursor beim Dezimalkomma des Tabellengesamtergebnisses stehen.

### Achtung:

Es muß unbedingt darauf geachtet werden, daß der Cursor richtig plaziert ist, weil sonst die mit dem Prüf-Kommando errechneten Ergebnisse nicht mit den bereits vorhandenen verglichen werden können.

Die Kennzeichnung falscher Ergebnisse erfolgt - wie bereits erwähnt - durch blinkende Darstellung derselben. Im Einzelnen bedeutet dies:

Werden bei "Prüfen Kolonne", "Prüfen Zeile", "Prüfen Total Kolonnen" und "Prüfen Total Zeilen" ein oder mehrere falsche Ergebnisse festgestellt, so blinken die betreffenden Resultate.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Bei "Prüfen Total Tabelle" können nachstehende Varianten auftreten (und Kombinationen davon):

1. Ein Wert innerhalb der Tabelle ist "falsch":  
Zeilen-, Spalten-, und Gesamtergebnis blinken, das falsche Tabellenelement kann also sehr leicht gefunden werden.
2. Ein Zeilenergebnis ist "falsch":  
Zeilen- und Gesamtergebnis (falls vorhanden) blinken; letzteres ist der Fall, weil das Gesamtergebnis durch Addition der Zeilenergebnisse errechnet wird.
3. Ein Kolonnenergebnis ist "falsch"  
Nur das Kolonnenergebnis wird blinkend dargestellt, nicht das Gesamtergebnis.
4. Das Gesamtergebnis ist "falsch"  
Das Gesamtergebnis blinkt.

Zur Korrektur falscher Elemente oder Ergebnisse ist noch folgendes zu sagen:

1. Es ist nicht notwendig, die ganze Zahl zu überschreiben; es genügt, wenn die Stellen ausgebessert werden, die tatsächlich falsch sind.
2. Ist ein Kolonnen-, Zeilen- oder Gesamtergebnis falsch, so kann dieses auch mit dem entsprechenden Additionskommando überschrieben werden.

### Weitere Funktionen, die innerhalb der Mathematik-Ebene durchführbar sind

Innerhalb der Mathematik-Ebene kann wie gewohnt Text aufgenommen werden; jedoch steht nur ein Teil der Kommandos zur Verfügung. Neben den Rechenfunktionen und den Kolonnendefinitionskommandos können nachstehende Funktionen aufgerufen werden:

#### Positionierung:

Tasten: ZEICHEN, ZEILE, WORT, ABSATZ, REST, alle  
Cursorpositionierungstasten, TAB, BACKTAB,  
DEL1-TAB;

Kommandos: Cursor nach oben/unten; alle Eingaben die nach HOME folgen können.

#### Register:

Tasten: REG ABR;

Kommandos: Markieren Register, Obertragen Register

## **Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982**

### Loschen:

Nach dem Betätigen der Taste LÖSCH oder nach dem Kommando "Loschen" sind nachstehende Folgeeingaben möglich:

Zeichen, Wort, Zeile, Absatz, Rest, Seite, Bildschirm, Tab;

### Einfügen:

Nach Betätigen der Taste INFO sind mehrere Alternativen verfügbar:

Zeichen, Wort, Zeile;

### Kolonnendefinitions-Kommandos

Kolonne Anfang, Kolonne Ende (wie bereits erwähnt)

### Sonstige Funktionstasten

Zur Veränderung des Zeilenlineals stehen die hierfür notwendigen Tasten bereit:

TAB+, TAB-, Rechter Rand, Linker Rand;

Zur Textbearbeitung:

SEITE+, SEITE-, SPCH SEITE;

### Achtung

Funktionen neben den bisher genannten können in der Mathematik-Ebene nicht aufgerufen werden.

## **Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982**

### **2. Änderungen bei bestehenden Textbearbeitungs-Funktionen**

#### **2. 1. Fehleranzeige**

Fehlermeldungen werden jetzt blinkend angezeigt.

#### **2. 2. Laden der Overlays**

Es darf nun das Laufwerk des Textprogramms für Daten verwendet werden. Falls im Textprogramm ein Overlay benötigt wird und sich in Laufwerk 1 eine Datendiskette befindet, erscheint die Fehlermeldung OS03. Danach kann in Laufwerk 1 wieder die Textprogrammdiskette gerüstet und die Funktion noch einmal aufgerufen werden. Nach dem Laden des Overlays darf wieder die Datendiskette in Laufwerk 1 eingelegt werden.

#### **2. 3. Verzeichnis**

Im Verzeichnis wird jetzt statt der Anzahl der belegten Blöcke die Restkapazität in Blöcken angezeigt.

#### **2. 4. Format - Anlegen Datei (Utility + Text-Feature)**

Bei der Abfrage "Max. Block-Nr." wird nun zusätzlich angegeben, wieviele Zeichen maximal in einem Block gespeichert werden können, um dem Anwender die Handhabung zu erleichtern.

#### **2. 5. 'Lock' bei "Aufnehmen"**

Es wurde eine Schutzsperre eingebaut, die verhindert, daß Text, welcher gerade bearbeitet oder gedruckt wird, durch einen zweiten Benutzer verändert werden kann. (bereits im BNV-Release enthalten)

Wird aus einem Kapitel gerade ein Druckauftrag abgearbeitet, so kann dieses Kapitel nicht aufgenommen werden solange der Druckvorgang nicht abgeschlossen ist (Fehlermeldung OS07). D.h. arbeitet am Mehrplatzsystem bereits ein Benutzer in einem Kapitel mit "Aufnehmen" oder "Drucken Datei" / "Drucken Mischen", so kann kein weiterer Benutzer das Kapitel aufnehmen (Fehlermeldung OS07). Es sind nur Lesezugriffe erlaubt d.h. Zugriffe mit "Drucken Datei" / "Drucken Mischen" oder "Anzeigen Datei".

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Auch am Einzelplatzsystem kann ein Kapitel nicht aufgenommen werden, wenn aus diesem Kapitel gerade ein Druckauftrag abgearbeitet wird.

Wird eine Seite gerade gedruckt, so kommt die Meldung OS08, wenn die Seite mit "Anzeigen Seite" oder "Seite+" aufgenommen werden soll.

### 2. 6. Spezifikationen

In der Spezifikationentabelle können für die Position 'STARTWERT' nun alle Werte von '000' bis '999' eingegeben werden. (Vorher war nur '001' bis '255' möglich.)

Mit 'Backtab' kann nun bei der Änderung der Spezifikationen von der Abfrage 'WERT' zurückgegangen werden auf 'SPEZ.NUMMLR', wenn versehentlich eine falsche Nummer eingegeben wurde.

### 2. 7. Drucken mit Option 'C'

Bei Code-Druck können nun zusätzlich andere Optionen eingegeben werden. Es besteht keine Einschränkung mehr (bis jetzt war nur 'C' allein zugelassen).

Ferner werden Hoch- und Tiefpfeilchen nicht mehr als Halbzeilenschaltungen interpretiert, stattdessen wird jeweils ein Leerzeichen ausgegeben.

### 2. 8. Änderung Seitenanzeige

Zur Vermeidung von Bedienungsfehlern wurde bei verschiedenen Kommandos nachfolgende Änderungen vorgenommen. Diese stehen alle in Zusammenhang mit dem Seitenzähler in der Kommandozeile, welcher die momentan am Bildschirm befindliche Kapitelseite anzeigt:

#### 2. 8. 1. Anzeigen Seite und SEITE+

Wird bei "Anzeigen Seite" ein Wert eingegeben, der größer ist als die "Zahl der gespeicherten Kapitelseiten plus 1", so erfolgt nun die Fehlermeldung TT01, da es nicht möglich ist, diesen Text unter der bei "Speichern Seite" vorgeschlagenen Seitennummer abzuspeichern. Ebenso kann mit SEITE+ nur so weit in einem Kapitel "geblättert" werden, bis die erste freie Seite erreicht ist.

2. 8. 2. Entfernen Seite

Nach "Entfernen Seite" wird im Seitenzähler in der Kommandozeile nun nicht mehr nur der Wert der gespeicherten Seiten korrigiert, sondern auch der Wert, welcher die aktuelle Seite anzeigt (vorausgesetzt man befindet sich nicht vor der oder den entfernten Seiten). Mit dieser Änderung läßt sich vermeiden, daß ein Text nicht unter der bei "Speichern Seite" vorgeschlagenen Seitennummer abgelegt werden kann, weil ein Wert angezeigt wird, der größer ist als "die Zahl der gespeicherten Kapitelseiten plus 1".

2. 8. 3. Speichern Seite

Nach "Speichern Seite" wird nun immer auf die erste freie Kapitelseite gesprungen. Das heißt im Seitenzähler der Kommandozeile für die aktuelle Seitennummer wird nach "Speichern Seite" immer die Seitennummer der ersten freien Seite angezeigt.  
(Wunsch von den Teilnehmern des Anwendertests)

2. 9. Ändern Kapitel / Ändern Fortsetzen

Um Bedienungsfehlern - wie sie beim letzten ERFA gemeldet wurden - vorbeugen zu können, wird nachstehende Änderung vorgenommen. Nach Aufruf des Kommandos wird wie gewohnt die Bildschirmseite geändert angezeigt. Gleichzeitig erscheint in der Kommandozeile eine Abfrage:

ÜBERSCHREIBEN (J/N):

Wird 'J' eingegeben, so wird die Seite geändert zurückgeschrieben (die Änderung erfolgt wie bisher ab Cursorposition) und die Folgeseite geändert angezeigt. Dieser Vorgang wiederholt sich solange bis die Abfrage mit 'N' beantwortet wird.

