

CALAMUS<sup>®</sup>

CALAMUS<sup>®</sup>

**CALAMUS<sup>®</sup>**

CALAMUS<sup>®</sup>

CALAMUS<sup>®</sup>

**REFERENZHANDBUCH**



# Calamus-Setter



**Die perfekte Lösung für  
Ihre Inhouse-Belichtung.**

**CALAMUS®**

Federführend in Satz und Layout.

**Wo ständig Termine drängen,  
können im Haus erbrachte  
Leistungen einen beträchtlichen  
Zeitvorteil bringen.**

Die ideale Ergänzung der System-  
umgebung von Calamus ist ein  
leistungsfähiger und preiswerter  
Laserbelichter. Haben Sie bisher  
einem Service-Unternehmen die  
Belichtung Ihrer Arbeiten überlassen,  
produzieren Sie mit dem Calamus-  
Setter ab sofort im eigenen Haus. Bei  
diesem Gerät gewährleistet der konse-  
quente Einsatz von wartungsarmer  
Technik hohe Zuverlässigkeit im täg-  
lichen Gebrauch. Der integrierte  
Speicher übernimmt: die Daten direkt  
vom Computer und belichtet die  
ganze Seite ohne Stop and Go. Erreicht  
wird höchste Qualität in Auflösungen  
bis 2540 dpi. Papier, Film und Schnell-  
druckfolie können als Belichtungsma-  
terial verwendet werden. Alternativ  
zum Calamus-Setter 3000 mit 305 mm  
verarbeitet der Calamus-Setter 4000  
bis zu 400 mm Materialbreite. Der  
Belichter wird über die Calamus-Profi-  
Center vertrieben. Auf Wunsch schützt  
Sie ein spezielles Service- und War-  
tungspaket vor Produktionsausfällen.

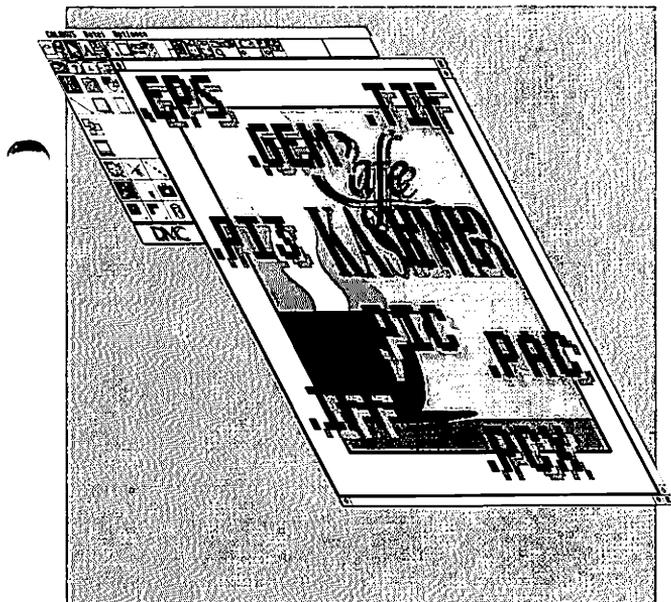
**Calamus-Setter 3000****Calamus-Setter 4000**

<b>Lichtquelle</b>	Laserdiode (Infrarot-Laser)		
<b>Belichtungsprinzip</b>	On-the-Fly (aus internem Seitenbuffer)		
<b>Auflösungen und</b>	236 Linien/cm (600 dpi)		
<b>Geschwindigkeiten</b>	393 Linien/cm (1000 dpi)		
	472 Linien/cm (1200 dpi)		
	500 Linien/cm (1270 dpi)		10.44 cm/s
	630 Linien/cm (1600 dpi)		
	787 Linien/cm (2000 dpi)		
	945 Linien/cm (2400 dpi)		
	1000 Linien/cm (2540 dpi)		5.22 cm/s
<b>Gensauigkeiten</b>	Linearität $\leq 0.003$ pt Pentaprism-Spiegelsystem		
<b>Fotomaterial</b>	Infrarot Fotomaterial (Film, Papier, Schnelldruckmaterial) in konfektionierten Tageslichtkassetten		
<b>Materialbreiten</b>	305 mm	400 mm	
<b>Materiallängen</b>	Film 30 Meter, Papier 45 Meter		
<b>Schnittstellen</b>	SCSI-Schnittstelle für Softripping* Video-Schnittstelle für PostScript®-RIP		
<b>Maße (B x H x T)</b>	350 x 609 x 853 mm		350 x 716 x 884 mm
<b>Leistungsaufnahme</b>	200 Watt GS-TÜV-Rheinland		
<b>zusätzliche Optionen</b>	Seitenspeicher 239 MB	Seitenspeicher 380 MB	
	motorisierte Filmausgabe-Kassette		
	motorisierter Film-Schnitt		
	PostScript®-RIP für Macintosh® und PC (ATARI in Vorbereitung)		

Ausstattungsmerkmale und technische Änderungen vorbehalten.

pc consulting gmbh · Hauptstraße 60 · D-6229 Walluf

# DATAformer



Durch seine wegweisende Softripping-Technologie kann Calamus® auf vielen Ausgabegeräten pixelgenaues WYSIWYG sicherstellen.

Einige Systeme sind jedoch nicht auf dieses Verfahren vorbereitet. Deshalb bietet der DATAformer die Möglichkeit, Calamus-Seiten oder Rahmen auch in anderen Formaten auszugeben.

Calamus-Dokumente können für Postscript-Systeme, Schneidplotter, Diabelichter oder sonstige Systeme aufbereitet werden. Die Ausgabe unterstützt nicht nur Vektorformate wie Postscript oder HPGL, sondern auch Bildformate wie TIFF oder Targa. Damit ergeben sich viele neue Einsatzmöglichkeiten. Die Kommunikation mit den führenden Applikationen anderer Hardware Plattformen ist für Calamus eine selbstverständliche Realität. Auf der Rückseite finden Sie eine Tabelle mit den technischen Spezifikationen und den möglichen Exportformaten.

## Die Daten-Brücke zu anderen Systemen.

**VEKTOR**

Format	Extension	Farbe	Bilder	Sonstiges
Postscript	PS	+	+	
Encapsulated PS	EPS	+	+	optional zusätzl. TIFF-Bild
GEM Metafile	GEM	+	-	optional nur Umriß
Windows Metafile*	WMF	+	-	optional nur Umriß
Plotterformat HPGL	PLT, HPL, PFL	-	-	nur Umriß
DXF	DXF	-	-	nur Umriß
Calamus*	CVG	+	-	Version 1.0, 1.1

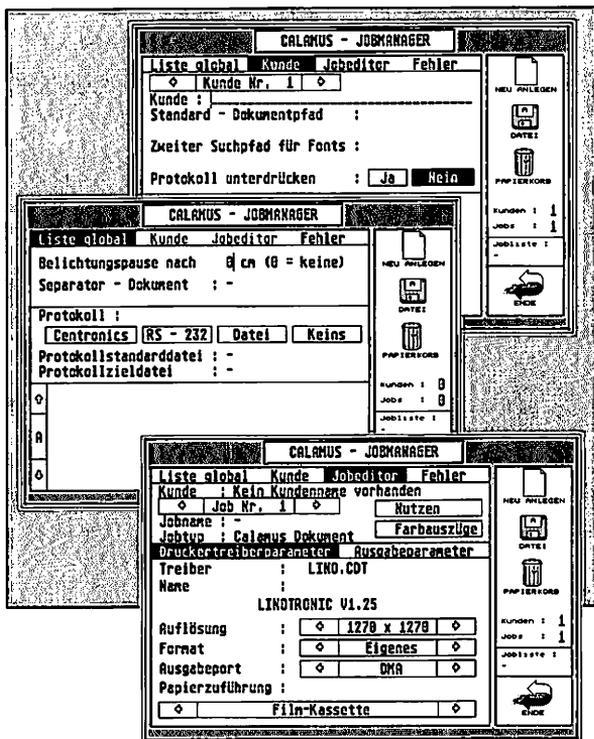
**RASTERBILD**

Format	Extension	Farbe	Größe	Kompression
Degas	P?1, P?3	+	fest	-
STAD	PAC	-	fest	+
Image	IMG	-	variabel	+
TIFF	TIF	1/8/24 Bit	variabel	+
GIF	GIF	+	variabel	+
Targa	TGA	1/8/24 Bit	variabel	-
Amiga Deluxe Paint	IFF	1/4/8 Bit	variabel	+
NEOChrome	NEO	+	fest	
Doodle	PIC	-	fest	
Cranach	ESM	1/8/24 Bit + Farbseparation	variabel	
GFA Blockformat	GFA	-	fest	
Paintbrush	PCX	1/8 Bit	variabel	
Calamus*	CRG	1/8 Bit	variabel	

\* in Vorbereitung

**DMC** · Gesellschaft für Software-Entwicklung und EDV-Anwendungen mbH · Postfach 89 · D-6229 Walluf

# Jobmanager



Für Belichtungsstudios oder grafische Ateliers mit großem Belichtungsaufkommen ist es wichtig, Satzarbeiten ohne großen Aufwand zu belichten und den Satzbelichter effizient – also auch nachts – zu nutzen.

Das Calamus-Jobmanager-Modul gibt Ihnen die Möglichkeit, das Belichten und Drucken von Dokumenten zu automatisieren. Alle Einstellungen, die im Calamus-Druckformular möglich sind, können für jeden Job ausgewählt werden. So sind Druckertreiber, Wahl der Seiten, Auflösung, Nutzendruck und Farbauszüge für jedes Dokument einstellbar.

Kundendokumente lassen sich nachträglich bearbeiten und belichten. Bei der Arbeit im Netz werden neue Jobs selbstständig erkannt und abgearbeitet. Die Einbindung einer Mailbox ist ebenfalls möglich. Um bei der Ausgabe auf Endlosmaterial eine eindeutige Zuordnung von Seiten und Dokumenten zu ermöglichen, können selbstgestaltete Zwischendokumente automatisch eingefügt werden. Der Jobmanager ist auch

**Automatische  
Job-Belichtung für  
Calamus SL.**

**CALAMUS**

Federtührend in Satz und Layout.

ohne die Option „Jobliste abarbeiten“ für Calamus-Anwender verfügbar.

Der Belichtungskunde kann so seine eigene Jobliste vorbereiten, um die Auftragsabwicklung zu vereinfachen.

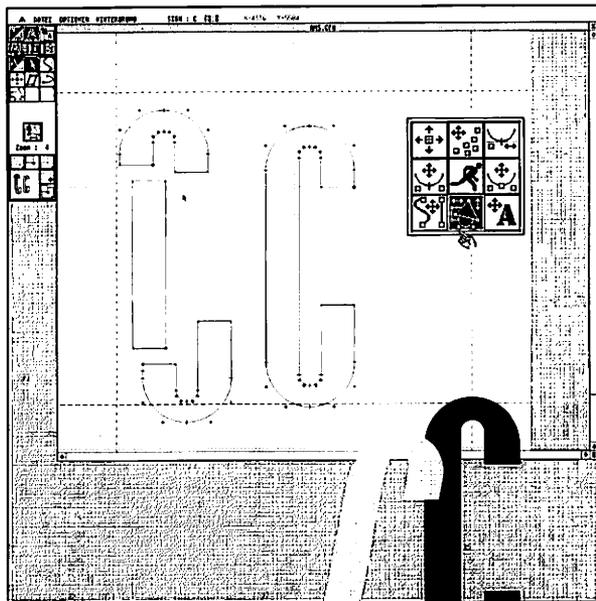
#### Die Merkmale in Stichpunkten:

- Warteschleife für maxima: 99 Kunden mit jeweils 99 Jobs
- Belichtung auch einzelner Seiten
- Alle Einstellungen des Druckformulars können für jeden Job vorgegeben werden (Druckertreiber, Auflösung, von/bis Seite, Nutzendruck, Farbauszüge, positiv/negativ, seitenrichtig/seitenverkehrt...)
- Frei definierbare Protokollausgabe (letzte Seite, Job, Kunde, Jobliste, Bearbeitungszeit) auf Drucker und/oder in eine Datei
- Zeitpunkt der Protokollausgabe frei definierbar (Vor/nach Jobliste/Kunde/Job/Seite)
- Kundendokumente mit geschützten Calamus-Schriften sind für die Belichtung editierbar
- Alle Makros auch im Separator-dokument erlaubt

- Umfassende Fehlerbehandlung (Ausgabe auch auf Protokollmedien) akkustisches Signal, Abbruch/Überspringen einstellbar
- Selbsttätiges Booten des Rechners nach Fehler (Crash-Recovery)
- Zweiter Zeichensatz-Suchpfad für jeden Kunden einstellbar
- Mailbox kann angebunden werden
- Alle wichtigen Funktionen als Icon-Operationen wie im Desktop aufgebaut. (Jobliste laden/ speichern, hinzuladen, Kunde/Job neu anlegen/löschen, Kunde/Job tauschen)
- In Zukunft sind auch andere Formate als Calamus-Dokumente kontrollierbar

DMC · Gesellschaft für Software-Entwicklung und EDV-Anwendungen mbH · Postfach 89 · D-6229 Walluf

# Type Art



**Das professionelle Werkzeug zur Gestaltung von Schriften, Logos und Piktogrammen.**

typeart

**Ständiger Bedarf für neue Formen der visuellen Kommunikation erfordert leistungsfähige Werkzeuge für ihre Gestaltung.**



mit Type Art erstellen oder ergänzen Sie Schriften und Logo-Bibliotheken ohne Mühe. Mit seinen vielfältigen Werkzeugen und Funktionen zur Vektorbearbeitung wird Type Art schnell unentbehrlich bei der Gestaltung im Grafik-Design-Alltag. Zu den herausragenden Eigenschaften von Type Art gehören die automatische Berechnung von Kerning-Tabellen, die Join-Funktion und die automatische Vektorisierung. Erstmals lassen sich verschiedene Verfahren des Ästhetik-Kerning miteinander kombinieren. Mit der Join-Funktion können Serifen und Grundstriche – wie im Baukastensystem – zu einem Zeichen vereinigt werden. Die Modifikationen und Konstruktionen erfolgen in Echtzeit und unter Ihrer Kontrolle. Bildvorlagen lassen sich automatisch in Vektorgrafiken umwandeln. Umfangreiche Funktionen zur Erzeugung von Objekten wie Kreis, Ellipse, Ausschnitt und Segment sind fest integriert und

erleichtern Konstruktion und Digitalisierung. Der Menü-Aufbau von Type Art ist an Calamus angelehnt und deshalb leicht erlernbar. Die Bedienung durch Pop-Up-Menüs erspart weite Wege mit der Maus. Alle wichtigen Funktionen rufen Sie mit einem Mausklick an der Stelle auf, an der sie benötigt werden.

#### **Die Merkmale in Stichpunkten:**

- Liest und schreibt geschützte sowie ungeschützte Calamus-Zeichensätze
- Zwei Zeichensätze gleichzeitig im Zugriff
- 224 Zeichen pro Schrift
- Halbautomatische Sonderzeichengenerierung
- Vielseitige Kerningfunktionen auf Einzelbuchstaben oder den gesamten Zeichensatz anwendbar
- Direkte Kontrolle über Pärchenkerning
- Umfangreiche Zeichenfunktionen zur Erzeugung von Schriften, Logos und Piktogrammen
- Editierbare magnetische Hilfskurven
- Einfache Konstruktion von Kreisen, Ellipsen, Ausschnitten, Segmenten, Rechtecken und Quadraten
- Alle Zeichenfunktionen auch für Hilfslinien verwendbar, Umfangreiche und optische Hilfen

- Formelsammlung für vielfältige Transformationen
- Umfassende Rechenfunktionen, Taschenrechner zum Errechnen von Schnitten, Projektionen usw.
- Stanz- und Join-Funktionen
- Cut & Paste von Pfaden und Objekten
- Im- und Export von Calamus-Vektorgrafiken
- HPGL-Export
- Import von Rastergrafiken
- Vollautomatische Vektorisierung
- Zwei getrennte Clipboard-Ebenen (speicherbar)
- Volle Windowtechnik mit Zoomfunktionen
- Grafische Benutzeroberfläche
- Digitalisiermodus für Grafiktablets
- Direkte Ausgabe auf Plotter (mit Nutzenverwaltung), Drucker und Belichter möglich

**DMC** · Gesellschaft für Software-Entwicklung und EDV-Anwendungen mbH · Postfach 89 · D-6229 Walluf

# Calamus-Profi-Center



**Professionelle Software benötigt professionellen Support. Ohne die richtige Unterstützung führen Investitionen in Hard- und Software schnell in die Sackgasse.**



it Calamus® SL werden selbst höchste Ansprüche an Satz und Layout befriedigt. Hier darf entsprechender Support und aktive Kundenbetreuung nicht fehlen. Die logische Konsequenz ist die Einrichtung von Calamus-Profi-Centern für das gesamte Gebiet der Bundesrepublik. Nur so kann kundennaher Service für solch eine komplexe und mächtige Software gewährleistet werden. Dieser Support umfaßt nicht nur die Problemstellungen, die Hard- und Software betreffen, sondern integriert weitere Bereiche, die mit diesen Hand in Hand gehen. Gerade wenn Termindruck bei der Druckvorlagenherstellung der Alltag ist, müssen Fachleute, die diese Branche kennen, Ihr persönlicher Ansprechpartner sein. In den Calamus-Profi-Centern treffen Sie Fachleute, die wie Sie täglich mit Calamus produzieren und über den nötigen Background und

**Die umfassende  
Betreuung für  
professionelle  
Calamus-Anwender.**

calamus®  
pr fi  
center

entsprechendes Know-How verfü-  
gen. Speziell geschultes Personal  
leistet hier Dienst am Kunden, der  
praxisnäher nicht sein kann.

Die Profi-Center bieten:

- Praxisbezogene Beratungen
- Calamus-Lösungen nach Maß
- Kundennahen Service
- Individuelle Schulungen

Natürlich erhalten sie bei den  
Profi-Centern auch speziell auf Ihre  
Bedürfnisse abgestimmte Hardware-  
lösungen. Alle Soft- und Hardware-  
komponenten rund um die Arbeit mit  
Calamus und allen dazugehörigen  
Programmen werden hier angeboten.

Dazu gehören unter anderem:

- DTP-Komplettanlagen
- Hochwertige Scanner
- Großmonitore und Grafikkarten
- Farbblaser und Sublimationsdrucker
- Plotter
- Satzleichter

Individuelle Serviceleistungen,  
runden das Bild der Calamus-Profi-  
Center ab:

- Belichtungsservice
- Scanservice
- Proofservice

Ein Calamus-Profi-Center befindet  
sich sicher auch in Ihrer Nähe.

**DMC** · Gesellschaft für Software-Entwicklung und EDV-Anwendungen mbH · Postfach 89 · D-6229 Walluf

# Multimedia-Publishing

CALAMUS AV-Modul (Audio-Video)

CODE-A-CHROME 24bit Audio-Video-Digitizer

## Eine Erweiterung Ihrer kreativen Möglichkeiten: Multimedia-Publishing

Ein dreidimensionales Objekt in Ihren Katalog einbinden? Der Liefertermin läßt keinen Spielraum? Kein Problem. Vorausgesetzt: Sie arbeiten mit dem Multimedia-Publishing-Paket von DMC und mit CALAMUS®.

Mit der Video-Kamera übertragen Sie das Objekt direkt in Ihr Dokument. Fertig. 24bit Farbtiefe sind selbstverständlich. Einen digitalen Schallplatten-Katalog erstellen? Kein Problem. Mit dem Multimedia-Publishing-Paket importieren Sie das Plattencover per Kamera in das Dokument, anschließend spielen Sie den Musiktitel ein und verbinden ihn in CALAMUS® mit der Coverabbildung der Schallplatte. Der Kunde kann am POS. durch Anklicken des Covers die Musikeinspielung abrufen, den iden-

tisch gestalteten Print-Katalog mitnehmen.

Das Multimedia-Publishing-Paket von DMC besteht aus dem Echtzeit Farbdigitizer CODE-A-CHROME, dem AV-Modul für CALAMUS® S und SL, sowie einem Scanprogramm für den Einsatz außerhalb von CALAMUS®.

Die digitalisierten Bilder lassen sich mit CALAMUS® oder anderen Programmen aufbereiten. Darüber hinaus digitalisiert CODE-A-CHROME

akustische Informationen, die das CALAMUS-AV-Modul mit den Dokumenten verknüpft. Besonders in Zusammenarbeit mit einer Still-Video-Kamera hält das DMC-Multimedia-Publishing-Paket umfangreiche Möglichkeiten bereit. So lassen sich Bilder auf Still-Video-Disketten

katalogisieren, Bild-Datenbanken aufbauen mit geringem Zeitaufwand. Fotos, Illustrationen und Bilder dreidimensionaler Objekte in Dokumente einbinden oder multimediale Dokumentationen, Kataloge und Präsentationen entwerfen.

Das DMC-AV-Modul macht CALAMUS® zum idealen Gestaltungssystem für Multimedia-Publishing-Anwendungen.



## ■ Technische Daten

Farbvideo-Digitizer für Videobilder in PAL- & S/VHS-Farbnorm sowie Audiosignale. Digitale Farbdekodierung

## ■ Eingang:

PAL FBAS an Cinch Buchse oder S-Video an MiniDin-Steckverbinder. Automatische Verstärkungsregelung. Audiosignale: Mikrofon-Eingang 3,5 mm Klinke, 20mV; Line Eingang Cinch, 700mV

## ■ Ausgang:

SCSI Device. Einstellbare Adresse

## ■ Auflösung/Video:

Es werden Bilder mit einer Auflösung von bis zu 512h x 508v Punkten übertragen

## ■ Auflösung/Audio:

Abtastrate einstellbar bis 44 KHz, 8 Bit Auflösung; bei 44 KHz bis zu 11,5 sek.

## ■ Speicher:

Videobilder werden in Echtzeit digitalisiert und im internen Speicher aufbereitet.

## ■ Software:

CALAMUS-AV-Modul zur direkten Einbindung in CALAMUS®.

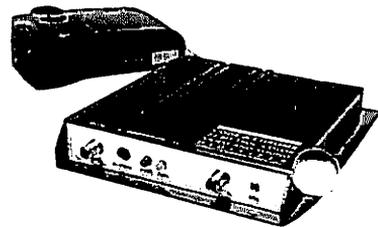
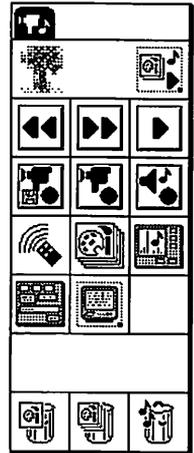
Scan-Programm für die Arbeit außerhalb von CALAMUS®.

Infrarot-Ansteuerung der ION Canon RC260 Still-Video-Kameras.

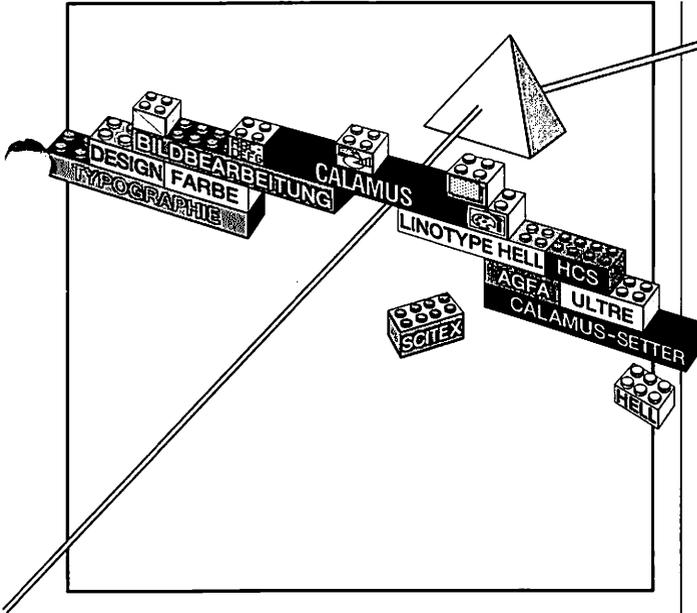
- Digitalisieren von Tonsignalen
- 24 Bit farbe bei Video-Digitalisierung
- Steuerung der CANON ION RC260 Still-Video-Kamera
- Einzelbilder oder Bildsequenzen werden direkt in den Bildrahmen eingelesen
- Audio-Aufzeichnungen können an Rahmen angehängt werden
- Automatisches Abspielen von Bild- und Tonsequenzen beim Anklicken eines Rahmens
- Mit vorbereiteten Dokumenten können Einzelbilder und Sequenzen archiviert werden

## ■ Lieferumfang:

CODE-A-CHROME AV-Digitizer  
CALAMUS®-AV-Modul  
Scan-Programm, Netzgerät  
Preis: 1998,- DM



# DMC Interface



Ohne die Ausgabemöglichkeit auf hochwertige Drucker oder Belichter ist Desktop Publishing heute nicht mehr denkbar.

Durch die richtungsweisende DMC Softtripping-Technologie des Calamus-Systems lassen sich alle pixelorientierten Ausgabegeräte ansteuern. Damit die maximale Geschwindigkeit des Druckers oder Belichters ausgenutzt werden kann, muß dieser über eine entsprechend leistungsfähige Hardware-Schnittstelle verfügen. Falls diese Schnittstelle keinem gängigen Standard entspricht, übernimmt ein spezielles Hardware-Interface die notwendige Anpassung. Mit den Interfaces von DMC öffnet sich Ihnen das Tor zur Welt der Satzbelichter und EBV-Systeme. Alle Laserbelichter der namhaften Hersteller können angesteuert werden. Zusätzlich ermöglicht der Offline-Datentransfer zu EBV-Systemen die perfekte Text/Bild-Integration.

**Die Hardware-Brücke  
zu anderen Systemen.**

**CALAMUS**<sup>®</sup>  
Federführend in Satz und Layout.

## Technische Spezifikation

### Interfaces:

#### ■ Linotype Li-2

für die Belichter der Typen 100,  
200, 200P, 230, 300, 300 Densy,  
330 (bis 2540dpi),  
530 (bis 1692dpi)

#### ■ Agfa

Belichter der Typen 9400,  
9600 Genix, 9800, 9500

#### ■ Calamus-Setter

der Versionen 3000, 4000,  
3000E, 4000E  
(Linotype Hell OEM-Produkt)

#### ■ HCS Spectrum

DIN A3 Farb-Laserdrucker  
300DPI

#### ■ CUSI

(Calamus Universal SCSI Interface)  
Universeller Schnittstellen-Adapter,  
durch Steckkarten an das jeweilige  
Interface anpaßbar. Die erste  
Anwendung ist ein Linotype-  
Interface für sämtliche derzeit  
verfügbaren Auflösungen.

### Offline-Datentransfer:

Ein Exabyte-Laufwerk dient als  
Bindeglied zu EBV-Systemen für die  
Bildintegration.

#### ■ Hell ChromaCom

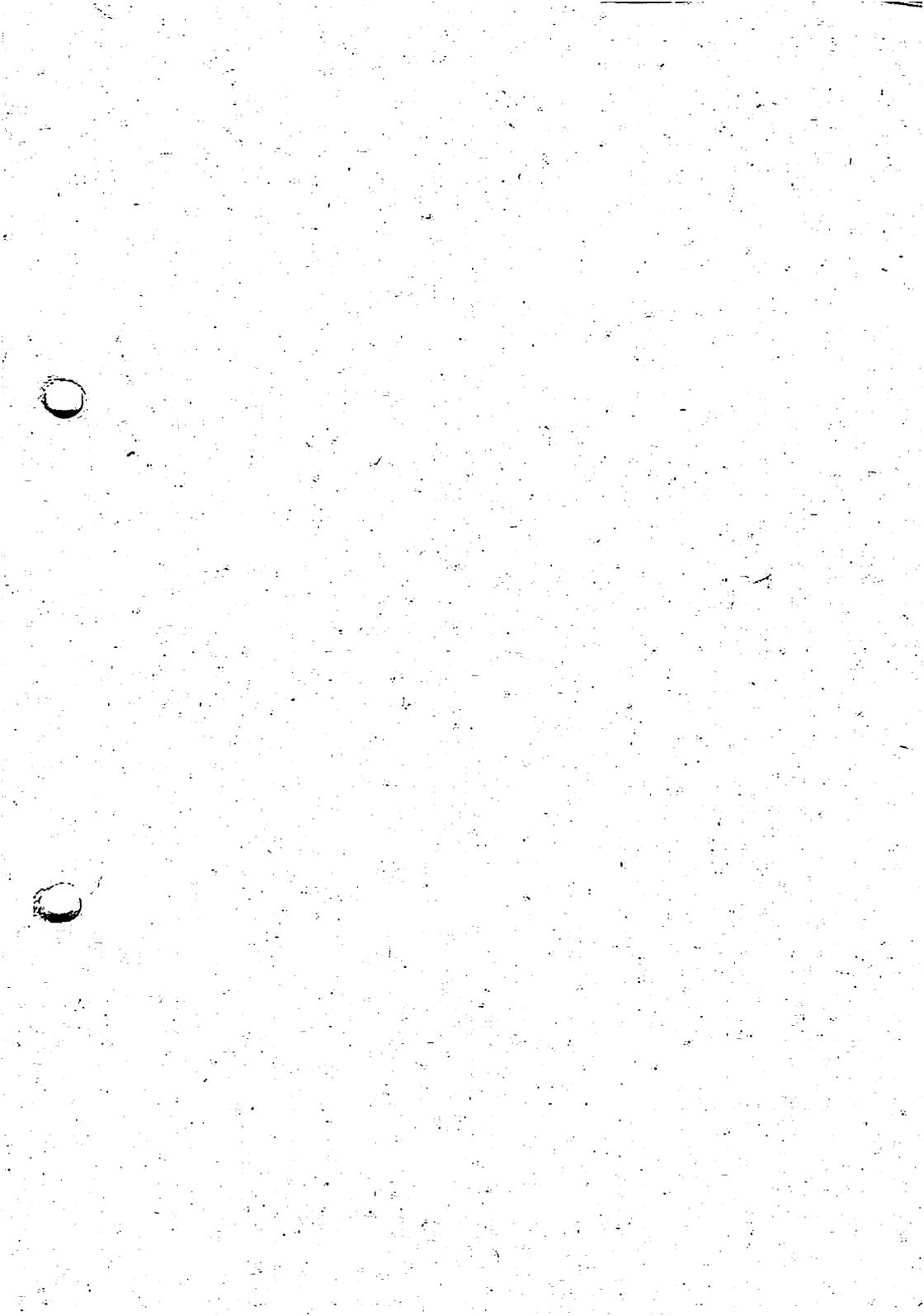
#### ■ Scitex Handshake

■ auch zur Datensicherung  
einsetzbar.

Ausstattungsmerkmale und  
technische Änderungen vorbehalten.

DMC · Gesellschaft für Software-Entwicklung und EDV-Anwendungen mbH · Postfach 89 · D-6229 Walluf









## Copyright

© DMC GmbH, Walluf 1987-1992. Alle Rechte vorbehalten.

Das vorliegende Handbuch darf, auch auszugsweise, ohne die schriftliche Genehmigung von DMC weder reproduziert, übertragen, umgeschrieben, auf Datenträger gespeichert oder in eine andere Sprache bzw. Computersprache übersetzt werden, weder in mechanischer, elektronischer, magnetischer, optischer, chemischer oder manueller Form.

Für Anfragen wenden Sie sich bitte schriftlich an:

**DMC GmbH**

**Design-Marketing-Communication**

**Gesellschaft für Software-Entwicklung und EDV-Anwendung mbH**

**Postfach 89**

**6229 Walluf**

DMC übernimmt die Gewähr dafür, daß das Programm CALAMUS®SL und das dazugehörige Referenzhandbuch nicht mit Fehlern behaftet sind, die ihren Wert oder ihre Tauglichkeit zu dem vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern.

Im übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DMC.

Die Rechte aller in diesem Handbuch genannten und eingetragenen Firmennamen und -zeichen sowie Warennamen und -zeichen liegen bei den jeweiligen Firmen.

# CALAMUS SL

---



# CALAMUS SL

---



**Konzeption:** DMC, Walluf



**Text:** Jörg Bliesener

Michael Manthey  
Klaus Garms  
Pierre Hansen

**Korrektur:** Klaus Schmidt

**Gestaltung:** Kanji-Do, Krefeld

**Layout:** Alfred Smeets

Andreas Horn  
Sonja Delbrück  
Rüdiger Morgenweck



**Produktion:** DMC, Walluf  
Sylvia Dettloff  
Pierre Hansen

**Belichtung:** DIVIS, Köln

**Druck:** AVANTI, Druck und Vertrieb, Krefeld

---

CALAMUS SL

---



© DMC GmbH 1980



## Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	
1.0	Einleitung	1
<b>2.</b>	<b>Installation von Calamus auf Ihrem Computersystem</b>	
2.0.	Hardware-Voraussetzungen	1
2.1	Installation des Programms	2
2.2	Kopieren der Original-Disketten	2
2.3	Installation auf Festplatte oder Diskette	5
2.4	Systemeinstellung von Calamus auf Ihre Wünsche	8
<b>3.</b>	<b>Tutorial</b>	
3.1	Die Befehlsstruktur von Calamus	2
3.2	Texteingabe	5
3.3	Schriftgröße verändern	8
3.4	Buchstabenabstände manuell verändern	9
3.5	Speichern des Dokuments	10
3.6	Laden eines Dokuments	11
3.7	Drucken	12
3.8	Seitenaufbau	14
3.9	Seiten hinzufügen, Layout kopieren	17
3.10	Textflußketten	18
3.11	Text importieren	20
3.12	Erstellung der Überschrift	21
3.13	Mit Rasterflächen gestalten	22



## 4. Grundsätzliches

4.1.1.1	Informationsdarstellung im Computer	1
4.1.1.2	Rundungsfehler	2
4.1.1.3	Speicher	3
4.2.1.1	Alles im Rahmen – die Layoutelemente von Calamus	1
4.3.1.1	Käsekästchen versus Zeichenbrett: Der große Unterschied zwischen Raster- und Vektorgrafik	1
4.4.1.1	Und wo kommen die kleinen Buchstaben her? Grundsätzliches zur Zeichenerzeugung	1
4.5.1.1	Gruppenbild mit Dame – Bildverarbeitung am Computer	1
4.6.1.1	Jetzt wird's bunt – Drucken in Farbe	1
4.7.1.1	Kleine Schriftkunde für DTP-Anhänger	1



## 5.1 Standardelemente

5.1.1.1	Die Kopfzeile: Alles Wichtige auf einen Blick	1
5.1.1.2	Darstellungsgrößen	2
5.1.1.3	Vergrößerung einstellen	3
5.1.1.4	Lupenfunktion	4
5.1.1.5	2. Monitor	5
5.1.1.6	Anzeige Seitennummer	5
5.1.1.7	Linke/rechte Seite	5
5.1.1.8	Anzeige Kommandotasten	6
5.1.1.9	Anzeige Koordinaten	7
5.1.2	Wie sag ich's ihm: Die Befehlsstruktur von Calamus	8
5.1.2.1	Das Klemmbrett-Modul	9
5.1.2.2	Das Seiten-Modul	9
5.1.2.3	Das Rahmen-Modul	9
5.1.2.4	Das Text-Modul	9
5.1.2.5	Das Textstil-Modul	9
5.1.2.6	Das Linien-Modul	10
5.1.2.7	Das Rasterflächen-Modul	10
5.1.3	Das Befehlsfeld	11
5.1.3.1	Rahmen-Sonderfunktion	13
5.1.3.2	Hilfsmeldungen	13
5.1.3.3	Anzeige Tastenkombination	13
5.1.3.4	Befehlsfeld	14
5.1.3.5	Zeichensatzübersicht	15
5.1.3.6	Mit Undo weiter	15
5.1.4	Sag mir, wie Du heißt ...: Das Dateiauswahl-Formular	16
5.1.4.1	Die Eingabelemente im einzelnen	17



5.1.5	Objektauswahl-Formular	22
5.1.5.1	Die Eingabelemente im einzelnen	23
5.1.6	Farbeinstellungen/Musterauswahl	26
5.1.6.1	Die Eingabemöglichkeiten im einzelnen	28
5.1.7	Schatteneinstellung	32
5.1.8	Doppelt gemoppelt – Wenn zwei Objekte den gleichen Namen besitzen	33

## 5.2 Pull-Down-Menüs

5.2.1	Pull-Down-Menü Calamus	2
5.2.2	Pull-Down-Menü Datei	3
5.2.2.1	Neu anlegen	3
5.2.2.2	Laden	4
5.2.2.3	Einfügen	7
5.2.2.4	Schließen	8
5.2.2.5	Sichern	8
5.2.2.6	Alles Sichern	9
5.2.2.7	Sichern als ...	10
5.2.2.8	Änderungen verwerfen	10
5.2.2.9	Drucken	11
5.2.2.10	Externe Module	23
5.2.2.11	Importieren/Exportieren	24
5.2.2.12	Disk formatieren	27
5.2.2.13	Calamus verlassen	29
5.2.3	Pull-Down-Menü Optionen	30
5.2.3.1	Hilfsmeldungen	30
5.2.3.2	Kopierart einstellen	30
5.2.3.3	Statistik	32
5.2.3.4	Text neu berechnen	33



5.2.3.5	Dokument fixieren	36
5.2.3.6	Kommandotasten	38
5.2.3.7	Tastenrecorder	40
5.2.3.8	Suchpfade einstellen	41
5.2.3.9	Virtueller Speicher	43
5.2.3.10	Diverses	44
5.2.3.11	Einstellungen sichern	47
5.2.3.12	Alles selektieren	49

## 5.3 Das Klemmbrett

5.3.1.1	Objekt aus Seite in Klemmbrett	2
5.3.1.2	Objekt aus Klemmbrett in Seite	2
5.3.1.3	Objekt aus Seite in Klemmbrett kopieren	2
5.3.1.4	Objekt aus Klemmbrett in Seite kopieren	3
5.3.1.5	Objekt aus Klemmbrett löschen	3

## 5.4 Das Seiten-Modul

5.4.1.1	Befehlsgruppe Seitenbearbeitung	3
5.4.1.2	Raster einstellen	4
5.4.1.3	Farbseparation einstellen	4
5.4.1.4	Nutzendruck einstellen	4
5.4.1.5	Seitennumerierung (Paginierung)	5
5.4.1.6	Seitenformat	7
5.4.1.7	Die Doppelseiten-Problematik	9
5.4.1.8	Layoutfläche/Arbeitsbereich einstellen	11
5.4.1.9	Maßeinheiten einstellen	15
5.4.1.10	Seiten laden	17
5.4.1.11	Leerseiten einfügen	18
5.4.1.12	Seiten kopieren	19
5.4.1.13	Seiten verschieben	20
5.4.1.14	Seiten speichern	21
5.4.1.15	Seite löschen	22

# INHALT



5.4.2.1	Befehlsgruppe Stammseiten	23
5.4.2.2	Modus „Stammseiten bearbeiten“	24
5.4.2.3	Liste der Stammseiten	26
5.4.2.4	Stammseiten laden/speichern/ersetzen	26
5.4.2.5	Stammseite erzeugen	27
5.4.2.6	Stammseite kopieren	27
5.4.2.7	Stammseite zuordnen	28
5.4.2.8	Stammseite der aktuellen Seite anzeigen	28
5.4.2.9	Stammseite löschen	28

## 5.5 Das Rahmen-Modul

5.5.1.1	Befehlsgruppe Werkzeuge	1
5.5.1.2	Rahmenart	1
5.5.1.3	Rahmen gruppieren	2
5.5.1.4	Stammelemente anwählen	3
5.5.1.5	Gruppe auflösen	4
5.5.1.6	Rahmen schützen	4
5.5.1.7	Proportionales Aufziehen	5
5.5.1.8	Rahmen aufziehen	5
5.5.1.9	Rahmen bearbeiten	7
5.5.1.10	Rahmen kopieren	9
5.5.1.11	Rahmen in den Hintergrund	10
5.5.1.12	Rahmen in den Vordergrund	11
5.5.1.13	Rahmen löschen	11
5.5.2	Spezialfunktionen	12
5.5.2.1	Befehlsgruppe Spezialfunktion Text	13
5.5.2.2	Textrahmen, Fußnotenrahmen und Indexrahmen	15
5.5.2.3	Kapitelnumerierung	16
5.5.2.4	Fußnotennumerierung	17
5.5.2.5	Umfließpfad anzeigen	18
5.5.2.6	Umflußabstand einstellen	18

# INHALT



5.5.2.6-1	Bildanker	19	
5.5.2.7	Textfluß um Objekt	19	
5.5.2.8	Textfluß von Rahmen zu Rahmen	24	
5.5.2.9	Einmaliger Textabfluß	26	
5.5.2.10	Textfluß von vorheriger Seite, Textfluß auf folgende	26	
5.5.2.11	Textflußverbindungen anzeigen	27	
5.5.2.12	Rahmen in Flußkette einfügen	28	
5.5.2.13	Rahmen aus Textflußkette herausnehmen	29	
5.5.2.14	Textflußkette aufbrechen	29	
5.5.2.15	Rahmenmarkierung in Textflußketten	30	
5.5.2.16	Befehlsgruppe Spezialfunktion Rastergrafik	31	
5.5.2.17	Monochrombild, Graubild, Farbbild	32	
5.5.2.18	Kennlinie einstellen	33	
5.5.2.19	Kennlinie Farbbilder	40	
5.5.2.20	Rastergrafiken optimieren	41	
5.5.2.21	Größe optimiert für Bildschirm	43	
5.5.2.22	Größe optimiert für Drucker	43	
5.5.2.23	Bild vergrößert optimieren	44	
5.5.2.24	Bild zentriert im Rahmen	45	
5.5.2.25	Bildgröße unabhängig vom Rahmen	47	
5.5.2.26	Bildteile wegschneiden/anfügen	48	
5.5.2.27	Befehlsgruppe Spezialfunktion Vektorgrafik	50	
5.5.2.28	Befehlsgruppe Spezialfunktion Seitenteile	51	
5.5.2.29	Einstellbare Größe	51	
5.5.2.30	Hochformat	52	
5.5.2.31	Querformat	52	
5.5.2.32	Automatische Erzeugung	52	
5.5.3	Befehlsgruppe Rahmen-Darstellung	54	
5.5.3.1	Schreibmodus	55	
5.5.3.2	Horizontal spiegeln	55	
5.5.3.3	Vertikal spiegeln	56	
5.5.3.4	Name des Rahmens	56	
5.5.3.5	Drehwinkel	57	

# INHALT



5.5.3.7	Drehen	57
5.5.3.8	Modulabhängige Rahmeninformation	58
5.5.4	Befehlsgruppe Hilfslinien	59
5.5.4.1	Vertikale Hilfslinie	61
5.5.4.2	Horizontale Hilfslinie	61
5.5.4.3	Hilfslinie löschen	61
5.5.4.4	Reißnagel setzen	62
5.5.4.5	Magnetische Hilfslinien vertikal	62
5.5.4.6	Magnetisches Hilfsraster vertikal	62
5.5.4.7	Magnetische Rahmen vertikal	63
5.5.4.8	Magnetische Hilfslinien horizontal	63
5.5.4.9	Magnetisches Hilfsraster horizontal	63
5.5.4.10	Magnetische Rahmen horizontal	63
5.5.4.11	Hilfslinien für Mehrfachspalten	64
5.5.4.12	Hilfseinstellungen	67
5.5.4.13	Alle Hilfslinien löschen	69
5.5.5	Befehlsgruppe Anzeigen	70
5.5.5.1	Rahmenarten an/aus	71
5.5.5.2	Stammelemente an/aus	72
5.5.5.3	Rahmenumrandung an/aus	72
5.5.5.4	Unsichtbare Rahmen können angewählt werden	72
5.5.5.5	Modul-Informationen an/aus	73
5.5.5.6	Hilfslinien, Hilfsraster, Rahmenlinien an/aus	73
5.5.5.7	Fadenkreuz an/aus	73
5.5.5.8	Lineale an/aus	74
5.5.5.9	Reißnagel an/aus	74

## 5.6 Das Text-Modul

5.6.1.1	Befehlsgruppe Werkzeuge	1
5.6.1.2	Seitennummer einfügen	6
5.6.1.3	Seitennummer der folgenden Seite einfügen	6

# INHALT



5.6.1.3	Seitennummer der folgenden Seite einfügen	6
5.6.1.4	Kapitelnummer einfügen	6
5.6.1.5	Zeit einfügen	7
5.6.1.6	Datum einfügen	7
5.6.1.7	Erzwungener Umbruch zum nächsten Rahmen	8
5.6.1.8	Verweis auf vorhergehende Seite	8
5.6.1.9	Verweis auf nachfolgende Seite	8
5.6.1.10	Verweis	9
5.6.1.11	Eintrag in Fußnotenrahmen	9
5.6.1.12	Eintrag in Index	12
5.6.1.13	Verweismarke setzen	12
5.6.1.14	Texteditor	13
5.6.1.15	Umbruch verhindern	13
5.6.1.16	Tastenbelegung	14
5.6.1.17	Im Wörterbuch blättern	19
5.6.1.18	Rechtschreibprüfung	23
5.6.1.19	Trennung einstellen	23
5.6.1.20	Wörterbuch speichern	24
5.6.1.21	Wörterbuch laden	24
5.6.1.22	Text trennen	25
5.6.2.1	Befehlsgruppe Zeichentabelle	26
5.6.3.1	Befehlsgruppe Textlineale	27
5.6.3.2	Tabulator	28
5.6.3.3	Auffüll-Tabulator setzen	29
5.6.3.4	Tabulator löschen	30
5.6.3.5	Linksbündig, rechtsbündig, zentriert, Blocksatz	30
5.6.3.6	Absoluter/relativer Zeilenabstand	30
5.6.3.7	Zeilenabstand	31
5.6.3.8	Absatzabstand	32
5.6.3.9	Blocksatz einstellen	32
5.6.3.10	Auffüll-Zeichen einstellen	33

# INHALT



5.6.3.11	Trennparameter einstellen	33	
5.6.3.12	Vertikale Textausrichtung	34	
5.6.3.13	Textlineal einfügen	36	
5.6.3.14	Textlineal löschen	36	
5.6.4.1	Befehlsgruppe Makros	37	
5.6.4.2	Blockanfang markieren	39	
5.6.4.3	Blockende markieren	39	
5.6.4.4	Makros laden	39	
5.6.4.5	Makro definieren	40	
5.6.4.6	Makro ändern	42	
5.6.4.7	Makros speichern	43	
<b>5.7 Das Textstil-Modul</b>			
5.7.1.1	Befehlsgruppe Zeichensatzauswahl	5	
5.7.1.2	Zeichensätze laden	6	
5.7.2.1	Befehlsgruppe Zeichengröße	8	
5.7.2.2	14 Felder zur Auswahl einer Zeichengröße	8	
5.7.2.3	Eingabefeld Zeichengröße	9	
5.7.2.4	Kegelhöhe	9	
5.7.2.5	Versalhöhe	9	
5.7.2.6	Designerhöhe	9	
5.7.2.7	Zeichengröße in Auswahlfeld übernehmen	10	
5.7.3.1	Befehlsgruppe Effekte	11	
5.7.3.2	Effekte	12	
5.7.3.3	Verzerrungsfaktor	13	
5.7.3.4	Winkel für Schrägstellung	13	
5.7.3.5	Proportionalsschrift an/aus	14	
5.7.3.6	Ästhetik an/aus	14	
5.7.3.7	Tabellensatz an/aus	15	



5.7.3.8	Schreibrichtung von rechts nach links	16	
5.7.4.1	Befehlsgruppe TextEinstellung	17	
5.7.4.2	Farbe/Füllmuster	17	
5.7.4.3	Buchstabenabstand	17	
5.7.4.4	Wortabstand	18	
5.7.5.1	Befehlsgruppe Unterstrich	19	
5.7.5.2	Farbe/Füllmuster	19	
5.7.5.3	Dicke	19	
5.7.5.4	Abstand	20	
5.7.5.5	Überhang	20	
5.7.5.6	Unterstrich im Vordergrund	20	
5.7.6.1	Befehlsgruppe Kontur	21	
5.7.6.2	Kontur transparent	21	
5.7.7.1	Befehlsgruppe Schatteneinstellung	22	
5.7.8.1	Befehlsgruppe Stilliste	23	
5.7.8.2	Textstile	23	
5.7.8.3	Diverse Einstellungen	24	
5.7.8.4	Textstile definieren	25	
5.7.8.5	Textstil ändern	26	
5.7.8.6	Stilliste laden/speichern	27	
<b>5.8 Das Linien-Modul</b>			
5.8.1.1	Linienform	2	
5.8.2.1	Linienschatten	3	

# INHALT



5.8.3.1	Linienraster und -stil	4
5.8.3.2	Farbe/Füllmuster	4
5.8.3.3	Dicke	4
5.8.3.4	Linienart	5
5.8.3.5	Linienanfang und -ende	6

## 5.9 Das Rasterflächen-Modul

5.9.1.1	Befehlsgruppe Rasterflächenarten	2
5.9.2.1	Befehlsgruppe Schattenwahl	3
5.9.3.1	Befehlsgruppe Füllmuster	4
5.9.3.2	Radius für abgerundete Ecken	4
5.9.4.1	Befehlsgruppe Umrandung	5



## 6.1 Das Texteditor-Modul

6.1.1.1	Befehlsgruppe Texteditor-Befehle	2
6.1.1.2	Suche/ersetze Text/Stil	4
6.1.1.3	Erneut suchen/ersetzen	6
6.1.1.4	Text in Texteditor-Modul übernehmen	6
6.1.1.5	Steuerzeichen/Parameter einstellen	6
6.1.1.6	Text in Rahmen übernehmen	7
6.1.1.7	Manuelles Kerning	8
6.1.1.8	Textlineal einstellen	8
6.1.1.9	Textstil einstellen	9
6.1.1.10	Letzte Operation rückgängig	10
6.1.1.11	Gesamten Text löschen	10
6.1.2.1	Befehlsgruppe Steuerzeichen	9
6.1.3.1	Befehlsgruppe Blockoperation	13
6.1.3.2	Marke(n) setzen	13
6.1.3.3	Gehe zu Marke(n)	14
6.1.3.4	Gehe zu Zeile	14
6.1.3.5	Zurück zur alten Position	14
6.1.3.6	Zum Blockanfang	14
6.1.3.7	Block verschieben	15
6.1.3.8	Blockanfang setzen	15
6.1.3.9	Block kopieren	16
6.1.3.10	Blockoperation rückgängig machen	16
6.1.3.11	Markierung löschen	16
6.1.3.12	Block löschen	17
6.1.4.1	Befehlsgruppe Textmakros	18



## 6.2 Das Vektorgrafik-Modul

6.2.1.1	Arbeiten im Vektor-Modul	4
6.2.2.1	Befehlsgruppe Objektbearbeitung	5
6.2.2.2	Anzeige Pfadobjekt/anderes Objekt	6
6.2.2.3	Rahmen auf Objekt verkleinern	6
6.2.2.4	Objekte zusammenfassen	6
6.2.2.5	Diverse Einstellungen	7
6.2.2.6	Objekte verzerren	8
6.2.2.7	Objekte drehen	10
6.2.2.8	Objekte proportional vergrößern/verkleinern	11
6.2.2.9	Objekt erzeugen	11
6.2.2.10	Objekt anwählen	11
6.2.2.11	Objekt kopieren	12
6.2.2.12	Objekte in den Hintergrund/Vordergrund	13
6.2.2.13	Objekte löschen	13
6.2.3.1	Befehlsgruppe Objekte	14
6.2.3.2	15 vordefinierte Objekte	15
6.2.3.3	Leerer Objektrahmen	15
6.2.3.4	Letztes Objekt kopieren	15
6.2.3.5	Objekt-Klemmbrett	16
6.2.3.6	Objekt auf Objekt-Klemmbrett übernehmen	16
6.2.4.1	Befehlsgruppe Pfadbearbeitung	17
6.2.4.2	Linie anfügen	18
6.2.4.3	Bézierkurve anfügen	18
6.2.4.4	Punkt anwählen/verschieben	18
6.2.4.5	Punkt entfernen	19
6.2.4.6	Punkt setzen	20
6.2.4.7	Laufrichtung eines Pfades umdrehen	20
6.2.4.8	Pfad schließen/verrunden	21
6.2.4.9	Umwandeln Linie ↔ Bézierkurve	22



6.2.4.10	Pfade zusammenfügen	22
6.2.4.11	Pfad auseinanderschneiden	23
6.2.4.12	Tangenten an/aus	23
6.2.4.13	Pfad aus Objekt schneiden	23
6.2.4.14	Pfad kopieren	24
6.2.4.15	Füllmuster an/aus	24
6.2.4.16	Pfad löschen	24
6.2.5.1	Befehlsgruppen Farbe/Füllmuster	25
6.2.6.1	Befehlsgruppe Umrandung	26

## 6.3 Das Pinsel-Modul

6.3.1.1	Arbeiten im Pinsel-Modul	2
6.3.1.2	Vordefinierte Pinselformen	3
6.3.1.3	Variable Pinselgröße	4
6.3.1.4	Schritt zurück (Undo)	4
6.3.2.1	Befehlsgruppe Zeichenfarbe	5

## 6.4 Rasterbearbeitung

6.4.1	Das Raster-Modul	1
-------	------------------	---

## 6.5 Farbseparation

6.5.1.1	Wie wirken die Kennlinien im einzelnen? Die Schwarz-Kennlinie	3
6.5.1.2	Die Kennlinien für Cyan, Gelb und Magenta	3
6.5.1.3	Die Kennlinien für die UCR	3



## 6.6 Trouble Shooting

6.6.1	Trouble Shooting	1
-------	------------------	---

## 6.7 Schriften

6.7.0	DMC Classic-Types	1
6.7.1	Liste der DMC Classic-Types	1

## 6.8 Service

6.8.1	Hotline und Softwarepflege	1
-------	----------------------------	---

## 6.9 Diverse

6.9.1	Systemparameter-Modul	2
6.9.2	Druckertreiber-Generator	7

## 7.0 Glossar

7.1	Fachbegriffe von A-Z	1
-----	----------------------	---

## 8.0 Index

8.0	Wer sucht, der findet	1
-----	-----------------------	---



## Desktop Publishing und Calamus

In der Geschichte der Druckkunst läßt sich trotz aller Veränderungen und Umwälzungen ein durchgehendes Element erkennen: das Bemühen um immer bessere Reproduzierbarkeit und um immer größere Flexibilität bei der Gestaltung. Bei dem Schritt vom handgeschriebenen Einzelstück zum gesetzten Schrift-Stück stand noch der Aspekt der leichteren Verbreitung von Büchern und Flugschriften durch fast beliebige Reproduzierbarkeit im Vordergrund. Während sich danach am Prinzip der Vervielfältigung nichts Grundlegendes mehr geändert hat – eine eingefärbte Matrize schwärzt das angedrückte Papier –, hat sich im 20. Jahrhundert die Technik der Vorlagenerstellung noch einmal rapide weiterentwickelt: vom traditionellen Bleisatz zum Lichtsatz, vom Lichtsatz zur Kathodenstrahl- und danach schließlich zur Laserbelichtung, die zur Zeit den Stand der Technik repräsentiert.

Im Zuge dieser Entwicklung haben sich auch die Arbeitsgänge beim Setzen verändert: Vom Handsatz mit Winkelhaken über das Eintasten der Lichtsatzbefehle bis zur Texterfassung am Computerterminal wurden die Vorgänge zunehmend automatisiert und damit leider auch wesentlich abstrakter. Es leuchtet nicht mehr so unmittelbar ein, was irgendeine verschlüsselte Kommandosequenz mit z. B. rechtsbündigem Satz zu tun hat.

Mit dem Aufkommen der Personal Computer entstand etwas später auch eine ganz neue Arbeitsweise: „What You See Is What You Get“ (abgekürzt: WYSIWYG) lautete das Versprechen der neuen Satz- und Layout-Programme, die dem Anwender das Endprodukt seiner Arbeit bereits während der Erstellung am Bildschirm zeigen sollten. Dabei sollten so viele Arbeitsgänge bereits im Computer erledigt werden, daß externe Nachbehandlungsschritte weitgehend entfallen konnten, das Dokument entstand also allein „auf dem Schreibtisch“. Dieses Verfahren wurde deshalb auch als „Desktop Publishing“ oder abgekürzt als DTP bezeichnet.

Seitdem man mit Desktop Publishing nicht nur auf Computer-Druckern, sondern auch auf Satzbelichtern ausgeben konnte, wurde DTP zunehmend für Profis interessant.

Leider hat es sich im Praxiseinsatz gezeigt, daß es mit dem WYSIWYG bei vielen Systemen oft nicht allzuweit her war. Beispielsweise liefen die Schriften auf dem Bildschirm nicht so wie auf dem Laserausdruck und wieder unterschiedlich auf der Belichtung. Oder Haarlinien trafen sich auf der Belichtung nicht präzise. Der Schlüssel zu diesen Schwierigkeiten lag in der angewendeten Technologie.



Das DTP-Konzept ist in einer Zeit entstanden, als Schnittstellen zwischen Computer und Peripheriegeräten relativ langsam waren und Speicherplatz im Rechner teuer und deshalb knapp bemessen. Um Zeit und Speicherplatz zu sparen, war man deshalb gezwungen, die Dokumente in sehr komprimierter Form zum Drucker zu senden. Dies führte zu der Entwicklung von sogenannten „Seitenbeschreibungssprachen“, durch die sich Computer und Drucker über das Aussehen einer Seite verständigen konnten. Durch die Standardisierung dieser Sprachen wurde es schließlich möglich, auch Satzbelichter mit einem zusätzlichen Spezial-Rechner für die Übersetzung auszurüsten, einem sogenannten „Raster Image Processor“ (RIP). Der Anwender konnte also theoretisch jeden Computer mit jedem Drucker oder Belichter verbinden, sofern beide dieselbe „Sprache“ verstanden.

In der Praxis war die Situation leider oft weniger einfach. Es entwickelten sich subtile Unterschiede in der Auffassung der Sprachen, sogenannte „Dialekte“, die Verfälschungen bei der Ausgabe verursachen konnten. Da zudem jeder Computer, Drucker und Belichter jeweils seine eigenen Schriften haben mußte, wurde die Handhabung noch schwieriger und anfälliger für Mißverständnisse. Und schließlich konnten die meisten DTP-Programme bestimmte Elemente gar nicht oder nur annähernd auf dem Bildschirm darstellen (z. B. Schrift in Zwischengrößen, gedrehte Schrift). Man konnte also bestenfalls von WYSIAWYG („What You See Is Almost What You Get“) sprechen. Dabei mußten eventuell mehrere Probeausdrucke und Nachkorrekturen gemacht werden, bis endlich das gewünschte Ergebnis erreicht war.

All diese Probleme haben bei der Konzeption von Calamus zu einem ganz neuen Ansatz geführt: Bei Calamus wurde die komplette Ausgabelogik in das Programm eingebaut, so daß die Ausgabegeräte mit der Aufbereitung des Dokuments nichts mehr zu tun haben. Sie bekommen lediglich das fertige Abbild der Seite als Rasterbild (Bitmap) übergeben. An einem Rasterbild läßt sich aber nichts mehr verfälschen.

Dieses Konzept hat viele Anwender überzeugt und zum Kauf von DMC Calamus bewogen. Das konnte jedoch nur Ansporn sein, in dieser Richtung weiterzuarbeiten. Mit DMC Calamus SL liegt jetzt die zweite Generation dieses Programms vor, das neben DTP und RIP viele weitere Funktionen in sich vereint.

Bisher konnten alle DTP-Programme lediglich vorgefertigte Texte, Bilder oder Grafiken in ein Layout einfügen. Das Erstellen und Ändern dieser Elemente wurde anderen Programmen überlassen. Das bedeutete, daß für jede auch noch so kleine Änderung an einem Bild das DTP-Programm verlassen werden und das Grafikprogramm aufgerufen



werden mußte. Danach mußte das geänderte Bild dann wieder vom DTP-Programm aus geladen werden. Unterschiedliche Programmkonzepte, Oberflächen und Tastaturkürzel erschwerten die Arbeit und dienten mehr der Verwirrung als der Effektivität.

Intensive Überlegungen und Analysen führten schließlich zur Entwicklung eines modularen Konzepts, bei dem Programmteile, sogenannte Module, nachträglich in die Benutzeroberfläche von Calamus SL eingeklinkt werden können. Sie werden dann so behandelt, als seien sie schon immer ein Teil des Programms gewesen. Die Module haben eine fest definierte Struktur, so daß sie auch von anderen Software-Entwicklern erstellt werden können. DMC Calamus SL wird so zu einem graphischen Betriebssystem mit nahezu beliebigen Erweiterungsmöglichkeiten.

Eine andere Art der neuen Modularität sind die Übersetzermodule, die Daten aus anderen Programmen in DMC Calamus SL übernehmen. Natürlich gibt es auch Module für die umgekehrte Richtung, solche also, die die Calamus-Daten für andere Programme verständlich machen. Diese kleinen Module werden als Import- oder Export-Treiber bezeichnet. Sie ermöglichen es, daß beim Erscheinen einer neuen Textverarbeitung oder eines neuen Grafikprogramms zur Datenübernahme nur ein neues Modul in DMC Calamus SL eingebunden werden muß. Eine Anpassung des gesamten Programms entfällt also.

Diese Flexibilität erlaubt es, daß sowohl Einzelfunktionen als auch ganze Funktionsblöcke nachträglich von Ihnen, vom Benutzer des Programms implementiert werden können, ohne daß eine Spezialversion erforderlich wäre. Natürlich müssen Sie die Module dabei nicht immer wieder neu laden: Wenn Sie die für Sie optimale Zusammenstellung gefunden haben, sichern Sie diese Einstellung einfach auf Festplatte, und Calamus startet immer wieder in dieser Konfiguration. So können Sie sich Ihre persönliche Version von DMC Calamus SL zusammenstellen.

Bei der Weiterentwicklung von Calamus gab es aber noch eine weitere Herausforderung, der es sich zu stellen galt: Während DTP-Programme der ersten Generation sich auf die Bearbeitung einfarbiger Druckvorlagen beschränkten, geht der Trend heute immer mehr zur farbigen Gestaltung. Schon verhältnismäßig preiswerte Farbdrucker produzieren erstaunlich gute Resultate, der Forderung der Benutzer, diese Möglichkeiten zu unterstützen, mußte also nachgekommen werden.

Auch bei der Untersuchung dieser Aufgabenstellung stellte sich bald heraus, daß halbe Lösungen nicht in Frage kommen. DMC Calamus SL stellt an sich selbst den Anspruch, auf allen Ausgabemedien hochqualitative und vor allem kompatible Resultate



zu produzieren. So wurde eine komplette Farbseparation entwickelt, die natürlich auch Farb- und Graustufen unterstützt und auf beliebigen Druckern/Farbsystemen arbeitet. Auch hier wurde darauf geachtet, für Bildschirm und Druckmedium die gleichen Verfahren zu benutzen, um Inkonsistenzen von vornherein konsequent zu vermeiden. Sie als Benutzer können zwar alle Parameter dieser professionellen Farbseparation einstellen, normalerweise wird das aufgrund der sorgfältig ausgewählten Voreinstellung aber nicht nötig sein. Trotzdem können Sie für spezielle Anwendungen Rasterweiten und -winkel fast beliebig verändern.

Farbe ist jedoch nicht nur Ausgabe, sondern natürlich auch Eingabe. Die Philosophie der Unabhängigkeit von einer bestimmten Hardware wurde auch hier fortgesetzt. So ist DMC Calamus durch die bereits besprochene Modularität weder von einem bestimmten Scanner, noch von einer bestimmten Farbdarstellung abhängig. Die Treibermodule gestatten das Einbinden von nahezu allen Eingabegeräten. Farben können in den Systemen RGB (Rot, Grün, Blau), IHS (Intensität, Farbe, Sättigung), CYM (Cyan, Gelb, Magenta) oder CYMK (Cyan, Gelb, Magenta, Schwarz) eingestellt werden. Wer keine Ambitionen in Richtung Farbe hat, kann den Schwarzwert trotzdem abstufen und so ganz einfach Grauwerte erzeugen.

Diese Ideen und vor allem deren Entwicklung zur Marktreife haben länger gedauert, als wir von DMC es uns zunächst erwartet hatten. Nun aber liegt die Umsetzung in die Praxis vor Ihnen. DMC Calamus SL stellt die zweite Generation einer neuen DTP-Philosophie dar. Viele neue Konzepte geben Ihnen noch mehr Möglichkeiten zur Erstellung von noch professionelleren Druckvorlagen. Da auch wir nicht perfekt, wohl aber offen für jede Art von Anregung und Kritik sind, stehen wir Ihren Wünschen auch weiterhin jederzeit aufgeschlossen gegenüber.

Fürs erste wünschen wir Ihnen jedenfalls viel Spaß mit DMC Calamus SL.

Ihr DMC-Team



## Installation von Calamus SL auf Ihrem Computersystem

### Hardware-Voraussetzungen

Calamus SL ist mit all seinen Modulen ein mächtiges Programm, das an die Hardware Ihres Rechners einige Anforderungen stellt. Zum Betrieb des Programms benötigen Sie daher folgende Minimalausstattung:

- Atari ST mit mindestens 1 MB (Megabyte) RAM-Speicher
- 1 doppelseitiges Diskettenlaufwerk
- monochromer Bildschirm

Zwar reicht schon diese mittlerweile sehr günstig zu bekommende Konfiguration aus, um jedoch nicht ständig Disketten wechseln zu müssen und eine einigermaßen erträgliche Arbeitsgeschwindigkeit zu erzielen, empfiehlt es sich jedoch, mehr RAM und Massenspeicher zur Verfügung zu haben. 4 MB RAM und eine 40 MB Fest- oder Wechsellplatte sollten es schon sein, um eine zügige Bedienung und die Verwendung von virtuellem Speicher (*siehe auch Kapitel 4.0, Grundsätzliches*) zu ermöglichen. Noch komfortabler wird der Umgang mit Calamus jedoch auf den Modellen der Atari TT-Serie. Der schnelle 68030 Prozessor in Verbindung mit 6 oder 8 MB RAM und einer großen Festplatte garantiert kürzeste Verarbeitungszeiten.

Professionelle DTP-Anwender sollten außerdem nicht auf einen Großbildschirm verzichten. Ein solcher Monitor ermöglicht die Darstellung einer kompletten DIN-A4-Seite in Originalgröße. Als Analogie könnte man hier die Größe eines Schreibtisches anführen: Prinzipiell ist es zwar möglich, auf einem Tisch von 22x14 cm (der Bildgröße des monochromen Atari-Monitors) ein DIN-A4-Blatt zu bearbeiten, übersichtlich wird es jedoch erst dann, wenn Sie immer die komplette Seite (oder sogar zwei davon) auf dem Tisch haben. Auch der Drucker sollte gewisse Mindestanforderungen erfüllen. Calamus unterstützt zwar 9-Nadel-Matrixdrucker, die Resultate sind jedoch für professionelle Zwecke nicht zu gebrauchen. Sogar für die Heimanwendung empfiehlt sich mindestens ein 24-Nadel-Drucker, besser ist auf jeden Fall ein Laserdrucker. Ausdrucke dieser Geräte eignen sich dann auch schon zur Veröffentlichung. Professionelle Ergebnisse erzielen Sie mit Satzbelichtern, deren Anschaffung jedoch nur in den seltensten Fällen zur Diskussion stehen dürfte. Das ist auch gar nicht notwendig, denn mittlerweile gibt es in ganz Europa sogenannte Belichtungsstudios, die sich darauf spezialisiert haben, mit Calamus oder anderen DTP-Programmen erstellte Dokumente auf Satzbelichtern auszugeben.



## 2.1 Installation des Programms

Die Installation von Calamus SL funktioniert in drei Schritten:

1. Kopieren der Original-Disketten
2. Installation auf Festplatte oder Diskette
3. Einstellung von Calamus SL auf Ihr System und Ihre Wünsche

Viele Anwender sind der Meinung, der erste dieser beiden Schritte könnte wegfallen, da bei der Installation ja ohnehin eine Kopie der Disketten angefertigt wird. Andererseits besteht gerade bei der Installation auf Diskette die Gefahr, eine falsche Diskette einzulegen, so daß dabei eventuell eine Original-Diskette zerstört werden kann. Aus diesem und vielen anderen Gründen wird es **DRINGEND** empfohlen, nur mit Sicherheitskopien zu arbeiten.

## 2.2 Kopieren der Original-Disketten

Calamus wird auf vier Disketten im doppelseitigen 3,5"-Format geliefert. Bitte achten Sie darauf, daß bei den mitgelieferten Disketten der Schreibschutzschieber so steht, daß Sie durch das Loch in der Diskette durchsehen können.

Damit verhindern Sie, daß die Originale überschrieben werden. Die Calamus-Disketten sind nicht geschützt, Kopien dürfen Sie sich jedoch nur für Ihren eigenen Bedarf anfertigen (siehe auch Lizenzbestimmungen). Sie benötigen dazu ebenfalls vier doppelseitige 3,5"-Disketten, die im Handel meist in Zehnerpacks unter der Bezeichnung MF2DD geführt werden. Für die Kopien der Original-Disketten sollten Sie auf jeden Fall Markendisketten verwenden und nicht auf die billigeren „Noname“-Produkte ausweichen. Vor der Verwendung muß jedoch jede Leerdiskette zunächst formatiert werden.

Dazu muß der Schreibschutzschieber auf den Leerdisketten auf „geschlossen“ stehen, so daß Sie nicht durch das Loch sehen können. Schalten Sie Ihren Computer nun ein und warten Sie die Anzeige der Arbeitsoberfläche (Desktop) ab. Legen Sie jetzt eine leere Diskette in das Laufwerk ein (falls Sie mehrere Diskettenlaufwerke haben, verwenden Sie bitte das im Computer eingebaute). Klicken Sie dann mit der Maus EINMAL auf das Symbol für das Diskettenlaufwerk A, so daß dieses angewählt wird. Nun wählen Sie aus dem Pull-Down-Menü „Datei“ den Punkt „formatiere“. Fahren Sie dazu



mit dem Mauscursor auf das Wort „Datei“ in der oberen Bildschirmzeile, worauf das „Menü“ herunterklappt. Bewegen Sie den Mauscursor dann auf die Zeile „formatiere ...“, und drücken Sie dann auf die linke Maustaste. Sie sehen nun ein Formular, in dem Sie darauf achten müssen, daß das Feld „Zweiseitig“ angewählt ist. Klicken Sie dann auf das Feld „OK“ am unteren Rand des Formulars. Nun beginnt der Formatiervorgang, über dessen Verlauf Sie der Balken im Formular informiert. Nach dessen Abschluß erscheint eine Meldung, die Sie darüber informiert, wieviel benutzbarer Speicherplatz auf der Diskette zur Verfügung steht. Um die Calamus-Disketten kopieren zu können, muß hier die Zahl „726016“ erscheinen, ansonsten ist die Diskette unbrauchbar und sollte reklamiert werden. Durch einen Klick auf das „OK“-Feld verschwindet auch dieses Formular wieder. Damit ist die Diskette formatiert und kann aus dem Laufwerk genommen werden. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Leerdisketten.

Auf die formatierten Disketten können Sie nun die Calamus-Disketten kopieren. Dazu noch einmal der Hinweis: Auf den Originalen muß der Schreibschutzschieber auf „offen“ stehen, bei den neuen Disketten muß er geschlossen sein. Ein offenes Schreibschutzloch verhindert, daß Daten auf die Diskette geschrieben werden können (wie bei Tonband- und Video-Kassetten). Bei den größeren 5,25“-Disketten ist das Prinzip übrigens genau umgekehrt: Hier muß die Schreibschutzkerbe geöffnet sein, um Daten schreiben zu können, wird sie überklebt, dann sind die Daten gegen Überschreiben geschützt.

Um eine Kopie von einer Calamus-Original-Diskette anzufertigen, legen Sie diese Diskette zunächst in das (eingebaute) Laufwerk. Wenn Sie über ein zweites Diskettenlaufwerk verfügen, kommt dort die Leerdiskette hinein. Auf der Arbeitsfläche wählen Sie nun wieder mit einem einzelnen Klick das Laufwerk A an. Halten Sie nun die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie das Symbol für das Diskettenlaufwerk A dorthin, wo auch schon das Symbol für Laufwerk B steht. Nun sehen Sie ein Formular, mit dem Ihr Kopierwunsch bestätigt wird: Es soll von Laufwerk A auf Laufwerk B kopiert werden. Klicken Sie in diesem Formular auf „OK“. Wenn Sie nur über ein Laufwerk verfügen, werden Sie jetzt mehrere Male gebeten, die Disketten zu wechseln. Mit „Diskette A“ ist dabei immer die Original-Diskette gemeint, „Diskette B“ bezieht sich auf die zu erstellende Kopie. Nach dem Abschluß des Kopiervorgangs erscheint je nach Betriebssystem-Version entweder die Arbeitsfläche oder wieder das Formular „Kopieren“, das Sie mit einem Klick auf „Abbruch“ wieder verlassen können wonach auch wieder die Arbeitsfläche erscheint. Wiederholen Sie diese Prozedur für alle vier Original-Di-

# INSTALLATION

---



ketten, und vergessen Sie nicht, die Kopien entsprechend zu beschriften. Danach legen Sie die Originale an einen sicheren Platz, der keinen magnetischen Feldern oder Temperaturschwankungen ausgesetzt ist. Telefone, Lautsprecherboxen, Monitore, Heizungen oder Fenster als Nachbarn Ihrer Calamus-Disketten sollten Sie also vermeiden.

Sollten beim Kopieren irgendwelche Fehler auftreten, erscheinen entsprechende Hinweismeldungen wie „Disketten haben unterschiedliches Format“, „Diskette kann nicht gelesen werden“ oder „Laufwerk A antwortet nicht“. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler, der Ihnen sicherlich gerne weiterhilft. Wenn Sie mit dem Formatier- oder Kopiervorgang an sich Schwierigkeiten haben, werfen Sie einfach einen Blick in das Handbuch zu Ihrem Computer, in dem das Ganze nochmal ausführlich erklärt ist.





## 2.3 Installation auf Festplatte oder Diskette

Je nachdem, ob Sie über eine Festplatte oder über Diskettenlaufwerke verfügen, gestaltet sich die Installation von Calamus sehr unterschiedlich. Daher finden Sie für die beiden Möglichkeiten im folgenden eine eigene Installationsanweisung.

### ● Installation auf Festplatte

Dies ist die einfachere der beiden Möglichkeiten. Dazu muß Ihre Festplatte jedoch bereits formatiert und in mehrere logische Laufwerke (Partitionen) unterteilt sein. Wenn Sie sich mit dieser Grundeinrichtung der Festplatte noch nicht auskennen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler, den Sie bei dieser Gelegenheit auch gleich um die Installation von Calamus bitten können.

Zunächst muß auf der Festplatte ein neuer Ordner eingerichtet werden, den Sie am sinnvollsten „CALAMUS.SL“ nennen. Mit einem Doppelklick auf eines der Festplatten-Icons öffnen Sie ein sogenanntes „Fenster“, in dem die Dateien und Ordner dieser Festplattenpartition angezeigt werden. Wählen Sie nun aus dem Pull-Down-Menü „Datei“ den Punkt „neuer Ordner“. In das nun erscheinende Formular geben Sie über die Tastatur den Namen „CALAMUS.SL“ ein und betätigen die [RETURN]-Taste. Daraufhin erscheint dieser neue Ordner auch im Bildschirmfenster.

Nun müssen Sie sämtliche Dateien und Ordner von den vier Original-Disketten in diesen neu angelegten Ordner kopieren. Dazu legen Sie zunächst die Diskette „PROGRAMM“ in das (eingebaute) Laufwerk ein. Klicken Sie nun ZWEIMAL schnell hintereinander auf das Symbol für das Diskettenlaufwerk A (Doppelklick). Sie sehen dann ein zweites Fenster, in dem alle Ordner und Programme der Diskette erscheinen. Wichtig ist, daß Sie dieses Fenster jetzt so verschieben, daß Sie den Ordner „CALAMUS.SL“ aus dem anderen Fenster noch sehen können. Um das zu erreichen, können Sie das Fenster mit einem Klick in die grau unterlegte Titelzeile verschieben oder mit dem Größensymbol in der rechten unteren Ecke vergrößern und verkleinern. Nähere Informationen dazu finden Sie ebenfalls im Handbuch Ihres Computers. Aus dem Fenster von Laufwerk A müssen Sie jetzt alle Dateien und Ordner anwählen. Das funktioniert folgendermaßen: Klicken Sie mit der Maus in die linke obere Ecke der weißen Fläche des Fensters, und halten Sie die Maustaste gedrückt. Mit gedrückter Maustaste fahren Sie dann in die rechte untere Ecke und ziehen so einen Rahmen um alle angezeigten



Objekte. Nun können Sie die Maustaste wieder loslassen, worauf alle im Rahmen liegenden Dateien und Ordner angewählt werden. Als nächstes klicken Sie auf eines der angewählten Objekte und halten die (linke) Maustaste ebenfalls gedrückt. Wenn Sie jetzt den Mauscursor verschieben, bewegen sich die Umrisse der angewählten Objekte ebenfalls auf dem Bildschirm. Setzen Sie also nun mit gedrücktem linken Mausknopf den Cursor auf den Ordner „CALAMUS.SL“ der Festplatte, und lassen Sie dann den Mausknopf los. Nach einer Bestätigung werden dann alle Ordner und Dateien der Diskette auf die Festplatte kopiert.