Wird 'N' eingegeben oder die Kommando-Taste betätigt, so wird der Vorgang abgebrochen, d.h. es wird nichts zurückgeschrieben und auch nicht die nächste Seite geändert angezeigt. Der Cursor befindet sich im Text. Soll der im Bildschirm befindliche Text bearbeitet werden, so ist dies nun möglich. Soll der bearbeitete Text anschließend abgespeichert werden, so kann dies über "Speichern Seite" durchgeführt werden. Danach wird die erste freie Seite des Kapitels angezeigt (lt. dem von den Teilnehmern des Anwendertests geäußertem Änderungswunsch). Soll die Änderung fortgesetzt werden, so muß mit "Anzeigen Seite" die erste der nun zu ändernden Seiten auf den Bildschirm geholt werden. Mit "Ändern Fortsetzen" wird die Änderung ab der angezeigten Seite fortgeführt.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

In der Kommandozeile erscheint die Abfrage "Überschreiben (J/N)". Die Reaktion in Abhängigkeit von der Eingabe entspricht der bei "Ändern Kapitel".

### Zusammenfassung:

1. Um Bedienungsfehler zu vermeiden wird nun bei "Ändern Kapitel" abgefragt, ob die Änderung abgespeichert werden soll oder nicht.
2. Der Befehl "Ändern Fortsetzen" wird nur noch dann benötigt, wenn bei "Ändern Kapitel" eine Seite nicht zurückgespeichert wurde - d.h. die Abfrage mit 'N' beantwortet wurde - andere Seiten des Kapitels aber noch geändert werden sollen. Mit "Ändern Fortsetzen" wird nicht mehr automatisch zurückgespeichert, sondern nur dann, wenn die Abfrage "Überschreiben (J/N)" mit 'J' beantwortet wurde.

Die Funktion "Ändern Seite" wird wie bisher beibehalten.

## 2. 10. Entfernen Seite von bis

Die Funktion "Entfernen Seite" wurde in der Weise geändert, daß nun mittels eines Befehls mehrere Seiten in einem Kapitel gleichzeitig gelöscht werden können. Aufruf des Kommandos wie gehabt; Anzeigen in der Kommandozeile:

1. Meldung: ENTFERNEN SEITE ab seitennummer: n
2. Meldung: ENTFERNEN SEITE bis seitennummer: n

mögliche Eingaben:

ab x bis y mit $x \leq y$	es werden die Seiten x bis y (einschließlich) entfernt
ab x bis (keine Eingabe)	nur x wird entfernt
ab x bis x	nur x wird entfernt
ab x bis y mit $x > y$	nur x wird entfernt

Bei "Entfernen Seite ab" muß immer eine Seitenangabe erfolgen, sonst kann die Funktion nicht weiter ausgeführt werden.

Wird bei "Entfernen Seite ab" eine zu große Seitennummer genannt, so kommt die Fehlermeldung TT01 (Seitennummer zu groß); wird bei "Entfernen Seite bis" eine zu große Zahl eingegeben, so ergreift die Meldung OS04 (Seite nicht vorhanden).



## **Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982**

### **2. 11. Hinzufügen Seite/Datei**

Bisher war es so, daß bei den Kommandos "Hinzufügen Seite" und "Hinzufügen Datei" der Text eine Zeile oberhalb der Cursorposition aufgebrochen und die Seite eingefügt wurde. Der Cursor befand sich dann in der linken oberen Bildschirmcke und zwar auf dem ersten Zeichen der auf den eingefügten Text folgenden Zeile. Der eingefügte Text selbst wurde nicht am Bildschirm angezeigt.

Die Funktion ist nun in der Weise geändert worden, daß sich der Cursor anschließend auf dem ersten Zeichen der Einfügung befindet; nachfolgender Text wird nach unten gerollt. Mit dieser Änderung wird erstens eine einheitliche Logik für die Funktionen "Zwischenspeichern" und "Hinzufügen" verwirklicht und zweitens die Bedienung komfortabler, weil gewöhnlich abschließend kontrolliert wird, ob der richtige Text eingefügt wurde bzw. es erfolgt eine Bearbeitung des Textes.

### **2. 12. Speichern Seite -**

Die Funktion wird nun wieder mit normalem Bindestrich (ohne SU-Iaste) ausgeführt - wie dies in DOS21 der Fall war.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### 1. Neue Textverarbeitungs-Features

#### 1. 1. Rückschreiben in Stammdatensätze

Das Verändern von Stammdatensätzen durch Rückschreiben ist nun möglich.

##### 1. 1. 1. ow-Befehl für das Öffnen der Datei

Grundsätzlich können nach einem op-Befehl nur Lesezugriffe durchgeführt werden. Für Rückschreiben muß die Datei statt mit einem op-Befehl mit einem ow-Befehl geöffnet werden.

(own GERAT.DATEI.KAPITEL)

bzw.

(own GERAT.DATEI.I-DATEI) wobei 'n' die Werte '0' oder '1' annehmen kann (analog op-Befehl);

Das ow-Kommando verhält sich genauso wie das op-Kommando, nur wird zusätzlich Schreiben mit dem wt-Befehl zugelassen; fd- und rd-Befehle werden nach einem ow-Befehl abgearbeitet wie nach einem op-Kommando.

Der Befehl wird sowohl bei "Programmausführung" als auch bei "Drucken Datei" bzw. "Drucken Mischen" ausgeführt. Es ist darauf zu achten, daß bei "Drucken Mischen" der ow-Befehl explizit angegeben werden muß, wenn Rückschreiben möglich sein soll. Sonst folgt die Fehlermeldung STDD.

Solange ein Stammdatensatzkapitel bzw. eine I-Datei mit einem ow-Befehl geöffnet ist, kann kein zweiter Benutzer mit einem ow-Befehl darauf zugreifen (Fehlermeldung TTDD bzw. STDD). Selbstverständlich kann ein zweiter Benutzer jederzeit mit einem op-Befehl auf die Stammdatensätze zugreifen. Die Funktion wurde deshalb so realisiert, weil es nicht sinnvoll ist, wenn am Mehrplatzsystem gleichzeitig von verschiedenen Benutzern Änderungen durchgeführt werden (vgl. 'Lock' bei "Aufnehmen").

Wurde die Datei mit einem op-Befehl geöffnet und soll anschließend ein wt-Befehl ausgeführt werden, so folgt die Fehlermeldung TTDD/STDD.

Achtung:

Sobald alle Änderungen rückgeschrieben sind, sollte die Datei sofort wieder geschlossen werden um anderen Benutzern ein Rückschreiben zu ermöglichen. Wird der Befehl über "Drucken Datei" oder "Drucken Mischen" abgearbeitet, erfolgt dies automatisch nach Beendigung des Druckauftrags. Bei "Programmausführung" ist die Datei anschließend noch geöffnet, damit nicht jedesmal bei "Programmausführung" erneut ein ow-Befehl ausgeführt werden muß. Wird jetzt im Stammdatenkapitel "Drucken Seite" eingegeben, so folgt die Fehlermeldung STDD. (Vgl. Fehlermeldung OS08 bei "Anzeigen Seite", wenn diese gerade gedruckt wird.) Erst mit Kommando "Fertig" oder über einen '-op'-Befehl kann die Datei wieder geschlossen werden. Der Befehl (-ow) ist deshalb nicht notwendig.

1. 1. 2. Form des wt-Befehls

1. ohne Fehlerausgang

(wt n SCH=Neuer Inhalt) wobei 'n' die Werte '0' und '1' annehmen kann (analog fd- und rd-Befehl) und 'SCH' für den Schlüsselnamen steht.

Ist der angegebene Schlüsselnamen in dem angesprochenen Stammdatensatz nicht vorhanden, so wird die Fehlermeldung 'TTEB' bzw. 'STEB' angezeigt.

Beispiel:

(ow1 GERAT.DATEI.KAPITEL)(fd1 NAM=Müller)  
(wt1 ORI=München)(wt1 STR=Lindenallee 32)

2. mit Fehlerausgang

(wt n(Fehlerausgang) SCH=Neuer Inhalt) mit n=0 oder n=1

Der Fehlerausgang funktioniert entsprechend dem, der bei read-Befehlen möglich ist d.h. er kann sowohl Text als auch TPI-Befehle enthalten oder nur aus den beiden Klammern bestehen. Der Fehlerausgang wird dann wirksam, wenn der für den wt-Befehl angegebene Schlüssel in dem mit dem fd-Befehl angesprochenen Stammdatensatz nicht gefunden werden kann oder irgendeine andere Fehlermeldung auftritt z.B. STDD/TDD oder STE5/TTE5.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Beispiel:

(owl GERAT.DATEI.KAPITEL)(fdl NAM=Müller KG)  
(wtl(Schlüssel nicht vorhanden) HDN=Frau Maier)

Kann im Stammdatensatz 'Müller' der Schlüssel 'HDN' nicht gefunden werden, so tritt der Fehlerausgang in Aktion, d.h. in diesem speziellen Fall kommt die Meldung 'Schlüssel nicht vorhanden'. Eventuell nachfolgende Programmbefehle können weiter ausgeführt werden.

### 1. 1. 3. Beschreibung der wt-Funktion selbst

Die Ausführung erfolgt mit Kommando "Programmausführung" oder über "Drucken Datei" bzw. "Drucken Mischen". Anschließend sind die angesprochenen Stammdatensfelder mit dem neuen Text überschrieben und der geänderte Inhalt abgespeichert.