Danach können Sie die Diskette aus dem Laufwerk nehmen und ebenfalls an einem sicheren Platz aufbewahren. Um die Inhalte der anderen Diskette zu kopieren, gehen Sie dann genauso vor. Nach dem Einlegen einer neuen Diskette müssen Sie dem Computer diesen Sachverhalt aber mitteilen. Drücken Sie dazu auf die [Esc]-Taste in der linken oberen Ecke der Tastatur. Daraufhin wird im Fenster für das Laufwerk der Inhalt der neu eingelegten Diskette angezeigt, den Sie dann wie oben beschrieben ebenfalls auf die Festplatte kopieren können.

Schließlich müssen Sie noch einen Ordner für den virtuellen Speicher einrichten. Am besten nehmen Sie dazu eine gesamte Partition (also ein neues Laufwerks-Icon), die Sie mit einem Doppelklick öffnen. Je mehr Platz auf dieser Partition ist, desto größer können Ihre Dokumente später werden und desto schneller kann Calamus arbeiten. Legen Sie auf dieser Partition wie oben beschrieben einen neuen Ordner an, den Sie am besten „VM“ (virtual Memory) nennen. Weiter geht es dann mit Schritt 3.

## ● Installation auf Diskette

Calamus ist auch mit einem oder zwei Diskettenlaufwerken arbeitsfähig. Viele Funktionen des Programms laufen dann jedoch langsamer ab, und auch das Bearbeiten von größeren Dokumenten ist nicht möglich, da kein virtueller Speicher zur Verfügung steht (*siehe dazu auch Kap. 4.0, Grundsätzliches*).

Die Installation auf Diskette ist deutlich komplizierter als auf Festplatte und für absolute Computerneulinge wahrscheinlich nicht nachvollziehbar. Daher wird im folgenden nur beschrieben, welche Dateien und Ordner auf den resultierenden Disketten enthalten sein sollen. Wenn Sie sich noch nicht mit dem Betriebssystem Ihres Computers auskennen, sollten Sie Ihren Händler oder einen Bekannten bitten, die Installation für Sie vorzunehmen.



Wenn Sie nur über ein Laufwerk verfügen, sollten Sie die Ordner und Dateien mit Hilfe einer RAM-Disk kopieren. Dadurch ersparen Sie sich das häufige Wechseln der Disketten.

Calamus wird auf mehreren Disketten installiert. Die erste davon (System A) enthält die Dateien „CALAMUS.CKT“, „CALAMUS.PRG“, „CALAMUS.SET“ sowie den Ordner „TREIBER“. Auf die zweite Diskette (System B) kommt der Ordner „MODULE“ und der benötigte Druckertreiber. Der Ordner „FONTS“ kommt auf eine dritte Diskette, die Sie am besten mit „Zeichensätze“ beschriften. Ihre Dokumente können Sie dann auf beliebig viele andere Disketten verteilen.



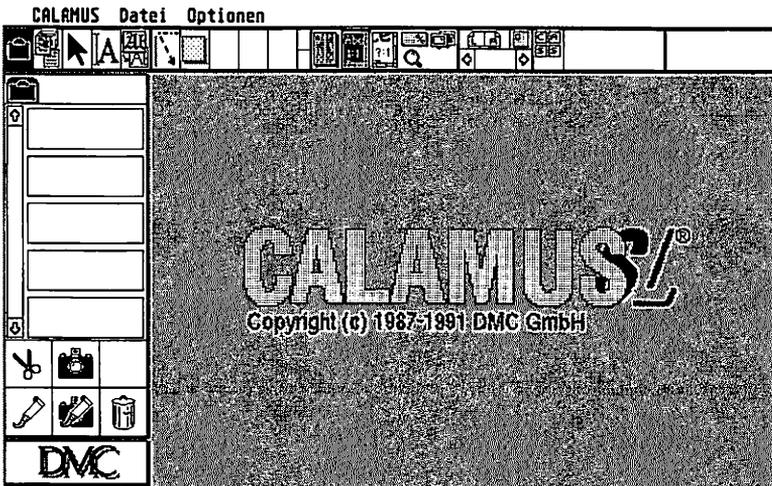
## 2.4 Systemeinstellung von Calamus SL auf Ihre Wünsche

Nachdem Sie Calamus wie oben beschrieben auf Diskette oder Festplatte installiert haben, können Sie nun einige Einstellungen im Programm vornehmen. Dazu müssen Sie Calamus zunächst einmal starten. Das funktioniert von Diskette und Festplatte unterschiedlich: Wenn Sie eine Festplatte besitzen, klicken Sie einmal in das Fenster, in dem sich der Ordner „CALAMUS.SL“ befindet. Dadurch wird dieses Fenster über alle anderen gelegt. Nun öffnen Sie den erwähnten Ordner mit einem Doppelklick. Sie sehen dann das Programm „CALAMUS.PRG“, auf das Sie ebenfalls zweimal schnell hintereinander klicken.

Um Calamus von Diskette zu starten, legen Sie die Systemdiskette A in das Diskettenlaufwerk. Mit einem Doppelklick auf das Laufwerks-Symbol öffnen Sie ein Bildschirmfenster, in dem Sie dann das Programm „CALAMUS.PRG“ sehen. Dieses können Sie dann ebenfalls mit einem Doppelklick starten.

Sollten Sie mit diesem Schritt Probleme haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder einen erfahrenen Bekannten, die Ihnen sicher gerne weiterhelfen.

Nun sehen Sie die Calamus-Arbeitsoberfläche:





Hier müssen Sie ebenfalls einige Einstellungen treffen, um einen korrekten Betrieb des Programms zu gewährleisten. Die wichtigste davon betrifft die Suchpfade. Wählen Sie dazu aus dem Pull-Down-Menü „Optionen“ den Punkt „Suchpfade“. Daraufhin sehen Sie ein Formular, in das Sie eintragen können, welche Dateien Calamus wo suchen soll. Die Bedienung dieses Formulars ist im *Kapitel 5.2* beschrieben. Bitte stellen Sie die Suchpfade entsprechend einer der beiden folgenden Abbildungen ein:

SUCHPFADE EINSTELLEN	
virtueller Speicher	Diskette
Dokumente	Diskette
Seiten	MS-IPRM
Stempelrollen	MS-IPRM
Textdateien	TEXT
Vektorgrafiken	MS-IPRM
Kontrollblätter	MS-IPRM
Textrechner	MS-IPRM
Forme	FORME
Wörterbücher	MS-IPRM
Textstile	MS-IPRM
Externe Module	MS-IPRM
Ans./Kop.-Treiber	MS-IPRM
Druckertreiber	MS-IPRM
Kennlinien	MS-IPRM
Arbeitsbelegungen	MS-IPRM
Terztabelle	MS-IPRM
<input type="button" value="RÜCKGANG"/>	

Suchpfade  
beim Arbeiten mit Disketten

SUCHPFADE EINSTELLEN	
virtueller Speicher	Festplatte
Dokumente	Diskette
Seiten	MS-IPRM
Stempelrollen	MS-IPRM
Textdateien	TEXT
Vektorgrafiken	MS-IPRM
Kontrollblätter	MS-IPRM
Textrechner	MS-IPRM
Forme	FORME
Wörterbücher	MS-IPRM
Textstile	MS-IPRM
Externe Module	MS-IPRM
Ans./Kop.-Treiber	MS-IPRM
Druckertreiber	MS-IPRM
Kennlinien	MS-IPRM
Arbeitsbelegungen	MS-IPRM
Terztabelle	MS-IPRM
<input type="button" value="RÜCKGANG"/>	

Suchpfade  
beim Arbeiten mit Festplatte

Bitte beachten Sie bei Verwendung einer Festplatte, daß beim virtuellen Speicher der Buchstabe der Partition angegeben wird, auf der Sie den Ordner „VM“ angelegt haben. Der nächste Schritt ist die Auswahl des richtigen Druckertreibers. Wählen Sie dazu aus dem Pull-Down-Menü „Datei“ den Punkt „Drucken“, und klicken Sie im dort erscheinenden Formular auf das Feld „Drucker wählen“. Nun sehen Sie das Datei-Auswahlformular, dessen Bedienung im *Kapitel 5.2* beschrieben ist. Machen Sie einen Doppelklick auf den Namen des benötigten Druckertreibers in der Dateiliste. Wenn Sie nicht wissen, welchen Treiber Sie hier einstellen sollen, fragen Sie bitte Ihren Händler oder einen erfahrenen Bekannten.

# INSTALLATION

---

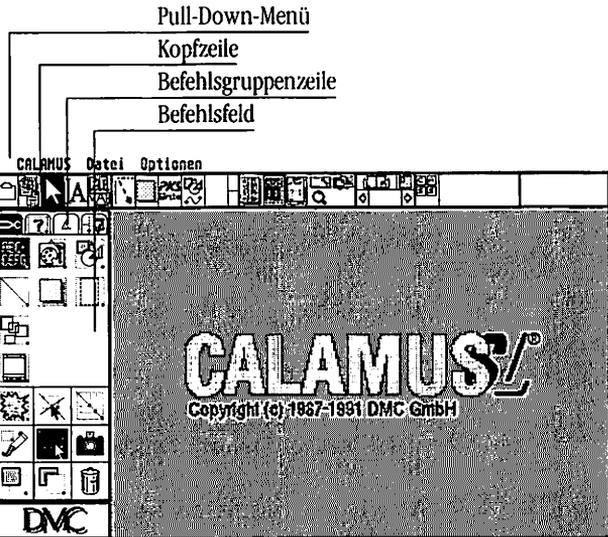


Der letzte Schritt besteht darin, die vorgenommenen Einstellungen auf Diskette oder Festplatte zu sichern. Dazu dient der Punkt „Einstellungen sichern“ aus dem Pull-Down-Menü „Optionen“. Im dafür zuständigen Formular klicken Sie einfach auf „OK“. Nun finden Sie bei jedem Start von Calamus die eingestellten Suchpfade, Druckertreiber und sonstigen Werte wieder vor.



## TUTORIAL

Dieses Tutorial, man könnte es auch: „Eine kleine Einführung in Calamus“ nennen, ist in erster Linie für den Calamus-Novizen gedacht. In kurzen Lernabschnitten werden hier die wichtigsten Funktionen vorgestellt und erläutert. Erfahrene Calamus-Anwender können sich natürlich gleich im Referenzteil mit den neuen Funktionen vertraut machen.





## 3.1 Die Befehlsstruktur von Calamus

Bei dieser Übung wollen wir Sie mit der Bedienung der Kopfzeile, Befehlsfelder und Formulare vertraut machen und Ihnen zeigen, wie Sie Zeichensätze laden.

- Starten Sie das Programm wie bereits im *Kapitel 2.0, Installation* beschrieben.
- Wählen Sie im Pull-Down-Menü „Datei“ „Neu anlegen“ an.
- Sollte eine Fehlermeldung erscheinen, klicken Sie auf das „Abbruch“-Feld.
- Sie sehen nun das Arbeitsfenster wie auf Seite 1 abgebildet.
- Klicken Sie auf das Icon „Textstil-Modul“ in der Kopfzeile.



- Wählen Sie das Symbol „Zeichensätze“ an. Dieses Icon liegt in der Befehlsgruppenzeile zwischen Kopfzeile und Befehlsfeld.



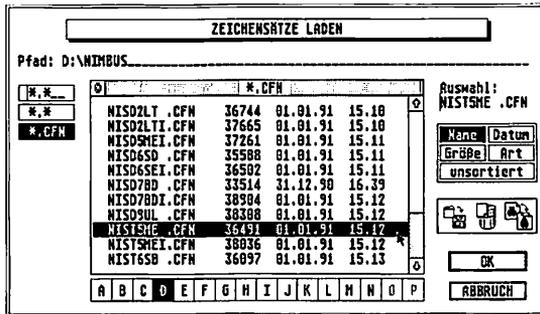
- Klicken Sie nun auf das Symbol „Font laden“ unten rechts im Befehlsfeld. Sie sehen das Objektauswahl-Formular:

- In diesem Formular sehen Sie, daß bereits einige Schriften geladen sind. Wir haben den Calamus „werkseitig“ schon so einge-

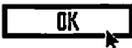


stellt. Bei jedem Start des Programms werden ein paar Schriften, die Stileinstellungen und weitere Vorgaben geladen. Wie Sie Ihre individuellen Einstellungen festlegen und speichern, erfahren Sie in *Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü, Suchpfade ... und Einstellungen sichern*.

- Klicken Sie auf „Laden“. Das Datei-Auswahlformular erscheint:



- Wählen Sie durch Anklicken die Schrift (Font) „NIST5ME.CFN“ an. Falls die Schrift nicht gleich zu sehen ist, benutzen Sie die Symbole [Pfeil hoch] und [Pfeil runter] oder den Rollbalken, um die Liste durchzublättern. In der unteren Buchstabenleiste wird das Laufwerk oder die Partition der Festplatte angewählt, auf der die Schriften abgelegt sind.



- „OK“ anklicken.
- Es erscheint wieder das „Objektauswahl-Formular“.



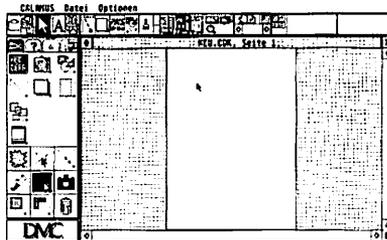


## 3.2 Texteingabe

Nun lernen Sie, wie die Eingabe eines Textes funktioniert. Sie wollen den Text: „Calamus zum Einsteigen“ [NIST5ME.CFN, 48pt] eingeben.

Zuerst müssen Sie einen Textrahmen aufziehen. Alle Elemente, die Calamus verwendet (Linien, Flächen, Texte, Bilder, ...), werden in Rahmen dargestellt. Diese Rahmen können Sie beliebig auf Ihrem „Blatt“ positionieren und bewegen. Um nun einen Textrahmen aufzuziehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie dazu in der „Kopfzeile“ auf „Rahmen-Modul“.
- In der Befehlsgruppenzeile klicken Sie die Befehlsgruppe „Werkzeuge“ an.
- Klicken Sie nun auf das Icon für Textrahmen.
- Ein Klick auf das Icon „Rahmenaufziehmodus“ schaltet in den Modus zum Aufziehen eines Rahmens.
- Um den Rahmen aufzuziehen, müssen Sie den Mauscursor im Layoutfenster auf dem „Blatt“ positionieren. Durch Linksklick wird die erste Ecke des Rahmens markiert:





- Bewegen Sie nun die Maus, wird der Rahmen sichtbar. Durch nochmaliges Drücken der linken Maustaste können Sie den Rahmen fixieren. Ihr Rahmen ist jetzt aufgezogen und aktiviert, das heißt, Sie bearbeiten ausschließlich diesen einen Rahmen.

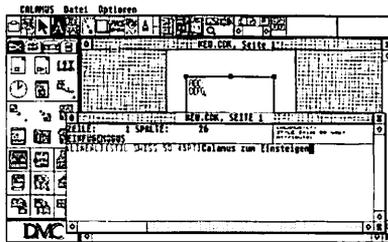
- Der nächste Schritt heißt: Text eingeben.

- Klicken Sie in der Kopfzeile auf das Icon „Text-Modul“.

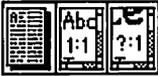
- In der Befehlsgruppenzeile klicken Sie nun auf das Icon „Werkzeuge“, um in die Befehlsgruppe „Werkzeuge“ zu wechseln.

- Nun können Sie im Befehlsfeld das Icon „Schreibmaschine“ anklicken. Damit öffnet sich das Fenster für den Texteditor.

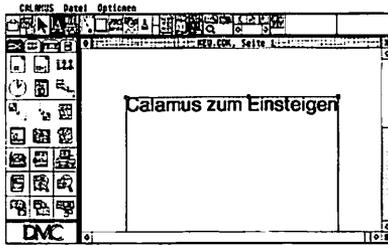
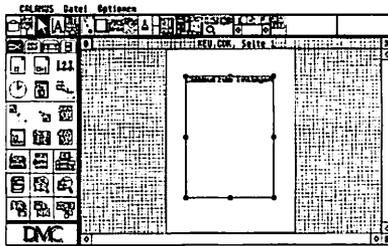
- Geben Sie den gewünschten Text, also „Calamus zum Einsteigen“, über die Tastatur ein.



- Um den Text in den aktivierten Rahmen einfließen zu lassen, klicken Sie auf das Schließfeld an der linken oberen Ecke des Texteditors. Beantworten Sie die Frage, ob der Text in den Rahmen fließen soll mit einem Klick auf das stärker umrandete Feld „Rahmen“.



- Sie können nun mit den Symbolen [Größenicons] in der Kopfzeile den Text in verschiedenen Vergrößerungen betrachten, die realen Größen ändern sich dabei nicht.



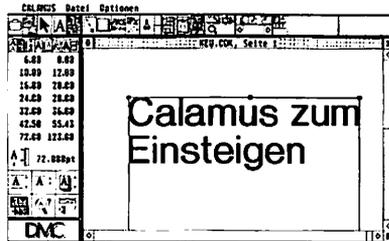


## 3.3 Schriftgröße verändern

Ihnen gefällt die Größe der Schrift nicht, und Sie wollen sie vergrößern.



- Zunächst müssen Sie ins „Textstil-Modul“ wechseln. Klicken Sie dazu auf das entsprechende Icon in der Kopfzeile.
- Wählen Sie dann die Befehlsgruppe „Fontgröße“ an.
- Klicken Sie auf die Zahl „72.00“ in der Liste.
- Um die gewählte Schriftgröße anzuwenden, müssen Sie auf das [Restyle]-Icon klicken.
- In dem nun erscheinenden Formular klicken Sie auf „OK“.



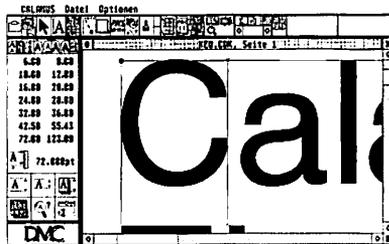


## 3.4

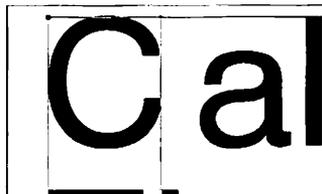
### Buchstabenabstände manuell verändern

Ziel dieser Übung: Der Text soll gleichmäßiger aussehen. Dazu soll der Abstand zwischen „C“ und „a“ vergrößert werden.

- Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf den Zwischenraum zwischen „C“ und „a“, drücken Sie einmal auf die linke Maustaste. Zwischen den Buchstaben erscheint der Textcursor.



- Wechseln Sie nun mit der [Escape]-Taste in den Kerning-Modus. Der Cursor verwandelt sich in den „Kerning-Cursor“. Wenn Sie nun die [Shift]-Taste gedrückt halten und auf die [Pfeil links]/[Pfeil rechts]-Tasten drücken, wird der Buchstabe rechts von der Schreibmarke um einen kleinen Schritt heran-/weggerückt. Halten Sie statt der [Shift]-Taste die [Control]-Taste gedrückt, wird der Buchstabe um einen großen Schritt verschoben. Wenn Sie mit dem Kerning fertig sind, kehren Sie mit einem weiteren Druck auf die [Escape]-Taste in den Text-Modus zurück.

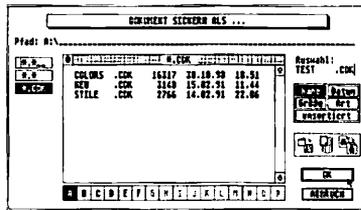




## 3.5 Speichern des Dokuments

Nach diesen Schritten wollen Sie Ihr Dokument auf Diskette abspeichern, damit Sie zu einem späteren Zeitpunkt daran weiterarbeiten können.

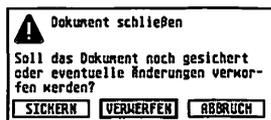
- Wählen Sie im Pull-Down-Menü „Datei“ mit der Maus den Punkt „Sichern als ...“ an. Das Dateiauswahl-Formular erscheint:



- Legen Sie eine formatierte Diskette in das Diskettenlaufwerk ein.
- Wählen Sie Laufwerk [A].
- Geben Sie den Dokumentnamen an: „TEST“.
- Klicken Sie nun auf „OK“.



- Verlassen Sie Calamus, indem Sie im Menü „Datei“ den Punkt „Calamus verlassen“ anklicken. Zuvor erscheint noch folgendes Formular:



Klicken Sie auf das Feld „Verwerfen“, denn gesichert haben Sie Ihr Dokument ja schon.

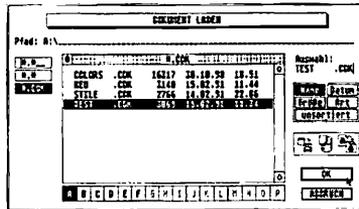




## 3.6 Laden eines Dokuments

Ziel dieser Übung: Das gespeicherte Dokument soll wieder geladen werden.

- Starten Sie Calamus wie gewohnt.
- Klicken Sie im Pull-Down-Menü „Datei“ auf den Punkt „Laden“. Das Dateiauswahl-Formular erscheint:



- Wählen Sie das Dokument „TEST .CDK“ an.
- Klicken Sie auf „OK“ oder zweimal schnell hintereinander auf „TEST.CDK“. Das Dokument wird geladen und erscheint auf dem Bildschirm.

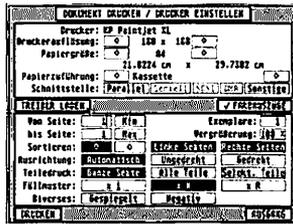




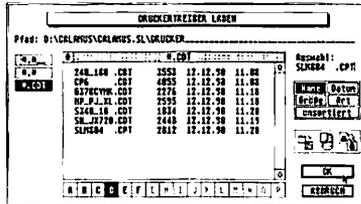
## 3.7 Drucken

Sie wollen das Resultat Ihrer Arbeit drucken.

- Klicken Sie im Pull-Down-Menü „Datei“ den Punkt „Drucken ...“ an. Es erscheint das Druck-Formular:



- Klicken Sie auf „Treiber laden“. (Dieser und der nächste Schritt entfallen, wenn Ihr Drucker bereits richtig eingestellt ist.)
- Wählen Sie im nun angezeigten Dateiauswahl-Formular den benötigten Druckertreiber an, und klicken Sie auf „OK“. Zur Auswahl des Druckertreibers beachten Sie bitte die Hinweise im Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü, Drucken.



- Sie können nun noch verschiedene Einstellungen vornehmen, zum Beispiel Anzahl der Kopien. Klicken Sie dazu das entsprechende Feld an, und tragen Sie den Zahlenwert ein.





DOKUMENT DRUCKEN / DRUCKEN EINSTELLEN			
Drucker: HPRT SIM284 Laser VL2			
Druckerauflösung:	0	300 x 300	0
Papiergröße:	0	A4	0
21.0224 cm x 29.7282 cm			
Papierzuführung:	0	Kassette	0
Schnittstelle:	Parallel	Serial	LAN
TAFELN LADEN			
Von Seite:	1	Min	Exemplare: 1
bis Seite:	1	Max	Vergrößerung: 100 %
Sortieren:	2	ALFA-NUMERISCH	RECHT-SCHLIES
Orientierung:	Vertikal	Horizontal	Gekehrt
Teildruck:	Seite Seite	Alle Teile	Seite, Teil
Füllmuster:	x A	x N	x R
Diverses:	Gespigelt	Negativ	
Drucken		System	

- Klicken Sie nun auf „Drucken“, oder drücken Sie einfach [Return]. Diese Taste wirkt in Formularen so, als wäre das dick umrandete Feld angeklickt worden.



## 3.8 Seitenaufbau

Ziel dieser Übung: Erstellung eines Seitenlayouts mit Spaltensatz und Überschrift.

- Wählen Sie im „Datei“-Menü den Punkt „Verwerfen“.
- Klicken Sie nun im Pull-Down-Menü „Datei“ auf den Punkt „Neu anlegen“.
- Laden Sie den Zeichensatz „NIST5ME.CFN“ wie in Kapitel 3.1 beschrieben.
- Wechseln Sie ins „Rahmen-Modul“.
- Aktivieren Sie die Befehlsgruppe „Hilfslinien“.
- Klicken Sie auf das Icon „Spaltenhilfslinien“. Das Formular zur automatischen Erzeugung von Hilfslinien für mehrspaltigen Satz erscheint. Geben Sie die unten abgebildeten Daten ein:

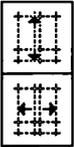


MEHRFACHSPALTEN SETZEN	
1 Zeilen 2 Spalten	
Zeilen-Abstand:	0.0000 cm
Oberer Rand:	5.0000 cm
Unterer Rand:	2.0000 cm
Spalten-Abstand:	0.5000 cm
Linker Rand:	2.0000 cm
Rechter Rand:	2.0000 cm
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>



- Klicken Sie auf „OK“, oder bestätigen Sie mit der [Return]-Taste.





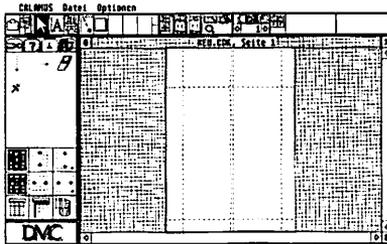
- Um die neu aufgezogenen Rahmen in die neuen (noch unsichtbaren) Hilfslinien einzupassen, schalten Sie die Hilfslinien in horizontaler und vertikaler Richtung magnetisch.



- Wechseln Sie nun in die Befehlsgruppe „Darstellung“.



- Schalten Sie die Hilfslinien sichtbar, indem Sie das Icon „Hilfslinien sichtbar/unsichtbar“ anklicken. Ihr Bildschirm sollte jetzt so aussehen:



- Wählen Sie die Befehlsgruppe „Werkzeuge“ an.



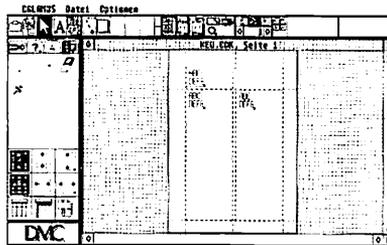
- Klicken Sie auf das Icon für Textrahmen, um einen Textrahmen aufziehen zu können.



- Achten Sie darauf, daß Sie sich im „Rahmenaufziehmodus“ befinden.
- Ziehen Sie in der linken und rechten Textspalte jeweils einen beliebig großen Rahmen auf. Die neuen Rahmen passen sich, da Sie zuvor die Hilfslinien magnetisch geschaltet haben, den Ausmaßen der Spalten an.



- Schalten Sie nun die magnetischen Hilfslinien wieder aus, indem Sie in der Befehlsgruppe „Hilfslinien“ nochmals die Icons für „Hilfslinien in horizontaler und vertikaler Richtung magnetisch“ anklicken.
- Ziehen Sie nun einen Textrahmen für die Überschrift auf, der über beide Spalten geht. Ihr Bildschirm sieht jetzt so aus:



Zwischenspeichern Ihres Dokuments ist jetzt sinnvoll. Wie das geht, lesen Sie bitte in Kapitel 3.5, „Dokument speichern“ nach.



## 3.9 Seiten hinzufügen, Layout kopieren

Ziel dieser Übung: Um den Text auf mehrere Seiten zu verteilen bzw. das Layout zu erweitern, sollen drei Seiten hinzugefügt werden.



- Wechseln Sie ins „Seiten-Modul“.
- Nach dem Wechsel ins „Seiten-Modul“ befinden Sie sich in der Befehlsgruppe „Seitenmontage“.
- Klicken Sie auf das Icon „Seiten zufügen“, um weitere Seiten hinzuzufügen.
- Im eingblendeten Formular tragen Sie nun bitte ein, daß Sie nicht eine, sondern drei Seiten hinzufügen wollen. Wenn Sie auf den folgenden Seiten Ihr Layout kopiert haben wollen, müssen Sie noch das Feld „Layout übernehmen“ anklicken.



- Klicken Sie auf „OK“, oder bestätigen Sie mit der [Return]-Taste.
- Die neuen Seiten können durch Anklicken des Icons „Seitennummer (einstellen)“ in der „Kopfzeile“ und Eintragen der gewünschten Seitennummer direkt angewählt werden. Sie haben aber auch die Möglichkeit zu den vorherigen oder folgenden Seiten zu gelangen, und zwar mit Hilfe der Pfeil-Icons „Seite davor“ oder „nächste Seite“. Durch einen Mausklick blättern Sie eine Seite zurück oder weiter.



## 3.10 Textflußketten

Ziel dieser Übung: Alle Rahmen sollen so miteinander verbunden werden, daß der Text richtig die Rahmen durchläuft.



- Wechseln Sie ins Rahmen-Modul.



- Blättern Sie auf Seite 1.



- Achten Sie bitte darauf, daß Sie sich im „Rahmen-Bearbeitungs-Modus“ befinden.



- Klicken Sie den Rahmen in der linken Spalte an, und wählen Sie dann die Befehlsgruppe „Spezialfunktionen“. Dadurch, daß Sie einen Textrahmen angewählt haben, wird nun in die Spezialfunktion „Text“ gewechselt.



- Um die Textflußverbindungen anzuzeigen, klicken Sie auf das Icon „Textflußverbindungen anzeigen“.



- Klicken Sie nun auf „Textfluß von Rahmen zu Rahmen“.

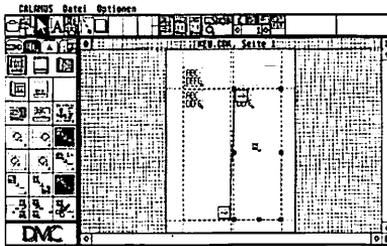


- Der Mauscursor erscheint wie links abgebildet.





- Der erste Rahmen der Textflußkette ist bereits aktiviert. Um diesen mit dem Rahmen in der rechten Spalte zu verbinden, klicken Sie einfach auf den Rahmen rechts. Die Verbindung wird dann auch angezeigt:

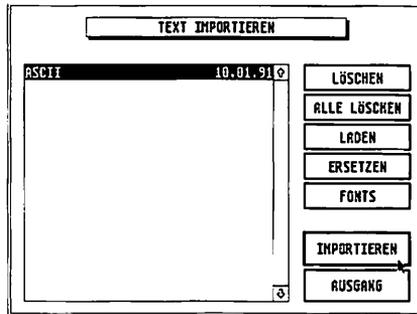




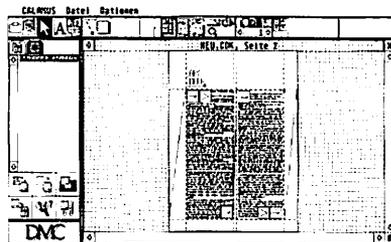
## 3.11 Text importieren

Ziel dieser Übung: Text soll aus einer Datei auf Diskette oder Festplatte in den Rahmen einfließen.

- Aktivieren Sie den ersten Textrahmen.
- Wählen Sie im Menü „Datei“ die Funktion „Text importieren“. Auf dem Schirm erscheint die Objektauswahlbox, der ASCII-Treiber ist schon „werkseitig“ geladen.



- Drücken Sie [Return], oder klicken Sie auf „Importieren“. Die Dateiauswahlbox fragt jetzt nach dem Namen des Textes, den Sie importieren wollen. Klicken Sie auf „BEISPIEL.TXT“ und danach auf „OK“. Der Text fließt jetzt in Ihr Layout.



© DMC GmbH 1990

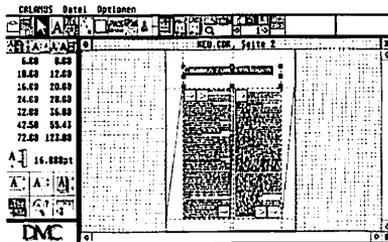


## 3.12 Erstellung der Überschrift

Ziel dieser Übung: Der Text soll mit einer Überschrift versehen werden.



- Wechseln Sie ins „Textstil-Modul“.
- Wählen Sie den breiten oberen Textrahmen an.
- Klicken Sie mit dem Textcursor in den Rahmen.
- Tippen Sie die Überschrift „Calamus zum Einsteigen“.
- Markieren Sie den geschriebenen Text, indem Sie mit gedrückter linker Maustaste darüberfahren. Der Text wird dadurch invertiert dargestellt.



28.00

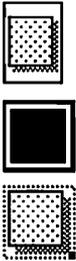


- Wählen Sie die Befehlsgruppe „Zeichengröße“.
- Klicken Sie auf die gewünschte Größe (28 pt).
- Klicken Sie zum Abschluß auf das Icon „Textstil ändern“ zum Umgestalten des Textes.



## 3.13 Mit Rasterflächen gestalten

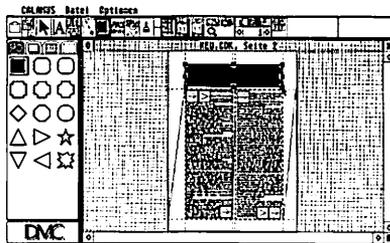
Nun haben Sie Ihre erste Seite fast fertig. Zum „krönenden“ Abschluß sollen Sie die Überschrift noch mit einer farbigen Rasterfläche unterlegen.



- Klicken Sie mit der Maus auf das Rasterflächen-Modul. In der Werkzeugbox erscheinen die möglichen Flächenformen.
- Wählen Sie gleich das erste Icon, das Viereck, an.
- Ziehen Sie – analog zu den Textrahmen – einen Rasterflächenrahmen auf, der einige Millimeter größer ist als der Textrahmen der Überschrift.

Wenn Sie diesen Rahmen aufgezogen haben, erschrecken Sie nicht. Ihre Überschrift scheint verschwunden zu sein! Zur Beruhigung, der Rasterrahmen liegt lediglich darüber. Daß dieser Rahmen schwarz erscheint, liegt an der Grundeinstellung.

Stellen Sie zuerst die Farbe der Rasterfläche ein.



- Klicken Sie auf das Icon „Rasterflächenfarbe“.
- Wählen Sie jetzt aus den erscheinenden Farben „Gelb“ aus, indem Sie einfach auf den Namen der Farbe klicken.





- Wenn Sie nun auf das vierte Menü in der Befehlsgruppenzeile klicken, können Sie die Farbe und Stärke der Umrandung einstellen.



- Wählen Sie, wie eben, für den Rand die Farbe „Dunkelblau“ und im unteren Teil der Werkzeugbox die Rahmenstärke „1mm“ einfach durch Anklicken der Linie von links. Mit der untersten Reihe legen Sie die Art der Umrandung fest. Wir entscheiden uns für die durchgezogene Linie!

Zum Abschluß müssen Sie nur noch den Rasterflächenrahmen hinter den Textrahmen legen.



- Wählen Sie den Rasterflächenrahmen an, und klicken Sie dazu in der „Kopfzeile“ auf „Rahmen-Modul“.

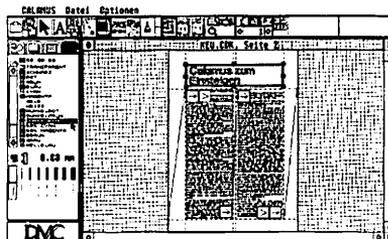


- In der Befehlsgruppenzeile klicken Sie die Befehlsgruppe „Werkzeuge“ an.



- Klicken Sie nun das Icon „Rahmen in den Hintergrund legen“ an, oder rufen diese Funktion über die Tastatur auf:

- Wählen Sie den Rasterflächenrahmen an, und halten Sie die Taste [Alternate] gedrückt, und drücken Sie zusätzlich die Taste [B] (Background). Schon sehen Sie die Überschrift wieder: Sie steht auf einer umrandeten Rasterfläche.





Diese kurze Einführung hat Ihnen nun schon einen kleinen Teil der umfangreichen Möglichkeiten von Calamus näher gebracht. Wenn Sie nun das Handbuch durchlesen, werden Sie weitere interessante Funktionen kennenlernen. Mit der Hilfe von Calamus werden Sie bald die verschiedensten Gestaltungsaufgaben souverän bewältigen und beachtliche Resultate erzielen.





## Begriffsbestimmungen

### 4.1.1.1 Informationsdarstellung im Computer

In diesem Kapitel möchten wir uns damit beschäftigen, WIE der Computer Informationen speichern, verarbeiten und darstellen kann. Dieses Thema ist leider etwas theoretisch, durch zahlreiche Beispiele soll es jedoch zumindest etwas aufgelockert werden. Um einige Grundbegriffe (Bit, Byte, RAM) werden Sie nicht herumkommen, andererseits haben Sie danach wirklich die Möglichkeit mitzureden.

Fangen wir zunächst einmal ganz tief an: Im Innersten seines Wesens ist ein Computer so dumm, daß er nicht einmal bis zwei zählen kann. Er kennt lediglich die Ziffern Null und Eins, die er intern als „Strom an“ und „Strom aus“ kodiert. Viel schlauer sind wir Menschen allerdings auch nicht, denn weiter als neun können wir im Prinzip auch nicht zählen. Alles, was danach kommt, verarbeiten wir im sogenannten Stellensystem. Was heißt das konkret? Nun, nach der Zahl 9, die noch mit einer Ziffer dargestellt werden kann, kommt bei uns die Zahl 10, die zwei Ziffern benötigt. Mit diesen beiden Stellen können wir dann bis 99 zählen, danach führen wir eine dritte Stelle ein und kommen auf die Zahl 100. Während wir also mit einer Stelle zehn verschiedene Zahlen darstellen können (0 - 9), sind es mit zwei Stellen schon zehnmal so viele (0 - 99, insgesamt 100). Bei drei Stellen haben wir nochmal zehnmal mehr, für jede weitere Stelle verzehnfacht sich also die Anzahl darstellbarer Zahlen. Angenommen, wir haben eine vorgegebene Anzahl von Stellen (zum Beispiel 5), dann können wir damit  $10^5$  ( $10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ ) verschiedene Zahlen darstellen. Weil es zehn verschiedene Ziffern gibt, nennt man dieses System das „Dezimalsystem“. Der Computer verfährt im Prinzip ganz genauso. Nur zählt er nicht von Null bis Neun und führt dann eine neue Stelle ein, sondern nur von Null bis Eins. Das sieht dann so aus: 0, 1, 10, 11, 100, 101, 110, 111, 1000, ... Da er also nur mit zwei verschiedenen Ziffern arbeitet, spricht man hier vom Dualsystem. Zahlen im Dezimalsystem heißen verständlicherweise Dezimalzahlen, Zahlen im Dualsystem entsprechend Dualzahlen. Natürlich kann man zwischen diesen beiden Systemen umrechnen. So entspricht die Dualzahl 10 dabei der Dezimalzahl 2. Für jede hinzugenommene Stelle verdoppelt sich im Dualsystem also die Anzahl der darstellbaren Zahlen. Eine Dualzahl, die nur aus einer Stelle besteht (also 0 oder 1), nennt man ein Bit. Eine 8-stellige Dualzahl, die im Bereich zwischen 00000000 und 11111111 liegt, heißt ein Byte. Mit einem Byte kann man  $2^8 = 256$  verschiedene Zahlen darstellen. Nimmt man 16 Stellen (Bits), dann hat man



schon  $2^{16} = 65.536$  Zahlen zur Verfügung. Bei 32 Bits ist es die gigantisch wirkende Zahl von 4.294.967.296 (über 4 Milliarden) darstellbarer Zahlen.

## 4.1.1.2 Rundungsfehler

Der Mikroprozessor 68000, der in den Atari ST-Computern eingebaut ist, und natürlich erst recht der 68030 des TT können 32-Bit-Zahlen spielend verarbeiten. Über vier Milliarden verschiedene Zahlen sind also kein Problem für den Rechner. Nur leider reicht auch diese unvorstellbar große Zahl manchmal nicht aus. Dazu ein Beispiel im Dezimalsystem: Stellen Sie sich vor, Sie wollen dreimal  $1/3$  addieren. Sie nehmen sich also Ihren Taschenrechner aus der Schublade und berechnen den Wert  $1/3$ . Das Ergebnis lautet: 0,3333333. Nun rechnen Sie  $0,3333333 + 0,3333333 + 0,3333333$ . Ergebnis: 0,9999999. Sonderbar: 3 mal  $1/3$  ist doch 1. Woher kommt das?

Die Überschrift dieses Kapitels hat die Antwort schon vorweggenommen: Die bei jeder Rechnung vorkommenden Rundungsfehler sind die Crux. Die Zahl  $1/3$  ist natürlich nicht gleich dem vom Taschenrechner angezeigten Wert 0,3333333, sondern hat noch sehr viel mehr (unendlich viele) Stellen hinter dem Komma. Nur: Diese werden weggerundet, weil der Taschenrechner nur auf 8 Stellen Genauigkeit arbeitet. (Falls Ihr Taschenrechner doch den Wert 1 anzeigt, liegt das daran, daß er intern noch mehr Stellen berechnet, diese aber nicht anzeigt.) Während diese Rundungsdifferenzen zunächst noch nicht stören, können sie sich später, bei der weiteren Verarbeitung des Wertes durchaus bemerkbar machen (siehe oben). Der Fehler zwischen wahren und berechnetem Ergebnis beträgt in diesem Fall  $1 - 0,9999999 = 0,0000001$  und ist noch verkraftbar. Stellen Sie sich aber nun vor, Sie wollten dieses Ergebnis mit der Zahl 10.000.000 multiplizieren. Das Ergebnis ist klar: 9.999.999. Richtig wäre aber 10.000.000. Nun beträgt der Fehler schon 1. Im Verlauf der weiteren Operationen wird der Fehler in den allermeisten Fällen immer weiter zunehmen.

Abhilfe kann hier nur durch Verwendung von möglichst vielen Stellen geschaffen werden. Würde Ihr Taschenrechner beispielsweise 10 statt 8 Stellen verwenden, wäre der Fehler 100 mal geringer (aber immer noch vorhanden). Ganz auszuschalten sind Rundungsfehler prinzipiell nicht, solange das Programm einigermaßen schnell arbeiten soll. Calamus verwendet deshalb intern ein sehr spezielles Zahlenformat, das mit insgesamt 10 Stellen arbeitet. Um Rundungsfehler soweit wie möglich auszuschließen,



wurden sämtliche Programmteile dahingehend optimiert, Operationen, bei denen Fehler entstehen können, nur wenn unbedingt nötig anzuwenden. In diesen Fällen wird außerdem darauf geachtet, daß die Zahlen Werte annehmen, bei denen die Rundungsfehler sehr gering bleiben.

## 4.1.1.3 Speicher

Der Speicher ist sozusagen das Gedächtnis des Computers. Hier werden alle Daten abgelegt, verarbeitet und aufbereitet. Der Speicher des Computers ist aufgeteilt wie eine riesige Postfachanlage: Jeder Speicherplatz hat seine Nummer. Unter dieser Nummer sind dann die Daten abgelegt. Die „Postfächer“ in Ihrem Computer heißen allerdings Speicherzellen und sind recht klein: Pro Speicherzelle kann nur ein Byte abgelegt werden. Dafür haben Sie aber genug Speicherzellen: Im Mega ST 4 (mit 4 Megabyte Hauptspeicher) gibt es etwas mehr als 4 Millionen (genau 4.194.304) davon. Da der Computer auf jede dieser Speicherzellen beliebig zugreifen kann, nennt man diesen Speicher RAM (englisch: Random Access Memory), was auf deutsch ungefähr heißt: Speicher mit beliebigem Zugriff. Ein Byte kann ein Buchstabe, ein Teil einer Zahl oder eines Programms sein. Das ist dem Speicher selbst völlig egal – genauso, wie es auch der Post egal ist, was in einem speziellen Postfach liegt. Ein Byte kann zum Beispiel auch für 2 Stellen einer Telefonnummer stehen. In diesem Fall hätten Sie im Speicher eines Mega ST 4 Platz für ungefähr 830.000 Telefonnummern. Wieviel Telefonnummern haben Sie im Gedächtnis?

Leider ist diese gigantische „Postfachanlage“ jedoch nicht besonders gesichert: Sobald Sie das Licht ausmachen, findet der große Postraub statt. Das sollte eine Umschreibung dafür sein, daß die Daten im RAM nur so lange gehalten werden, wie Strom vorhanden ist. Beim Abschalten des Rechners werden sämtliche Daten aus dem RAM gelöscht. Aus diesem Grund arbeiten Sie mit (größtenteils noch) magnetischen Datenspeichern, auf die Sie wie auf eine Tonbandkassette Daten aufnehmen können. Tonbänder sind natürlich gegen Stromausfall immun, das gleiche gilt für alle anderen magnetischen Datenträger wie Disketten, Fest- und Wechselplatten.

Ein Programm wie Calamus stößt aber auch bei 4 MB RAM an die Grenzen des Rechners: Bilder zum Beispiel benötigen sehr viel Speicherplatz, ein Graustufenbild



von 5x5 cm, eingelesen mit 300 Punkten pro Zoll (Erläuterung siehe unten), braucht schon alleine 360.000 Bytes Speicherplatz. Umfangreichere Dokumente können also leicht mehrere Megabytes groß werden. Im RAM des Computers liegt jedoch nicht nur das Dokument, sondern auch das Programm sowie externe Module. Alles zusammen kann also leicht die Grenze von 4 MB (4.194.304 Bytes) – d.h. den Gesamtspeicher eines Mega ST 4 – sprengen.

Daher wurde ein neues Speicherkonzept in Calamus eingebaut: der sogenannte virtuelle Speicher. Reicht das RAM nicht mehr aus, so wird es durch Speicherplatz auf der Festplatte „erweitert“. Das ist jedoch nicht so einfach, wie es zunächst klingt. Der Mikroprozessor kann nämlich mit diesem „Festplatten-RAM“ nichts anfangen. Er kennt nur den tatsächlich vorhandenen Speicher. Die Lösung dieses Problems kennen Sie von der täglichen Arbeit im Büro: Akten können Sie auch nur auf Ihrem Schreibtisch bearbeiten, der bietet aber nur Platz für maximal vier Ordner. Die anderen Ordner befinden sich im großen Regal. Falls Sie einen Vorgang bearbeiten wollen, holen Sie sich auch zunächst die vier Ordner auf den Schreibtisch, in denen die zuerst benötigten Informationen stehen. Falls Sie nun noch Akten aus einem fünften Ordner benötigen, haben Sie nur eine Möglichkeit: Ein Ordner muß vom Schreibtisch wieder ins Regal. Sicherlich werden Sie den Ordner nehmen, den Sie am wenigsten benötigen. Aus dem Regal holen Sie sich dann den fünften Ordner und bearbeiten ihn am Schreibtisch.

Ganz genauso arbeitet der virtuelle Speicher in Calamus: Die Festplatte ist das Regal, der RAM-Speicher im Computer entspricht dem Schreibtisch. Ist kein Platz mehr im RAM, so werden momentan nicht benötigte Teile auf Festplatte ausgelagert. Mit dieser Methode können Ihre Dokumente theoretisch bis 4 GB groß werden, praktisch ist die Maximalgröße natürlich durch die Kapazität der Festplatte begrenzt. (Anmerkung: Diese Größe hat natürlich nichts mit den Ausmaßen des Dokuments zu tun, sondern viel mehr mit dessen Komplexität – mehr Elemente brauchen mehr Speicher.)

Welchen Haken das Ganze hat, können Sie sicherlich anhand der Analogie beurteilen: Jeder Gang vom Schreibtisch zum Regal und umgekehrt kostet wertvolle Zeit. Genauso auch das Speichern und Laden von Festplatte. Je häufiger also die Festplatte benutzt wird, umso langsamer gestaltet sich die Arbeit mit dem Programm. Bei der



Programmierung wurde daher Wert darauf gelegt, die Anzahl dieser sogenannten „Swap-Operationen“ zu minimieren. Das aufwendige dahinterstehende Konzept ermöglicht auch bei komplexen Dokumenten ein zügiges Arbeiten, trotzdem empfiehlt sich bei deren Bearbeitung die Benutzung einer möglichst schnellen Festplatte. Disketten sind als virtuelle Speichermedien völlig ungeeignet: Erstens sind sie um den Faktor 20-60 langsamer als Festplatten, und außerdem fassen die 720 KB-Disketten des Atari gerade 1/6 des Hauptspeichers eines Mega ST 4 - viel zu wenig, um als virtueller Speicher zu dienen.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
DIVISION OF THE PHYSICAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF CHEMISTRY  
5708 SOUTH CAMPUS DRIVE  
CHICAGO, ILLINOIS 60637

MEMORANDUM FOR THE RECORD  
SUBJECT: [Illegible]

[Illegible text follows]





## 4.2.1.1 Alles im Rahmen – die Layoutelemente von Calamus

Das allem zugrundeliegende Gestaltungselement von Calamus ist der Rahmen. Was solche Rahmen sind, wie sie erzeugt und bearbeitet werden, ist das Thema dieses Kapitels.

Wie bei allen anderen Arbeiten bedarf es auch beim Layouten einer gewissen Planung und Vorbereitung, damit das Ergebnis qualitativ akzeptabel ist. Beim Entwurf eines Dokuments (egal ob Plakat, Zeitschrift oder Buch) ist es daher üblich, zunächst in einem sogenannten Scribble den grundsätzlichen AUFBAU einer Seite zu definieren. Ein solches Scribble könnte für eine Zeitschrift etwa so aussehen:



Auch ohne zu wissen, was eigentlich auf die Seite gedruckt wird, können Sie sich ein Bild vom späteren Aussehen machen: Eine Kopfzeile gibt eine kurze Orientierung über den Text und wird von diesem durch eine Linie getrennt. Der Text selbst wird dreispaltig gedruckt, darin eingebettet ist ein Foto.



In die im Scribble eingezeichneten Rechtecke werden später Texte oder Bilder eingefügt. Im herkömmlichen Layout-Prozeß werden die Texte in Form von Satzfaschen und Bilder in Form von Fotofilmen auf eine Trägerfolie aufgeklebt. Die Satzfaschen stammen dabei aus einer meterlangen einspaltigen Folie, die so zerschnitten wird, daß die Spalten gerade bis unten gefüllt sind.

Die Rechtecke, mit denen Sie im Scribble markiert haben, wo welche Elemente platziert werden, heißen in der Welt der Desktop-Layouter „Rahmen“. Sie können Rahmen am Bildschirm erzeugen, in der Größe verändern, verschieben, löschen und vieles mehr. Natürlich können Sie Rahmen auch mit Inhalt füllen. Das eigentlich Neue am „Desktop Publishing“ ist, daß Sie auch bereits gefüllte Rahmen verändern können und diese Veränderung direkte Auswirkungen auf den Inhalt hat. Entscheiden Sie sich zum Beispiel, einen Rahmen, in dem Text gedruckt wird (kurz Textrahmen), etwas schmaler zu machen, so ist es klar, daß danach bei der gleichen Schriftgröße nicht mehr so viele Zeichen in eine Zeile passen. Calamus stellt daher bei der Größenänderung eines Textrahmens den Text so um, daß er wieder vollständig im Rahmen liegt. Man spricht auch von der Umformatierung des Textes. Ähnliches gilt für Bilder: Um ein Bild zu vergrößern oder zu verkleinern, brauchen Sie nur den Rahmen, in dem das Bild liegt, entsprechend zu vergrößern oder zu verkleinern – den Rest erledigt der Computer.

In dieses Rahmenkonzept passen sich auch einige Gestaltungselemente ein, denen man zunächst keinen Rahmencharakter zuordnet: Linien, Flächen und Seitenteile. Um aber die Einheitlichkeit der Benutzerführung und der Programmierung im ganzen Programm zu gewährleisten, werden auch diese Objekte wie Rahmen behandelt.

Im Gegensatz zum herkömmlichen Layout sind die Rahmen in Calamus typgebunden: In einen Textrahmen kann nur Text gefüllt werden, ein Bildrahmen nimmt nur Bilder auf, ein Grafikrahmen schluckt keine anderen Daten als Grafiken. Dies scheint auf den ersten Blick etwas hinderlich, da jedoch jede Art von Element auf eine andere Art bearbeitet wird, ist diese Trennung sehr sinnvoll. Sechs Arten von Rahmen gibt es insgesamt:

- Textrahmen
- Rastergrafikrahmen (Bildrahmen)



- Vektorgrafikrahmen (Grafikrahmen)
- Linienrahmen
- Rasterflächenrahmen
- Rahmen für Seitenteile

Textrahmen können nur Text aufnehmen, den allerdings in allen Größen und Formen. Der darin enthaltene Text kann in Calamus so vielfältig bearbeitet werden, daß diesem Bereich zwei eigene Module (*Kapitel 5.6, Text-Modul, und Kapitel 5.7, Textstil-Modul*) zugeordnet wurden.

Grafische Elemente können auf zwei grundsätzlich verschiedene Arten im Computer gespeichert werden: Als Raster- und als Vektorgrafiken. Auf den Unterschied wird im folgenden Kapitel ausführlich eingegangen. Für jede dieser Grafikarten stellt Calamus einen Rahmentyp zur Verfügung.

Die Inhalte von Text-, Rastergrafik- und Vektorgrafikrahmen können Sie „importieren“. Das heißt, Sie haben die Möglichkeit, Texte oder Grafiken mit anderen Programmen zu erstellen und dann in Calamus-Rahmen einzusetzen. Dies entspricht dem Einkleben in eine Montageseite. Hier kann Sie Calamus jedoch ganz entscheidend unterstützen: Beim Importieren von Text wird dieser automatisch umbrochen, und auch die Aufteilung auf die Seiten erfolgt selbständig.

In die drei anderen Rahmenarten können Sie keine Daten einlesen, diese werden vollständig mit Calamus definiert. Ein Beispiel dazu: Nach dem „Aufziehen“ (Erzeugen) eines Rasterflächenrahmens können Sie bestimmen, ob die darin enthaltene Fläche rund, dreieckig, rechteckig mit abgerundeten Ecken sein oder eine von 15 anderen Formen besitzen soll. Farbe, Schattenwurf und Umrandung der Fläche können Sie ebenso definieren. Ähnliches gilt für Linien- und Seitenteil-Rahmen.

Wie bereits oben angedeutet, ist mit einer Veränderung eines Rahmens meist auch eine Änderung des Inhaltes verbunden. Wie diese Änderungen durchgeführt werden, hängt jedoch ganz entscheidend von der Art des Rahmens ab. Dazu ein Beispiel: Wird die Breite eines Textrahmens verringert, so ändert sich die Zeilenlänge. Der gesamte im Rahmen enthaltene Text muß also neu umbrochen werden. Geht der Text bis kurz



vor das Ende des Rahmens, so paßt er nach dieser „Neuformatierung“ vielleicht nicht mehr vollständig hinein. In diesem Fall kann es notwendig sein, daß der überschüssige Text auf die nächste Seite oder in die nächste Spalte gedruckt wird. All diese Aufgaben kann Calamus Ihnen abnehmen.

Nun die gleiche Situation bei einem Rastergrafikrahmen. Falls Sie diesen schmaler machen, wird je nach Einstellung das darin enthaltene Bild entweder verkleinert oder seitlich abgeschnitten. Hier hat es keinen Zweck, eine „Neuformatierung“ durchzuführen und die fehlenden Teile unten anzufügen, wie das beim Textrahmen der Fall ist.

Sie können Rahmen auch komplett kopieren. Dieser Kopiervorgang ist vergleichbar mit dem Kopieren und anschließendem Einkleben einer Satzfähne. In Calamus haben Sie sogar noch die Möglichkeit, zwischen einer sogenannten „physischen“ und einer „virtuellen“ Kopie zu unterscheiden. Ausführlich wird dieser Unterschied im *Kapitel 5.5, Rahmen-Modul* beschrieben. Hier sei nur kurz angemerkt, daß bei einer virtuellen Kopie alle späteren Änderungen im Original auch in der Kopie durchgeführt werden.

Zusätzlich können Sie mehrere Rahmen zu einer Gruppe zusammenfassen. Stellen Sie sich das so vor, als würden Sie die entsprechenden Satzfähnen auf eine Folie zusammenkleben und somit eine neue, größere Satzfähne erhalten. So, wie Sie auch diese „Super-Satzfähne“ mit anderen „Super-Satzfähnen“ zu einer „Super-Super-Satzfähne“ kombinieren können, haben Sie auch in Calamus die Möglichkeit, Rahmengruppen nochmals zu gruppieren. Vorteil dabei: Sie können die Rahmengruppen auch wieder auflösen, eine „Super-Satzfähne“ also wieder in ihre Bestandteile zerlegen. Im herkömmlichen Layout-Verfahren ist das recht umständlich, in Calamus genügt ein Knopfdruck.

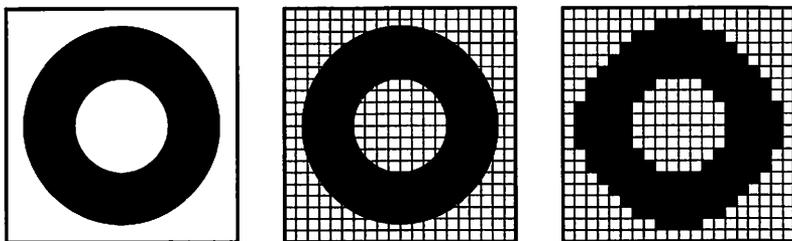
Dies zum grundsätzlichen Verständnis des Rahmenkonzepts in Calamus. Wie einfach sich die Arbeit mit diesem Konzept gestaltet, haben Sie ja im Tutorial-Teil bereits erlebt. Genauere Informationen, wie die einzelnen Rahmenfunktionen bedient werden, finden Sie im *Kapitel 5.5, Rahmen-Modul*, das sich speziell mit dem Rahmen-Modul beschäftigt.



### 4.3.1.1 Käsekästchen versus Zeichenbrett:

#### Der große Unterschied zwischen Raster- und Vektorgrafik

Bereits im Kapitel 4.1. wurde erläutert, daß ein Computer (jedenfalls die heutigen Digitalrechner) eigentlich nur zwei Informationen speichert: Strom an bzw. Strom aus. In dieses Konzept müssen alle mit dem Computer zu verarbeitenden Daten eingepaßt werden. Während Sie auf einem Farbmonitor zwar Farben und Graustufen erzeugen können, wird dies spätestens bei der Ausgabe auf dem Drucker unmöglich. Hier stehen Sie wieder vor der harten Alternative „Schwarz oder Weiß“. (Anmerkung: Farbdrucker, die auch „grau“ drucken können, erreichen dies durch Druck eines „Schwarzusters“. Das kann Calamus auch, dazu aber später mehr.) Die meisten heute benutzten Drucker und Bildschirme arbeiten in irgendeiner Form nach dem Matrix-Verfahren, bei dem eine Figur in ein Gitterraster zerlegt wird. Sehen Sie sich bitte dazu die untenstehende Abbildung an:

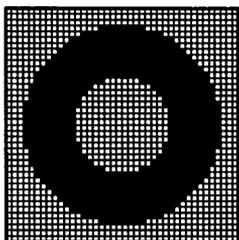


Als Beispiel soll ein Ring auf dem Bildschirm dargestellt werden. Das erste Bild zeigt den eigentlichen Ring, so wie er als Objekt vorliegt. Im zweiten Bild ist über diesen Ring ein Gitterraster gelegt. Dieses Gitterraster soll einen Teil des Bildschirms (oder Druckers) darstellen. Der kann nämlich nur „ganze“ Rasterpunkte darstellen. Die Aufgabe lautet also, den Ring in dieses Gitterraster „einzupassen“. Die Strategie ist einfach: Alle Rasterpunkte, die mehr als halb gefüllt sind, werden ganz ausgemalt, die anderen werden vollständig geleert. So entsteht der im dritten Bild zu sehende aufgerasterte Ring.



## 4.3

Die Lösung des Problems ist zumindest theoretisch ganz einfach: Das Raster wird verkleinert, damit werden die Stufen kleiner. Der oben dargestellte Ring sähe bei einer Halbierung des Rasters so aus:



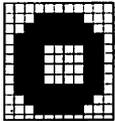
Das sieht schon wesentlich besser aus. Leider hat dieses Verfahren den Nachteil, daß es recht viel Speicherplatz benötigt: Bei einer Halbierung des Rasters vervierfacht sich der Speicherbedarf. Eine Drittelung des Rasters braucht schon neunmal so viel Speicher, wird das Raster um den Faktor 10 verkleinert, wächst der Speicherbedarf um den Faktor 100.

Heute sind jedoch Bildschirmauflösungen von 1.280 x 960 Rasterpunkten (Pixel) auf Großmonitoren kein Problem mehr. Laserdrucker zerlegen ein DIN A4-Blatt in 3.300 x 2.400 Pixel, Satzbelichter gar in ca. 30.000 x 21.000, das entspricht einem Speicherbedarf von ungefähr 72 Megabyte!

Die Qualität der Ausgabe wird also ganz entscheidend von der Feinheit des Ausgaberrasters beeinflusst. Bei hochqualitativen Ausgabegeräten wächst der Speicherplatz für die darzustellende Information jedoch so weit, daß es unmöglich ist, diese pixelweise zu speichern und zu bearbeiten.



Rastergrafiken haben jedoch noch andere Nachteile: Stellen Sie sich vor, Sie bearbeiten den oben dargestellten Ring mit einem Rastergrafik-Programm. Sie möchten diesen Ring nun in beiden Richtungen um die Hälfte verkleinern. Wenn Sie das tun, sieht Ihr Ergebnis danach so aus:



Der kleinere Ring wird in das gleiche Raster wie vorher eingepaßt und erinnert von der Form nun kaum noch an einen Ring. Soll dieser kleine Ring nun wieder auf die ursprüngliche Größe zurückvergrößert werden, entsteht ein Problem: Da nur die Information „Pixel schwarz“ oder „Pixel weiß“ gespeichert wird, werden diese Pixel beim Vergrößern nun doppelt so groß, und das daraus entstehende „Objekt“ erinnert nur noch sehr entfernt an den Ausgangs-Ring.

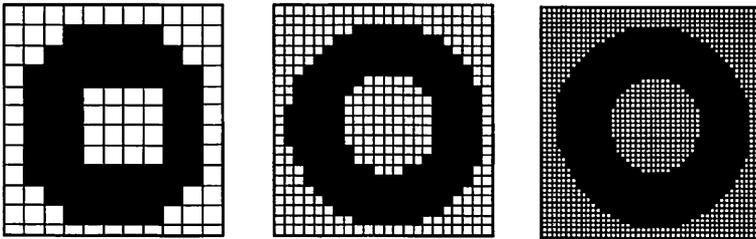
Auch hier könnte der Effekt mit einem feineren Raster geringer ausfallen, das Problem bliebe jedoch das gleiche: Beim Vergrößern von Objekten wird das entstehende Raster gröber. Außerdem steigt der benötigte Speicherplatz quadratisch an.

Die Lösung liegt in einem anderen Konzept: Anstatt die aufgerasterten Objekte abzuspeichern, merkt man sich nur die Position und die Art des Objektes. Die Aufrasterung selbst erfolgt erst beim eigentlichen Zeichenvorgang.

Dazu wieder das Beispiel: Der Ring setzt sich zusammen aus einem schwarzen Kreis mit einem „Loch“ darin. Dieses Loch wird gespeichert als ein mit dem schwarzen Kreis konzentrischer weißer Kreis mit kleinerem Durchmesser. Ein Kreis wird also in diesem Fall abgespeichert, indem die Position, der Durchmesser und die Farbe des Kreises abgelegt werden.



Soll nun der Ring auf dem Bildschirm angezeigt werden, so zeichnet der Computer zunächst einen schwarzen Kreis, dann einen weißen. Die Umsetzung auf das Bildschirm-Raster erfolgt dabei erst beim Zeichnen, intern gespeichert ist sie nicht. Daher kann der gleiche Ring auch auf einem Gerät mit einem feineren Raster (Laserdrucker oder Satzbelichter) mit der entsprechenden vollen Auflösung des Gerätes gezeichnet werden:



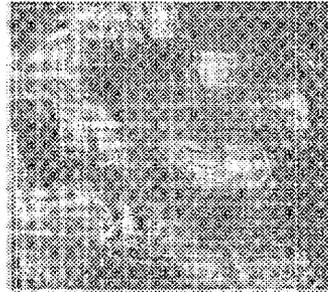
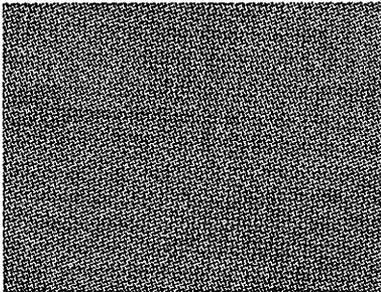
Zu Recht fragen Sie sich, warum dieser Weg nicht gleich beschritten wurde. Das liegt daran, daß dieses Verfahren deutlich mehr Rechenaufwand erfordert als das (für den Computer) einfache Hin- und Herschieben von Bits. Denn die Umsetzung auf die Rastergrafik muß ja bei JEDEM Neuzeichnen erfolgen. Erst mit modernen und leistungsfähigen Computern wurde diese Art der Grafikverarbeitung, die man „Vektorgrafik“ nennt, überhaupt möglich. Ganz so tragisch ist das allerdings nicht, denn die aus der Vektorgrafik berechnete Rastergrafik kann ja zwischengespeichert werden, so daß sie beim nächsten Mal nicht wieder berechnet werden muß. Man spricht in diesem Fall vom sogenannten „Cache-Speicher“. Das alte Prinzip „entweder speicherintensiv oder langsam“ gilt also auch hier.

Vektorgrafiken bestehen also nicht mehr aus schwarzen oder weißen Pixeln, sondern aus Objekten wie Kreisen, Linien oder Rechtecken. Im Gegensatz zur Rastergrafik können Sie diese Objekte nachträglich verändern, zum Beispiel verkleinern oder vergrößern, ohne daß dies einen Qualitätsverlust mit sich bringt. Sogar bei der späteren Ausgabe auf Laserdrucker oder Satzbelichter bleiben die Objekte die gleichen, nur die Auflösung wird feiner.



Neben der höheren Anforderung an die Rechenleistung haben Vektorgrafiken jedoch noch einen weiteren Nachteil: Während Sie bei Rastergrafiken jede beliebige Form erzeugen können, sind Sie bei Vektorgrafiken an die vordefinierten Objekte gebunden. Zwar können Sie mit Linien, Kreisen, Rechtecken und einigen anderen Objekten durchaus interessante Grafiken erzeugen, Fotos zum Beispiel können Sie jedoch mit einer Vektorgrafik nicht darstellen.

Dafür hat die Vektorgrafik gegenüber der Rastergrafik jedoch einen anderen, sehr entscheidenden Vorteil: Sie kann wiederum ohne Qualitätsverlust beliebig gedreht werden. Warum dies bei der Rastergrafik nicht möglich ist, sehen Sie, wenn Sie zwei Raster gegeneinander verdrehen:



Sie sehen, daß es nach dem Drehen nicht mehr möglich ist, einen Rasterpunkt der gedrehten Grafik auf genau einem Rasterpunkt des Bildschirm-Rasters abzubilden. Während das Ergebnis bei Strichzeichnungen noch erträglich ist, werden Fotos bei verschiedenen Drehwinkeln so verzerrt, daß man nicht mehr von einer guten Qualität sprechen kann. Hinzu kommt der bekannte Moiré-Effekt, den Sie von Ihren Gardinen zu Hause kennen: Wenn zwei nicht exakt identische Gitter übereinander liegen, gibt es an einigen Stellen „helle“ und an anderen Stellen „dunkle“ Bereiche.

Sowohl Raster- als auch Vektorgrafiken haben also ihre Vor- und Nachteile: Rastergrafiken können mit einem Scanner direkt eingelesen werden und erlauben beliebige Formen. Drehen und vergrößern lassen sie sich jedoch nur schlecht. Ihr Hauptanwendungsgebiet ist daher die Wiedergabe von Fotos. Vektorgrafiken eignen sich hervor-



1.3

gend für schematische Zeichnungen. Mit geeigneten Zusatzprogrammen kann auch eine eingescannte Grafik in Vektorform gebracht werden. Vektorgrafiken lassen sich beliebig vergrößern, verkleinern und drehen. Die Berechnung einer Vektorgrafik ist jedoch aufwendiger als die einer Rastergrafik, und die Gestaltungsfreiheit ist hier nicht ganz so groß.



© DMC GmbH 1990





## 4.4.1.1 Und wo kommen die kleinen Buchstaben her?

### Grundsätzliches zur Zeichenerzeugung

Im vorigen Kapitel wurde der Unterschied zwischen Raster- und Vektorgrafik recht ausführlich beleuchtet. In diesem Kapitel soll das gleiche nochmal für die Erzeugung der Zeichen geschehen.

Calamus stellt wie alle Desktop-Publishing-Systeme den Anspruch, Text in hoher Qualität darzustellen. Der Anwender soll dabei das Dokument am Bildschirm möglichst genau so sehen, wie es später ausgedruckt wird. Leider ist das meist nicht so einfach, wie es klingt. Da nämlich der Atari-Bildschirm eine Auflösung von 640 x 400 Punkten auf einer Fläche von ca. 21 cm x 12,7 cm darstellen soll, der Laserdrucker jedoch auf der gleichen Fläche 2480 x 1500 Punkte unterbringt, stimmt die Auflösung (die „Feinheit“ des Rasters) von Bildschirm und Drucker nicht überein. Würde die auf dem Bildschirm dargestellte „Rastergrafik“ im Maßstab 1:1 auf den Drucker übertragen, so wäre (bei gleicher Größe) das Druckbild ca. 15mal größer, als es der Drucker zu leisten vermag. Auf dem Satzbelichter ist das Ergebnis entsprechend noch schlechter. Das liegt daran, daß die Pixel auf dem Bildschirm wesentlich größer sind, als die auf dem Laserdrucker. Bei Satzmaschinen ist die Differenz noch krasser.

Die Auflösung des Bildschirms ist also wesentlich geringer als die des Druckers. Die Buchstaben, die ja letztendlich nichts anderes sind als eine kleine Grafik, werden somit auf den verschiedenen Geräten in verschiedenen Auflösungen wiedergegeben. Hier trifft genau das im letzten Kapitel über Raster- und Vektorgrafiken Gesagte zu: Rastergrafiken lassen sich nur sehr schlecht vergrößern und verkleinern, es kommt dabei zu den unschönen Treppennustern und Rundungsfehlern (siehe Kapitel 4.3). Wollte man also mit den (schnellen) Rasterzeichensätzen arbeiten, bräuchte man für jede Schriftart und jede nur denkbare Auflösung einen eigenen Rasterzeichensatz, also eine abgespeicherte Rastergrafik aller möglichen Zeichen.

Dies erfordert natürlich einen enormen Speicherplatzaufwand. So benötigt eine 1,2 cm hohe Schrift für einen Laserdrucker bei maximaler Qualität ca. 300 KB Speicher. Will man möglichst viele Schriften in möglichst vielen Größen zur Verfügung haben, kommt man mit Rasterzeichensätzen bald nicht mehr weiter.



Die Alternative liegt auf der Hand: Wenn die Zeichen nicht mehr als Pixelsammlung, sondern als Objekte, die aus Linien und Bögen bestehen, gespeichert werden, sind sie wie Vektorgrafiken beliebig vergrößerbar. Außerdem können diese „Vektorzeichensätze“ (engl. Vektorfonts) im Gegensatz zu ihren Kollegen aus der Rasterwelt beliebig gedreht werden. Leider gelten jedoch die Nachteile von Vektorgrafiken analog: Die Berechnung eines solchen Zeichens dauert deutlich länger als die eines Rasterzeichens. Der im Atari ST eingebaute Mikroprozessor 68000 ist zwar schon einer von der flotten Sorte, mehr als 20 bis 30 Zeichen pro Sekunde schafft er aber auch nicht. Hier helfen wieder die im letzten Kapitel kurz angesprochenen Cache-Speicher, die eine einmal aus einer Vektorgrafik berechnete Rastergrafik zwischenspeichern und bei Bedarf schnell zur Verfügung stellen können. Zur Erzeugung eines Zeichens wird also zunächst im Cache-Speicher nachgesehen, ob es dort bereits als fertige Rastergrafik gespeichert ist. Wenn ja, wird diese Rastergrafik übernommen, wenn nicht, wird aus den vorliegenden Vektorinformationen die Rastergrafik berechnet und in den Cache übernommen.

Wichtig (und eines der wesentlichen neuen Konzepte von Calamus) ist dabei, daß für ALLE Ausgabegeräte (Bildschirm, Drucker, Satzbelichter) DIESELBEN Vektorzeichensätze benutzt werden. Das klingt zwar selbstverständlich, ist es aber keineswegs. „Herkömmliche“ DTP-Programme benutzen nämlich für die Ausgabe auf Bildschirm und Matrixdrucker Rasterzeichensätze, während Laserdrucker und Satzbelichter über Vektorfonts angesprochen werden. Diese Vektorzeichensätze sind wiederum nicht im Computer, sondern im Drucker oder Belichter gespeichert. Da die Zeichensätze nicht bis ins letzte Detail genormt sind, kann dies im Endeffekt zu Inkonsistenzen zwischen Ergebnis am Bildschirm und Ausdruck führen.

Der Grund dafür liegt darin, daß beim Arbeiten am Bildschirm die Zeichen ja wesentlich öfter erzeugt werden müssen als beim Ausdruck. Außerdem waren in der Vergangenheit die Rechner einfach noch nicht schnell genug, um mit direkt berechneten Vektorzeichensätzen zu arbeiten. Hinzu kommt, daß bei hochauflösenden Ausgabegeräten die Datenübertragung über die normalen Schnittstellen einfach zu lange dauern würde: Eine komplette DIN-A4-Seite über die Centronics-Schnittstelle zum Satzbelichter zu schicken, würde bei 2540x2540 dpi zwischen 3 und 30 Stunden dauern.





Daher werden Text und Grafiken des Dokuments in eine sogenannte „Seitenbeschreibungssprache“ verpackt. Im Prinzip ist das eine Programmiersprache, bei der nahezu sämtliche Text-Attribute über Befehle manipuliert werden können. So, wie Sie dem DTP-System sagen: „Schreibe den Text aaa im Zeichensatz bbb in der Größe C, fett und doppelt unterstrichen an die Position d“, so sagt der Computer genau das bei der Ausgabe dem Drucker. Wie der Drucker (oder Satzbelichter) dann daraus eine Rastergrafik macht, ist dem DTP-Rechner egal. Das Ausgabegerät verfügt bei diesem Verfahren also über eigene Zeichensätze, die dann natürlich als Vektorfonts vorhanden sind. Das heißt aber auch, daß dort nochmal ein eigener Computer, der sogenannte „Raster Image Processor“, kurz RIP, vorhanden sein muß. Nach dem oben Gesagten ist es verständlich, daß der RIP meistens leistungsfähiger als der DTP-Computer sein muß – insbesondere bei hochauflösenden Satzbelichtern. Leistung hat jedoch Ihren Preis, so daß oftmals die Kosten eines RIPs die des eigentlichen DTP-Systems übersteigen.

Die am meisten verwendete Seitenbeschreibungssprache für Desktop-Publishing-Systeme heißt „Postscript“, und viele Laserdrucker und Satzbelichter werden mit Postscript-RIP geliefert. Leider gibt es jedoch für Rechner der kleineren Leistungsklasse keine schnellen Bildschirm-Postscript-Versionen, so daß dort immer noch Rasterzeichensätze verwendet werden müssen.

Der neue Weg, den Calamus geht, kommt ohne RIP aus. Stattdessen verwendet Calamus das Prinzip des sogenannten „Soft-Rippings“, bei dem alle verwendeten Zeichensätze in allen Auflösungen und Größen im DTP-Computer erzeugt werden. Nur so kann das Prinzip des WYSIWYGs konsequent verwirklicht werden, denn Differenzen zwischen zwei Versionen eines Zeichensatzes können gar nicht erst auftreten. Nebenbei bringt die Hardware des Atari-Computers eine schnelle Schnittstelle (den DMA-Port) mit, so daß auch die 75 MB, die eine DIN-A4-Seite als Rastergrafik bei 2540x2540 dpi beansprucht, relativ schnell übertragen werden können. Intern verwendet Calamus also auch eine Seitenbeschreibungssprache, nach außen ist diese Art der Kommunikation aber gar nicht nötig, denn Calamus kann alle Ausgabegeräte auf unterster Ebene ansteuern. Natürlich können Calamus-Dokumente auch auf Geräten mit RIPs ausgegeben werden, diese werden dann aber nicht zur Aufbereitung des Textes benutzt, sondern dienen lediglich noch dazu, die von Calamus übertragenen fertigen Grafik-Informationen auszugeben.

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960





## 4.5.1.1 Gruppenbild mit Dame –

### Bildverarbeitung im Computer

Ein Druckerzeugnis lebt nicht vom Text allein. Keine Zeitung, keine Dokumentation kommt heute noch ohne Bilder im Text aus. Was im Ergebnis so einfach wirkt, ist jedoch das Resultat eines aufwendigen technischen Prozesses. Der Einfachheit halber beschränkt sich dieses Kapitel auf die Reproduktion von Schwarzweiß-Bildern. Farbvorlagen werden im nächsten Kapitel behandelt.

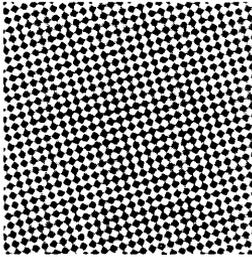
Zunächst das Problem: Ein Foto (das soll in diesem und den folgenden Fällen immer als Beispiel dienen) besteht aus mehr oder weniger hellen Stellen. Die Druckmaschine kann jedoch (wie jeder Computer-Drucker) nur entweder schwarze oder weiße Pixel drucken. Die einfachste Lösung wäre sicherlich, an den Stellen, wo das Bild dunkler als „Mittelgrau“ ist, ein schwarzes Pixel zu drucken und an allen anderen Stellen das Papier weiß zu lassen. Das Ergebnis kennen Sie, wenn Sie schon mal ein Bild auf einen Fotokopierer gelegt haben: Extrem harte Kontraste, von den ursprünglichen Verläufen ist nichts mehr zu erkennen.