Nachstehend wird beschrieben, welche Möglichkeiten gegeben bzw. welche Restriktionen zu beachten sind:

1. Ist der neue Inhalt kürzer als der alte, so werden die überzähligen Stellen mit insert-spaces aufgefüllt.
2. Ist der neue Inhalt länger als der alte, so wird so weit wie möglich überschrieben, alle überzähligen Stellen gehen verloren. Gleichzeitig wird die Fehlermeldung TIE5 bzw. STE5 angezeigt. Dem kann dadurch vorgebeugt werden, daß beim Aufnehmen der Stammdatensätze das 'Return' am Ende des Stammdatensfeldes an den linken Rand gesetzt wird. Somit steht die ganze Zeile zur Verfügung und alle rd- und fd-Befehle werden trotzdem richtig ausgeführt.

### Achtung:

- Enthalt ein Stammdatensfeld insert-spaces am Ende, so darf nicht mit '=' gesucht werden, es sei denn beim fd-Befehl ist das letzte Zeichen ein don't-care-Zeichen sein.

Beispiel: es soll der Stammdatensatz NAM=Müller gefunden werden.

(fdl NAM=Müller.)

- Wird der Inhalt eines Stammdatenfeldes in ein Register geladen (Beispiel: (r20=(rd1 GEHALT)) ), so werden auch evtl. vorhandene insert-spaces mit in dieses Register geladen. Soll mit dem Inhalt der Stammdatenfelder gerechnet werden, so darf das Stammdatenfeld keine insert-spaces enthalten. (Es ergeht die Fehlermeldung TTOD d.h. Arithmetikfehler.)

- Ebenso ist es nicht möglich zu sagen:

(wt1 SCH=(rd1 SCH) zusätzlicher Text)

wenn zum bestehenden Inhalt des Stammdatenfeldes neuer Text hinzugefügt werden soll, da der gelesene Text ebenfalls direkt an das TPI geht (und nicht über den Text-Scanner, der insert-spaces "ausfiltert").

3. Soll der Inhalt eines Stammdatenfeldes gelöscht werden, so ist dies möglich. Form des TPI-Befehls:

(wt1 SCH=)

4. mehrzeilige Stammdatenfelder

Bei mehrzeiligen Stammdatenfeldern kann mittels des wt-Befehls immer nur die erste Zeile geändert werden, da der wt-Befehl immer in einer Zeile stehen muß (ohne Return) und nicht auf mehreren verteilt sein darf.

5. Gleichzeitige Änderung mehrerer Felder

In einem Stammdatensatz können mehrere Stammdatenfelder auf einmal geändert werden, jedoch ist natürlich für jedes Stammdatenfeld ein extra wt-Befehl notwendig.

6. Wird mit dem wt-Befehl in einem Stammdatenkapitel etwas überschrieben, so wird hierdurch der Release-Counter des Kapitels nicht erhöht, d.h. es muß kein neuer SORT-Lauf durchgeführt werden, damit sich die I-Datei wieder auf dem neuesten Stand befindet.

7. Ein Zugriff über die I-Datei ist - wie bereits erwähnt - möglich. Hierbei muß jedoch beachtet werden: wird der Sortierschlüssel der I-Datei geändert, so wird nur im Stammdatenkapitel zurückgeschrieben, das hat zur Folge, daß der Stammdatensatz über die I-Datei nicht aufgefunden werden kann bzw. nur über den alten Inhalt auffindbar ist. In diesem Fall muß neu sortiert werden.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### 1. 1. 4. Beispiele

#### Beispiel "Ruckschreiben errechneter Werte"

Die Gehälter aller Mitarbeiter werden um 4% erhöht. Gleichzeitig wird eine Liste erstellt, welche die neuen Gehälter enthält. Das Programm wird mit "Drucken Datei" abgearbeitet.

1. Seite:

```
(owl FD2.MITARB.STAMMI)  
(-tb)(tb 15,30,45)  
(pp0 2)
```

2. Seite:

```
(fd1((pp0 3)) KEN= )  
(r20=(rd1 GEH)*1,04)(wt1 GEH=(r20))  
(rd1 NAM)(tb)(rd1 VNA)(tb)(rd1 ABT)(tb)(rd1 GEH)  
(pp0 2)
```

3. Seite:

Listenende

#### Beispiel "Löschen von Stammdatensätzen und Neuaufnahme"

Wie bereits erwähnt können Stammdatensätze gelöscht werden, indem für alle Stammdatenfelder ein wt-Befehl ausgeführt wird, der folgende Form hat:

```
(wt1 SCH=)
```

Neue Stammdatensätze können in die frei gewordenen Plätze eingefügt werden, indem im find-Befehl angegeben wird: Finde "SCH" gleich insert-space(s) (nachfolgende Stellen können durch don't-care-Zeichen vom Vergleich ausgeschlossen werden.)

Mit wt-Befehlen kann der neue Stammdatensatz aufgenommen werden. Wenn man hierfür eine Maske aufbaut, unterscheidet sich der Arbeitsablauf nicht wesentlich von dem bisher gewohnten. Übersteigt die Zahl der Neuaufnahmen die der Löschungen, so können auch Plätze reserviert werden, indem von Zeit zu Zeit mit der bisher üblichen Methode Stammdatensätze aufgenommen und abgespeichert werden, wobei deren Inhalt nur aus insert-spaces besteht.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

Mit dieser Methode kann die Zahl der notwendigen SORT-Läufe verringert werden. Allerdings hat sie den Nachteil, daß Änderungen im Stammdatenkapitel nicht gleichzeitig in die I-Datei zurückgeschrieben werden. Wird der Sortierschlüssel der I-Datei fortlaufend vergeben, so fällt dieser Nachteil allerdings wenig ins Gewicht, da bei der Platzreservierung für Neuaufnahmen für diese "leeren" Stammdatensätze bereits der zugehörige Sortierschlüssel eingegeben werden kann (vgl. auch nächstes Beispiel). Bei dem abschließenden SORT-Lauf werden dann die neuen Schlüssel mit deren Adressen in die I-Datei mit übernommen.

### Beispiel: "Terminverfolgung/Terminplanung"

Mit dem wt-Befehl wird "Terminverfolgung mit BITSY" möglich. Für jeden Tag wird ein Stammdatensatz angelegt (wenn nötig weitere Unterteilung). Mit dem wt-Befehl können Termine neu eingetragen, gelöscht oder hinzugefügt werden. Mit read-Befehlen kann man sich jederzeit über anstehende Termine bzw. den Status von Projekten informieren.

Ein Mehrplatzsystem bietet zusätzlich die Möglichkeit einer "Zentralen Terminplanung". Sortierbegriff ist wiederum das Datum (evtl. weitergehende Differenzierung). Für jeden Mitarbeiter wird ein Feld reserviert, in welches die Termine für diesen Tag (Zeitraum) eingetragen werden. Auf diesen "Terminkalender" kann von jedem Terminal aus zugegriffen werden, sodaß z.B. die Terminplanung für Besprechungen, die Urlaubsplanung u. dgl. wesentlich erleichtert wird.

### 1. 2. TPI-Kommando "Zentrieren"

Kommandos: (ct) für Zentrieren ein  
(-ct) für Zentrieren aus

Zwischen den beiden Kommandos kann sowohl Text stehen als auch TPI-Kommandos für Textgestaltung und Textabruf.

Das Kommando wird bei "Programmausführung" und bei allen Druck-Befehlen ausgeführt. Bevor zentriert wird, wird wie bei Kommando "Zentrieren", eine Randsteuerung durchgeführt.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Anmerkung:

"Zentrieren ein" muß nicht notwendigerweise am Anfang einer Zeile stehen; auch wenn der Befehl in der Zeilenmitte oder am -Ende steht, wird der Zeilentext zentriert. Die Zeile, in welcher das Kommando für "Zentrieren aus" steht, wird nicht mehr zentriert. (Die Funktion ist von der Ausführung her vergleichbar mit dem TPI-Kommando "Block-satz"). Ein Eingabefehler liegt deshalb in jedem Fall dann vor, wenn 'ct'- und '-ct'-Befehl in einer Zeile stehen, in diesem Fall wird logischerweise nichts zentriert (s. oben).

### Restriktionen

Steht zwischen 'ct'- und '-ct'-Befehl ein insert-Befehl, so darf die Einfügung kein 'Return' enthalten also max. eine Zeile lang sein (ohne Zeilenschaltung am Ende), sonst wird nur die letzte Zeile zentriert. (Wiederum analog dem TPI-Kommando "Block-satz".)

### Beispiel:

```
(ct)(ul)(i:Überschrift)(-ul)
(-ct)
```

Der Text der als Überschrift eingegeben wird, wird unterstrichen dargestellt und zentriert (unter Beachtung der oben aufgeführten Einschränkungen).

## 1. 3. Insert-Befehl mit Dezi-Tab-Funktion

Befehlsaufbau: (d:Eingabe)

Dieser Befehl funktioniert ähnlich dem insert-Befehl nur wird vorher ein dt-Befehl ausgeführt d.h. die Einfügung erfolgt beim nächsten Tab im Dezi-Tab-Modus. Der Text, der nach dem Doppelpunkt eingegeben wird, wird bei Befehlsausführung in der Kommandozeile angezeigt.

Der Befehl kann natürlich nur im Vordergrund abgearbeitet werden. Beim Drucken wird entsprechend dem insert-Befehl eine Fehlermeldung ausgegeben (STOA).

Anm.: Mit diesem neuen Kommando wird z.B. die Programmierung für das Erstellen von Zahlenkolonnen erleichtert. Der Befehl ist aber nicht geeignet, wenn mit den Zahlen gerechnet werden soll und diese deshalb in ein Register geladen werden. Hierbei werden die Tab-Spaces ebenfalls im Register gespeichert. Infolgedessen kann nicht mehr mit den Werten gerechnet werden. Für solche Fälle muß nachwievor mit dem i-Befehl gearbeitet werden.



1. 5. Skip-Befehl

Dieses neue Feature bewirkt, daß Text beim Drucken unterdrückt wird und auch nach "Programmausführung" nicht am Bildschirm angezeigt wird. (Z.B. Bei Selektionsabruf wird Text der solchermaßen gekennzeichnet ist, nicht am Bildschirm angezeigt und auch nicht gedruckt.)

Befehle: (sk+) Die Funktion wird eingeschaltet  
(sk-) Die Funktion wird ausgeschaltet

Texte oder TPI-Befehle, die zwischen diesen beiden Kommandos stehen, werden ausgeführt, jedoch nicht gedruckt bzw. werden nach "Programmausführung" nicht mehr am Bildschirm angezeigt.

Im Unterschied zu den 'q-' und 'q+'-Befehlen, die nach wie vor zur Verfügung stehen, werden am Drucker für den zu unterdrückenden Text keine Leerzeichen ausgegeben; der Folgetext schließt sich lückenlos an den vorhergehenden an.

Beispiel:

Text (sk+)(r20=100.000)(r20)(sk-)Text

Bei Programmausführung werden auch die Befehle zwischen den skip-Befehlen ausgeführt, d.h. Register 20 wird geladen. Die Ausgabe des Registerinhalts wird natürlich unterdrückt. Am Bildschirm steht anschließend:

Text Text

Entsprechendes gilt für das Drucken.

Achtung:

1. Die Druckunterdrückung wird eingeschaltet  
beim q-Befehl mit (q-)  
beim skip-Befehl mit (sk+)
2. folgende Befehle sollten nicht zwischen den Befehlen 'sk+' und 'sk-' stehen:
  1. Insert- und d-Befehle, da die notwendigen Eingaben nicht gemacht werden können. Befehle werden einfach "übergangen".
2. Bausteinabrufbefehle

Durch das c-Kommando wird die Befehlssequenz verlassen. Auch der übrige Text verschwindet vom Bildschirm es sei denn, der 'sk-'-Befehl steht im Baustein. Gleichzeitig erfolgt die Fehlermeldung T10A.

1. 6. lb- und go-Befehl

1. 6. 1. Funktionsbeschreibung

Mittels dieser beiden Befehle können Programmschleifen durchgeführt werden.

Anwendungsfälle sind im Besonderen Programmschleifen im Zusammenhang mit if- und re-Befehlen und Stammdatenverarbeitung am Bildschirm.

Kommandos: (lb n) Dieser Befehl kennzeichnet den Beginn der Schleife

(go n) Dieser Befehl markiert die Stelle von welcher aus zurückgesprungen werden soll.

'n' stellt die Nummer der Programmschleife dar. Derzeit ist nur der Wert '1' möglich, da Verschachtelungen von Programmschleifen noch nicht abgearbeitet werden können.

Restriktionen:

1. Die beiden Befehle müssen immer in einer Zeile stehen, wenn am Bildschirm mit "Programmausführung" gearbeitet wird.
2. Es ist jeweils nur eine Schleife pro Zeile möglich. Verschachtelungen von mehreren Programmschleifen sind z.Z. noch nicht möglich.
3. Es sind nur Rückwartssprünge möglich, d.h. der lb-Befehl muß immer vor dem go-Befehl stehen.
4. Sollen die Befehle im Vordergrund abgearbeitet werden, so müssen Schleifenanfang und -Ende innerhalb der ersten 80 Zeichen einer Zeile stehen. Bei Hintergrundverarbeitung steht die maximal mögliche Zeilenlänge zur Verfügung d.h. 255 Zeichen. Aber auch hier müssen die beiden Befehle immer in einer Zeile abgespeichert sein.
5. Das Erstellen von Stammdaten-Listen am Bildschirm ist möglich, jedoch muß beachtet werden, daß innerhalb der Schleife kein 'Return' gesetzt werden kann. Dies gilt jedoch nur bei "Programmausführung", nicht bei Drucken Seite bzw. bei Bausteinen.

Losungsvorschlag: ein Zeichen vor dem rechten Rand wird ein Tab gesetzt. Nach dem letzten rd-Befehl wird zu diesem über einen at-Befehl hingespungen und ein Leerzeichen ausgeführt. Der nächste rd-Befehl wird dann in jedem Fall am Beginn der nächsten Zeile ausgegeben. (vgl. hierzu die Beispiele 1 und 2 die nachstehend aufgeführt sind.)

Bei Drucken, bzw. bei -Drucken können Label und go-Befehl durch mehrere Zeilen getrennt sein.

## Interne Dokumentation: Release CIBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Anmerkung:

Bei Programmschleifen muß immer darauf geachtet werden, daß ein Ausgang aus der Schleife existiert.

### 1. 6. 2. Beispiele

#### Beispiel 1:

```
(op1 FD2.ADRESSEN.STAMM)(-tb)(tb 15,34)(rm 35)
(lb 1)(fd1)(rd1 NAM)(at 1)(rd1 ORT)(at 2) (go 1)
```

In diesem Fall wird am Dateiende die Fehlermeldung TTEC ausgegeben und das Programm abgebrochen, d.h. es existiert in jedem Fall ein Schleifenausgang.

#### Beispiel 2:

Sind viele Stammdatensätze vorhanden, so sollte ein Zeilenzähler eingebaut werden. (Ist kein Zeilenzähler vorhanden, so läuft das Programm bis der Bildschirm Speicher voll ist und es kommt die Fehlermeldung TI04.)

```
(op1 FD2.ADRESSEN.STAMM)
(rm 20)(-tb)(tb 19)
(r20=0)
(lb 1)(r20=(r20)+1)(if (r20-66)((i:))(fd1)(rd1 NAM)(at1) (go 1)
```

Die letzten beiden Zeilen müssen in den Zwischenspeicher übernommen werden. Nach der 65ten Zeile wird das Programm durch den insert-Befehl gestoppt. Die Seite kann abgespeichert werden. Mit "Einfügen Zwischenspeicher" und "Programmausführung" können weitere Stammdatensätze abgerufen werden. Das Programm setzt automatisch auf dem nächsten Stammdatensatz auf.

#### Beispiel 3:

Dieses Beispiel zeigt, wie der Programmabbruch aus Beispiel 1 verhindert werden kann (mit Schleifenausgang über if-Abfrage)

```
(op1 FD2.ADRESSEN.STAMM)(r11=0)(-tb)(tb 15,34)(rm 35)
(lb 1)(fd1)((r11=1)) NAM= )(if (r11)=0)((rd1 NAM)(at 1)(rd1 ORT)(at 2) (go 1))
```

#### Beispiel 4:

Dieses Beispiel zeigt, wie mit einer Programmschleife ermittelt werden kann, wie oft im Stammdatenfeld 'ORT' der Inhalt 'München' vorkommt.

```
(op1 FD2.ADRESSEN.STAMM)(r11=0)(r12=0)
(lb 1)(fd1)((r12=1)) ORT=München)(ie (r12)=0)((r11=1+(r11))(go 1))
(Ergebnis: (r11))
```

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Beispiel 5:

Dieses Beispiel zeigt, wie man mit Hilfe einer Programmschleife eine Plausibilitätskontrolle durchführen kann. Der Registerinhalt wird nur ausgegeben, wenn er größer als 1000 und kleiner als 8999 ist: Ist dies nicht der Fall, wird die Ausgabe unterdrückt und erneut eine Eingabe verlangt.

```
(lb 1)(r11=(i:PLZ))(if (r11)-1000)((go 1))(if (r11)-8999)((go 1))(r11)
```

### 1. 7. ad-Befehl bei Softwarestufe 2

Der ad-Befehl wie er von der Mini-Bitsy her bekannt ist, ist nun auch im TPI der BITSY 1, 2, und 3 enthalten.

Anm.: Der ad-Befehl ersetzt jeweils einen fd- und einen pp0-Befehl und wird über "Drucken Mischen" ausgeführt. Selektives Suchen in Stammdatenkapitel ist hiermit nicht möglich.

### 1. 8. '-qh'-Befehl (Abschalten von Proportionaldruck)

Für das Ausschalten der Option "Proportionalschrift" steht nun der Befehl '-qh' zur Verfügung. Dieses Kommando ist auch bei der BITSY S zugelassen. Anschließend wird wieder mit dem Wert für "Teilung Horizontal" weitergedruckt, welcher in den Spezifikationen angegeben wurde.

## Interne Dokumentation: Release CBBF TEXT CBBF, Stand Juni 1982

### 2. Änderungen bei bestehenden Textverarbeitungs-Features

#### 2. 1. Geschützte Leertasten für TPI-Kommandos

In TPI-Kommandos können nun neben "normalen" auch geschützte Leertasten verwendet werden. Dies bietet den Vorteil, daß TPI-Kommandos nicht mehr durch den automatischen Zeilenabbruch - wie er beim Aufnehmen eines Textes durchgeführt wird - oder durch Randsteuerung getrennt werden, d.h. auf zwei Zeilen zu stehen können, und dann bei Befehlsausführung das Programm abgebrochen wird und eine Fehlermeldung erfolgt.