Das ist also nicht der richtige Weg. Wie funktioniert die Wiedergabe von Fotos dann? Die Antwort erhalten Sie, wenn Sie sich einmal mit einer Lupe ein Foto in Ihrer Tageszeitung ansehen. Sie sehen dort, daß sich das Bild aus verschiedenen großen Punkten zusammensetzt, die wiederum in ein Raster eingepaßt sind. Je größer der Punkt, desto mehr Schwarz und entsprechend weniger Weiß wird an dieser Stelle gedruckt. Somit erscheint die Stelle dunkler als andere, bei denen die Punkte kleiner sind.

Dies geschieht dadurch, daß das Foto durch eine Rasterfolie hindurch „fotokopiert“ wird. Diese Rasterfolie enthält genau das Punktraster, das nachher im gedruckten Bild zu sehen ist. Der Trick liegt darin, daß die Punkte nicht zu 100 % schwarz sind, sondern einen Teil der Bildinformation durchscheinen lassen. Außerdem sind sie auch nicht scharf begrenzt, sondern werden nach außen immer durchsichtiger. Im Endeffekt sieht das dann so aus:

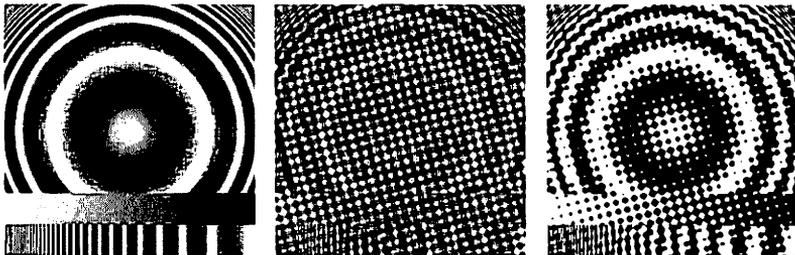


4.5



Wird diese Folie dann über ein Bild gelegt, so werden einige Bereiche (dort wo die schwarzen Punkte auf der Folie sind) noch dunkler als vorher, andere Bereiche werden etwas abgedunkelt (die Übergänge zwischen Schwarz und Weiß der Rasterfolie), und andere schließlich bleiben so wie im Original. Die Intensität („Schwärze“) des Bildes wird also mit der Rasterfolie „moduliert“. Was nun folgt, ist der gleiche Vorgang wie beim Fotokopieren: An den Stellen, an denen die Intensität mehr als 50 % beträgt, wird das Resultat schwarz, an den anderen Stellen wird nichts gedruckt. Das ist schon das ganze Geheimnis. An einem Testbild soll das ganze nochmal konkret gezeigt werden:

© DAC GmbH 1990



Sie sehen das Original, das Original mit überlagelter Rasterfolie und schließlich das Resultat. Die bei der praktischen Arbeit verwendeten Raster sind natürlich wesentlich kleiner, so daß das Bild später feiner wirkt.

Soviel zum Prinzip. Was bei herkömmlicher Satztechnik mit Reprokamera und Rasterfolien geschieht, passiert bei DTP natürlich voll digital. Ist das Bild einmal mit In-



intensitätsinformationen im Computer gespeichert, können Sie beliebige Raster zur Bearbeitung und Ausgabe verwenden. Die Wahl des Rasters beeinflusst übrigens ganz entscheidend die Qualität des Ausdrucks. So gibt es Raster, bei denen die Punkte keine Kreis-, sondern eine Ellipsen-, Rechteck- oder Dreiecksform besitzen. Andere Raster ordnen die Punkte nicht in regelmäßiger Form an, sondern ziemlich kreuz und quer.

An dieser Stelle müssen noch einmal einige Begriffe geklärt werden: Ein RasterPIXEL ist die kleinste Informationseinheit, die vom Computer zum Bildschirm, Drucker oder Satzbelichter geschickt wird. Ein solches Pixel ist bei der Ausgabe in der Regel entweder schwarz oder weiß. Das Raster besteht im Rechner jedoch aus RasterPUNKTEN, die sich jeweils aus mehreren Rasterpixeln zusammensetzen. So besteht ein 3x3-Rasterpunkt aus jeweils drei Rasterpixeln in horizontaler und vertikaler Richtung. Dies ergibt insgesamt zehn mögliche Graustufen, denn im Rasterpunkt können null bis neun Rasterpixel schwarz sein. Zehn Graustufen sind jedoch etwas wenig, um Grauverläufe wiederzugeben, bei einem 4x4-Raster gibt es schon 17 davon, ein 5x5-Raster bietet schließlich 26 Graustufen.

Sie sehen daraus, daß eine Erhöhung der Anzahl der Graustufen die Feinheit des Rasters vermindert. Oder andersherum: Wollen Sie eine feine Auflösung auch bei Bildern erreichen, so muß das Ausgabegerät eine noch sehr viel höhere Auflösung besitzen. In der Praxis begnügt man sich mit Rastern, die 60 (Illustrierte) oder 30 (Zeitungen) Rasterpunkte pro cm abbilden. Bei dieser Auflösung kann allerdings ein Laserdrucker nur noch ein 4x4-Raster abbilden (bei 30 Punkten/cm), somit ist die Anzahl der Graustufen auf 17 beschränkt.

Beim Satzbelichter sind diese Daten wesentlich unkritischer: Bei einer Pixelauflösung von 1.000 Pixel/mm (2.540 dpi) entspricht ein Raster mit 60 Punkten/cm 16x16 Pixeln und erlaubt somit die Wiedergabe von 257 Graustufen.

Ein wichtiges Problem liegt allerdings im oben lapidar erwähnten Halbsatz „Ist das Bild einmal mit Intensitätsinformationen im Computer gespeichert ...“, denn irgendwie muß ein Foto schließlich in den Rechner kommen. Die dazu notwendigen Geräte heißen „Scanner“, was auf deutsch „Abtaster“ bedeutet. Ein Scanner ist nichts anderes als ein „halber Fotokopierer“. Eine Vorlage wird abgetastet (daher der Name) und die



Intensität jeder Stelle in den Computer übertragen. Auch hier spielt natürlich die Auflösung eine wichtige Rolle. Scanner, mit denen man sinnvoll arbeiten kann, haben eine Auflösung von mindestens 300 dpi und liefern 256 verschiedene Graustufen. Ein Laserdrucker, der ebenfalls mit 300 dpi arbeitet, kann jedes Pixel entweder schwarz oder weiß darstellen (1 Bit), der Scanner liefert aber zum Beispiel eine 8-Bit-Helligkeitsinformation (256 Graustufen). Das bedeutet, daß der Scanner 8mal soviel Daten zum Rechner übertragen muß wie der Rechner zum Laserdrucker. Eine komplett „eingescannte“ DIN-A4-Seite würde also 8 MB Speicher belegen. Sie können daher viel Speicherplatz (und Zeit – 8 MB wollen erstmal übertragen sein) sparen, wenn Sie nur den wirklich benötigten Teil einer Seite scannen.

Mit Intensitätsinformationen abgespeicherte Bilder – im folgenden als Graustufenbilder bezeichnet – belegen also recht viel Speicherplatz. Sinnvoll ist die Abspeicherung von Graustufen aber nur bei Bildern, die diese auch benutzen. Strichzeichnungen zum Beispiel benötigen keine Graustufen, hier reicht eine einfache Schwarzweiß-Information. Der benötigte Speicherplatz eines solchen „Monochrom-Bildes“ beträgt nur 1/8 des Speicherplatzes eines Graustufenbildes in derselben Größe und Auflösung.

Calamus unterstützt daher zwei Arten von Rastergrafiken: Monochrombilder und Graustufenbilder. Sie können Monochrombilder jedoch in Graustufenbilder umwandeln und umgekehrt. Im ersten Fall versucht Calamus dabei, die Graustufen aus dem an sich schwarzweißen Bild zu rekonstruieren. Umgekehrt können Sie auch ein Graustufenbild in ein Monochrombild umwandeln. Dabei gehen allerdings sämtliche Intensitätsinformationen verloren. Außerdem wird die Rasterung entsprechend der momentan eingestellten Bildschirmauflösung durchgeführt. Dadurch kann das Bild zwar im folgenden sehr schnell dargestellt werden (weil die rechenintensive Rasterung bereits durchgeführt ist), nachträgliche Änderungen – selbst Vergrößerungen und Verkleinerungen – sind jedoch ohne Qualitätsverlust nicht mehr möglich.

Zurück zu den Graustufenbildern: Wichtig beim Einscannen ist, daß die volle Intensitätsauflösung des Scanners ausgenutzt wird. Falls die im Computer vorhandenen Bilddaten nur 16 von 256 Graustufen ausnutzen, können später auch nur 16 Graustufen gedruckt werden, selbst wenn ein 10x10-Raster theoretisch 101 Graustufen ermöglichen würde. Die umgekehrte Richtung ist aber sehr wohl möglich: Ein Bild, das mit



256 Graustufen eingelesen wurde, kann leicht auf 17 Graustufen reduziert werden und so in ein 4x4-Raster eingepaßt werden.

Hierbei und bei der Weiterverarbeitung des Bildes unterstützt Sie die im *Kapitel 5.5, Rahmen-Modul, Spezialfunktionen Rastergrafik* beschriebene Funktion „Kennlinie“. Damit können Sie den eingescannten Helligkeitswerten andere Werte bei der Ausgabe zuordnen. So können Sie den Kontrast eines Bildes verstärken, die Helligkeit anheben oder bestimmte Kontrastverläufe ändern. Aber: Bei all diesen Änderungen gehen Graustufen verloren. Denn nur bei der 1:1-Abbildung werden den 256 möglichen verschiedenen eingescannten Helligkeitsstufen auch alle 256 verschiedenen Druckintensitäten zugeordnet. Wird die Kennlinie geändert, so reduziert sich im allgemeinen die Anzahl der verschiedenen Intensitäten beim Druck.

1950  
1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1961  
1962  
1963

1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025

1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024  
2025

1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980  
1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990  
1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000  
2001  
2002  
2003  
2004  
2005  
2006  
2007  
2008  
2009  
2010  
2011  
2012  
2013  
2014  
2015  
2016  
2017  
2018  
2019  
2020  
2021  
2022  
2023  
2024  
2025





## 4.6.1.1 Jetzt wird's bunt – Drucken in Farbe

Wie Sie vielleicht noch aus dem Physikunterricht wissen, kann man durch Mischen der drei Grundfarben Rot, Grün und Blau alle möglichen Farben (einschließlich Weiß) erzeugen. Um sich dieses Grundprinzip noch einmal zu verdeutlichen, können Sie einfach einmal die Bildröhre Ihres (Farb-)Fernsehers aus der Nähe betrachten. Sie sehen jeweils einen roten, einen grünen und einen blauen Punkt, wenn alle zusammen leuchten, ergibt sich aus einiger Entfernung der Eindruck eines weißen Punktes.

Wird nun die Intensität des grünen und des blauen Lichtes etwas verringert, bekommt das Weiß einen Rotstich. Fehlen Grün und Blau ganz, so ergibt sich natürlich ein roter Punkt. Entsprechend können alle anderen Farben auch durch Mischung von Rot, Grün und Blau in verschiedenen Intensitäten erzeugt werden.

Der Grund dafür liegt in der Funktionsweise des menschlichen Auges, das jede Farbe in einen Rot-, Grün- und Blauanteil zerlegt, um diese erst im Gehirn wieder zu einem Farbeindruck zusammensetzen. Der Trick ist nun, dem Auge diese Trennung abzunehmen und gleich die drei Grundfarben „einzuspeisen“, die dann im Gehirn ebenfalls wieder gemischt werden.

Daraus ergibt sich der sogenannte „Farbwürfel“, an dessen Ecken die Farben Schwarz, Rot, Grün, Gelb, Blau, Magenta, Cyan und Weiß liegen. Auf der Diagonale von Schwarz nach Weiß, also dort, wo alle Grundfarben in jeweils gleichen Intensitäten gemischt werden, ergeben sich die Grautöne.

Diese Methode der Farberzeugung (nach den Anfangsbuchstaben der Farben als das RGB-System bezeichnet) ist zwar technisch einfach zu verarbeiten, aber wenig anschaulich. Oder wüßten Sie auf Anhieb, wie Sie hiermit einen Beige-Ton einstellen? Daher hat sich noch ein anderes System, das sogenannte IHS-System etabliert, bei dem sich eine Farbe aus den drei Elementen Helligkeit (Intensity), Farbton (Hue) und Sättigung (Saturation) zusammensetzt. Anschaulich wird das Ganze am normalen Farbfernseher: Auch dort haben Sie Einstellmöglichkeiten für Helligkeit und Sättigung, der Farbton läßt sich beim deutschen PAL-System nicht korrigieren, er ist prinzipbedingt immer richtig (ganz im Gegensatz zum in den USA verwendeten NTSC-System,



weshalb letzteres auch als „Never the same color“ bezeichnet wird). Die Auswirkungen von Helligkeit und Farbsättigung können Sie durch Verstellen der Regler einfach testen: Bei einer Helligkeitsänderung wird der Weißanteil des Bildes erhöht oder vermindert, man könnte im RGB-System davon sprechen, daß zu allen drei Grundfarben der gleiche Wert addiert oder subtrahiert wird. Die Farbsättigung beeinflusst die Unterschiede zwischen den drei Grundfarben: Wird bei einem leichten Rosa die Farbsättigung erhöht, so wandert es langsam in Richtung Rot, das heißt, die vorhandenen grünen und blauen Anteile werden immer schwächer, während der Rotanteil noch verstärkt wird. Umgekehrt werden die Farben bei Verminderung der Farbsättigung immer blasser, bis das Bild schließlich nur noch in Grautönen angezeigt wird (wie beim Schwarzweißfernsehen). Der Farbton beeinflusst schließlich die Verteilung der Grundfarben an sich. Damit können Sie einstellen, ob Rot, Grün oder Blau stärker als die anderen Farben sein soll. Nicht nur beim Fernseher, sondern bei allen selbstleuchtenden Quellen addiert sich das verschiedenfarbige Licht in der Helligkeit, daher spricht man von additiver Farbmischung.

Beim FarbDRUCK ist das jedoch genau umgekehrt: Lediglich ein Teil des eingefallenen Lichtes wird reflektiert, der Rest wird verschluckt und in Wärme umgesetzt (deshalb ist es in schwarzen Autos ohne Klimaanlage auch immer so warm). Das heißt, daß ein roter Farbklecks die Grün- und Blauanteile, also  $2/3$  des einfallenden weißen Lichts verschluckt. Werden also ein roter, ein grüner und ein blauer Punkt ganz dicht zusammengedruckt, ergibt sich trotzdem kein Weiß, sondern nur Dunkelgrau.

Aber auch hier hilft man sich mit einem Trick: Das Papier als der Träger der Farbinformationen ist schließlich weiß. Von diesem Weiß werden nun durch Auftragen von anderen Farben die drei Grundfarben weggenommen. Rot kann man dadurch wegnehmen, daß man Grün und Blau passieren läßt. Grün und Blau gemischt ergeben Cyan. Entsprechend kann man den grünen Farbton aus dem weißen Papier entfernen, indem man es mit der Farbe Magenta, die sich aus der Mischung von Rot und Blau ergibt, bedruckt. Der blaue Farbanteil des weißen Papiers wird schließlich durch Überdrucken mit gelber Farbe entfernt. Diese Mischung bezeichnet man im Gegensatz zur RGB- oder IHS-Mischung als subtraktive Farbmischung, weil die Gesamthelligkeit in jedem Fall geringer wird. Das Mischsystem ist nach den englischen Anfangsbuchstaben der Druckfarben (Cyan, Magenta, Yellow) als das CMY-System bekannt.



Der Vollständigkeit halber sei an dieser Stelle noch das CMYK-System erwähnt, auf das wir später noch zurückkommen. Als vierte „Grundfarbe“ wird hier Schwarz benutzt, um den Bildkontrast zu verstärken, daher der Buchstabe „K“. Durch Übereinanderdrucken von einigen drei Farben kann man also insgesamt acht Farben erzeugen (Rot, Grün, Blau, Gelb, Magenta, Cyan, Schwarz und Weiß). Alle anderen Farbtöne lassen sich (theoretisch!) dadurch erreichen, daß die Intensität der Farben verändert wird. Und genau da liegt wieder das Problem: Im letzten Kapitel wurde schon erwähnt, daß Druckmaschinen die Intensität einer aufgetragenen Farbe eben nicht steuern können, entweder wird ein Punkt gedruckt oder nicht. Also müssen auch beim Farbdruck zur Abstufung der Helligkeiten (hier der Helligkeiten der verschiedenen Farben) Raster verwendet werden. Die Auswahl dieser Raster muß jedoch sehr sorgfältig geschehen und kann zur Sisyphus-Arbeit werden.

Leider genügen die drei Farben Cyan, Magenta und Gelb nicht, um wirklich alle Farben zu erzeugen. Denn selbst, wenn wirklich alle drei übereinander gedruckt werden, ergibt sich kein Schwarz, sondern nur ein dunkles Braun. Schuld daran sind die Farben selbst, denn das Cyan, das Sie im Laden an der Ecke kaufen können, filtert keineswegs alles Rot aus dem einfallenden Licht heraus. Es ist einfach technisch nicht möglich, Farben so herzustellen, daß sie ein optimales Spektralverhalten zeigen. Hinzu kommt, daß Cyan zum Beispiel auch einen Teil des einfallenden blauen Lichts verschluckt, während Gelb das nicht tut. Die Farben werden also in unterschiedlichen Helligkeiten wiedergegeben.

Aus all diesen (und vielen anderen) Gründen wird eine vierte Druckfarbe hinzugenommen: Schwarz. Soll also eine farbige Seite gedruckt werden, so werden vier Ausgabeseiten (Farbauszüge) gedruckt, für jede dieser vier Druckfarben eine. Werden zusätzlich noch Schmuckfarben eingesetzt (das sind fertig vorliegende Druckfarben, zum Beispiel Gold), kommt für jede Schmuckfarbe noch ein weiterer Auszug hinzu.

Das bedeutet natürlich Rechenaufwand: Jede vorkommende Farbe muß in einen Gelb-, einen Magenta-, einen Cyan- und einen Schwarz-Anteil umgerechnet werden. Dabei müssen die Fehler der Druckfarben korrigiert und die errechneten Werte gerastert werden – jeweils einmal pro Farbauszug.



In diesem Kapitel konnte nur das grundsätzliche Prinzip des Farbdrucks angerissen werden. Die tatsächlichen Verhältnisse zu schildern, würde den Rahmen dieser Einführung bei weitem sprengen.

Zum Schluß jedoch das wesentliche: Calamus beherrscht den Umgang mit Farben auf allen Geräten. Schmuckfarben werden dabei ebenso unterstützt wie die Farbauswahl in allen vier vorgestellten Farbsystemen. Mit dem zusätzlich erhältlichen Separations-Modul können Sie schließlich auch Vierfarbdruck in Perfektion betreiben.

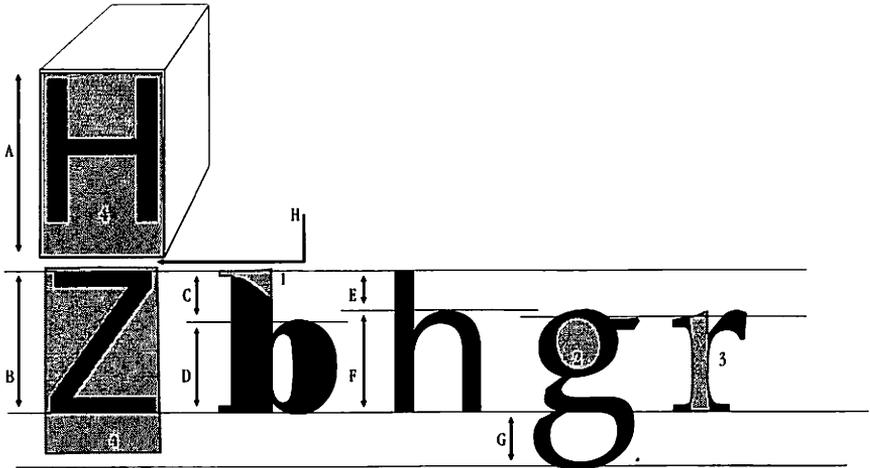


## 4.7.1.1 Kleine Schriftkunde für DTP-Anfänger.

Die Anzahl der verfügbaren Schriften für Calamus wird ständig größer. Für den Einsteiger wird damit die Wahl einer Schriftart allzu häufig zur Qual. Wenn Sie aber einige der charakteristischen Merkmale kennen, wird auch für Sie bald jede Schrift ihren eigenen Charakter haben. Außerdem werden in diesem Kapitel einige Vokabeln aus der Typografie erläutert.

Um über die Merkmale einer Schrift reden zu können, müssen erst einmal einige Grundbegriffe definiert werden. Bitte werfen Sie dazu einen Blick auf das folgende Bild:

© DMC GmbH 1990



- A Kegelhöhe
- B Versalhöhe
- C Oberlänge
- D Mittellänge

- E u. F Ober- und Mittellänge einer Schrift gleicher Größe, aber unterschiedlicher Mittellänge
- G Unterlänge
- H Durchschuß

- 1 Serife
- 2 Punzen
- 3 Grundstrich
- 4 Fleisch



Die Begriffe im einzelnen:

## Kegelhöhe

Die Kegelhöhe ist im wesentlichen die Höhe eines kompletten Bleisatzkegels, also die maximal mögliche Höhe eines Buchstabens, incl. Unter- und Oberlängen. In Wirklichkeit kommt noch ein kleiner Zwischenraum dazu, um auch die Punkte über dem großen Ö drucken zu können.

## Versalhöhe

Die Versalhöhe entspricht der Größe eines Großbuchstabens. Sie errechnet sich aus der Kegelhöhe minus der Unterlänge.

## Basislinie

Die Basislinie ist die Grundlinie der Schrift, die Linie, die der Leser als unteren Rand der Zeile empfindet. Buchstaben mit Unterlängen (q, y, p, j und g) werden auch unterhalb der Basislinie gedruckt.

## Serifen

Serifen werden die kleinen Häkchen an den Enden der Buchstaben genannt. Ihnen kommt eine wesentliche Bedeutung für die Lesbarkeit der Schrift zu. Serifen sind auch ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal von Schriften.

## Fleisch

Das Fleisch ist alles das, was bei einem Bleikegel nicht gedruckt wurde, gewissermaßen das Negativbild eines Buchstabens.

## Punzen

Punzen werden die Löcher genannt, die bei Buchstaben wie a, e, g, q und so weiter innerhalb des Buchstabens entstehen.

## Durchschuß

Der Durchschuß schließlich ist der Abstand zwischen zwei Kegelhöhen, bestimmt also den Zeilenabstand.





Ausgerüstet mit den wichtigsten Grundbegriffen, können wir nun die verschiedenen Schriften klassifizieren. Wir wollen dabei sechs Gruppen unterscheiden: Die Antiqua-Schriften, serifenbetonte, serifenlose, dekorative, gebrochene und Schreibschriften. Diese Einteilung ist sehr grob, denn viele neuere Schriften lassen sich nicht mehr eindeutig in dieses Schema einordnen. Trotzdem hat sich dieses Schema bewährt und kann zumindest Richtungen für die Schriftauswahl weisen.

## Antiqua Schriften

Genau genommen ist diese Bezeichnung nicht ganz korrekt. Denn eigentlich stammt jede Schrift irgendwie von einer Antiqua ab. In diesem Handbuch wollen wir jedoch nur die Schriften dieser Gruppe so nennen.

Die Antiqua-Schriften können nochmals unterteilt werden in Renaissance-, Barock- und klassizistische Antiqua, das würde jedoch den Rahmen dieses Überblicks sprengen. Antiqua-Schriften zeichnen sich durch eine gute Lesbarkeit aus, für die vor allem die Serifen verantwortlich sind. Diese bilden nämlich den Übergang von einem Buchstaben zum nächsten, lassen Buchstaben zu Worten zusammenfließen. Die Serifen sind dabei so ausgeprägt, daß sie diese Verbindung eher unbewußt bilden, ohne selbst als Teil der Buchstaben ins Gewicht zu fallen. Antiqua-Schriften eignen sich daher besonders für große Mengen Text, der flüssig gelesen werden soll. Typische Anwendungen sind daher Bücher und Zeitschriftenartikel. Trotzdem hat jede Antiqua ihren eigenen Charakter, eine gewisse Persönlichkeit.

## Serifenbetonte Schriften

Während bei den Antiqua-Schriften die Serifen deutlich feiner sind als die eigentlichen Zeichen, gilt dies bei den serifenbetonten Schriften nicht: Es gibt fast keine oder gar keine Unterschiede. Dadurch lenken die Serifen von ihrer eigentlichen Funktion ab: Sie dienen nicht mehr als Verbindung zwischen zwei Zeichen, sondern werden Teil der Buchstaben selbst. Das ergibt eine straffe Linienführung, die Horizontale wird hervorgehoben. All dies geschieht jedoch auf Kosten der Lesbarkeit. Anwendungen



finden sich daher meist im Bereich der großflächigen Überschriften (Headlines) oder in sehr modern gestylten Zeitschriften.

## Serifenlose Schrift

Die Schriften dieser Gruppe sind gekennzeichnet vom völligen Fehlen der Serifen. Gleichzeitig sind alle Linien gleich stark, weswegen diese „Groteskschriften“, wie sie früher genannt wurden, sehr konstruiert wirken. Serifenlose Schriften wirken nüchterner, technischer und sind auch nicht so gut zu lesen wie ihre Vorfahren aus der Antiqua-Gruppe. In der heutigen Zeit, wo es jedoch auf sachliche, klare Informationen ankommt, werden serifenlose Schriften immer beliebter. Für kleine Textmengen ist das auch durchaus vertretbar, da die Linienführung aber durch die fehlenden Serifen nicht so klar ist, sollte ein größerer Durchschuß verwendet werden.

## Dekorative Schriften

Alle Schriften, die sich durch individuelle oder freie Gestaltungsmerkmale auszeichnen und nicht in eine der anderen Klassen eingeordnet werden können, werden als dekorative Schriften bezeichnet. Dekorative Schriften sind sehr spezialisiert, und jede Schrift spiegelt in irgendeiner Form ihre Entstehungszeit wider. Schriften dieser Gruppe eignen sich eigentlich nur für recht spezielle Anwendungen in der Werbung, auf Visitenkarten oder Einladungen.

## Gebrochene Schriften

Diese auch als „Fraktur“ bezeichneten Schriften sind die ältesten Schriften überhaupt. Sie stehen für Tradition und kulturelles Erbe. Die bekanntesten Anwendungen gebrochener Schriften finden wir in der Gastronomie.

© DMC GmbH 1990



## Schreibschriften

Eigentlich sollte man meinen, Schreibschriften wären noch besser lesbar als Antiqua-Schriften. Die vielen Verzierungen der Buchstaben lenken jedoch von deren eigentlichem Inhalt ab und zerstören die zusammengewachsenen Zeichen. Nichtsdestotrotz haben Schreibschriften einen hohen Aufmerksamkeitswert und wirken sehr persönlich. Typische Anwendungen sind zum Beispiel Briefpapier und Visitenkarten. Für den allgemeinen Fall sind diese Schriften wegen ihrer meist schlechten Lesbarkeit aber ungeeignet.

Soviel zu den groben Unterteilungen der Schriften in Gruppen. Jede Schrift selbst gibt es jedoch noch in mehreren Varianten. Alle Varianten einer Schrift werden als Schriftfamilie bezeichnet. Die Variationsmöglichkeiten sind vielseitig und reichen von unterschiedlichen Schriftstärken (Gewichten) über kursive und schräggestellte Varianten bis zur Veränderung der Laufweite (der Buchstabenbreite). Zusätzlich gibt es noch Spezialeffekte wie umrandete oder schattierte Schriftvarianten.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Eine *kursive* Schrift ist grundsätzlich etwas anderes als eine schräggestellte. Das Wort „kursiv“ stammt vom mittellateinischen „cursivus“, auf deutsch „laufend“. Eine solche laufende Schrift ist völlig anders aufgebaut als die entsprechende normale Version. Die Zeichen sind wesentlich geschwungener, die Schrift wirkt in der Tat so, als würde sie selbst laufen. *Schräggestellte* Schriften sind gegenüber dem Original nach links oder rechts geneigt. Kursive Varianten gibt es meist nur von Antiqua-Schriften, während schräggestellte Varianten meist bei serifenlosen Schriften verwendet werden. Der Grund für die relativ häufig vorkommenden Verwechslungen liegt darin, daß im Englischen sowohl kursive als auch schräggestellte Schriften als „italic“-Varianten bezeichnet werden.

Die Schriftstärke (auch Gewicht genannt) kann von leicht bis extrafett variieren. Da sich hier im Englischen und Deutschen verschiedene Bezeichnungen etabliert haben, die fast gleichberechtigt verwendet werden, sollen diese kurz gegenüber gestellt werden:



Englisch	Deutsch
light	leicht
roman	normal
medium	kräftig
bold	halbfett
heavy	dreiviertelfett
black	fett
extra black	extrafett

Schließlich kann auch noch die Laufweite einer Schrift variieren. Gemeint ist damit die Breite eines Zeichens. Diese wird gegenüber der Originalversion meist verringert, woraus sich die Schriftvarianten mit dem Zusatz „schmal“ (engl. „condensed“) ergeben. Noch schmalere Varianten werden dann als „eng“ (engl. „ultra condensed“) bezeichnet. Einige wenige Schriften sind auch in breiteren Versionen verfügbar, die dann den Zusatz „breit“ oder „extended“ tragen.

## Triumvirate Regular Condensed

## Triumvirate Regular Normal

## Triumvirate Regular Extended

Hinzu kommen noch Spezialeffekte wie umrandete oder schattierte Schriftversionen. Grundsätzlich gilt aber für fast alle Varianten einer Schrift, daß es sich dabei um eigene Entwürfe handelt. Das folgende Beispiel zeigt auch, warum das so ist: Wenn Sie mit Calamus die Laufweite einer Schrift verändern, ändert sich natürlich auch die Dicke der senkrechten Linien eines Zeichens. Die horizontalen Linien behalten aber ihre alte Stärke, so daß das Zeichen ungleichmäßig wirkt:

**Garamond original**  
**Garamond modifiziert**



## **Garamond original** **Garamond modifiziert**

Entsprechendes gilt auch für Schriften, die mit Calamus schräggestellt werden. Die professionell erstellten und bis ins Detail ausgearbeiteten Schriften sind also nicht nur nach ästhetischen Gesichtspunkten jeder elektronisch erzeugten Variante überlegen.

## **Garamond original** ***Garamond modifiziert***

1950  
1951  
1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958





## Bedienung der Standardelemente

In diesem Kapitel beschäftigen wir uns mit immer wiederkehrenden Bedienelementen von Calamus. Im folgenden wird dann nur noch auf dieses Kapitel verwiesen. Dadurch kann die Beschreibung in diesem Kapitel um so ausführlicher ausfallen, und die zigfache Wiederholung des immer gleichen Sachverhalts wird vermieden.

5.1

### 5.1.1.1 Die Kopfzeile: Alles Wichtige auf einen Klick

Die Kopfzeile ist sozusagen das Regiezentrum von Calamus. Von hier aus haben Sie die am häufigsten benötigten Funktionen direkt im Griff, erhalten Informationen über Lage und Größe von Rahmen und können wählen, mit welchem Calamus-Modul Sie arbeiten wollen:



Sie sehen zunächst die Auswahlicons für maximal zehn Module. In der Voreinstellung sind sieben davon bereits installiert:



Damit Calamus aber nach drei geladenen Modulen mit seinem Latein nicht am Ende ist, erscheinen nach dem Laden des dritten Moduls zwei Pfeil-Icons, mit denen die Icons für die letzten fünf Module nach links und rechts verschoben werden können. Die fünf ersten Icons bleiben dabei stehen. Die sieben mitgelieferten Module sind im Anschluß dokumentiert, jedes zusätzliche Modul wird mit einer eigenen Beschreibung geliefert.



## 5.1.1.2 Darstellungsgrößen



Die nächsten drei Icons dienen zur Einstellung der Darstellungsgröße.



Mit dem linken wählen Sie dabei die Darstellung einer gesamten Ausgabeseite an. Auf einem 12-Zoll-Bildschirm werden Sie dabei aber wahrscheinlich nichts mehr lesen können, da die Buchstaben auf ein oder zwei Bildschirmpixel schrumpfen.



Das zweite Icon ermöglicht die Darstellung im Maßstab 1:1. Das bedeutet, daß die Ausmaße auf dem Bildschirm denen des späteren Ausdrucks entsprechen. Wenn der Bildschirm richtig eingestellt ist, können Sie tatsächlich mit dem Lineal auf der Bildröhre nachmessen. Die Anzeige einer kompletten Druckseite ist bei der 1:1-Darstellung nur noch auf Ganzseitenmonitoren möglich.



Um Details darstellen zu können, die auch bei der 1:1-Darstellung wegen der Auflösung des Monitors nicht sichtbar sind, oder um das Ergebnis bis aufs Druckerpixel genau zu betrachten, wählen Sie das dritte Icon. Mit einem der „vier“ folgenden Icons können Sie diese Darstellungsgröße definieren.



Zwischen diesen drei Darstellungsgrößen (ganze Seite, 1:1 und eigene) können Sie auch umschalten, ohne die Icons anzuklicken. Da diese Umschaltung nämlich recht häufig vorkommt, etwa um „nur mal kurz“ einen bestimmten Teil der Seite zu vergrößern, besteht die Möglichkeit, gleichzeitig den Bereich UND die gewünschte Vergrößerung anzugeben. Dazu drücken Sie zunächst die [Control]- oder die [Alternate]-Taste. Mit gedrückter [Control]- bzw. [Alternate]-Taste klicken Sie dann mit der Maus eine beliebige Stelle in Ihrem Dokument an. Sofort wird die Darstellungsgröße umgeschaltet, und zwar bei Verwendung der [Control]-Taste auf 1:1 und bei Druck auf die [Alternate]-Taste auf den selbstdefinierten Maßstab.



Außerdem wird genau die Stelle, auf die Sie mit der Maus geklickt haben, zentriert im Darstellungsfenster angezeigt. Mit einem Klick bei gleichzeitig gedrückten [Shift] und [Alternate] schalten Sie zurück auf die Ganzseitenvergrößerung.

## 5.1.1.3

### Vergrößerung einstellen

5.1



Mit dem nächsten Icon können Sie einstellen, mit welcher Vergrößerung das Dokument angezeigt werden soll, wenn Sie den selbstdefinierten Maßstab wählen. Nach Anklicken dieses Icons sehen Sie das folgende Formular:

VERGRÖßERUNG EINSTELLEN		
50 %	75 %	150 %
200 %	300 %	500 %
1000 %	1500 %	3000 %
Eigene	375.000 %	
Eigene	1587.000 %	
Eigene	3175.000 %	
Lupe	999999.999 %	
Drucker 1:1	3720.031 %	
OK	ABBRUCH	

Zunächst sind neun Vergrößerungen vorgegeben, die Sie einfach anklicken können. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit, bis zu drei Maßstäbe selbst einzugeben und auszuwählen.

Eigene	375 %
Eigene	1587 %
Eigene	3175 %

Auswählen heißt hier, das entsprechende Feld „Eigene“ anzuklicken. Eingeben können Sie den Maßstab, indem Sie auf die dargestellte Prozentzahl klicken.

# STANDARDELEMENTE



Die letzten beiden Werte entsprechen der zuletzt benutzten Vergrößerung bei der Lupenfunktion (siehe unten) und der Vergrößerung, bei der jeder Punkt auf dem Bildschirm genau einem Druckerpixel entspricht.

Lupe	9999 %
Drucker 1:1	3175 %

Damit können Sie die zu erwartende Druckerausgabe schon im voraus bis aufs letzte Pixel kontrollieren. Da diese Vergrößerung nur von der Druckereinstellung abhängt, wird sie auch daraus übernommen und läßt sich nicht ändern.

Ein Tip noch zur Verwendung der drei selbstdefinierbaren Vergrößerungen (Eigene): Falls Sie öfter mit verschiedenen Druckern arbeiten (z. B. Probeausdruck auf dem Laserdrucker, Endbelichtung mit Satzbelichter), können Sie hier diese verschiedenen Vergrößerungen eintragen. Durch Anklicken des entsprechenden Feldes können Sie dann auch eine Vergrößerung anwählen, die der momentan geladene Druckertreiber (siehe Kapitel 5.2, *Pull-Down-Menü Optionen, Funktion Drucker*) nicht unterstützt.

© DMC GmbH 1990

## 5.1.1.4 Lupenfunktion



Durch Anklicken des „Lupen“-Icons können Sie einen beliebigen Ausschnitt des Arbeitsfensters auf dessen volle Ausmaße vergrößern. Klicken Sie dazu auf das „Lupen-Icon“, worauf der Mauscursor in Form einer Lupe erscheint. Danach können Sie den zu vergrößernden Bereich wie einen Rahmen, der aufgezogen wird, anwählen. Also: Der erste Mausklick (linke Maustaste) fixiert die erste Ecke, mit dem zweiten Mausklick wird die schräg gegenüberliegende Ecke festgelegt. Ein Klick auf die rechte Maustaste bricht die Operation ab.

Anmerkung: Da Sie während des Aufziehens eines Rahmens auch in die Rollbalken klicken können, kann der zu „vergrößern“



bernde“ Bereich auch größer sein als das Arbeitsfenster. Damit können Sie auch eine beliebige Verkleinerung erzielen.

## 5.1.1.5

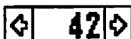
### 2. Monitor



Die Funktion „2. Monitor“ ermöglicht es Ihnen, die gerade bearbeitete Seite einmalig auf einem extern angeschlossenen zweiten Bildschirm auszugeben. Sie können damit zum Beispiel das Ergebnis Ihrer Arbeit auf einem Großbildschirm, der an eine hochauflösende Farbgrafikkarte angeschlossen ist, begutachten. Auch, wenn die Karte unter GEM nicht eingebunden oder zu langsam ist, können Sie diese dann benutzen.

## 5.1.1.6

### Anzeige Seitennummer



Als nächstes sehen Sie die Seitennummernanzeige und -eingabe. Wie in einem Buch möchten Sie ja sicherlich auch in einem Calamus-Dokument blättern können, falls dies mehrere Seiten hat. Das geschieht mit den „Pfeil“-Icons. Die entsprechende Seitenzahl wird dazwischen angezeigt. Wenn Sie darauf klicken, können Sie auch direkt eine Seitennummer eingeben, die dann angezeigt wird. Diese Seitennummern sind im allgemeinen nicht identisch mit der Paginierung, also den Seitennummern, die auf die Seite gedruckt werden. Es handelt sich lediglich um die Reihenfolge, in der die Seiten ausgedruckt werden.