#### 2. 2. Unterstrichene TPI-Kommandos

TPI-Kommandos werden nun auch dann ausgeführt, wenn sie unterstrichen sind und zwar so als ob sie nicht unterstrichen wären. Ist beispielsweise ein Registerabrufbefehl unterstrichen, so wird der Inhalt des Registers nach "Programmausführung" nur dann unterstrichen ausgegeben, wenn er bereits mit Unterstrich in das Register geladen wurde.

Diese Änderung bietet eine Reihe von Vorteilen insofern, daß die Gefahr von Bedienungsfehlern verringert wird.

Folgendes muß jedoch unbedingt beachtet werden:

##### 1. Vorsicht bei unterstrichenen Operatoren

Vergleiche mit '=', '<', '>'

Die Bedeutung dieser Symbole ändert sich, wenn sie unterstrichen sind! Dies muß berücksichtigt werden bei:

if- und ie-Abfragen

td-Befehlen

Laden von Registern, Rechnen mit Registern

##### 2. Rechnen mit Registern

Das Gleichheitszeichen des Registerladebefehls darf nie unterstrichen sein (s. oben).

Alle anderen Rechenoperatoren ('+', '-', '\*', '/') sollten ebenfalls nicht unterstrichen werden.

Soll mit den Zahlen, die in Register geladen werden, gerechnet werden, so dürfen diese ebenfalls nicht unterstrichen sein, da mit unterstrichenen Zahlen nicht gerechnet werden kann. (Übrige Texte, die in ein Register geladen werden, dürfen selbstverständlich nach wie vor unterstrichen sein. Die Einschränkung bezieht sich ausschließlich auf das Rechnen mit Registern.)

### 3. if- und ie-Abfragen

Hier muß ebenfalls darauf geachtet werden, daß sich die Wertigkeit der Zeichenfolgen, mit welchen ein Vergleich durchgeführt werden soll, durch einen Unterstrich ändert.

### 4. Stammdatenverarbeitung

Bitte beachten:

Es kann nicht mehr unterschieden werden zwischen unterstrichenen und nicht unterstrichenen Suchbegriffen.

Beispiel: (fd1 NAM=Maier) Es wird sowohl "Maier" als auch "Maier" gefunden, falls vorhanden.

Soll nur "Maier" ohne Unterstrich gefunden werden, so muß ein zusätzliches Kriterium angegeben werden z.B.

(fd1 NAM=Maier&VNA=Hugo)

Eine andere Möglichkeit besteht darin mit einem if-Befehl abzufragen, ob es sich um den "Maier" mit oder ohne Unterstrich handelt.

Beispiel:

(lb 1)(fd1 NAM=Maier)(rll=(rd1 NAM))(ie (rll)=Maier)((rll))((go 1))

Hinweis: Mit den Befehlen 'lb' und 'go' wird eine Programmschleife dargestellt. Die genaue Beschreibung des lb- und des go-Befehls befindet sich im Kapitel "Neue Textverarbeitungs-Features"

### 5. wt-Befehl

Beispiel: (wt1 PLZ=8000)

Im Stammdatensatz wird "8000" eingetragen, jedoch nur, wenn genügend Stellen frei sind; das Einschalten des Unterstrichs wird nämlich als ein Zeichen gewertet. Stand in dem Stammdatenfeld vorher eine vierstellige Postleitzahl und war das 'Return' unmittelbar dahinter, so geht die letzte Stelle des neuen Feldinhalts verloren, da - wie bereits erwähnt - das Einschalten des Unterstrichs als ein Zeichen gewertet wird. Zusätzlich wird ein Fehler gemeldet.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### 6. insert-, d-Befehl

Bei vollständig unterstrichenen insert- und d-Befehlen ist die Anzeige in der Kommandozeile nicht unterstrichen. Wird ein Unterstrich gewünscht, so darf nur die Bedienerhilfe im Befehl unterstrichen sein.

### Schlusfolgerung:

Das Zulassen von unterstrichenen TPI-Befehlen bietet Vorteile, wenn innerhalb eines Textes TPI-Befehle wie z.B. qc-Befehle verwendet werden.

In Verbindung mit Programmen für Baustein- oder Stammdatenverarbeitung oder für Rechnen mit Registern sind die oben angeführten Restriktionen einzuhalten. Allerdings ist in diesem Bereich die Gefahr auch wesentlich geringer, daß bei einem Unterstreichungskommando versehentlich ein TPI-Kommando mit unterstrichen wird.

### 2. 3. Kommandos mit Minuszeichen (Bindestrich)

Alle Kommandos, die einen Bindestrich respective ein Minuszeichen beinhalten, können u.U. auf zwei Zeilen zu stehen kommen: Beim Aufnehmen des Textes durch den automatischen Zeilenumbruch oder durch Randsteuerung.

Bisher kam in solchen Fällen bei der Befehlsausführung eine Fehlermeldung; jetzt können auch solche Befehle abgearbeitet werden d.h., sie werden behandelt als ob der Befehl vollständig in einer Zeile stehen würde.

### Ausnahmen:

Find-Befehle und Programmschleifen mit lb- und go-Befehl dürfen nicht getrennt werden, da kein Rücksprung mehr durchgeführt werden kann.

### 2. 4. Erweiterung pp0/pp1-Befehl

Mit diesem Befehl können nun auch Seiten mit einer Nummer größer 255 angesprochen werden und zwar bis zur höchstmöglichen Seitenzahl pro Kapitel.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### 2. 5. Header, Footer

Innerhalb eines hd-, ft-Kommandos dürfen folgende Befehle nicht verwendet werden:

- ad-Befehle
- c-Befehle
- ej- und ff-Befehle
- d- und i-Befehle
- hd- und ft-Befehle
- lb- und go-Befehle
- pp-Befehle
- ps-Befehle
- qi- und vp-Befehle

(Fehlermeldung TIOA bzw. STOA)

Alle genannten Befehle sind in diesem Zusammenhang nicht sinnvoll bzw. überflüssig; alle übrigen TPI-Befehle sind zugelassen.

### 2. 6. find-Befehl

Beim find-Befehl sind bei der Verwendung von Listen neben dem '-'-Zeichen auch wieder die Operatoren '=', '<', '>', '<=' und '>=' zugelassen. Unter 'Listen' versteht man in diesem Zusammenhang, daß im find-Befehl mehrere Schlüssel-inhalte (Werte) genannt sind, welche durch Kommas (also oder-Verknüpfung) miteinander verbunden sind.

Beispiel: (fdl NAM-Maier,Müller,Huber)

Die Einschränkungen, die für das Release BNV1 gültig waren, sind somit wieder aufgehoben.

### 2. 7. Erweiterung der Registerkapazität für BITSY 1, 2 und 3

Ab sofort stehen 10 statt 5 globale Register zur Verfügung:

Register Nummer 1 bis 10 mit einer Gesamtkapazität von 480 Byte (Zeichen) statt bisher 240.

Außerdem 40 lokale Register statt bisher 15:

Register Nummer 11 bis 50 mit einer Gesamtkapazität von 1280 Byte statt bisher 512.

Nach wie vor können in ein Register maximal 80 Zeichen geladen werden.



**Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982**

Achtung:

Da die Register 6 bis 10 nun globale Register sind, sollten "alte" Anwenderprogramme daraufhin überprüft werden und ggf. umgestellt werden. Es kann nämlich passieren, daß im Vordergrund mit den Registern 6 bis 10 gearbeitet wird und dadurch die Ausführung des Hintergrunddrucks beeinträchtigt wird.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Kapitel: Utilities Utilities

#### Vorabbemerkung:

Die Beschreibung neuer Utilities bzw. die Weitergabe von Änderungen an den Vertrieb erfolgt durch die Abteilung CWDV23. Hier sollen nur die Änderungen bei bestehenden Dienstprogrammen erläutert und neue Utilities kurz aufgeführt werden. Die Programme PAGFIL und DELMATH wurden ausführlicher beschrieben, da diese im Zusammenhang mit neuen Funktionen vom Vertrieb gebraucht werden.

#### 1. Änderungen von Dienstprogrammen

##### 1. 1. Generelle Verbesserung der Menüs

Bei allen Menüabfragen bezüglich der Dateneinheit wird nun explizit angegeben, welche Angaben gemacht werden müssen. Muß z.B. GERAT.DATEI.KAPITEL eingegeben werden so wird dies auch im Menü abgefragt.

Der Text 'AL XX' erscheint bei Menüs nicht mehr auf dem Bildschirm, da die Information für den Anwender nicht relevant ist und nur Verwirrung verursachte.

##### 1. 2. KOPIER

Änderungen ab Release 1.8:

- Das Ausgabekapitel muß nicht mehr vor dem Kopiervorgang mit FORMAT angelegt worden sein.
- Mehrmaliges logisches "Kopiere Gerät" ist möglich, ohne daß jedesmal KOPIER neu aufgerufen werden muß.
- Die Schutzcodes der Eingabe-Datei/Kapitel/I-Datei werden nur dann auf die Ausgabeinheit übertragen, wenn sie nicht bereits angelegt war.