## 5.1.1.7

### Linke/rechte Seite



Wenn Sie mit doppelseitigen Dokumenten arbeiten (zum Beispiel Bücher), wird über der Seitennummer noch angezeigt, ob es sich um eine linke oder eine rechte Seite handelt. Dabei wird immer abwechselnd eine Seite links und eine Seite rechts angelegt, die erste Seite eines Dokuments liegt immer rechts. Eine genauere Anleitung zum Umgang mit Doppelseiten und eine Beschreibung der



sich daraus ergebenden Probleme finden Sie im Kapitel 5.4, bei der Dokumentation des Seiten-Moduls.



Rechts daneben sehen Sie das Icon zum Umschalten auf Stammseiten. Wenn Sie dieses Icon anklicken, wird die Befehlsgruppe „Stammseiten“ des Seiten-Moduls (*siehe Kapitel 5.4*) aufgerufen und die Stammseite der aktuellen Seite angezeigt. Dieses Icon ist die einzige Möglichkeit, in den Stammseiten-Modus zu schalten. Damit können Sie schnell und einfach von der normalen Seite auf die Stammseite umschalten, um die Stammelemente zu ändern. Genauere Erläuterungen zur Funktion der Stammseiten und deren Bearbeitung finden Sie ebenfalls in *Kapitel 5.4, Seiten-Modul, Stammseiten*.

5.1

## 5.1.1.8 Anzeige Kommandotasten



Im nächsten Feld der Kopfzeile wird angezeigt, durch welche Tastenkombination Sie die Funktion auslösen können, auf die der Mauscursor gerade zeigt. Die Kästchen stehen dabei für die Tasten [Control], [Alternate], [Shift links] und [Shift rechts], die gleichzeitig mit der darunter angezeigten Taste gedrückt werden müssen. [Shift links] repräsentiert dabei die Shift-Taste am linken Rand der Tastatur (links neben der [ç]-Taste), [Shift rechts] liegt rechts neben der [-]-Taste. Unter den vier Icons für die Zusatztasten erscheint die Bezeichnung der eigentlichen Taste, die die Aktion auslöst. Wird dabei vor der Tastenbezeichnung das Zeichen „#“ angezeigt, handelt es sich um die entsprechende Taste auf dem Zehnerblock. Weil nur drei Zeichen im dafür vorgesehenen Feld Platz haben, mußten einige Tastennamen abgekürzt werden.

Es gilt:

- RET - [Return], Hauptastatur
- ENT - [Enter], Zehnerblock
- BCK - [Backspace]
- HLP - [Help]
- INS - [Insert]



- UND - [Undo]
- CLR - [Clr Home]

Wie die Tasten definiert werden, können Sie im *Kapitel 2.3, Menü Optionen, Punkt Kommandotasten* nachlesen.

## 5.1.1.9

### Anzeige Koordinaten

X:	2.441
Y:	3.994

Die letzten vier Felder in der Kopfzeile dienen zur Anzeige und Eingabe von Position und Größe eines Rahmens. X und Y geben die Position eines Rahmens an und werden bei jeder Bewegung des Mauscursors angezeigt, nur nicht außerhalb des Arbeitsfensters. Ist im „Text-Modul“ ein Lineal ausgewählt, wird im Feld „X“ der horizontale Abstand des Lineals vom Rand des Rahmens angezeigt. Das Y-Feld bleibt in diesem Fall leer (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul*). Beim Aufziehen eines Rahmens wird zusätzlich die Größe in den Feldern dX und dY angezeigt. Die dazugehörige Einheit können Sie im Seiten-Modul bestimmen.

dX:	14.645
dY:	22.671

Position und Ausmaße eines Rahmens können Sie aber nicht nur mit der Maus vorgeben. Sie können die Werte auch direkt als Zahlen in die Koordinatenfelder eingeben. Klicken Sie dazu eines der Koordinatenfelder an. Nun können Sie die gewünschte Zahl eintragen. Mit den Pfeiltasten können Sie in die anderen Koordinatenfelder wechseln. Diese Anzeige ist erstens wesentlich genauer und zweitens vielseitiger als die ebenfalls vorhandenen Lineale, die zur schnellen ungefähren Übersicht dienen. Falls Sie sich vertan haben, können Sie mit der [Undo]-Taste (siehe unten) die alten Werte wiederherstellen.



## 5.1.2 Wie sag ich's ihm: Die Befehlsstruktur von Calamus

---



Insgesamt bietet Calamus Ihnen über 300 Befehle zur Bearbeitung und Gestaltung Ihres Dokuments. Mit zuladbaren externen Modulen können Sie diesen Funktionsumfang noch erheblich steigern. Um die Fülle der Befehle überschaubar zu halten, wurden diese in mehrere große Bereiche, die sogenannten Module unterteilt. Jedes Modul besteht wieder aus bis zu 16 Befehlsgruppen, die jeweils bis zu 21 Befehle enthalten. Das Prinzip ähnelt etwas dem Konzept der Dateiordner, bei dem auch mehrere Dateien unter einem Oberbegriff zusammengefaßt werden. Zusätzlich sind modulübergreifend arbeitende Befehle in Pull-Down-Menüs und der oben bereits beschriebenen Kopfzeile untergebracht.



Die sieben mitgelieferten Module werden ständig in der Kopfzeile angezeigt. Es sind dies:

## 5.1.2.1 Das Klemmbrett-Modul



Hier können Sie Rahmen, Texte und Lineale ablegen und später weiterverwenden. Auch externe Module können das Klemmbrett für eigene Datenstrukturen benutzen.

## 5.1.2.2 Das Seiten-Modul



Es dient zur Definition der Grunddaten eines Layouts (Seitenformat, Seiten- und Kapitelnumerierung) sowie zum Bearbeiten von ganzen Seiten und Layouts.

## 5.1.2.3 Das Rahmen-Modul



Dieses Modul beinhaltet Befehle zur Erzeugung und Bearbeitung von Rahmen und Hilfslinien. Je nach Rahmentyp sind verschiedene Spezialfunktionen vorhanden.

## 5.1.2.4 Das Text-Modul



Es beschäftigt sich mit der Eingabe und Formatierung, das heißt der Aufteilung von Text auf verschiedene Seiten.

## 5.1.2.5 Das Textstil-Modul



Mit ihm können Sie das Erscheinungsbild des Textes bis ins letzte Detail beeinflussen.



## 5.1.2.6 Das Linien-Modul

---



Hier finden Sie Funktionen zur Manipulation von Linien, Pfeilen, Bögen und Ecken.

## 5.1.2.7 Das Rasterflächen-Modul

---



Hier sind Sie richtig, wenn Sie Kreise, Rechtecke und andere Flächen bearbeiten wollen.

Zusätzlich können noch bis zu drei externe Module dargestellt werden, deren Bedienung aber in einer gesonderten Dokumentation erläutert ist.

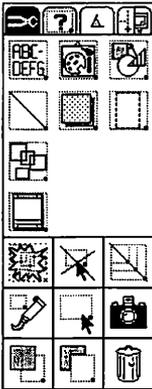
Durch Anklicken eines dieser Modul-Icons wird das entsprechende Modul ausgewählt.

Sie können bis auf das Klemmbrett-Modul auch alle Module löschen oder durch andere ersetzen. Genauere Informationen dazu finden Sie im *Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Datei, Punkt Externe Module*.



## 5.1.3 Das Befehlsfeld

5.1



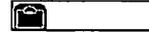
Jedes Modul teilt sich wie bereits beschrieben in bis zu acht Befehlsgruppen auf. Eine dieser Befehlsgruppen wird immer im sogenannten Befehlsfeld am linken Bildschirmrand angezeigt. Zwischen Befehlsfeld und Kopfzeile sehen Sie die bis zu acht Icons zur Umschaltung der Befehlsgruppen. Die sieben Module teilen sich in folgende Befehlsgruppen auf:

### Modul

### Befehlsgruppen

#### Klemmbrett-Modul

#### Klemmbrett



#### Seiten-Modul

#### Seitenmontage



Dokumentseiten  
Stammseiten

#### Rahmen-Modul

#### Rahmen



Werkzeuge  
Spezialfunktionen  
Rahmen drehen  
Hilfslinien  
Anzeige

#### Text-Modul

#### Text



Werkzeuge  
Zeichensatz  
Lineal  
Makros

# STANDARDELEMENTE



5.1

## Textstil-Modul



## Textstil



Zeichensatz  
Zeichengröße  
Effekte  
Texteinstellungen  
Unterstrich  
Umrandung  
Schatteneinstellung  
Stil-Liste

## Linien-Modul



## Linien



Linienform  
Linienschatten  
Linienraster und -stil

## Rasterflächen-Modul Rasterflächen



Rasterflächenarten  
Schattenwahl  
Füllmuster  
Umrandung

© DMC GmbH 1990



## 5.1.3.1 Rahmen-Sonderfunktion



Eine Ausnahme gibt es allerdings von dieser Unterteilung: Je nachdem, welcher Rahmentyp gerade aktiv ist, beinhaltet die Befehlsgruppe „Spezialfunktionen“ im Rahmen-Modul unterschiedliche Befehle – oder auch gar keine! Es existieren Spezialfunktionen für Text-, Rastergrafik-, Vektorgrafik- und Teildruck-Rahmen, nicht jedoch für Gruppen-, Linien- und Rasterflächen-Rahmen.

Die Befehlsgruppen wählen Sie wie gesagt mit den Icons zwischen Befehlsfeld und Kopfzeile aus. Calamus merkt sich für jedes Modul, welche Befehlsgruppe Sie als letzte benutzt haben und zeigt diese wieder an, wenn Sie das Modul erneut aufrufen. Die im Befehlsfeld angezeigten Funktionen können Sie durch einfaches Anklicken ausführen.

## 5.1.3.2 Hilfsmeldungen

### Text

Während Sie mit der Maus über das Befehlsfeld oder die Kopfzeile fahren, wird in der oberen rechten Ecke eine kurze Beschreibung des Befehls eingeblendet, auf dessen Icon der Mauscursor zeigt.

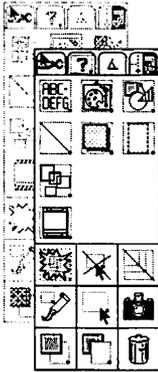
## 5.1.3.3 Anzeige Tastenkombination



Außerdem erscheint bei vielen Befehlen in der Kopfzeile eine Tastenkombination, mit der Sie diesen Befehl ebenfalls auslösen können. Die Eingabe dieser Tastenkombination ist jederzeit möglich. Sie können also während der Arbeit im Textstil-Modul durchaus per Tastatur einen Befehl aus dem Rahmen-Modul ausführen, ohne ins Rahmen-Modul wechseln zu müssen. Die Tastenkombinationen können Sie mit dem Menüpunkt „Tastenrecorder“ aus dem Pull-Down-Menü „Optionen“ selbst zuordnen (*siehe Kapitel 5.2*).



## 5.1.3.4 Befehlsfeld



In der Grundeinstellung ist der Bildschirm so aufgebaut, daß das Befehlsfeld links vom Arbeitsfenster dargestellt wird. Sie können das Befehlsfeld jedoch verschieben. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste auf das Icon für die gerade aktive Befehlsgruppe (zwischen Befehlsfeld und Kopfzeile), und halten Sie die Maustaste fest. Nun können Sie das Befehlsfeld beliebig verschieben, zum Beispiel auf die rechte Seite des Arbeitsfensters.

Noch interessanter ist diese Funktion in Verbindung mit der [Shift]-Taste. Hierbei wird das Befehlsfeld nicht verschoben, sondern KOPIERT. Das bedeutet, daß Sie danach zwei Befehlsfelder haben. Zunächst zeigen diese Befehlsfelder noch die gleiche Befehlsgruppe an. Nach Anwahl einer anderen Befehlsgruppe oder Auswahl eines anderen Moduls aus der Kopfzeile ändert sich jedoch eines der Befehlsfelder. Sie können somit verschiedene Befehlsgruppen gleichzeitig auf dem Bildschirm darstellen, was insbesondere bei Großbildschirmen einen schnelleren Zugriff auf die Befehle ermöglicht. Selbstverständlich können Sie sich diese Befehlsgruppen auch als Standardeinstellung (Module) auf Diskette/Festplatte sichern, so daß beim Start von Calamus sämtliche angewählten Befehlsgruppen an der gewohnten Stelle erscheinen.

Die Befehlsfelder können auch wieder gelöscht werden. Dazu müssen Sie lediglich in die obere linke Ecke eines nicht aktiven Befehlsfeldes (grau) klicken.



## 5.1.3.5 Zeichensatzübersicht

In allen Formularen, Eingabefeldern und in Modulen, die dies unterstützen (zum Beispiel das Text-Modul) können Sie mit der Tastenkombination [Ctrl]+[Esc] eine Zeichensatzübersicht aufrufen:



Aus dieser Übersicht können Sie sich mittels Mausclick und Tastatureingabe Ihre Eingabe zusammenstellen. Durch Klick ins „OK“-Feld oder Betätigen der [Return]-Taste in das Eingabefeld (beziehungsweise den Textrahmen) erfolgt die Übernahme.

## 5.1.3.6 Mit Undo weiter



Mit der [Undo]-Taste können Sie ebenfalls in allen Eingabefeldern die Eingabe abbrechen und die alten Werte wiederherstellen. Insbesondere in Eingabefeldern wie der Koordinatenanzeige kann das eine große Hilfe sein.

Die gleichzeitige Betätigung von [Ctrl], [Shift] und [Alternate] bricht den momentanen Bildaufbau ab. Bei größeren Dokumenten können Sie damit Zeit sparen, wenn Ihnen der komplette Bildaufbau zu lange dauert. Da auch beim Drucken ein Bild aufgebaut wird, können Sie damit auch den Druckvorgang abbrechen. Außerdem können Sie mit dieser Tastenkombination auch die Aufzeichnung von Befehlssequenzen (siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen, Punkt Tastenkombination) abbrechen.



## 5.1.4

### Sag mir, wie Du heißt ...: Das Dateiauswahl-Formular

5.1

Wann immer Sie Daten von Diskette oder Festplatte laden wollen oder darauf abspeichern möchten, werden diese Daten unter einem Namen auf dem Massenspeicher abgelegt. Wie Sie sicherlich aus dem Bedienungshandbuch Ihres Computers wissen, besteht dieser Name aus acht Buchstaben, gefolgt von einem Punkt und einem dreistelligen Dateityp. Hinzu kommt noch die Information, in welchem Inhaltsverzeichnis die gewünschte Datei stehen soll. Um Ihnen die Eingabe dieses Datei- und des zugehörigen Ordnernamens zu erleichtern, wurde schon im Betriebssystem des Computers ein sogenanntes Dateiauswahl-Formular (engl. File-Select-Box) eingebaut. Da jedoch die Bedienung dieses Standard-Dateiauswahl-Formulars recht umständlich ist, enthält Calamus eine völlig neue, wesentlich erweiterte Version, die dazu noch einfacher zu bedienen ist.

Das gesamte Dateiauswahl-Formular sieht so aus:

**DOKUMENT LADEN**

Pfad: E:\SL\_HB\LAYOUT

W.*	W.*	W.*	W.*
SL_HBUCH	09.08.99	1.44	
GRUNDLAY.BAK	42351	06.08.99	16.56
GRUNDLAY.CDK	34623	06.08.99	17.11
HILFSLIN.CLT	9843	05.08.99	19.46
LAYOUT1.CDK	68839	19.07.99	16.45
LAYOUT2.CDK	91247	19.07.99	22.16
LAYOUT3.CDK	388648	20.07.99	18.05
REGISTE1.BAK	16881	05.08.99	18.12
REGISTE1.CDK	16743	05.08.99	19.09
VERSION2.BAK	36826	05.08.99	19.34
VERSION2.CDK	36826	05.08.99	19.36

Auswahl:

None Datum  
Größe Art  
unsortiert

OK  
ABBRUCH

A B C D E F G H I J K L M N O P

Eine Überschrift informiert Sie, für welche Funktion Sie einen Dateinamen auswählen oder angeben sollen. Darunter sehen Sie den Namen des momentan angezeigten Inhaltsverzeichnisses. Im Zentrum des Formulars werden dann die Dateien dieses Inhaltsverzeichnisses dargestellt. Links davon finden Sie bis zu elf vorgegebene Dateitypen, von denen Sie einen auch ändern können. Am rechten Rand stehen das Eingabefeld für den Dateinamen, die mög-



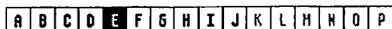
lichen Sortierkriterien und Icons für einige Spezialfunktionen. Neben den Feldern für „OK“ und „Abbruch“ können Sie am unteren Bildschirmrand 16 quadratische Felder für die möglichen Laufwerke anklicken.

## 5.1.4.1

### Die Eingabelemente im einzelnen:

5.1

#### Laufwerkssymbole



Dieser Balken am unteren Rand des Formulars zeigt Ihnen an, mit welchem Laufwerk Sie gerade arbeiten. Außerdem können Sie durch Klicken auf eines der normal angezeigten Felder dieses aktive Laufwerk wechseln. Nicht vorhandene Laufwerke sind in heller Schrift dargestellt und können nicht angewählt werden. Bitte beachten Sie, daß beim Wechsel eines Laufwerks grundsätzlich das Hauptverzeichnis dieses neuen Laufwerks angezeigt wird. Durch Doppelklick wird zusätzlich die Laufwerksinformation angezeigt.

#### Pfadzeile

Pfad: E:\SL\_HB\LAYOUT\_\_\_\_\_

Hier wird der Name des gerade angezeigten Inhaltsverzeichnisses, der sogenannte Dateipfad angezeigt. Dazu gehören der Name des aktiven Laufwerks, sowie alle Ordner und Unterordner, die zum aktuellen Inhaltsverzeichnis führen, und jeweils durch einen „Backslash“ (umgekehrter Schrägstrich) getrennt sind. Jedesmal, wenn Sie in der Dateiliste einen Ordner anwählen, wird dieser Ordnername an den bestehenden Pfadnamen angehängt. Das Schließsymbol der Dateiliste entfernt den letzten Ordner des Pfadnamens.

Sie können den Pfadnamen aber auch über die Tastatur eingeben, indem Sie den Textcursor per Mausclick oder Pfeiltasten in das Eingabefeld bewegen. Den Backslash erreichen Sie auf deutschen Tastaturen, indem Sie die [Shift]- und die [Alternate]-Taste



gedrückt halten und dann auf die [Ü]-Taste tippen. Im Gegensatz zum Dateiauswahl-Formular einiger älterer Betriebssystem-Versionen dürfen Sie diese Eingabe mit der [Return]-Taste abschließen, ohne daß dabei das Formular verlassen wird.

Bei der Einstellung der Suchpfade (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen*) wird ausschließlich der hier angezeigte Pfadname übernommen, der eingegebene Dateiname ist hier irrelevant.

## Dateitypen



Ein Dateiname besteht wie bereits beschrieben aus einem achtstelligen eigentlichen Namen und einem dreistelligen Dateityp, die durch einen Punkt getrennt werden. Alle Dateien, die Daten der gleichen Art enthalten, sollten auch den gleichen Dateityp besitzen. Somit können Sie also über die Angabe des Dateityps nur auf eine bestimmte Gruppe von Dateien zugreifen. Calamus-Dokumente besitzen den Dateityp „CDK“, Zeichensätze (Fonts) tragen die Endung „CFN“ und so weiter. In der Dateiliste werden nur die Dateien angezeigt, deren Typ mit dem hier angewählten übereinstimmt. Das Sternchen vor dem Punkt bedeutet dabei, daß ALLE Dateien dieses Typs angezeigt werden, ein Stern NACH dem Punkt zeigt ALLE Dateien ohne Berücksichtigung des Typs an (*nähere Informationen zu den Joker-Zeichen „?“ und „\*“ finden Sie im Handbuch Ihres Computers*). Um den aktiven Dateityp zu ändern, klicken Sie einfach auf den gewünschten neuen Typ, worauf sich die Dateiliste entsprechend ändert. Eine Ausnahme gibt es allerdings: den ersten angezeigten Dateityp. Ihn können Sie nämlich ändern, indem Sie einfach den Textcursor in dieses Feld setzen (per Mausklick oder mit den Cursortasten). Aus diesem Grund dürfen Sie zum Anwählen dieses Typs nicht auf den Text klicken, sondern in das kleine rechteckige Feld links davon.



## Dateiliste und Eingabefeld für den Dateinamen

X				*,*	Y
SL_HBUCH		09.08.90	1.44		Y
GRUNDLAY.BAK	42351	06.08.90	16.56		
GRUNDLAY.CDK	34623	06.08.90	17.11		
HILFSLIN.CLT	9043	05.08.90	19.46		
LAYOUT1.CDK	60839	19.07.90	16.45		
LAYOUT2.CDK	91247	19.07.90	22.16		
LAYOUT3.CDK	308648	20.07.90	10.05		
REGISTE1.BAK	16881	05.08.90	18.12		
REGISTE1.CDK	16743	05.08.90	19.09		
VERSION2.BAK	36826	05.08.90	19.34		
VERSION2.CDK	36826	05.08.90	19.36		Y

5.1

In der Dateiliste werden für jede Datei des angewählten Typs Name, Typ, Größe sowie Erstellungsdatum und -uhrzeit angezeigt.

### SL\_HBUCH

Ordner erscheinen mit ihrem Namen, Erstellungsdatum und -uhrzeit. Sie sind zusätzlich durch das Ordnersymbol als solche gekennzeichnet.

Mit den Pfeilfeldern und dem Balken am rechten Rand der Liste können Sie diese durchblättern. Ein Klick auf das Schließfeld in der oberen linken Ecke verläßt den aktuellen Ordner und zeigt die Dateien des übergeordneten Inhaltsverzeichnisses an. Falls Sie in der Dateiliste einen Ordner anklicken (Einfachclick reicht!), wird dieser „geöffnet“ und die darin enthaltenen Dateien in der Liste angezeigt. Ein Klick auf einen Dateinamen übernimmt diesen in das Eingabefeld am rechten Rand des Formulars. Natürlich können Sie einen Dateinamen auch per Hand eingeben; bei der Neuanlage einer Datei müssen Sie das sogar, um keine vorhandene Datei zu überschreiben. Was der Doppelclick auf einen Dateinamen bewirkt, kennen Sie sicherlich auch schon vom Dateiauswahl-Formular des Betriebssystems: Der Name wird übernommen und das Formular beendet. Der Doppelclick wirkt also wie ein Klick auf den Dateinamen und ein weiterer auf „OK“.

Zeichensätze, Module und Treiber können Sie nicht nur einzeln laden, sondern mehrere davon auf einmal in den Speicher holen.



Dazu können Sie mit gedrückter [Shift]-Taste mehrere Dateien anklicken. Nach einem Klick auf das „OK“-Feld werden diese dann alle zusammen geladen.

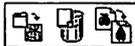
## 5.1

### Sortierreihenfolge

Name	Datum
Größe	Art
unsortiert	

Mit diesen fünf Feldern können Sie auswählen, in welcher Reihenfolge die Dateien in der Dateiliste angezeigt werden sollen. „Name“ erklärt sich selbst. „Art“ steht für die Sortierung nach Dateitypen, innerhalb eines Dateityps wird wieder nach Namen sortiert. Ist das Feld „Datum“ angewählt, werden die Dateien in der Reihenfolge ihrer Erstellung angezeigt, wobei die jüngsten Dateien zuerst aufgeführt werden. Dies funktioniert allerdings nur dann, wenn Ihr Computer mit einer Echtzeituhr ausgerüstet ist, wie dies bei allen Rechnern der Mega-ST-Serie und bei den TT-Modellen der Fall ist. Ansonsten müssen Sie Datum und Uhrzeit vor dem Start von Calamus im Betriebssystem einstellen. Die Sortierung nach der „Größe“ zeigt als erste Dateien die größten an, die kleinsten Dateien erscheinen am Ende der Liste. „Unsortiert“ schließlich bringt die Dateien in der Reihenfolge, in der sie physikalisch auf Diskette oder Festplatte stehen.

### Spezialfunktionen

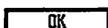


Mit diesen drei Icons können Sie neue Ordner erzeugen, Dateien löschen und umbenennen. Um einen neuen Ordner anzulegen, klicken Sie auf das erste Icon. Im „Auswahlfeld“ können Sie nun den Namen des neuen Ordners eingeben oder die Operation durch einen Klick auf „Abbruch“ oder eine Datei abbrechen. Analog dazu können Sie im „Auswahlfeld“ auch Dateien umbenennen oder den Befehl abbrechen. Löschen ist ähnlich einfach: Nachdem Sie die zu löschende Datei in der Dateiliste angewählt haben, klicken Sie auf



das mittlere Icon. Eine Sicherheitsabfrage ermöglicht es Ihnen auch hier, die Löschfunktion abzubrechen.

## Felder „OK“ und „Abbruch“



Mit dem „OK“-Feld beenden Sie die Eingabe im Dateiauswahl-Formular. Der angewählte oder eingegebene Dateiname wird übernommen, das heißt die Daten werden unter diesem Namen abgelegt beziehungsweise gesucht. Ein Klick auf das „OK“-Feld entspricht einem Druck auf [Return], sofern der Textcursor vorher nicht im Feld „Pfad“ stand. Außerdem können Sie auch mit einem Doppelklick auf einen Dateinamen das Formular verlassen. Beendet wird das Formular auch durch einen Klick auf das „Abbruch“-Feld. Dann jedoch wird die Lade- oder Speicher-Operation nicht ausgeführt, alles bleibt beim alten.



## 5.1.5

### Objektauswahl-Formular

Um von Diskette oder Festplatte zuladbare Zeichensätze, Module und Import-/Export-Treiber, aber auch andere Objekte zu verwalten, wurde das sogenannte Objektauswahl-Formular in Calamus eingebaut:

ZEICHENSÄTZE LADEN

ITC Garanond Light Cond.	↑	LÖSCHEN
ITC Garanond Light Cd.It.		ALLE LÖSCHEN
ITC Garanond Book Cond.		LADEN
CG Triumvirate Condensed		ERSETZEN
Zapf Dingbats 100		
Garanond		
Garanond kursiv		
CG Triumvirate Bold Cond.		
KANJI-DO CORNERS 1		
	↓	AUSGANG

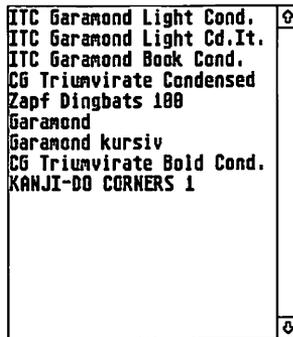
Alle entsprechenden Elemente haben nämlich außer dem recht kurzen Dateinamen (nur acht Stellen) noch einen bis zu 26-stelligen ausführlichen Namen, der eine wesentlich stärkere Aussagekraft hat. Unter diesem ausführlichen Namen werden sie in dieser Liste geführt. In der Bedienung des Formulars gibt es zwar kleine Unterschiede zwischen den Elementen, auf diese wird aber in den entsprechenden Kapiteln ausführlich eingegangen. Allen drei Formularen gemeinsam sind die Liste sowie die Felder „Löschen“, „Alle löschen“ und „Laden“ beziehungsweise „Ersetzen“.



## 5.1.5.1 Die Eingabeelemente im einzelnen:

### Liste

In der Liste können Sie durch Anklicken einer Zeile das dort stehende Element (Zeichensatz, Modul, Treiber usw.) für eine spätere Operation anwählen. Sie können auch mehrere Elemente anwählen, indem Sie wie beim Anwählen von Rahmen (*siehe Kapitel 5.5, Rahmen-Modul*) während des Mausclicks die [Shift]-Taste gedrückt halten. Angewählte Elemente werden aktiv dargestellt.



Import-/Export-Treiber und Module können Sie zusätzlich inaktivieren: Durch einen Doppelclick wird der Name in heller Schrift dargestellt. Das entsprechende Modul oder der Treiber wird gleichzeitig aus dem Speicher entfernt, bleibt aber in der Liste. Durch nochmaligen Einfachclick auf den hell geschriebenen Namen können Sie dann dieses Modul oder diesen Treiber wieder in den Speicher laden. Falls nicht alle geladenen Elemente auf einmal angezeigt werden können, können Sie die Liste mit den Pfeiltasten und dem Rollbalken am rechten Rand durchblättern.



## Löschen

### LÖSCHEN

Mit diesem Feld wird das angewählte Objekt aus der Liste und aus dem Speicher entfernt. Für Zeichensätze gibt es dabei jedoch einige Einschränkungen: Wird der Zeichensatz im Dokument benutzt, dann muß ein Ersatz-Zeichensatz angegeben werden. Daher lassen sich – sofern Text im Dokument steht – auch nicht alle Zeichensätze löschen, mindestens einer muß im Speicher bleiben. Beim Ersetzen eines Zeichensatzes wird sich in den meisten Fällen die Textformatierung ändern. Näheres dazu bei der Beschreibung der Funktion „Zeichensätze laden“ (*siehe Kapitel 5.7, Textstil-Modul, Befehlsgruppe Zeichensatzauswahl*).

Natürlich können Sie durch Anklicken dieses Feldes auch mehrere Objekte löschen. Für jedes einzelne Element gelten dabei die oben beschriebenen Restriktionen.

## Alle Löschen

### ALLE LÖSCHEN

Dieses Feld löscht alle Elemente der Liste aus dem Speicher. Bei Zeichensätzen arbeitet dieses Feld etwas anders: Beim Löschen aller Zeichensätze muß dabei für jeden benutzten Zeichensatz ein Ersatz-Zeichensatz angegeben werden (siehe oben, Funktion „Löschen“). Dabei kann sich auch hier die Textformatierung ändern, Näheres finden Sie bei der Beschreibung der Funktion „Zeichensätze laden“.

## Laden

### LADEN

Mit diesem Feld können Sie neue Objekte in die Liste aufnehmen. Nach dem Anklicken erscheint das Dateiauswahl-Formular, aus dem Sie sich die gewünschten Objekte aussuchen. Falls Sie



mehrere Elemente gleichzeitig laden wollen, halten Sie während des Anklickens im Datei-Auswahl-Formular einfach die [Shift]-Taste gedrückt. Nach dem Klick auf „OK“ oder einem Druck auf [Return] erscheinen die ausführlichen Bezeichnungen dann als neue Elemente in der Liste.

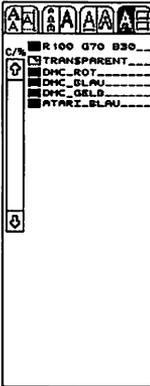
## Ersetzen

ERSETZEN

Wie beim Feld „Laden“ können Sie auch hier Objekte in die Liste aufnehmen, die Bedienung erfolgt genau analog. Bereits angewählte Objekte werden allerdings dabei vorher gelöscht. Bei Zeichensätzen kann sich dabei wieder die Formatierung des Textes ändern. Module, in denen Sie gerade arbeiten, sollten nicht durch andere ersetzt werden.



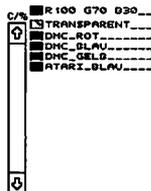
## 5.1.6 Farbeinstellungen/Musterauswahl



Die Möglichkeiten zur Einstellung von Farbe und Füllmuster sind so vielseitig, daß darüber eigentlich ein eigenes Kapitel geschrieben werden müßte. Aufgrund der darin enthaltenen Komplexität sollten Sie sich mit der Bedienung dieser Funktion auch sehr genau vertraut machen, um (bei der Erstellung von Satzbelichtervorlagen teure) Fehler zu vermeiden.

Zunächst einige grundsätzliche Bemerkungen: Während Sie die 36 fest vorgegebenen Füllmuster nicht ändern können, haben Sie beim Entwurf von neuen Farben freie Hand: Bis zu 16.777.216 verschiedene Farben werden von Calamus unterstützt. Bei der Ausgabe werden diese vom Farbseparationsmodul in mehrere Ebenen aufgeteilt, die dann, jede in einer eigenen Druckfarbe, übereinandergedruckt werden. Bitte beachten Sie dazu die Erläuterungen in Kapitel 4.2, *Grundlagen, Farbdruck*. Jede mögliche Farbe setzt sich wie dort beschrieben aus drei oder vier Grundfarben zusammen. Hinzu kommen noch die Schmuckfarben, die direkt als Druckfarbe vorliegen und nicht weiter separiert werden.

Überall dort, wo Sie in Calamus eine Farbe oder ein Muster einstellen können, sehen Sie im linken Teil des Befehlsfeldes zunächst nebenstehende Liste, die Sie mit dem Rollbalken durchblättern können.



Die erste dort angezeigte Farb-/Musterkombination wollen wir die „freie Farbe“ nennen, weil sie keinen Namen wie die folgenden trägt. Bei der freien Farbe werden statt dessen die Einstellungen der drei oder vier Farbreger angezeigt.

# STANDARDELEMENTE



Angewählt wird eine Farbe (auch die freie Farbe) durch einen Klick auf das Namensfeld.

■ DMC\_ROT\_\_\_\_\_

Wenn Sie eine Farb-/Musterkombination bearbeiten, neu entwerfen oder nach dem Namen suchen wollen, klicken Sie bitte auf eines der kleinen rechteckigen Felder links vom Namensfeld.

Es erscheint dann das folgende Formular, mit dem Sie auch Farblisten (Paletten) laden und speichern können:

**FARBEN/RASTER EINSTELLEN**

DMC ROT  
DMC BLAU  
DMC GELB  
ATARI BLAU

C Y M K  
0 0 100.0 100.0 0.0 0.0

Dokumentfarben  
Schmuckfarben  
Farbsysteme  
Palettenfarben

Schmuckfarbe  
LADEN KOPIEREN  
SICHERN LÖSCHEN

Muster:  
Hintergrund  
Transparent

OK ABBRUCH

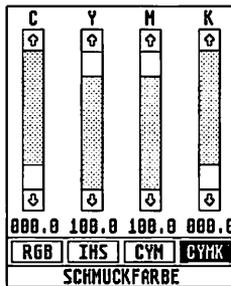
Im linken Teil sehen Sie zunächst wieder die Farbliste (diesmal allerdings ohne die freie Farbe), die Sie ebenfalls mit dem Rollbalken durchblättern können. In der Mitte finden Sie die Regler, mit denen Sie je nach eingestelltem Farbsystem (*siehe Kapitel 4.2, Grundlagen, Farbdruck*) die Farbe in drei oder vier Dimensionen einstellen können. Der rechte Teil des Formulars dient zur Einstellung des Füllmusters.



## 5.1.6.1 Die Eingabemöglichkeiten im einzelnen:

### Verändern der Farb-/Musterkombination

Wenn Sie eine bereits definierte (oder auch die freie) Farbe ändern wollen, können Sie die neuen Werte mit den Schiebereglern einstellen oder die Prozentwerte in die Felder unterhalb der Schieberegler eintragen. Klicken Sie dazu einfach auf die angezeigte Prozentzahl und geben Sie den neuen Wert über die Tastatur ein. Intern verwendet Calamus für jeden Regler 256 verschiedene Stufen, der eingegebene Wert wird auf den nächsten dieser 256 möglichen Werte gerundet.



Soll die Farbe später beim Druck nicht in die Grundfarben aufgeteilt werden, weil sie direkt als Druckfarbe vorliegt, aktivieren Sie bitte das Feld „Schmuckfarbe“.



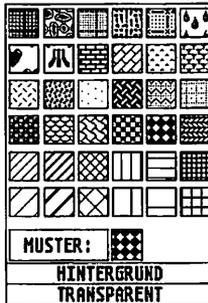
Zu dieser „Schmuckfarbe“ noch einige erläuternde Worte:

Schmuckfarben sind Farben, die direkt als Druckfarben vorliegen, also nicht separiert werden. Sofern Sie Briefköpfe, Visitenkarten oder ähnliche Dokumente, die nur wenige Farben beinhalten erstellen wollen, werden Sie wohl weniger mit der Farbseparation als vielmehr mit den Schmuckfarben arbeiten. Zwar können Sie deren Farbton nicht beeinflussen, wohl aber die Intensität. Falls Sie also das





Feld „Schmuckfarben“ aktiviert haben, steht Ihnen nur noch ein Farbsystem zur Verfügung, das wir das RGBI-System nennen wollen. Mit den Reglern für „R“, „G“ und „B“ stellen Sie bei den „Schmuckfarben“ den Farbton auf dem Bildschirm so ein, daß er in etwa der Druckfarbe entspricht, sie dienen lediglich zur Bildschirmdarstellung. Der „I“-Regler jedoch beeinflußt die Intensität der Farbe, also die Größe der Rasterpunkte beim Druck. So können Sie auch auf zweifarbig gedruckten Dokumenten Farbverläufe erzeugen.



Das Füllmuster können Sie aus den 36 vorgegebenen Möglichkeiten am rechten Rand des Formulars auswählen. Bei Füllmustern werden die Farben für den Vordergrund und den Hintergrund getrennt eingestellt: Wenn das Feld „Hintergrund“ aktiv ist, können Sie die Hintergrundfarbe einstellen, ansonsten bearbeiten Sie die Farbe des Vordergrundes.

**TRANSPARENT**

Falls gar keine Farbe erscheinen, sondern der Untergrund sichtbar bleiben soll, können Sie auch das für Vordergrund und Hintergrund des Füllmusters getrennt einstellen, indem Sie das Feld „Transparent“ aktivieren. Bitte beachten Sie den wichtigen Unterschied: Die Farbeinstellung „Weiß“ überdeckt etwaige darunterliegende Elemente, „Transparent“ tut das nicht.



Um einen Eindruck von den veränderten Werten zu bekommen, stellt das „Anzeige“-Feld die neue Kombination immer wieder neu dar. Sie können auch mehrere Farben der Liste ändern. Klicken Sie dazu einfach eine andere Farbe der Liste an.

Sämtliche Farb-/Musteränderungen werden durch Klick auf das „OK“-Feld übernommen oder durch das „Abbruch“-Feld verworfen.

## Definition einer neuen Farbe

### KOPIEREN

Wählen Sie dazu die Farbe an, die der gewünschten neuen Farbe am nächsten kommt. Klicken Sie dann auf das Feld „Kopieren“. Damit wird die aktivierte Farbe (auch wenn es die freie Farbe ist) als neue Farbe in die Liste aufgenommen. Nun können Sie wie oben beschrieben diese neue Farbe nach Belieben ändern oder mit einem Muster versehen.

**ACHTUNG:** Es ist wichtig, daß Sie ZUERST auf das Feld „Kopieren“ klicken und ERST DANN die weiteren Einstellungen vornehmen – ansonsten verändern Sie die Original-Farbe!

## Farben und Farbsysteme

- Dokumentfarben
- Schmuckfarben
- Farbsysteme
- Palettenfarben

Mit Hilfe dieser Felder können Sie wählen welche Liste dargestellt werden soll. „Dokumentfarben“ zeigt alle Farben aus der Farbliste, die auch im Befehlsfeld angezeigt werden. Diese Farben können verändert werden. „Schmuckfarben“ zeigt alle im Dokument definierten Schmuckfarben an, unabhängig davon ob diese



bereits in die Liste der Dokumentfarben übernommen wurde oder nicht. Mit „Übernehmen“ können Sie die Schmuckfarbe in die Liste der Dokumentfarben kopieren. „Farbsysteme“ listet alle geladenen Farbsysteme auf. Hier können Sie auswählen welche Liste unter „Palettenfarben“ angezeigt werden soll. In „Palettenfarben“ letztendlich können Sie Farben aus einem geladenen Farbsystem in die Liste der Dokumentfarben übernehmen. Bei längeren Listen erspart die „Suchen“-Taste langes scrollen in der Liste.

## Laden und Sichern der Farbliste

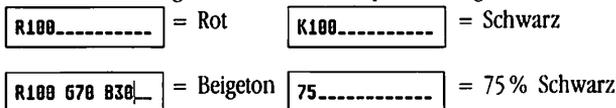


Dazu dienen die Felder „Laden“ und „Sichern“. Falls Sie bereits eine Farb-/Musterliste im Speicher haben, wird vor dem Laden gefragt, ob die neue Liste hinzugeladen oder die alte völlig ersetzt werden soll. Danach erscheint – wie beim Speichern auch – das Dateiauswahl-Formular, in dem Sie den Dateinamen eingeben können.

Um die freie Farbe zu ändern, gibt es noch eine weitere Möglichkeit, die für Fortgeschrittene sehr schnell zu handhaben ist. Klicken Sie dazu auf die Zeichen [C/%] oberhalb des Rollbalkens in der Farbliste. Es erscheint ein Eingabefeld, in dem Sie die Reglereinstellungen direkt als Prozentwerte eintragen können.



Diese Einstellungen können zum Beispiel wie folgt aussehen:



Sie brauchen sich dabei nicht auf das RGB-System beschränken, sondern können genauso im IHS-, CYM- oder CYMK-System arbeiten. Wenn Sie nur eine Zahl ohne vorangestellten Kennbuchstaben eingeben, wird ein entsprechendes Grauraster erzeugt.



## 5.1.7

## Schatteneinstellungen

X: 5.00 mm  
Y: 5.00 mm



Buchstaben, Linien und Rasterflächen können Schatten werfen. Wohin dieser Schatten fallen soll, können Sie dabei sehr genau bestimmen. Dazu dient die Schatteneinstellung, die sich in zwei grobe Bereiche aufteilt: Richtung und Abstand.

Im unteren Teil wählen Sie, in welche Richtung der Schatten fallen soll. Die acht äußeren Icons stehen dabei für die acht möglichen Schattenrichtungen, das angewählte Icon wird umrahmt angezeigt. Falls Sie gar keinen Schatten möchten, klicken Sie auf das mittlere Icon.

Wie weit der Schatten in die angewählte Richtung fallen soll, können Sie mit den beiden darüberliegenden Eingabefeldern bestimmen.

X: 5.00 mm  
Y: 5.00 mm

Die dahinter angezeigte Maßeinheit ist die, die Sie im Seiten-Modul angegeben haben. Sie können den Schattenabstand sowohl in der Breite (X-Richtung) als auch in der Höhe (Y-Richtung) frei wählen. Dabei können Sie sich aussuchen, ob der Schatten stets im selben (absoluten) Abstand fallen soll oder ob der Abstand von der Größe der Zeichen abhängen soll (relativ).

X:18.111 %  
Y:18.111 %

Um zwischen absolutem und relativem Schattenabstand umzuschalten, klicken Sie bitte auf die Einheit hinter der gewünschten Richtung. Diese schaltet dann von der absoluten Angabe („mm“, „pt“ oder eine andere, bei der Definition im Seiten-Modul angegebene Einheit) um auf „%“. Diese Prozentangabe bezieht sich auf die eingestellte Zeichengröße, ein Schattenabstand von 100 % entspricht also bei einer 12-Punkt-Schrift genau 12 Punkt. Bitte beenden Sie die Eingabe mit [Return], erst dann werden die neu eingestellten Werte übernommen.



## 5.1.8 Doppelt gemoppelt –

### Wenn zwei Objekte den gleichen Namen besitzen

In Calamus können Sie viele Elemente auf Diskette oder Festplatte auslagern. Textstile gehören ebenso dazu wie Stammseiten oder Farblisten. Diese Elemente können Sie auch einzeln zu den bereits in einem anderen Dokument vorhandenen hinzufügen. Hier wie auch beim Hinzuladen eines kompletten Dokuments kann es jedoch passieren, daß zwei Objekte (Textstile, Stammseiten, ...) den gleichen Namen haben. Das würde dann später dazu führen, daß Sie in einer nach Namen sortierten Liste diese beiden Objekte nicht mehr unterscheiden können. Daher erscheint in solchen Fällen das folgende Formular:

<b>OBJEKTE GLEICHEN NAMENS VORHANDEN</b>		
Objekttyp: <b>STAMMSEITE</b>		
Vorhandener Name: <b>STAMMSEITE 1</b>		
Neuer Name: <b>STAMMSEITE 2</b>		
<b>NAMENSVORSCHLAG</b>	<b>Gültig für alle weiteren Objekte</b>	
<b>UMBENENNEN</b>	<b>ERSETZEN</b>	<b>ABBRUCH</b>

In der ersten Zeile wird angezeigt, um welche Art von Objekt es sich handelt. Beim einzelnen Laden von Stammseiten oder Stilisten ist das zwar klar, wird aber ein gesamtes Dokument zu einem anderen hinzugeladen, ist diese Information recht hilfreich. Darunter steht der Name des Objektes, noch eine Zeile tiefer finden Sie einen Vorschlag für einen neuen Namen. Wenn Ihnen dieser Vorschlag nicht gefällt, können Sie ihn mit den üblichen Eingabetasten ([Pfeil links], [Pfeil rechts]) bearbeiten oder mit [Esc] auch ganz löschen und neu eingeben. Am unteren Rand des Formulars sehen Sie die Felder „Umbenennen“, „Ersetzen“ und „Abbruch“.



Mit einem Klick auf das zuerst genannte, erhält das NEU HINZUGELADENE Objekt den neuen Namen, das bereits vorher vorhandene Objekt bleibt so, wie es ist. Das „Ersetzen“-Feld bewirkt, daß das neue Objekt durch das alte ersetzt wird. Dazu ein Beispiel: Angenommen, Sie haben in Ihrem Dokument eine leere Stammseite mit dem Namen „Stammseite 1“. Von Diskette oder Festplatte laden Sie nun ein Dokument hinzu, das ebenfalls eine Stammseite mit dem Namen „Stammseite 1“ enthält. Diese hinzugeladene Stammseite enthält aber vielleicht Kopf- oder Fußzeilen. Wenn Sie jetzt in dem Formular auf das Feld „Ersetzen“ klicken, werden alle Seiten des HINZUGELADENEN Dokuments so verändert, daß sie jetzt die (leere) Stammseite des alten Dokuments benutzen. Alle Kopf- oder Fußzeilen (und natürlich auch alle anderen Stammelemente der Seite) fallen dann auf all den Seiten weg, die im hinzugeladenen Dokument die „Stammseite 1“ benutzen. Je nach Anwendungsfall sollten Sie diese Funktion also mit Bedacht nutzen.

Schließlich gibt es noch das Feld „Gültig für alle weiteren Objekte“, das Sie aktivieren können. In diesem Fall gilt der Befehl „Umbenennen“ oder „Ersetzen“ nicht nur für das gerade angezeigte, sondern auch für alle folgenden Objekte des gerade angezeigten Typs.



## Überall erreichbar – die Pull-Down-Menüs

### Calamus Datei Optionen

Einige Calamus-Befehle sind nicht für die Arbeit in einem bestimmten Modul relevant, sondern müssen zu jeder Zeit verfügbar sein. Dies sind zunächst die Befehle aus der im letzten Kapitel beschriebenen Kopfzeile. Da aber nicht alle globalen Befehle dort Platz hatten, wurden einige von ihnen in den Pull-Down-Menüs untergebracht. Der Name Pull-Down-Menü rührt von der Art, wie diese Befehle aufgerufen werden: Fahren Sie dazu mit dem Mauscursor auf eines der Worte „Calamus“, „Datei“ oder „Optionen“ ganz am oberen Rand des Bildschirms. Sofort klappt eine Liste von Befehlen (ein sogenanntes „Menü“) herunter, aus dem Sie nun mit der Maus einen Befehl anklicken können. Die Mausbewegung (erst hoch, dann runter) erinnert an die Bedienung eines Rollos, das heruntergezogen wird (daher „Pull-Down-Menü“). Da die Arbeit mit Pull-Down-Menüs zwei Mausbewegungen erfordert, wurden die etwas seltener benötigten Befehle dort untergebracht.

Calamus Datei Optionen

Calamus Info...	Neu anlegen Laden... Einfügen...	Hilfsmeldungen Kopierart... Statistik...
1	Schließen	Text neu berechnen...
2	Sichern	Dokument fixieren...
3	Alle sichern	Kommandotasten...
4	Sichere als...	Tastereorder
5	Verwerfen	Suchpfade...
6	Drucken...	Virtueller Speicher...
	Externe Module...	Diverses...
	Importieren...	Einstellungen sichern
	Exportieren...	Alles selektieren
	Disk formatieren...	
	Calamus verlassen	



## 5.2.1

### Pull-Down-Menü Calamus

Dieses Menü enthält nur einen von Calamus vorgegebenen Eintrag, nämlich das „Calamus Info“. Wenn Sie diesen Punkt auswählen, erhalten Sie ein Formular, in dem die Versionsnummer, die Seriennummer und das Erstellungsdatum Ihrer Calamus-Version angezeigt werden. Ein Klick auf das „Autoren“-Feld macht Sie mit den Herren der Schöpfung bekannt.

**CALAMUS!**<sup>®</sup>

24.12.90

Seriennummer:

**DMC** Copyright © 1987-1990  
DESIGN MARKETING COMMUNICATION  
GESELLSCHAFT FÜR SOFTWAREENTWICKLUNG  
UND EDV-FRAGENHILFE mbH

Die restlichen Felder dieses Pull-Down-Menüs enthalten die beim Start des Computers geladenen Zusatzprogramme, die sogenannten Accessories. Je nach eingelegter Startdiskette oder Konfiguration der Festplatte werden hier andere Programme (oder auch gar keine) angezeigt.



## 5.2.2 Pull-Down-Menü Datei

Im Datei-Menü finden Sie die Funktionen zum Laden, Speichern und Drucken eines Dokumentes. Außerdem sind die Verwaltung der externen Module und die Funktionen zum Importieren und Exportieren von Rahmeninhalten in diesem Menü enthalten. Die Punkte „Diskette formatieren“ und „Calamus verlassen“ schließen das Datei-Menü ab.

5.2

### 5.2.2.1 Neu anlegen

Diesen Menüpunkt wählen Sie, um ein neues, leeres Dokument zu erzeugen. Bis zu sieben Dokumente können gleichzeitig bearbeitet werden. Diese Anzahl reduziert sich aber für jedes bereits geöffnete Fenster um 1. Das neue Dokument besteht zunächst aus einer Seite, die das unter „Seitenmaße einstellen“ definierte Format besitzt. Dieses Seitenformat können Sie auch nachträglich noch ändern. Es ist also egal, ob Sie erst das Dokument anlegen und dann die Seitengröße bestimmen oder umgekehrt. Das funktioniert sogar dann, wenn bereits Rahmen auf der Seite montiert sind.

Sie sehen nach dem Anklicken dieses Befehls die leere Dokumentenseite, die Sie nun ganz normal bearbeiten oder auch in der Größe ändern können. Textrahmen lassen sich allerdings nur dann aufziehen, wenn mindestens ein Zeichensatz geladen ist. Normalerweise ist das auch der Fall. Wenn Sie jedoch die Voreinstellung geändert haben oder der erste zu ladende Zeichensatz nicht gefunden wird, erhalten Sie beim Erzeugen eines Textrahmens folgende Fehlermeldung:





Die Funktion „Zeichensätze laden“ (siehe Kapitel 5.7, *Textstil-Modul, Befehlsgruppe Zeichensatzübersicht*) ermöglicht es Ihnen dann, die notwendigen Zeichensatz-Daten von Diskette oder Festplatte zu laden.

## 5.2.2.2

### Laden

Nach Anwahl dieses Menüpunkts wird – sofern Sie nicht bereits sieben Dokumente bearbeiten – das Dateiauswahl-Formular angezeigt, aus dem Sie sich das gewünschte Dokument aussuchen können. Nach einem Klick auf „OK“ versucht Calamus, dieses Dokument sowie die zugehörigen Zeichensätze – falls sich diese nicht bereits im Speicher befinden – zu laden.

An dieser Stelle müssen wir noch einmal etwas ausführlicher das Lizenz-Prinzip der Calamus-Zeichensätze diskutieren. Wie bereits im *Kapitel 2.0, Installation* beschrieben, sind die Zeichensätze der „DMC Classic Types“-Serie mit der Seriennummer Ihres Calamus-Programms versehen. Aus diesem Grund müssen Sie diese Seriennummer auch bei der Bestellung von neuen Zeichensätzen angeben. Jedesmal, wenn Sie einen Zeichensatz dieser Serie laden möchten, wird überprüft, ob die Seriennummer des Zeichensatzes mit der von Calamus übereinstimmt. Ist das nicht der Fall, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung, und der Zeichensatz wird nicht geladen. Falls Sie also Dokumente von anderen Calamus-Besitzern bearbeiten möchten, so müssen Sie selbst auch über die in diesen Dokumenten verwendeten Zeichensätze verfügen. Selbst wenn einer Ihrer Bekannten einen dieser Zeichensätze hat und so „freundlich“ sein sollte, Ihnen diesen zu kopieren, können Sie diesen aufgrund der unterschiedlichen Seriennummer nicht benutzen. Abgesehen davon macht sich Ihr freundlicher Bekannter damit sogar strafbar, da er gegen die Copyright- und Lizenzbestimmungen verstößt.

Professionellen Belichtungsstudios kann es jedoch nicht zugemutet werden, jeden nur erdenklichen Zeichensatz vorrätig zu haben.



Aus diesem Grund erhalten die Belichtungsstudios ein Zusatzmodul (das Joblisten-Modul), das bei der Druckausgabe/Belichtung (und NUR dort) auch Zeichensätze verarbeitet, deren Seriennummer von der des Programms abweicht. Damit aber auch hier der Mißbrauch ausgeschlossen ist, wird in jedem Dokument die Seriennummer des Calamus-Programms abgespeichert, mit der es erstellt wurde. Diese Seriennummer muß mit der des Zeichensatzes übereinstimmen. Somit können mit Ihren Zeichensätzen auch nur Ihre Dokumente belichtet werden. Nochmal: Diese Ausführungen gelten nur für die Zeichensätze aus der Reihe der „DMC Classic Types“, also die Schriften verschiedener kommerzieller Anbieter.

Zurück zum Laden eines Dokuments: Falls Calamus einen benötigten Zeichensatz nicht findet, wird folgendes Formular angezeigt.

Der Font ERAS3BK.CFN kann nicht geladen werden.	
<input type="button" value="Suchpfad ändern"/>	<input type="button" value="Nochmal versuchen"/>
<input type="button" value="Ersatzfont wählen"/>	<input type="button" value="Laden abbrechen"/>

Durch Anklicken eines der vier Felder können Sie bestimmen, wie weiter verfahren werden soll:

### 

„Nochmal versuchen“ sucht den benötigten Zeichensatz genau wie beim letzten Mal. Bei Verwendung einer Festplatte macht es nicht viel Sinn, dieses Feld anzuklicken, denn wie sollte der Zeichensatz denn plötzlich auf die Platte kommen? Wenn Sie Ihre Zeichensätze jedoch auf Diskette oder Wechselplatte speichern, können Sie, nachdem Sie die richtige Scheibe eingelegt haben, auf dieses Feld klicken.

### 

Ein Klick auf das Feld „Suchpfad ändern“ ermöglicht es Ihnen, für diesen und alle folgenden Zeichensätze einen neuen Suchpfad



festzulegen (siehe Suchpfade einstellen im Kapitel Pull-Down-Menü Optionen). Die Zeichensätze werden dann in diesem eingestellten Verzeichnis und allen Unterordnern gesucht. Falls Sie also hier beispielsweise das Verzeichnis „C:\“ als neuen Suchpfad angeben, durchsucht Calamus die GESAMTE erste Festplattenpartition nach den Zeichensätzen. Einerseits ist das für Sie recht bequem, andererseits kann diese Suche aber sehr lange dauern. Sie sollten daher hier das Verzeichnis anwählen, in dem die Zeichensätze auch wirklich stehen.

### **Ersatzfont wählen**

Falls Sie den benötigten Zeichensatz wirklich nicht besitzen, können Sie mit „Ersatzfont wählen“ einen anderen, möglichst ähnlichen angeben. Nach einem Klick auf dieses Feld erscheint das Dateiauswahl-Formular. Suchen Sie sich aus den angezeigten Zeichensätzen einen aus, von dem Sie glauben, daß er dem benötigten recht nahe kommt. Selten werden die Zeichensätze jedoch 100 % ig identisch sein, so daß sich in den meisten Fällen die Textformatierung und der Zeilenumbruch ändern werden. Das ändert natürlich das Erscheinungsbild des Textes, insbesondere, wenn der Text zusätzlich noch Elemente des manuellen Unterschneidens (siehe Kapitel 5.7, *Textstil-Modul*) enthält.

### **Laden abbrechen**

Die letzte Möglichkeit ist schließlich, den gesamten Ladevorgang abzubrechen. Falls Sie auf das entsprechende Feld klicken, können Sie wie vor dem Laden weiterarbeiten.



## 5.2.2.3 Einfügen

Diesen Menüpunkt können Sie - wie die folgenden auch - nur dann anwählen, wenn Sie bereits ein Dokument bearbeiten. Er ermöglicht es Ihnen, in das aktuelle Dokument ein weiteres mit gleicher Seitengröße von Diskette oder Festplatte einzufügen. Nach dem Anklicken erhalten Sie zunächst folgendes Formular:

**DOKUMENT EINFÜGEN**

Einfügen

vor  hinter Seite: 20

In diesem Formular bestimmen Sie, an welche Stelle im aktuellen Dokument das zu ladende eingefügt werden soll. Ein Klick auf „Abbruch“ beendet die Funktion, während nach einem Klick auf „OK“ oder Druck auf [Return] das Dateiauswahl-Formular angezeigt wird. Klicken Sie das gewünschte Dokument mit Doppelklick oder Einfachklick und Klick auf „OK“ an. Falls das Seitenformat des einzufügenden Dokuments von dem des aktuellen Dokuments abweicht, wird die Funktion nach einem entsprechenden Hinweis abgebrochen. Ansonsten wird das neue Dokument an der gewünschten Stelle eingefügt, wobei Calamus mit folgendem Formular auf die unterschiedlichen Seitenformate hinweist:

**?** **Unterschiedliche Seitenformate**

Die Seitenformate der beiden Dokumente sind nicht gleich. Soll das Format des hinzugefügten Dokuments angepaßt werden?



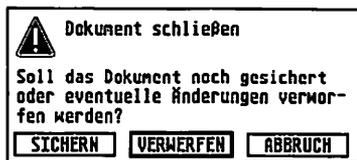
Hier können Sie auswählen, ob der Befehl abgebrochen werden soll oder das kleinere der beiden Dokumente auf die Größe des anderen vergrößert wird. Vergrößern bedeutet dabei lediglich, daß das Seitenformat geändert wird, alle Objekte behalten ihre Größe jedoch bei. Wird also ein DIN-A5-Dokument zu einem Dokument im A4-Format hinzugefügt, erscheinen im späteren Ausdruck die A5-Seiten in Originalgröße in der linken oberen Ecke der Ausgabe-seiten.



## 5.2.2.4

### Schließen

Dieser Menüpunkt, der nur dann anwählbar ist, wenn ein Dokument bearbeitet wird, entspricht dem „Schließen“-Icon in der oberen linken Ecke des Arbeitsfensters. Sie können dabei wählen, ob das aktuelle Dokument abgespeichert oder verworfen werden soll oder ob Sie vielleicht doch noch weiterarbeiten möchten („Abbruch“). Vorsicht jedoch: Allzu schnell klickt man dabei auf das „Verwerfen“-Feld, und die Arbeit von Stunden ist hin.



## 5.2.2.5

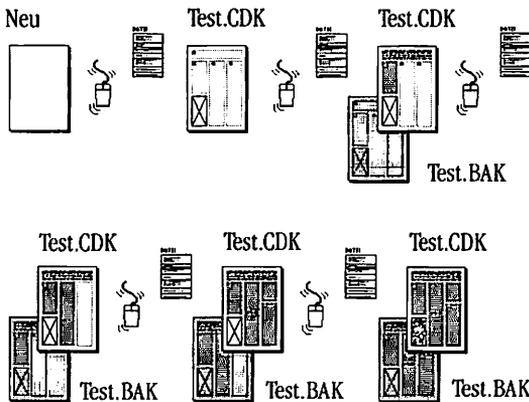
### Sichern

Mit diesem Menüpunkt können Sie das aktuelle Dokument unter demselben Namen auf Diskette/Festplatte abspeichern, unter dem es geladen oder zuletzt gesichert wurde. Haben Sie ein Dokument gerade erst neu erzeugt, so wird als Voreinstellung der Name „NEU1.CDK“ genommen, wenn Sie mehrere Dokumente gleichzeitig bearbeiten, heißen die anderen entsprechend „NEU2.CDK“ und so weiter.



Falls Sie im Formular „Diverse Einstellungen“ (siehe Pull-Down-Menü Optionen) angegeben haben, daß Dokumente mit einer Kopie gespeichert werden sollen, wird der Dateityp der letzten Version des Dokuments in „BAK“ geändert. Damit haben Sie immer den letzten Stand des Dokuments noch auf Festplatte, falls sich vielleicht doch ein Fehler eingeschlichen hat.

Das folgende Bild veranschaulicht diese Verfahrensweise noch einmal grafisch:



## 5.2.2.6

### Alle Sichern

Dieser Menüpunkt bietet die schnellste Möglichkeit, alle angezeigten Dokumente zu sichern. Damit können Sie auch zwischen-durch alle Änderungen an den Dokumenten auf Diskette/Festplatte abspeichern. Dieser Menüpunkt wird unter anderem zum automatischen Sichern der Dokumente aufgerufen (siehe Pull-Down-Menü Optionen, Punkt Diverses). Die schnellste Möglichkeit, Calamus zu verlassen und alle Dokumente abzuspeichern, besteht darin, zuerst diesen Menüpunkt anzuwählen, direkt danach auf „Calamus Verlassen“ (siehe unten) zu klicken und im angezeigten Formular



dann das Feld „Verwerfen“ anzuwählen. Da die Dokumente unmittelbar vorher gesichert wurden, können Sie dies gefahrlos tun.

## 5.2.2.7 Sichern als ...

---

Im Gegensatz zum Menüpunkt „Sichern“ können Sie hier den Dateinamen, unter dem das Dokument auf Diskette/Festplatte abgespeichert wird, angeben. Nach dem Anklicken dieser Funktion erscheint daher das Dateiauswahl-Formular (*siehe Kapitel 5.1.*), in dem Sie den gewünschten Dateinamen eintragen oder auch auswählen können. Den Dateityp („CDK“) brauchen Sie dabei nicht anzugeben, Calamus ergänzt ihn automatisch. Existiert die angegebene Datei bereits, wird wie beim normalen Sichern der Dateityp in „BAK“ geändert.

## 5.2.2.8 Änderungen verwerfen

---

Wenn Sie diesen Menüpunkt anklicken, fragt Sie Calamus zunächst, ob Sie sich über die Folgen Ihres Handelns im klaren sind.

Falls Sie auf das „Ja“-Feld klicken, wird die aktuelle Version Ihres Dokuments verworfen und die zuletzt gesicherte von Diskette/Festplatte geladen. Ein Dokument, das noch nie abgespeichert wurde, wird ganz gelöscht und neu angelegt.

# PULL-DOWN-MENUS



## 5.2.2.9

## Drucken

DOKUMENT DRUCKEN / DRUCKER EINSTELLEN	
Drucker: <b>LINOTRONIC V1.27</b>	
Druckerauflösung:	<input type="text" value="2548 x 2548"/>
Papiergröße:	<input type="text" value="speziell"/>
38.49763 cm x 21474.83632 cm	
Papierzuführung:	<input type="text" value="Film-Kassette"/>
Schnittstelle:	<input type="text" value="Parallel"/> <input type="text" value="Seruell"/> <input type="text" value="SCSI"/> <input type="text" value="DMA"/> <input type="text" value="Sonstige"/>
<b>TREIBER LADEN</b> <input type="text" value=""/> <b>FARBAUSZÜGE</b>	
Von Seite:	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Min"/>
bis Seite:	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="Max"/>
Exemplare:	<input type="text" value="1"/>
Sortieren:	<input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value="Linke Seiten"/> <input type="text" value="Rechte Seiten"/>
Ausrichtung:	<input type="text" value="Automatisch"/> <input type="text" value="Ungedreht"/> <input type="text" value="Gedreht"/>
Teildruck:	<input type="text" value="Ganze Seite"/> <input type="text" value="Alle Teile"/> <input type="text" value="Selekt. Teile"/>
Füllmuster:	<input type="text" value="x 1"/> <input type="text" value="x N"/> <input type="text" value="x R"/>
Diverses:	<input type="text" value="Gespiegelt"/> <input type="text" value="Negativ"/>
<b>DRUCKEN</b> <input type="text" value=""/> <b>AUSGANG</b>	

5.2

© DMC GmbH 1990

Dieser Menüpunkt dient nicht nur zum Drucken, sondern auch zum Einstellen der Druckparameter. Der Parameter „Seitengröße“ und die real bedruckbare Fläche der Seite machen sich schon bei der Bearbeitung bemerkbar (siehe *Rahmen-Modul Kapitel 5.5, Einstellung von Teildruckrahmen*). Daher kann es notwendig sein, diesen Menüpunkt anzuklicken, obwohl Sie gar nicht drucken wollen.

In der oberen Hälfte finden Sie alle Werte, die zum momentan verwendeten Drucker gehören, oder den Hinweis „Kein Treiber geladen“, falls Sie noch keinen Drucker ausgewählt haben. Die untere Hälfte dient zur Einstellung der vom Drucker unabhängigen Werte. Einige zusätzliche Felder erlauben es Ihnen, einen Drucker auszuwählen, den Ausdruck zu starten, das Formular zu beenden sowie einige Spezialfunktionen aufzurufen.

# PULL-DOWN-MENÜS



## Treiber laden

### TREIBER LADEN

Durch Anklicken dieses Feldes können Sie einen Druckertreiber auswählen. Das ist notwendig, da verschiedene Drucker auf verschiedene Arten angesteuert werden. Es gibt nahezu beliebig viele Möglichkeiten, einem Drucker zu sagen, was er wie drucken soll. Während früher jeder Hersteller seine Drucker mit anderen Befehlssätzen ausstattete, haben sich heute einige Standards durchgesetzt. Für (fast) jeden dieser Befehlssätze wird zu Calamus ein Treiberprogramm mitgeliefert, das die Dokumentdaten druckergerecht umsetzt. Suchen Sie sich aus dem Dateiauswahl-Formular den gewünschten Treiber heraus, und bestätigen Sie die Wahl mit [RETURN] oder einem Klick auf „OK“. Die Liste der verfügbaren Druckertreiber wird ständig erweitert. Falls Sie mit der Installation Ihres Druckers Probleme haben, hilft Ihnen Ihr Händler sicher gerne weiter.

Nachdem Sie einen Treiber geladen (oder in der Voreinstellung festgelegt) haben, sehen Sie im oberen Teil des Formulars das folgende:

Drucker:	LINOTRONIC 300 V1.22		
Druckerauflösung:	<input type="checkbox"/> 2540 x 2540	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Papiergröße:	<input type="checkbox"/> Eigenes:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	31.5000 cm x 999.0000 cm		
Papierzuführung:	<input type="checkbox"/> Kassette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schnittstelle:	<input type="checkbox"/> Parallel	<input type="checkbox"/> Seriell	<input type="checkbox"/> SCSI <input type="checkbox"/> DMA <input type="checkbox"/> Sonstige

Die einzelnen Felder haben dabei folgende Bedeutung:

## Drucker

Drucker: LINOTRONIC 300 V1.22

Name und Typ des vom Treiber unterstützten Druckers. Dies muß nicht unbedingt der Name Ihres Druckers sein, da viele Drucker zueinander kompatibel sind, also mit den gleichen Komman-



dos angesprochen werden. Bei Matrix-Druckern gibt es zum Beispiel fast nur noch die Standards der Firmen Epson und NEC. Nahezu alle auf dem Markt erhältlichen Drucker unterstützen einen dieser Standards, so daß für Matrixdrucker nur diese beiden Treiber notwendig sind. Ähnliches gilt für Laserdrucker. Hier hat sich der Befehlssatz der HP-Laserjet-Geräte durchgesetzt. Leider gibt es in beiden Fällen Ausnahmen, so daß die Liste der Druckertreiber doch etwas umfangreicher ist. Damit Calamus jedoch richtig druckt, muß Ihr Drucker auf jeden Fall kompatibel mit dem hier angezeigten Typ sein.

Manche Ausgabegeräte, insbesondere Laserdrucker können nicht die gesamte Ausgabeseite bedrucken. Daher sollten Sie beim Platzieren von Rahmen einen Mindestabstand von der Seite einhalten. Dieser Mindestabstand ist natürlich von Drucker zu Drucker verschieden. Nach dem Laden eines Druckertreibers werden daher Hilfslinien eingeblendet, die diese Minimalabstände markieren. Die bedruckbare Fläche einer Seite wird außerdem im Formular „Automatische Erzeugung von Teildruck-Rahmen“ (siehe Kapitel 5.5, Rahmen-Modul, Befehlsgruppe Spezialfunktionen Seitenteile) angezeigt.

## Druckerauflösung

Druckerauflösung:  2540 x 2540

In dieser Zeile wird die momentan eingestellte Auflösung des Druckers in Punkten pro Zoll angezeigt. Dieses für Sie vielleicht etwas ungewohnte Format hat sich bei Druckern durchgesetzt. Es wäre daher nicht besonders sinnvoll, „Dots per Inch“ (dpi), wie diese Einheit im Fachjargon heißt, in Pixel pro cm umzurechnen. Matrixdrucker unterstützen gewöhnlich mehrere Auflösungen, um entweder schnell (geringe Auflösung = wenig Nadelanschläge = hohe Geschwindigkeit) oder sauber (hohe Auflösung = viele Nadelanschläge = hochwertiges Druckergebnis) drucken zu können. Diese verschiedenen Auflösungen können Sie mit den beiden Pfeil-

# PULL-DOWN-MENUS



feldern durchblättern. Laserdrucker arbeiten normalerweise mit einer festen Auflösung (300 x 300 dpi), um Fertigungstoleranzen und konstruktionsbedingte Verzerrungen auszugleichen, können Sie bei einem Teil der Laserdrucker-Treiber die horizontale Auflösung in geringen Grenzen verändern.

## Papiergröße

Papiergröße:  Eigenes!   
31.5000 cm x 999.0000 cm

Die hier eingestellte Papiergröße wird bei der Ausgabe bedruckt. Diese Papiergröße ist unabhängig vom Seitenformat des Dokuments, das Sie im *Seiten-Modul*, siehe Kapitel 5.4, einstellen. Ein DIN-A4-Dokument paßt natürlich auf eine DIN-A3-Seite, auch wenn dabei ein Teil des Ausdrucks einfach weiß bleibt. Wollen Sie jedoch ein DIN-A3-Dokument auf DIN-A4-Papier ausdrucken, wird nur die obere linke Ecke des Dokuments ausgegeben. Abhilfe schaffen hier die Teildruck-Rahmen (siehe Kapitel 5.5, *Rahmen-Modul*), mit denen Sie eine Seite in beliebig viele Druckseiten aufteilen können. Die möglichen Papierformate können Sie mit den beiden Pfeilfeldern durchblättern. Unter dem Namen erscheinen dabei jeweils die Ausmaße in der Einheit, die Sie im Seiten-Modul unter „Einheiten einstellen“ definiert haben. Die Papiergröße „Eigenes“ entspricht dabei dem größten Format, das der Drucker verarbeiten kann und läßt sich nicht ändern. Diese Papiergröße hat jedoch nichts mit dem Seitenformat „Eigene“ zu tun, das für das Dokument definiert wurde (siehe Kapitel 5.4, *Seiten-Modul*).

## Papierzuführung

Papierzuführung:  Kassette

Falls der ausgewählte Drucker über mehr als eine Papierzuführung verfügt, können Sie in dieser Zeile auswählen, welche davon benutzt werden soll. Matrixdrucker arbeiten normalerweise mit



Traktor (Endlospapier), manueller Einzelblattzufuhr oder automatischem Einzelblattschacht. Bei Laserdruckern können Sie zwischen der Papierzufuhr aus der/den Papierkassette(n) oder der Einzelblattzufuhr per Hand wählen.

Bei manueller Einzelblattzufuhr wird der Druckvorgang nach jeder Seite unterbrochen, und Sie werden aufgefordert, ein neues Blatt einzulegen. Nachdem Sie das getan haben, klicken Sie auf das „OK“-Feld des angezeigten Formulars (oder drücken auf [RETURN]), um die Ausgabe fortzusetzen.

## Schnittstelle

**Schnittstelle:**  Parallel  Seriell  SCSI  DMA  Sonstige

Es gibt mehrere Möglichkeiten, einen Drucker an Ihren Computer anzuschließen. Mit Abstand die meisten Drucker benutzen die parallele (Centronics-) Schnittstelle, einige arbeiten auch mit serieller Datenübertragung über die RS 232C-Schnittstelle. Eine Ausnahme bildet der Atari-Laserdrucker SLM 804, der über die DMA-Schnittstelle mit Daten versorgt wird. Dies ist zwar eine der schnellsten Möglichkeiten, Daten zum Drucker zu übertragen, leider ist der Atari-Drucker aber bis jetzt der einzige, der dies ausnutzt (siehe dazu auch Kapitel 4.1, Grundsätzliches).

Manche Ausgabegeräte, wie zum Beispiel einige Satzbelichter, können auch über die SCSI (sprich „Skasi“-) Schnittstelle mit Daten versorgt werden, die wesentlich schneller als die DMA-Schnittstelle ist. Falls Sie bei Ihrem Drucker die Wahl zwischen paralleler und serieller Datenübertragung haben, sollten Sie sich aufgrund der höheren Geschwindigkeit immer für die parallele Schnittstelle entscheiden. Während hier die reine Übertragungszeit für eine DIN-A4-Seite mit 300 x 300 dpi ca. 20-200 Sekunden dauert (immer abhängig vom verwendeten Drucker), müssen Sie bei serieller Übertragung mit mindestens 9 Minuten (!) rechnen.

Schließlich gibt es noch bei einigen Treibern die Schnittstelle „Sonstige“. Falls dieses Feld angewählt wird, gibt Calamus die Zei-



chen über das Betriebssystem bzw. auf Diskette/Festplatte aus, anstatt die Hardware Ihres Computers direkt anzusprechen. Diese Möglichkeit ist daher in den meisten Fällen wesentlich langsamer als die entsprechende direkte Schnittstelle, in Netzwerkanwendungen, bei denen sich mehrere Rechner einen Drucker teilen, müssen Sie jedoch hierauf zurückgreifen, da nur so das Netzwerk benutzt wird. Nicht jeder Druckertreiber unterstützt alle Schnittstellen, die wählbaren sind schwarz angezeigt, die anderen grau.

## Farbauszüge

### FARBAUSZÜGE

Nach Anwählen dieses Feldes erscheint folgendes Formular:

**FARBAUSZÜGE AUSWÄHLEN**

**Graustufen**

**Farbauszüge**

**CYAN**  
**YELLOW**  
**MAGENTA**  
**BLACK**  
**HKS 13**

Hier können Sie einstellen, ob Ihr mehrfarbig angelegtes Dokument in verschiedenen Graustufen ausgegeben werden soll, eine komplette Farbseparation oder nur Teile davon gedruckt werden sollen. Normalerweise wird auf monochromen Druckern (und Satzbelichtern) das gesamte Dokument in Graustufen umgesetzt.

Ist das Feld „Farbauszüge“ angewählt, erscheint im unteren Teil des Formulars eine Liste aller im Dokument benutzten Farbaus-



züge. Hier können Sie mit dem Rollbalken blättern und mit der Maus anwählen, welche Farbauszüge gedruckt werden sollen. Mit den Feldern „Alle“ und „Keiner“ können Sie alle beziehungsweise keinen Farbauszug anwählen. Nach einem Klick auf das „OK“ oder „Abbruch“-Feld wird wieder das Druck-Formular angezeigt. Im Feld „Farbauszüge“ wird übrigens auch die Einstellung des Formulars in Kurzform angezeigt: Ein schwarzes Häkchen bedeutet, daß alle Farbauszüge gedruckt werden, ein graues Häkchen steht für die Ausgabe nur einiger Auszüge. Wird vor dem Wort „Farbauszüge“ gar nichts angezeigt, erfolgt die Ausgabe in Graustufen.

## Von Seite ...

Von Seite:

In diesem Feld geben Sie ein, welche Seite als erste gedruckt wird. Klicken Sie dazu mit der Maus in das Zahlenfeld, und geben Sie die gewünschte (physikalische) Seitennummer ein. Voreinstellung ist die aktuelle Seite, falls Sie einen größeren Wert eingeben, als bei „bis Seite“ bereits eingetragen ist, korrigiert Calamus diesen entsprechend. Mit einem Klick auf das „Min“-Feld wird die erste Seite des Dokuments eingetragen.

## ... bis Seite

bis Seite:

Hier wird eingestellt, welche Seite die letzte ist, die gedruckt wird. Voreinstellung ist auch hier die gerade angezeigte Seite, falls Sie versuchen, Seiten jenseits der letzten zu drucken, wird der eingegebene Wert entsprechend korrigiert. Ein Klick auf das „Max“-Feld trägt die Nummer der letzten im Dokument vorhandenen Seite in das Eingabefeld ein.