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### Anderungen ab Release 1.9:

- Bei "Kopiere Gerat" wird nun auch dann weiterkopiert, wenn eine geschützte Datei oder ein geschütztes Kapitel/I-Datei gefunden wird. Es kommt die Meldung, daß die Datei bzw. das Kapitel bzw. die I-Datei nicht kopiert werden kann und eine Abfrage ob weiterkopiert werden soll oder nicht (FORT oder HALT). Wird 'FORT' eingegeben, so wird die geschützte Dateneinheit übersprungen und der Kopiervorgang fortgesetzt; mit 'HALT' wird das Programm abgebrochen.

Werden beim Initialisieren defekte Blöcke festgestellt, so kommt eine Meldung: 'FORT ODER NEU'. Bei 'FORT' wird logisch weiterkopiert, bei 'NEU' muß eine andere Diskette eingelegt werden und der Vorgang wird neu gestartet. Entsprechendes gilt, wenn beim Kopiervorgang selber defekte Blöcke auftreten.

- Zusätzlich wird geprüft, ob die Ausgabeeinheit größer gleich der Eingabeeinheit ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, kommt bereits vor Beginn des Kopiervorgangs eine entsprechende Fehlermeldung.

### 1. 3. FSORT

#### Anderungen ab Release 1.1:

- Die Ausgabe-Textdatei muß nicht vorher angelegt werden.
- Die Angabe für die Hilfs-Datei besteht nur noch aus dem Geratenamen.

#### Anderungen ab Release 1.2:

- Das Programm wartet nicht mehr auf 'SEITE+', wenn der Bildschirm voll ist, sondern es wird automatisch weitergegangen.

#### Anderungen ab Release 1.3:

- Jedem Benutzer wird automatisch eine eigene Hilfs-Datei zugewiesen, so daß am Mehrplatzsystem mehrere Benutzer gleichzeitig das Programm FSORT ablaufen lassen können.
- mit FSORT kann nun auch selektiv und spaltenweise sortiert werden. Ferner wurde die Bedienerführung verbessert. (Es liegt eine Beschreibung von CWDE2 vor.)

## Interne Dokumentation: Release CFBF TEXT CFBD, Stand Juni 1982

### 2. Neue Dienstprogramme

#### 2. 1. COPY2180

Dieses Programm arbeitet wie C2180 nur ist COPY2180 in DOS80 ladbar.

#### 2. 2. COPY8021

COPY8021 wird in DOS80 aufgerufen und kopiert Daten von DOS80 nach DOS21.

#### 2. 3. TEST96

TEST96 bietet eine Entscheidungshilfe, ob eine 16/80 Mio.-Platte, die mit BUL5 initialisiert bzw. bearbeitet wurde, kopiert und neu initialisiert werden sollte bzw. muß, wenn eine Umstellung auf BNV bzw. CFBF erfolgt.

#### 2. 4. UMBRUCH

Mit diesem Utility können Text-Kapitel interaktiv umgebrochen werden, d.h. das Seitenformat des Ausgabekapitels wird vom Anwender festgelegt und die Eingabeseiten entsprechend neu formatiert. Spezielle Features sind: automatische Seitennumerierung, automatisches Setzen von Header und Footer auf jeder Seite (wenn gewünscht), wahlweise Erstellung eines Stichwortverzeichnisses, Widows und Orphans werden berücksichtigt. Letzteres ist wichtig für den amerikanischen Markt.

#### 2. 5. REATAB

Dieses Programm dient zum Erstellen von Typenrad- bzw. landerspezifischen Druckertabellen, sowie zum Ändern und Abspeichern derselben.

Kapitel: Fehlermeldungen

**Fehlermeldungen**

Fehlermeldungen im Textsystem DOS80

11.3.82

C J R

DExx	2.	Behebbarer Gerätefehler
	5.A	Kommunikationsfehler am Slave-Terminal
DPxx	5.A	" am Master-Terminal
DUxx	5.F	Urladen über DNU
QMxx	6.A	Warteschlangenverwaltung am Mehrplatzsystem
OSxx	3.	Nicht behebbarer Gerätefehler
	4.	Betriebssystemfehler
	5.A	Kommunikationsfehler am Slave-Terminal
	6.C	Drucken am Mehrplatzsystem
SDxx	6.F	Spoolen am Mehrplatzsystem
SPxx	6.F	Spoolen am Mehrplatzsystem
SQxx	1.	Private Druckauftragwarteschlange
STxx	1.	Textprogrammfehler beim Drucken
TQxx	1.	Warteschlangenmanipulation am Mehrplatzterminal
TS00	1.	Textprogrammfehler
TPxx	1.	Textprogrammfehler am Bildschirm

Tritt ein Fehlercode auf, der in der Liste nicht angegeben ist, soll die Funktion (vorher X(Rücksprung) und/oder Urladen) wiederholt werden. Tritt der Fehler immer noch auf, sollte der System-Support verständigt werden.

## Kapitel: Fehlermeldungen

### 1. Textprogrammfehler

Ist der 1. Kennbuchstabe ein 'S', so tritt dieser Fehler beim Drucken auf.

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
TT00	Fleht zulässige Kommandofolge	Eingabe überprüfen
TT01 ST01	Seitennummer zu groß	a) Eingabe überprüfen b) max. Anzahl Seiten/ Kapitel erreicht: neues Kapitel anlegen
TT02 ST02	Interner Zellenpuffer ist zu klein (Randsteuerung) oder Drucken proportional wurde abgebrochen.	bei üblichen Texten kann der Fehler nicht auftreten. Ansonsten muß die max. Zei- lenlänge vergrößert oder die Struktur des Textes verändert werden.
TT03	An dieser Stelle steht kein Vertikalstrich, der gelöscht werden könnte.	Cursor richtig positio- nieren.
TT04	Warnung: Arbeitsspeicher fast voll	Es sollte kein weiterer Text hinzugefügt werden. Es ist möglich, in der Be- arbeitung fortzufahren.
TT05	a) Durch die Cursorzeile ist der Rechenbereich undefiniert.  b) Der Platz für das Rechen- ergebnis reicht nicht aus.  c) Beim Prüfen: In der Ergebnis- zeile sind nicht nur Zahlen. d) bei ATT und ATK: Ergebnis- zeile liegt mehr als eine Bildschirmlänge vor dem Kolonnenende. e) Zelle existiert nicht.	a) Vor der Cursorzeile muß mind. eine Zeile zum Rechnen definiert sein. Deshalb Cursor nach unten positionieren. b) Cursor anders positio- nieren und Funktion wiederholen. c) Ergebniszelle darf nur Zahlen enthalten. d) Cursor anders positio- nieren. e) Andere Zellennummer eingeben.
TT06 ST06	Formatfehler: Ränder können nicht gesetzt werden; Zeilen/ Seite ist größer 255; Pfeil- chen hoch in 1. Zeile nicht ausführbar.	Linken, rechten Rand max. Zeilenlänge u. Zeilen/Seite berücksichtigen.
TT07	bei Randsteuerung proportional: Zeile läßt sich am Bildschirm nicht vollständig darstellen.	Damit kein Text verloren geht, darf nicht Cursor hoch ausgeführt werden. Für den betroffenen Absatz Randausgleich ausführen. Dann Kapitel mit größerer max. Zeilenlänge aufnehmen.



Kapitel: Fehlermeldungen

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
TT08	Register kann nicht gesetzt werden	Eingabe überprüfen, Cursor auf Zeilennummer $\pm$ 1. Registerzeile
TT09 ST09	a) Registerspeicher voll  b) Registernummer zu groß	a) ggfls. nicht benutzte Register löschen durch z.B. (r1=) b) Eingabe überprüfen
TT0A ST0A	a) Syntax-Fehler eines Programmbefehls b) Befehl in Kopfbeschriftung/Seitenendehinweis nicht erlaubt	a) Programm überprüfen b) Programm überprüfen
TT0B	Arbeitsspeicher voll.	Es müssen mehrere Zeilen entfernt werden, um wieder Platz zu bekommen!
TT0C	Kapitelname schon vorhanden	Eingabe überprüfen
TT0D ST0D	Arithmetik-Fehler	Programm überprüfen, (Division durch Null, Format zu klein oder Operanden keine Zahlen),
TT0E	Unzulässige Kolonnenmarkierungsposition	wie soll die Kolonne definiert werden?
TT0F	a) Kolonne nicht vollständig definiert oder Cursor außerhalb Kolonnenzeile  b) Funktion nur nach Kolonne bearbeiten ausführbar.	a) Kolonne richtig defin. bzw. Cursor auf eine Zeile positionieren, die zur Kolonne gehört b) Kolonne Bearbeiten aufrufen.
TT10	Seitenende erreicht	mit MS Seitenende verändern oder Seite abspeichern.
TT11	Randsteuerung Kolonne nicht komplett ausführbar, weil der Text der Kolonne und der Nichtkolonne zu viele Zeilen Abstand haben.	a) mit Löschen Zeile Leerzeilen entfernen. b) mit Randsteuerung Rest am unteren Teil der Kolonne der Text nach vorne bringen. c) den Text nicht soweit einrücken.
TT12	Funktion während der Kolonnenbearbeitung nicht ausführbar.	zuerst Kolonne Fertig aufrufen.

## Kapitel: Fehlermeldungen

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
TTDD STDD	Unerlaubter Zugriff: a) wenn nach (op)(wt) versucht b) wenn Datei zur Zeit gesperrt	a) (ow) verwenden b) später Kommando erneut versuchen.
TTDE STDE	a) pr-Kommando syntaktisch falsch b) Benutzer-Prozeß PROCUS nicht vorhanden. c) gewünschte Benutzerfunktion nicht gefunden.	a) Kommando überprüfen. b) Neues bzw. richtiges Betriebssystem laden. c) Auf die Betriebssystem-Diskette das Benutzerprogramm nach SYSCORE kopieren.
TTE2 STE2	Fataler Lesefehler einer Datei	Kommando wiederholen
TTE5 STE5	Zu schreibende Stammdaten-Information zu lang	Die Information darf nicht länger als die ursprüngliche Information sein. Information kürzen.
TTE6 STE6	In Befehl (pp) zu große Seitennummer	Programm ändern, pp-Befehl
TTEA STEA	In einer I-Datei versucht zu lesen, bevor positioniert wurde	Befehlsfolge (fd), dann (rd) überprüfen
TTEB STEB	Es ist ein Schlüssel angegeben, der in diesem Stammdatensatz nicht gefunden werden kann. Schlüssel bei (fd) mit UND-Bedingung; kann nicht gefunden werden. Daten des Schlüssels nicht vollständig (EOB-Symbol fehlt)	Programm kontrollieren, Daten überprüfen, ob immer das Endesymbol vorhanden ist.
TTEC STEC	Selektion bzw. Schlüssel nicht gefunden	Eingabe überprüfen
TTED STED	Der Suchschlüssel entspricht nicht dem Sortierschlüssel der I-Datei	Programm ändern oder anders sortieren
TTEE STEE	a) I-Datei und Datendatei stimmen nicht überein, weil in der Datendatei entweder geschrieben oder gelöscht wurde. b) Beim Öffnen der I-Datei die die Datendatei nicht gefunden	Daten neu mit SORT sortieren  Datenträger ansehen, ob I-Datei und Datendatei vorhanden ist.



Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Fehlermeldungen

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
TTEF	Es wurde versucht, einen Befehl auf eine nicht geöffnete Datei auszuführen oder eine schon geöffnete Datei nochmals zu öffnen	Programm kontrollieren (op)-Befehle ansehen, ob überhaupt vorhanden oder mehrfach vorhanden.
<b>Andere Fehlercodes dürfen nicht auftreten. Es liegt sonst ein Programmfehler der Textverarbeitung vor.</b>		
TS00	Programmierfehler	Mit "FERTIG" abschließen und Textprogramm neu laden
SQ01	Druckerwarteschlange voll, der zuletzt erteilte Druckauftrag ist der letzte angenommene Druckauftrag.	
SQ02	Druckerwarteschlangenüberlauf; Auftrag ignoriert	Auftrag nach Beenden des laufenden Druckauftrages absenden
TQ03	Fehler in Warteschlangenmanipulation am Mehrplatzterminal	
	a) beim Auftrag löschen: Auftrag nicht vorhanden oder einem anderen Terminal zugehörig	Eingabe kontrollieren
	b) Löschen Warteliste, Warteliste Ende: ist nur am Masterplatz zulässig	Funktion am Master ausführen
	c) Drucken Fortsetzen, Halt, Aufheben:  (1) die Warteschlange enthält keine Aufträge mehr für dieses Terminal  (11) Aktueller Auftrag gehört zu einem anderen Terminal	
	d) In allen anderen Fällen: Kommunikationsfehler	Auftrag wiederholen

Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Fehlermeldungen

### 2. Behebbarer Gerätefehler

#### a. Datenträger

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
DE80	Es wurde kein Gerät angegeben	Parameter "Eingabe Gerät" überprüfen
DE82	Dieser Datenträger ist Schreibgeschützt	Schreibschutz aufheben
DE88	Laufwerkfehler (z.B. keine Diskette eingelegt)	Diskette einlegen oder Klappe schließen
DE81	FD-Controller nicht angeschlossen, Kanal ---2 FIC	Kundendienst verständigen

#### b. Drucker

DE81	Nicht betriebsbereit	Druckeranschluß kontrollieren
DE84	Papierende	
DE88	Kein Farbband eingelegt bzw. Farbbandende	Farbband kontrollieren
DE89	Nicht betriebsbereit, a) Drucker defekt, dann nicht behebbar oder b) Drucker paßt nicht zum Interface; z.B. Schreibkerndrucker an Typenraddrucker-Interface angeschlossen.	Kundendienst verständigen
DE90	Deckel offen	
DE91	Nicht betriebsbereit	Druckeranschluß kontrollieren
DE98	Kein Farbband und Deckel offen	
DEA0 - DEA9	Drucker-Stop Nr. 0 - 9	Mit DF weitermachen

Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Fehlermeldungen

### 3. Nicht behaltbare Gerätefehler

Falls einer dieser Fehler auftritt, sollte das System neu geladen werden. Tritt der Fehler wiederholt auf, muß der Kundendienst verständigt werden.

#### a. Datenträger

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
OS16	Fataler Schreib/Lesefehler	Betriebssystem neu laden und Funktion nochmal ausführen. Wenn kein Erfolg, Datenträger defekt --- neue Diskette verwenden.
OS10	Fataler Fehler im Datei-Inhaltsverzeichnis	Es muß versucht werden, die Datei zu kopieren, alte Diskette neu initialisieren

In sehr seltenen Fällen kann der Fehler folgende Ursache haben:

OS16		
OS10	Ausführungsfehler im FD-Controller, Übertragungsfehler, CPU --- Kanal Paritätsfehler FDC --- Kanal Schreibfehler (nur Platte) Mini-Floppy nicht vorhanden Übertragungsfehler, FDC --- Kanal Falscher Programmablauf, FDC --- Kanal Spur-, Sektoradresse nicht gefunden	Kundendienst verständigen

#### b. Drucker

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
OS16	a) Check-Fehler: Drucker ist nicht mehr "ready". z.B. wenn Zeilenlänge größer Druckerbreite ist  b) Drucker nicht vorhanden.	Druckauftrag neu starten Evtl. Betriebssystem neu laden.

Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Fehlermeldungen

### 4. Betriebssystemfehler

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
0301	Gerät existiert nicht	Eingabe überprüfen
0302	Datet existiert nicht	Eingabe überprüfen
0303	a) Kapitel oder I-Datet nicht vorhanden b) Programm nicht vorhanden	a) Eingabe überprüfen b) Ist im Laufwerk 1 der Datenträger mit dem Textprogramm geladen?
0304	Seite nicht vorhanden	kleinere Seitennr. eingeben
0306	Zugriffsberechtigung für die Datei nicht erfüllt	na, na, wer wird denn mit fremden Dateien arbeiten?!
0307	a) Zugriffsberechtigung für das Kapitel oder I-Datet nicht erfüllt b) Kapitel ist für verändern wahr, der Drucken bzw. gleichzeitigen Verändern von zwei Schritten gesperrt. c) Nur Print-ENTRY: gleichzeitiges Drucken und Registerfunktionen sind nicht erlaubt.	a) na, na, wer wird denn mit fremden Dateien arbeiten?! b) Funktion später noch einmal aufrufen c) Funktion nach dem Drucken ausführen.
0308	a) Seite ist Schreibgeschützt b) Bei DRUCKEN SEITE: es wird gerade der vorherige Drucken-Seite-Auftrag ausgeführt c) Zugriffsberechtigung für die Seite nicht erfüllt	na, na, wer wird denn ein geschütztes Kapitel verändern wollen?! nach Druckende erneut DS starten Jemand anderes schreibt gerade. einen Moment später Funktion wiederholen.
0309	Inhaltsverzeichnis der Datei ist voll. Es kann kein Kapitel mehr angelegt werden	neue Datei mit mehr Kapitel/I-Datet-Einträgen anlegen
0316	Fataler Schreib/Lesefehler	Betriebssystem neu laden und Funktion nochmal ausführen. Wenn kein Erfolg, Datenträger defekt --> neue Diskette verwenden. (Siehe auch 3. nicht behaltbare Fehler)

## Kapitel: Fehlermeldungen

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
0310	a) wenn im Vordergrund und Hintergrund mit vielen Dateien gearbeitet wird: System überlastet b) sonst	später nochmal das Kommando ausführen  Funktion beenden und Betriebssystem neu laden
0311	kritischer Fehler im Datei-Inhaltsverzeichnis	es muß versucht werden, die Datei zu kopieren. Alte Diskette neu initialisieren. (s. auch 3. Nicht behebbare Fehler).
0312	Es wurde unerlaubt versucht, die Diskette gewechselt	Alte Diskette wieder einlegen
0313	Der Datenträger ist voll	neuen Datenträger verwenden
0323	Seite ist schreibgeschützt	na, na, wer wird denn ein geschütztes Kapitel verändern wollen?!
0327	Die Datei ist voll (alle Blöcke sind belegt).	neue Datei mit mehr Blöcken anlegen
0328	Datenträger wurde vertauscht	alten Datenträger hineinstecken und Funktion noch einmal ausführen. Zur Sicherheit danach mit "Kopieren Datei" den Datenträger inkopieren.
0329	Betriebssystem und Textprogramm ist nicht kompatibel	Es darf nur das Originalsystem verwendet werden
0330	falsche Dateieingabe	Eingabe überprüfen
0331	a) Dateiname darf nicht gleich Diskettenname sein b) Kapitelname darf nicht gleich Dateiname sein.	Eingabe überprüfen  Eingabe überprüfen



Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Textverarbeitung

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
OS2E	zu wenig Platz auf dem Datenträger	wenn noch Blöcke frei sind, mit Kopieren Datei alles auf einen neuen Datenträger umkopieren. Wenn Fehler nicht behoben, neuen Datenträger verwenden.
OS32	a) Viele Programme arbeiten im Vorder- und Hintergrund System ist überlastet  b) sonst:	später die Funktion noch einmal überprüfen  Funktion beenden und Betriebssystem neu laden
OS40	System (ENÜ) an der Zentralstation überlastet	Funktion noch einmal ausführen
OS50	Unzulässiges Gerät	Eingabe überprüfen
OS51	Prop.-Tabelle mit dieser Nr. existiert nicht	andere Prop.-Tabelle verwenden
OS52	Falsche Prop.-Tabelle	passende Prop.-Tabelle nach SYSCORE kopieren und TEXT neu laden.
OS7A	Textverarbeitungsprogramm nicht bereit (evtl. TPI-Programm nicht auf dem Datenträger oder TPI korrespondiert nicht mit TEXT (Normal-BITSY - Mini-BITSY)).	Datenträger kontrollieren, ob TPI darauf ist
OS7B	Falsches Betriebssystem geladen	Richtiges BS nehmen.
OS80	a) Es wurde bisher noch nichts zwischengespeichert  b) Seite nur im Inhaltsverzeichnis eingetragen, aber nicht gespeichert. Der Text ist verloren.  c) Proportionaltafel existiert nicht	a) irgend etwas zwischenspeichern  b) Text speichern  c) kleinere Typenrad-Nummer wählen

Andere Fehlermeldungen können nur in extrem seltenen Fällen auftreten. In diesen Fällen siehe Bedeutung der Betriebssystem-Fehlercodes, um die genaue Bedeutung zu erfahren.

Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Textverarbeitung

### 5. DRÜ-Fehler an Shared-Printer- und Mehrplatzsystem

#### A. Kommunikation Master --- Terminal

1. Tritt der Fehler am Slave-Terminal auf, wird der Fehler durch DExx bzw. OExx angezeigt.
2. Tritt der Fehler am Master-Terminal eines Mehrplatzsystems auf, wird der Fehler durch DPxx Txx angezeigt, wobei Txx das Terminal angibt, bei dem der Fehler verursacht wurde.

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
OE16 DP16	a) Übertragungsfehler; evtl. Störung der Leitung  b) Datenübertragung nicht mögl. Gegenstation nicht betriebsbereit.  c) DRÜ nicht betriebsbereit, nur bei BITSY1-Terminal; evtl. Leitung unterbrochen oder Gegenstation ausgeschaltet	Funktion wiederholen, ggf. Kundendienst verständigen  Programm am Master-Terminal bereit?, ggfls. Kundendienst verständigen  Kundendienst verständigen
DE81 DP81	DRÜ nicht betriebsbereit; evtl. Leitung unterbrochen oder Gegenstation ausgeschaltet	Gegenstation einschalten ggfls. Kundendienst verständigen
DE88	DRÜ nicht betriebsbereit, nur bei BITSY1-Terminal, evtl. Leitung unterbrochen oder Gegenstation ausgeschaltet	Gegenstation einschalten bzw. Kundendienst verständigen
DPEF	unzulässige Terminalnummer; ist Folge einer der oben genannten Fehler.	ggfls. Kundendienst verständigen

Alle anderen Fehler sind Übertragungsfehler. Tritt einer dieser Fehler auf, sollte die Funktion noch einmal wiederholt werden.

#### B. Umladen über DRÜ

DExx siehe Fehlernummern bei 2.a; 3.a und 4.

Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Textverarbeitung

### 6. Drucken im Mehrplatzsystem

#### A. Warteschlangenverwaltung

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Beseitigung</u>
QM80	Warteschlangenverwaltung defekt	mit FORMAT SPOOL löschen und urladen
QM82	Es wurde vergessen, den Schreibschutz aufzuheben bzw. es ist der Schreibschutz noch nicht erloschen.	Schreibschutz löschen
QMCA	Warteschlangenüberlauf Auftrag wurde nicht mehr angenommen bei COMB-Platte ca. 3000 Aufträge bei 501-Platte ca. 2000 Aufträge möglich	Warten bis andere Aufträge gedruckt worden sind
QMCE	Programmfehler	Betriebssystem am Master neu laden und mit "START" weitermachen
QMCC	Fehler in Auftragsverwaltung; evtl. Auftrag verloren gegangen	versuchen weiterzumachen; sonst urladen am Master
QMCD	Warnung: der Drucker hat nichts mehr zu drucken, weil kein oder weil zu langsam Text geliefert wird. Kommt wieder Text, wird selbständig weiter gedruckt	
QMCE	Es liegt kein Auftrag für die gerüstete Druckerkonfiguration mehr vor	Der Drucker muß umgerüstet werden
QMCF	Hinweis: ein noch nicht beendeter Druckauftrag wurde durch "Drucken Aufheben" oder "Löschen Auftrag" abgebrochen	
QMxx	siehe Fehlernummern bei 2.a 3.a und 4.	



Interne Dokumentation: Release CJB3 TEXT CJB, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Textverarbeitung

### B. Spoolen

**Bxxx** Fehler beim Lesen des zu druckenden Textes aus der Spooldatei von der Platte.  
Siehe Fehlernummern bei 2.a, 3.a und 4.

**BPxx** Fehler beim Schreiben des Textes, wie am Drucker entstehen.  
Siehe Fehlernummern bei 2.b, 3.b und 4.

### C. Drucken

	<u>Fehlerbedeutung</u>	<u>Behebung</u>
0341	a) Spooler nicht gestartet.  b) C. wurde zuvor "Warteliste Ende" angezeigt	am Master "START" aufrufen oder am Master aufladen  aufladen
0342	Entweder Fehler im Spoolen	System neu laden. Bei wiederholtem Auftreten Vorleht! Nur wenn nichts mehr zu drucken ist: Warteliste Ende X (Rücksprung) LN als Operator FORMAT LD SPOOL LD aufladen

Interne Dokumentation: Release CJK3 TEXT CJK, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Textverarbeitung

### 7. Bedeutung der Betriebssystem-Fehlercodes

Diese Codes können als Gxxx, Bxxx, Oxxx oder Sxxx auftreten.

01	Gerät nicht vorhanden
02	Daten nicht vorhanden
03	Basis nicht vorhanden
04	Seite nicht vorhanden
05	Unzulässiger Geräte-Zugriff
06	Unzulässiger Daten-Zugriff
07	Unzulässiger 1-Daten/Kapitel-Zugriff
08	Unzulässiger Seiten-Zugriff
09	Gerät bereits vorhanden
0A	Daten bereits vorhanden
0B	Basis bereits vorhanden
0C	Seite bereits vorhanden
0D	Inhaltsverzeichnis des Datenträgers voll
0E	Inhaltsverzeichnis der Daten voll
0F	Inhaltsverzeichnis des Kapitels voll
10	Unzulässige Operation
15	Unzulässiger Block-Header
16	Les-/Schreibfehler
17	Les-/Schreibfehler
18	Falsche Reihenfolge
19	Gerät nicht zugewiesen
1A	Unzulässiger Betriebssystem-Aufruf
1B	System überlastet
1C	Kein Speicherplatz verfügbar
1D	Les-/Schreibfehler im Inhaltsverzeichnis
1E	Eintragsfehler im Inhaltsverzeichnis
1F	Daten voll

Interne Dokumentation: Release CJR3 TEXT CJR, Stand 25.03.82, CWEP

## Kapitel: Textverarbeitung

- 20 Speicherverwaltungsfehler
- 21 Datei-Typ nicht vorhanden
- 22 Unzulässige Block-Länge
- 23 Unzulässiger Block-Zugriff
- 24 Datei nicht erweiterbar
- 25 Unzulässiger Vorwärts/Rückwärts-Schritt
- 26 Unzulässige Seitennummer
- 27 Datei-Überlauf
- 28 Datenträger vertauscht
- 29 Unzulässiger Zugriff/Falsche Versions-Nummer
- 2A Systemfehler
- 2B Block bereits gesperrt
- 2C Datei defekt
- 2D Datei defekt
- 2E Angeforderte Erweiterung nicht möglich
- 2F Start von Prozed-Nr.
- 30 Fehler Les/Schreibfehler
- 31 Unzulässiges Gerät
- 32 Zuwenig Speicher
- 33 Speicherverwaltungsfehler
- 34 Programm beendet., wählen Sie Ihr nächstes Programm:
- 35 Programm mit Fehlern beendet
- 36 Programm abgebrochen bei Adresse
- 37 Unzulässige Prozedkommunikation
- 38 Programm nicht ausführbar
- 39 Programm nicht vorhanden
- 3A Programmfehler
- 3B Programmfehler (13)
- 3C Programmfehler (11, 15)
- 3D Überlauf
- 3E Unterlauf
- 3F Division durch Null
- 40 System überlastet
- 41 SPOOL-Programm nicht gestartet
- 42 SPOOLER: Systemfehler

**Kapitel: Textverarbeitung**

43	Benutzbarer Gerätefehler
44	Daten Ende
45	OCF-Syntax-Fehler
46	Unzulässiges Zeichen
47	Unzulässiger Operand
48	Unzulässige Adresse
49	Unzulässiger Befehl
76	Empfängerpuffer zu klein
77	Empfänger nicht empfangsbereit
78	Auftrag zu früh begonnen (Fehler im Empfänger)
79	Empfänger erwartet nur Synchronisation
7A	Empfänger zerstört
7B	Empfänger existiert nicht
7C	Zu startender Prozeß nicht beendet
7D	Zu startender Prozeß ist OCF-Prozeß
7E	Lesebuffer zu klein
7F	Empfänger zu klein
80	Block gelöscht