## Exemplare

Exemplare:

Dieses Feld enthält die Anzahl der Ausdrücke, die von jeder zu druckenden Seite gemacht werden. Beim Start von Calamus steht hier eine „1“, falls Sie einen anderen Wert eintragen, wird dieser auch beim nächsten Druckvorgang wieder benutzt. Falls Ihr Computer genug Speicher hat, wird eine Seite nur beim ersten Exemplar aufgebaut, um dann für jedes weitere nur noch übertragen zu werden. Gerade bei Verwendung eines Laserdruckers ist das ein enormer Geschwindigkeitszuwachs. Beim Atari Laserdrucker fällt nämlich keine zusätzliche Zeit für die eigentliche Datenübertragung an, die Daten werden direkt beim Auslesen aus dem Speicher gedruckt. HP-Laserjet-kompatible Geräte ermöglichen es außerdem, eine Seite selbsttätig mehrfach zu drucken, so daß hier nach der Datenübertragung der Computer sogar schon wieder zur Verfügung steht.

## Vergrößerung

Vergrößerung:

Sie können ein Dokument auch während der Ausgabe vergrößern oder verkleinern. Den Maßstab tragen Sie hier ein. Bitte beachten Sie dabei, daß dieser Maßstab sich auf die Seitenmaße (nicht auf die Druckfläche!) bezieht. Wollen Sie also ein DIN-A4-Dokument auf DIN-A3-Papier drucken, entspricht das einer Vergrößerung von 141%. Eine Verkleinerung von DIN A4 auf DIN A5 entspricht 71%. Voreinstellung für die Vergrößerung sind 100%, ein geänderter Wert bleibt auch beim nächsten Drucken erhalten.



## Sortieren

Sortieren:

Sie können die Seiten in aufsteigender (hohler Pfeil nach oben) oder absteigender (hohler Pfeil nach unten) Reihenfolge ausgeben lassen. Letzteres ist dann sinnvoll, wenn Ihr Drucker die Seiten in der Reihenfolge der Ausgabe übereinander ablegt. Das ist zum Beispiel bei Matrixdruckern mit automatischem Einzelblattschacht der Fall. Wenn Sie zuerst die letzte und zum Schluß die erste Seite Ihres Dokuments drucken (Sortierung abwärts), liegen danach auch hier die Blätter in der richtigen Reihenfolge.

Weiterhin können Sie wählen, ob nur die linken oder nur die rechten Seiten ausgedruckt werden sollen. Damit können Sie einen Stapel Papier zunächst mit nur den rechten Seiten bedrucken lassen, um danach die linken Seiten auf die Rückseiten drucken zu lassen. Je nachdem, welche Papierführung Ihr Drucker besitzt, müssen Sie dabei die Sortierreihenfolge (aufwärts/abwärts) ändern. In der Grundeinstellung werden linke und rechte Seiten gedruckt (beide Felder angewählt), durch Anklicken der Felder können Sie die zu druckenden Seiten beliebig wählen.

## Ausrichtung

Ausrichtung:

Falls Sie zum Beispiel ein Dokument im DIN-A4-Querformat erstellt haben und dieses dann mit einem normalen Laserdrucker, der nur das Hochformat bedrucken kann, ausgeben möchten, muß Calamus die Seite um 90 Grad drehen. Diese Ausrichtung auf der Druckseite können Sie mit den drei Feldern „Automatisch“, „Ungedreht“ und „Gedreht“ einstellen. Normalerweise sollten Sie dabei das Feld „Automatisch“ angewählt lassen, wie dies auch bei der Voreinstellung der Fall ist. Dabei versucht Calamus zunächst, die Seite ungedreht zu drucken. Falls dies aufgrund des Seitenformats nicht möglich ist, prüft Calamus, ob die Seite bei gedrehter Aus-



gabe paßt. Wenn das der Fall ist, wird die Seite gedreht ausgegeben. Sollte die Seite weder gedreht noch ungedreht auf ein Druckblatt passen, so wird die Ausrichtung gewählt, bei der möglichst wenig an den Rändern abgeschnitten wird.

Bei angewähltem Feld „Ungedreht“ oder „Gedreht“ finden diese Überprüfungen nicht statt. Die Seite wird dann in der angewählten Ausrichtung ausgedruckt, überstehende Elemente werden abgeschnitten.

## Teiledruck

Teiledruck:  **Ganze Seite**  **Alle Teile**  **Selekt. Teile**

Wenn Sie mit Seitenteil-Rahmen (*siehe Kapitel 5.5, Rahmen-Modul*) arbeiten, können Sie hier wählen, ob versucht werden soll, die ganze Seite zu drucken, alle benutzten Seitenteil-Rahmen auszugeben oder nur die angewählten.

Falls Sie auf Ihrer Seite einen Arbeitsbereich eingestellt haben (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul*), ist das erste Feld nicht mit „Ganze Seite“, sondern mit „Arbeitsbereich“ beschriftet. In diesem Fall wird natürlich nicht nur der Arbeitsbereich gedruckt, sondern auch der eingestellte Randbereich mit eventuellen Schnitt- und Passermarken sowie dem Namen des Farbausuges. Bei den anderen beiden Feldern erfolgt die Aufteilung entsprechend der vorhandenen oder angewählten Seitenteilrahmen.

Wird zum Beispiel eine DIN-A3-Seite mit zwei Seitenteil-Rahmen in zwei DIN-A4-Seiten aufgeteilt, so bewirkt das erste Feld, daß nur die obere linke Ecke der DIN-A3-Seite auf das DIN-A4-Blatt gedruckt wird. Bei Anwahl des zweiten Feldes wird die Seite entsprechend den Seitenteil-Rahmen aufgeteilt. Das dritte Feld schließlich bewirkt, daß nur die Rahmen gedruckt werden, die vorher im Rahmen-Modul angewählt wurden. Damit können Sie zum Beispiel einen Ausdruck von einzelnen Seiten wiederholen, etwa, weil sich das Papier verklemmt hat.



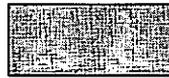
## Füllmuster

Füllmuster:  x 1  x N  x R

Die Füllmuster in Calamus sind optimiert für eine Auflösung von 300x300 dpi, entsprechen also der Auflösung eines normalen Laserdruckers. Ist die Auflösung des Ausgabegerätes höher, dann können die Füllmuster auch vergrößert werden. Sinnvoll ist das allerdings nur bei bestimmten Füllmustern, wie beispielsweise dem „Herz“-Muster:



300x300 dpi



2540x2540 dpi

Würde dieses Muster nämlich bei einer Auflösung von 2540x2540 dpi im Verhältnis 1:1 umgesetzt, wäre von den ursprünglichen Herzchen nichts mehr zu erkennen. Daher können Sie hier bestimmen, wie die Füllmuster vergrößert werden sollen. Dazu haben Sie zwei Möglichkeiten: Ist das Feld „x N“ angewählt, wird das Füllmuster auf ein ganzzahliges Vielfaches vergrößert. Dabei kann es jedoch passieren, daß es nicht ganz auf das Ausgabegeraster paßt. So können Sie zum Beispiel 300x300 dpi zwar auf 2400x2400 dpi umsetzen, indem Sie einfach jedes Pixel in horizontaler und vertikaler Richtung drei mal drucken, 2540x2540 dpi lassen sich mit ganzzahliger Vergrößerung aber nicht erreichen. Dazu müssen Sie das Feld „x R“ anklicken. Dieses bringt jedoch den Nachteil mit sich, daß eventuell Moiré-Effekte auftreten können. Je nach Anwendung sollten Sie daher entscheiden, welches der drei Felder Sie benutzen möchten. Um die drei Möglichkeiten zu vergleichen, können Sie sich die Resultate aber schon im voraus am Bildschirm ansehen: Stellen Sie dazu einfach die Bildschirmvergrößerung so ein, daß Sie der Druckerauflösung entspricht (*siehe Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente, Punkt Kopfzeile*).



## Diverses

Diverses:  **Gespiegelt**  **Negativ**

Bei der Druckausgabe sind noch zwei Zusatzfunktionen eingebaut: Mit den beiden Feldern in der Zeile „Diverses“ können Sie wählen, ob das Dokument seitenverkehrt und/oder negativ gedruckt wird. Die gespiegelte Ausgabe des Dokuments benötigen Sie zum Beispiel für das Offsetdruckverfahren, bei dem das Dokument auf einen durchsichtigen Film gedruckt wird. Stellen Sie sich dazu eine Overhead-Folie vor, die Sie von der Rückseite beschriften. Dann müssen Sie natürlich spiegelverkehrt schreiben. Die Beschriftung von der Rückseite hat den Vorteil, daß die Schrift später exakt auf der Glasplatte des Projektors liegt und somit schärfer dargestellt wird.

Bei angewähltem Feld „Negativ“ wird die Ausgabe genau invertiert: Alle nicht bedruckten Teile der Seite erscheinen schwarz, der Rest weiß.

Zusätzlich gibt es noch die Druckmodule „Jobliste“ und „Nutzendruck“, die – sofern vorhanden – zwei entsprechende Felder am unteren Rand des Formulars einblenden. Die Bedienung ist dann in der Moduldokumentation beschrieben.

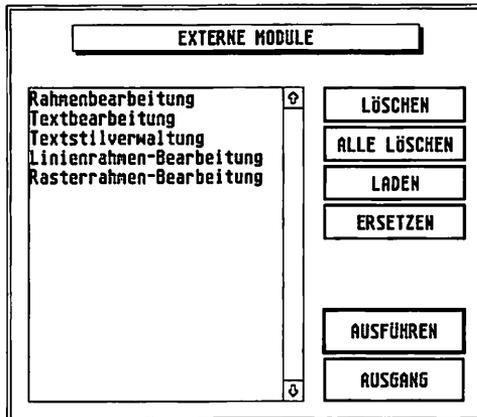
Mit dem Feld „Drucken“ wird das aktuelle Dokument entsprechend den Einstellungen ausgedruckt. Diesen Druckvorgang können Sie durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [Shift], [Control] und [Alternate] abbrechen.



## 5.2.2.10 Externe Module

Mit diesem Menüpunkt können Sie externe Programm-Module in Calamus einbinden, löschen oder ausführen. Auch die mitgelieferten Module sind (bis auf das Klemmbrett-Modul) in dieser Liste aufgeführt und können ersetzt oder gelöscht werden. Nach dem Anklicken sehen Sie das Objektauswahl-Formular, das im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beschrieben ist. Zusätzlich zu den normalen Feldern erscheint ein Feld „Ausführen“. Normalerweise starten Sie ein externes Modul durch einen Klick auf das dazugehörige Icon in der Kopfzeile. Genau das gleiche können Sie mit diesem Feld auch tun. Es gibt aber auch Module, die Sie entweder über dieses Feld oder über einen Doppelklick auf den Modulnamen aktivieren.

5.2





## 5.2.2.11 Importieren/Exportieren

Diese beiden Menüpunkte sind so ähnlich, daß sie gemeinsam erklärt werden können. Texte, Vektor- und Rastergrafiken können in Rahmen importiert und aus Rahmen exportiert werden. Importieren bedeutet dabei, daß die „nackten“ Informationen von Diskette oder Festplatte in einen Rahmen kopiert werden. Analog ist das Exportieren das Schreiben eines Rahmeninhalts auf Diskette/Festplatte. Das ist im Prinzip wirklich so einfach, wie es sich anhört, der Teufel steckt aber im Detail: Leider gibt es sehr viele verschiedene Möglichkeiten, einen Text oder eine Grafik auf einem Massenspeicher zu codieren, und jeder Software-Hersteller sucht sich die Möglichkeit, von der er der Ansicht ist, sie sei am geschicktesten. Da meist keine der bereits benutzten Methoden alle für sein Programm relevanten Daten schnell und einfach speichern kann, denkt er sich eben eine neue Art der Datencodierung aus. Auf diese Art und Weise haben sich Dutzende dieser sogenannten „Dateiformate“ gebildet, eine Norm ist nicht in Sicht.

Für ein Programm wie Calamus wirft das natürlich ein Problem auf: Ein Desktop-Publishing-Programm dient zur präsentationsreifen Aufbereitung von vorhandenen Texten, Grafiken und Bildern. Das Erstellen dieser Grundelemente ist meist die Aufgabe von anderen, dafür spezialisierten Programmen. Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, Texte und Grafiken aus möglichst vielen anderen Programmen übernehmen zu können, muß Calamus alle in diesen Programmen verwendeten Dateiformate kennen und verstehen. Sinnvoll wäre das aber nur begrenzt, denn es ist ja überhaupt nicht sicher, ob SIE in der konkreten Anwendung wirklich ALLE Dateiformate benötigen. Stellen Sie sich einen Universaldolmetscher vor, der alle Sprachen dieser Welt beherrscht. Wofür brauchen Sie dieses Genie, wenn Sie sich doch „nur“ mit Franzosen und Engländern unterhalten möchten? Ein Französisch- und ein Englischübersetzer wären zusammen dann immer noch preiswerter ...



Aus diesem Grund ist der Datenim- und -export ebenfalls modularisiert. Ein solches Import- oder Export-Modul nennt man einen „Treiber“, vielleicht kommt der Name daher, daß er die Daten auf Trab bringt. Dieser Treiber ist nun nichts weiter als ein Übersetzer, der nur eine Fremdsprache beherrscht, und wird nur dann konsultiert, wenn Sie ihn brauchen. Ansonsten ruht er auf Diskette oder Festplatte. Es gibt dabei Treiber, die nur zum Import oder nur zum Export dienen, manche können auch beides. Beim Import übersetzt der Treiber dabei die Daten vom externen Format in das intern verwendete Calamus-Format, beim Exportieren passiert genau das Gegenteil.

Dieses Konzept hat noch einen weiteren Vorteil: Ein Programm mit fest definierten Import-/Export-Formaten kann nur recht schwer (und vom Anwender gar nicht) um weitere Dateiformate erweitert werden. Bei Calamus hingegen können Sie jederzeit neue Import-/Export-Treiber installieren, da es sich um eigenständige Dateien auf Diskette handelt. Falls also irgendwann einmal ein neues Textverarbeitungs- oder Zeichenprogramm auf dem Markt erscheinen sollte, das wieder einmal sein eigenes Dateiformat mitbringt, braucht dafür nur ein neuer Import-/Export-Treiber erstellt werden, den Sie dann auch nachträglich installieren können. Schon versteht Calamus auch diese Daten.

Nun die Praxis: Die Menüpunkte „Importieren“ oder „Exportieren“ können Sie nur dann anklicken, wenn Sie EINEN Text-, Raster- oder Vektorgrafikrahmen angewählt haben. Danach sehen Sie das Objektauswahl-Formular. Hier sehen Sie die Formate, die Calamus lesen beziehungsweise schreiben kann. Durch Anklicken des „Laden“- (bzw. „Ersetzen“-)Feldes können Sie sich nun (*siehe Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente*) Treibermodule in das Formular einladen. Die Namensgebung der Treibermodule folgt dabei im übrigen einer Systematik:

Während der Dateiname eine Kurzform des externen Dateiformats darstellt, gibt der Dateityp (die drei Buchstaben hinter dem Punkt) die Art des Treibers an. Der erste Buchstabe des Dateityps ist immer ein „C“ (für „Calamus“). Ist das Modul nur für den Im-

# PULL-DOWN-MENÜS



5.2

port geeignet, so ist der zweite Buchstabe ein „I“, bei Treibern, die nur exportieren können, steht hier ein „E“, und Treiber, die sowohl importieren als auch exportieren können haben ein „X“ als zweiten Buchstaben des Dateityps. Welche Rahmenart der Treiber bearbeitet, können Sie aus dem dritten Buchstaben entnehmen: Ein „T“ steht für Textrahmen, ein „R“ kennzeichnet Rastergrafiken, und ein „V“ bedeutet, daß der Treiber Vektorgrafiken im- oder exportieren kann. Die ersten acht Buchstaben des Dateinamens sind eine Kurzbezeichnung des Dateiformats. Hinter dem Namen „MSWORD.CIT“ verbirgt sich also ein Import-Treiber für Textrahmen, der Daten, die mit dem Programm „MicroSoft WORD“ erstellt wurden, lesen kann. Der Treiber „ASCII.CXT“ kann entsprechend Textrahmen im ASCII-Format lesen und schreiben.

Zusätzlich zu den normalen Feldern des Objektauswahl-Formulars sind noch ein oder zwei weitere vorhanden: „Importieren“ oder „Exportieren“ bedürfen wohl keiner weiteren Erklärung. Beim Text-Import erscheint jedoch noch ein Feld „Fonts“. Nach Anklicken dieses Feldes erscheint das folgende Formular:

The dialog box is titled "FONTAUSWAHL FÜR TEXTSTILE 'KURSIV' UND 'FETT'". It contains a table of font styles and a list of fonts.

Normal	Garamond
Kursiv	Garamond kursiv
Fett	Garamond halbfett
<b>Fett und Kursiv</b>	<b>Garamond halbfett kursiv</b>

Below the table is a list of fonts: Garamond, Garamond kursiv, Garamond halbfett, Garamond halbfett kursiv. To the right of the list are two buttons: "Kursiv-Font" and "Kursiv-Stil". At the bottom right is a button labeled "AUSGANG".

Hier können Sie den verschiedenen Schriftarten, die das angeählte Format unterstützt, unterschiedliche Zeichensätze zuordnen. Meist werden das nur die Schriftarten „Fett“ und „Kursiv“

© DMC GmbH 1990



sein. Falls Sie die vorgegebene Einstellung ändern möchten, klicken Sie zunächst auf das Feld mit der entsprechenden Schriftart und dann in der darunter dargestellten Übersicht auf den gewünschten Zeichensatz.

Zusätzlich können Sie noch bestimmen, wie Text, der im Original-Dokument kursiv gesetzt ist, behandelt wird. Falls das Feld „Kursiv-Font“ aktiviert ist, wird der bei „Kursiv“ und „Fett und Kursiv“ angegebene Zeichensatz benutzt. Ist das Feld „Kursiv-Stil“ aktiv, dann werden die unter „Normal“ und „Fett“ eingestellten Zeichensätze schräggestellt.

Ein Klick auf „OK“ beendet die Zuordnung, die dann bis zum nächsten Import gespeichert wird.

## 5.2.2.12

### Disk formatieren

---

Kennen Sie das: In stundenlanger, mühsamer Kleinarbeit haben Sie eine wichtige, kreative Leistung am Rechner vollbracht, deren Resultat sie nun abspeichern möchten. Da meldet Ihnen Ihr Computer ein unerbittliches „Diskette voll“. Löschen ist nicht drin, alle Dateien sind immanent wichtig. Da liegt zwar noch eine Leerdiskette, aber die ist leider unformatiert. Um die zu formatieren, müssten Sie aber das Programm verlassen, wobei die ganze schöne Arbeit hin wäre.

Weil das in der Tat schon einigen Anwendern der ersten Calamus-Versionen passiert ist, wurde in das Datei-Menü noch ein Punkt aufgenommen, um Disketten aus Calamus heraus zu formatieren.

Im folgenden Formular wählen Sie, ob die Diskette in Laufwerk A oder B formatiert werden soll, ob das einseitige (360 KByte, SF 354) oder das doppelseitige (720 KByte, SF 314) Format geschrieben werden soll und welchen Namen die Diskette bekommen soll. Bevor Sie auf „OK“ klicken, sollten Sie sich noch einmal vergeissern, ob auch wirklich die richtige Diskette im richtigen Laufwerk liegt, denn direkt nach dem Klick fängt der Formatiervorgang an, der erbarmungslos alle Daten von der Diskette löscht.

# PULL-DOWN-MENÜS



**DISKETTE FORMATIEREN**

Diskstation:

Diskname: CALAMUS .DMC

5.2

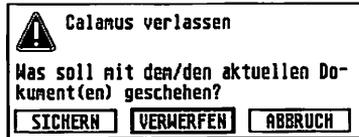
Noch ein Tip: Es muß ja nicht immer Formatieren sein. Falls Sie gerade keine Leerdiskette zur Hand haben und/oder vielleicht doch nur auf einer vorhandenen Diskette etwas Platz schaffen möchten: Im Dateiauswahl-Formular können Sie mit dem Mülleimer-Icon einzelne Dateien löschen. Sollten Sie also die „Diskette voll“-Hiobsbotschaft bekommen, wählen Sie ganz einfach nochmal die „Sichern als ...“-Funktion an, klicken auf eine Datei, die gelöscht werden kann und dann auf das Icon für „Datei löschen“. Das können Sie so lange wiederholen, bis Sie glauben, genügend Platz auf der Diskette/Festplatte zu haben. Die Dateien, die Sie dabei erfahrungsgemäß am wenigsten brauchen, sind die „BAK“-Versionen (siehe Punkt „Sichern“). Sie sollten also im Datei-Auswahl-Formular zunächst alle „.BAK“-Dateien anzeigen lassen und diese löschen.



## 5.2.2.13 Calamus verlassen

---

Nicht nur der letzte Menüpunkt im Datei-Menü, sondern auch im ganzen Programm. Wenn Sie diesen Punkt anklicken, wird Calamus beendet. Vorher erscheint allerdings eine Sicherheitsabfrage, so daß Sie noch Gelegenheit bekommen, Ihr Dokument zu sichern.



# PULL-DOWN-MENÜS



## 5.2.3 Pull-Down-Menü „Optionen“

Dieses Pull-Down-Menü enthält verschiedene Einstellungen und Befehle, die sich nicht auf ein spezifisches Modul, sondern auf das Programm als Ganzes beziehen.

### 5.2.3.1 Hilfsmeldungen

In der oberen rechten Ecke der Pull-Down-Menüzeile können Sie eine kurze Beschreibung der Funktion einblenden, auf die der Mauscursor gerade zeigt. Dieser Menüpunkt dient dazu, diese Hilfsmeldungen ein- und auszuschalten. Ein Häkchen im Pull-Down-Menü kennzeichnet, daß die Funktion eingeschaltet ist.

### 5.2.3.2 Kopierart einstellen

Mit diesem Menüpunkt können Sie einstellen, auf welche Art und Weise Rahmen kopiert werden, und ob und wie Mehrfachkopien erstellt werden sollen. Nach dem Anklicken sehen Sie folgendes Formular:

**KOPIERART EINSTELLEN**

Nur physische Kopien

Nur virtuelle Kopien

Anfrage beim Kopieren

Status der Kopien belassen

Anzahl der Kopien:

Horz. Abstand: 1.00000 cm

Vert. Abstand: 1.00000 cm

OK

ABBRUCH

Hier können Sie wählen, ob Rahmenkopien grundsätzlich physisch oder virtuell ausgeführt werden oder ob bei jedem Kopier-



vorgang nachgefragt werden soll. Das Konzept der physischen und virtuellen Kopien ist im *Kapitel 5.5, Rahmen-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge* ausführlich erläutert. Vier Auswahlmöglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung: Sie können vorgeben, daß grundsätzlich nur physische oder grundsätzlich nur virtuelle Kopien erstellt werden sollen. Außerdem kann Calamus auch bei jedem Kopiervorgang nachfragen, welche Kopierart Sie wünschen. Der letzte Punkt „Status der Kopien belassen“ erzeugt beim Kopieren einer virtuellen Kopie eines Rahmens wieder eine virtuelle Kopie, während physische Kopien bereits bestehender Rahmen (und natürlich auch die Originale) weiterhin physisch kopiert werden.

Um Mehrfachkopien eines Rahmens zu erstellen, können Sie die gewünschte Anzahl im Feld „Anzahl der Kopien“ vorgeben. Damit die Kopien danach nicht alle übereinanderliegen, sollten Sie in den folgenden Eingabefeldern eintragen, um welche Distanz die Kopien versetzt werden sollen. Ein Eintrag im Feld „Horz. Abstand“ erzeugt mehrere Kopien nebeneinander, eine im Feld „Vert. Abstand“ eingetragene Zahl bewirkt, daß die Kopien untereinander angeordnet werden. Sie können natürlich auch in beide Felder Werte eintragen, dann liegen die Kopien schräg untereinander. Die verwendete Einheit ist das Seitenmaß (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul, Befehl Einheiten einstellen*).



## 5.2.3.3 Statistik

Um einen Überblick über die Anzahl der Seiten Ihres Dokuments und den verfügbaren Speicher zu bekommen, können Sie den Menüpunkt „Statistik“ anklicken.



**5.2**

**STATISTIK**

Vergangene Zeit: 00.42

**Aktuelles Dokument**

Anzahl der Seiten: 11  
Letzte belegte Seite: 9

**Freier Speicher**

Standard: 2249 KByte  
Erweitert: 0 KByte  
Virtuell: 7000 KByte

**OK****SPEICHER AUFRÄUMEN**

© DMG GmbH 1990

Das dann angezeigte Formular gibt Ihnen Aufschluß über die Arbeitszeit in Calamus, die Gesamtanzahl der Seiten, die letzte belegte Seite und den noch freien Speicher im RAM und auf Festplatte (siehe Kapitel 4.1, Grundsätzliches, Informationsdarstellung im Computer). Der hier angezeigte freie Standard-Speicher steht für alle Arbeitsbereiche zur Verfügung. Der erweiterte Speicher ist in seiner Anwendung etwas eingeschränkt: Der Atari-Laserdrucker kann hieraus zum Beispiel keine Daten beziehen. Wenn Ihnen das Programm also beim Ausdruck meldet, daß nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung steht, um eine Seite auf dem (Atari-) Laserdrucker auszugeben, mangelt es ausschließlich an Standard-Speicher. Der virtuelle Speicher (siehe Kapitel 4.0, Grundsätzliches) befindet sich nicht im Rechner selbst, sondern auf Festplatte. Hieraus können Sie entnehmen, wie groß Ihr Dokument noch werden darf. Bitte berücksichti-



# PULL-DOWN-MENÜS



gen Sie dabei, daß Calamus für einige Befehle noch internen, vorübergehenden Speicherplatz benötigt. Mit dem Feld „Speicher aufräumen“ können Sie alle intern benutzten Cache-Speicher (siehe unten, Befehl Diverses) löschen. Der nächste Bildaufbau dauert dann zwar etwas länger, dafür sehen Sie aber konkret, wieviel Speicherplatz Ihr Dokument nun belegt.

## 5.2.3.4 Text neu berechnen

5.2

Calamus unterstützt eine halbautomatische Verwaltung von Fußnoten-, Index- und Seitennummern. Halbautomatisch bedeutet dabei, daß Sie nach Änderungen der Textformatierung diese Nummern neu berechnen lassen müssen. Dieses Konzept erlaubt die zügige Bearbeitung des Dokuments, da ansonsten bei jeder Textformatierung die nicht weniger aufwendige Berechnung der Fußnoten, des Index und der Kapitel-/Seitennummern ebenfalls durchgeführt werden müßte. Die Rechenzeit für die Textformatierung würde sich dadurch erhöhen. Daher wurde diese Berechnung in einem eigenen Menüpunkt untergebracht, da sie doch nur recht selten notwendig ist. Nach dem Anklicken dieses Menüpunkts wird folgendes Formular eingeblendet:

The dialog box titled "TEXT NEU BERECHNEN" contains the following sections and controls:

- Fußnoten**
  - Startnummer: 1
  - Numernzeichen: x
  - Numerierungsart: 123 | ABC | abc | I II | i ii
  - Einträge: Alte löschen | Neue anhängen
  - Einträge/Rahmen: Einer | Unbegrenzt
- Index**
  - Sortieren: Chronologisch | Alphabetisch
  - Einträge: Alte löschen | Neue anhängen
- Kapitel- und Seitennummern / Verweise**
- Zeit/Datum - Einträge**
- Neu berechnen von Seite 1 bis Seite 28
- Buttons: OK and ABRUCH



Neben den genannten Elementen können Sie auch noch die Zeit-/Datums-Einträge neu berechnen lassen (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul*).

Die Elemente, die aktualisiert werden sollen, können Sie mit den quadratischen Feldern am linken Rand des Formulars anwählen.

Die fünf Bereiche dieses Formulars werden im folgenden einzeln besprochen:

5.2

## Fußnoten

Die Erzeugung und Verwaltung von Fußnoten wird bei der Beschreibung des Rahmen-Moduls (*Kapitel 5.5, Befehlsgruppen Werkzeuge und Spezialfunktionen Textrahmen*) und des Text-Moduls (*Kapitel 5.6, Befehlsgruppe Werkzeuge*) ausführlich beschrieben. Bei einer Neuberechnung werden die eigentlichen Fußnotentexte in die dafür vorgesehenen Fußnotenrahmen übernommen und anstelle des Platzhalters wird eine durchlaufende Numerierung gesetzt. Außerdem erscheint im Haupttext ein Verweis auf die Fußnote in Form der hochgestellten Fußnotennummer. Das Zeichen, das bei Fußnoten als Platzhalter für die Fußnotennummer steht, können Sie im dafür vorgesehenen Feld eintragen.



© DMC GmbH 1990

<b>Fußnoten</b>	
Startnummer:	1      Nummernzeichen: x
Numerierungsart:	123   ABC   abc   I II   i ii
Einträge:	Alte löschen   Neue anhängen
Einträge/Rahmen:	Einer   Unbegrenzt

Bei einer Aktualisierung der Fußnotenrahmen sollen normalerweise deren alte Inhalte gelöscht werden. Nur wenn Sie beispielsweise eine Endnotensammlung über mehrere Dokumente hinweg erstellen möchten, sollten Sie die neu erstellten Fußnoten an die bereits bestehenden anhängen. Weiterhin können Sie wählen, ob pro Fußnotenrahmen nur eine Fußnote erzeugt werden soll oder ob so viele Fußnoten in einen Rahmen passen sollen, bis dieser voll ist.



## Index

Die Indexverwaltung wird ebenfalls bei der Beschreibung des Rahmen-Moduls (*Kapitel 5.5, Befehlsgruppen Werkzeuge und Spezialfunktionen Textrahmen*) und des Text-Moduls (*Kapitel 5.6, Befehlsgruppe Werkzeuge*) diskutiert. Mit den hierfür vorgesehenen Feldern können Sie festlegen, ob der Index chronologisch nach Seitennummern oder alphabetisch nach Stichworten sortiert sein soll. Außerdem können Sie wie bei den Fußnoten bestimmen, ob ein alter Index vorher gelöscht wird oder ob die neuen Daten daran angehängt werden sollen.

5.2

<b>Index</b>	
Sortieren:	<input type="checkbox"/> Chronologisch <input type="checkbox"/> Alphabetisch
Einträge:	<input type="checkbox"/> Alte löschen <input type="checkbox"/> Neue anhängen

## Kapitel- und Seitennummern/Verweise

**Kapitel- und Seitennummern / Verweise**

Würden nach jedem Einfügen einer Kapitelnummer alle folgenden neu berechnet, hieße dies, daß auch der gesamte folgende Text neu formatiert werden müßte. Daher wurde die Neuberechnung von Kapitel- und Seitennummern sowie der entsprechende Verweis in dieses Formular verlagert. Alle Seiten- und Kapitelnummern sowie entsprechende Verweise im angegebenen Seitenbereich werden neu errechnet, wenn das entsprechende Feld aktiviert ist.

## Zeit/Datum-Einträge

**Zeit/Datum - Einträge**

Die Einträge für Systemzeit und Datum, die Sie im Text-Modul einfügen können, werden mit dieser Funktion auf die aktuellen Werte geändert. Dazu muß Ihr Computer jedoch entweder mit einer Echtzeituhr ausgerüstet sein (dies ist bei allen Mega-STs und bei den



Geräten der TT-Serie der Fall), oder Sie müssen die Uhrzeit vor dem Start von Calamus im Betriebssystem eingestellt haben. Sie können damit zum Beispiel auf vordefinierten Briefbögen das aktuelle Datum eintragen lassen. Würde das Datum automatisch jedesmal eingetragen, dann würde bei einem späteren, nochmaligen Ausdruck anstatt des Original-Datums das Ausdruck-Datum gedruckt.

## Neu berechnen von Seite ... bis Seite ...

Neu berechnen von Seite	1 bis Seite	20
-------------------------	-------------	----

Diese Eingabefelder gelten für das gesamte Formular. Die angewählten Elemente werden nur auf den hier angegebenen Seiten neu berechnet. Als Voreinstellung ist das gesamte Dokument eingetragen.

### 5.2.3.5

## Dokument fixieren

Auch dieser Menüpunkt ist für die etwas fortgeschrittenen DTP-Anwender gedacht. Nichtsdestotrotz sollten Sie jedoch die Möglichkeiten dieses Befehls kennen, um ihn bei eventuell auftretenden Problemen einsetzen zu können.

Calamus speichert Informationen für den Textumbruch in Cache-Speichern (*siehe Kapitel 4.2, Begriffsbestimmung, Raster/Vektorfonts und Pull-Down-Menü Optionen, Punkt Diverses*). Diese Cache-Speicher werden, sobald neuer Speicherplatz benötigt wird wieder gelöscht. Muß danach ein Textrahmen neu aufgebaut werden, so wird er neu formatiert. Im Regelfall liegen diese Umbruch-Informationen also nicht für das gesamte Dokument vor, sondern werden nach jedem Laden des Dokuments beim Aufbau von Textrahmen neu berechnet.

Das ist sicherlich auch in den meisten Fällen sinnvoll. Es gibt jedoch einige Ausnahmen: Wenn Sie zum Beispiel ein Dokument zum Belichtungsstudio geben, wird es dort in der Regel mit den Zeichensätzen des Studios belichtet. Falls nun zum Beispiel der

# PULL-DOWN-MENUS



dort vorhandene Zeichensatz eine neuere Version des von Ihnen bei der Erstellung verwendeten Zeichensatzes ist, können Probleme auftreten. So können in diesem neueren Zeichensatz einige Zeichen schmaler oder breiter sein als in Ihrem, so daß der Text normalerweise noch einmal komplett umbrochen würde. Dies können Sie dadurch verhindern, daß Sie beim Abspeichern des Dokuments den Umbruch fixieren. Konkret heißt das: Sämtliche Umbruchinformationen werden mit abgespeichert. Damit können Sie sicher sein, daß bei der späteren Ausgabe Textrahmen genau so formatiert werden, wie Sie sie auf dem Bildschirm sehen.

Sollen aber sämtliche Textrahmen des Dokuments vor der Ausgabe neu formatiert werden, so wählen Sie im folgenden Formular das Feld „Lösen“ an. Vor dem Abspeichern werden dann sämtliche Umbruch-Informationen „weggeworfen“. Als Nebeneffekt handeln Sie sich allerdings eine längere Druck- (Belichtungs-) Zeit ein.

DOKUMENT FIXIEREN		
Textumbruch	<input type="checkbox"/> Belassen	<input type="checkbox"/> Lösen <input type="checkbox"/> Fixieren
Benutzung der Farbebenen	<input type="checkbox"/> Belassen	<input type="checkbox"/> Lösen <input type="checkbox"/> Fixieren
Unbenutzte Fonts	<input type="checkbox"/> Belassen	<input type="checkbox"/> Löschen
Unbenutzte Textstile	<input type="checkbox"/> Belassen	<input type="checkbox"/> Löschen
Unbenutzte Stammseiten	<input type="checkbox"/> Belassen	<input type="checkbox"/> Löschen
Leere Layoutseiten	<input type="checkbox"/> Belassen	<input type="checkbox"/> Löschen
Anfrage beim Sichern	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Min. Linienbreite	1.0000 mm	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="ANWENDEN"/> <input type="button" value="ABBRUCH"/>		

Mit dem Feld „Belassen“, das normalerweise angewählt ist, haben Sie den Kompromiß zwischen Belichtungszeit und Neuformatierung: Die bereits vorhandenen Umbruchinformationen werden abgespeichert, für alle nicht vorhandenen Seiten werden sie bei



der Ausgabe erzeugt. Das oben Gesagte gilt analog auch für die Farbauszüge. Hier wird für jede Seite gespeichert, welche dieser Farbauszüge benutzt werden. Auch diese Informationen können Sie mit dem Dokument abspeichern, um die Ausgabe kompatibel zu gestalten und Belichtungszeit zu sparen.

Außerdem können Sie mit diesem Befehl einstellen, wie Calamus mit Zeichensätzen, Textstilen sowie Stamm- und Layoutseiten verfahren soll, die nicht benutzt werden. Für jedes dieser Elemente können Sie bestimmen, ob es erhalten bleiben soll oder beim Abspeichern des Dokuments automatisch gelöscht wird.

Mit den Feldern „Anfrage beim Sichern“ bestimmen Sie, ob dieses Formular bei jedem Sichern des Textes angezeigt werden soll. Dann können Sie die hier vorgenommenen Einstellungen nochmal überprüfen und gegebenenfalls ändern. Zur Sicherheit sollte hier immer das „Ja“-Feld ausgewählt sein.

Schließlich können Sie noch eine minimale Linienbreite einstellen. Ein hier eingetragener Wert bewirkt, daß Linien unter dieser Dicke auf diese Breite vergrößert werden. Damit können Sie vermeiden, daß Haarlinien, die bei Satzbelichtern bei 2540 dpi gerade noch 1/100 mm dick sind, beim späteren Drucken verschwinden.

Zusätzlich zu den Feldern „OK“ und „Abbruch“, die sich wie gewohnt verhalten, finden Sie noch das Feld „Anwenden“, mit dem Sie alle eingestellten „Löschoperationen“ einmalig sofort durchführen können. Damit können Sie also die Fixierungen für Textumbruch und Farbenen entfernen, so daß diese neu berechnet werden. Außerdem können Sie damit auch die angewählten unbenutzten Elemente aus dem Dokument löschen.



© DMC GmbH 1990



5.2

## 5.2.3.6 Kommandotasten

---

Calamus kann nicht nur mit der Maus bedient werden, sondern auch über die Tastatur. In der Kopfzeile wird ständig angezeigt, mit welcher Tastenkombination Sie die Funktion auslösen können, auf

# PULL-DOWN-MENUS



die der Mauscursor gerade zeigt (siehe Kapitel 5.1, *Bedienung der Standardelemente*). Sie können sich mit diesem Befehl alle Tastaturbefehle in Form einer Liste ansehen.

Nach dem Anklicken des Menüpunkts sehen Sie das folgende Formular:

KOMMANDOTASTEN		
A	L	LADEN
A C	L	LUPE
A	S	SICHERN
A	O	CALAMUS VERLASSEN
A	M	SICHERN ALS...
A C LS RS	L	EXTERNE MODULE
A	LS RS S	SEITE LADEN

Buttons: LÜSCHEN, LADEN, ALLE LÜSCHEN, SICHERN, AUSGANG

5.2

Am Anfang jeder Zeile wird dabei angegeben, welche Tastenkombination Sie betätigen müssen. Die Abkürzungen „C“, „A“, „LS“ und „RS“ stehen dabei für die Umschalttasten [Control], [Alternate], [Shift links] und [Shift rechts]. [Shift links] bezeichnet dabei die [Shift]-Taste in der linken unteren Ecke der Tastatur, während mit [Shift rechts] die entsprechende Taste rechts neben dem [-]-Zeichen auf der Haupttastatur gemeint ist. Diese Umschalttasten sind immer festzuhalten, während die dahinter angegebene „richtige“ Taste betätigt wird. Schließlich ist noch eine Beschreibung der Funktion angegeben, die durch diese Tastenkombination ausgelöst wird. Sehen Sie sich also zum Beispiel folgende Zeile in der Liste an:

**A L LADEN**

Dies bedeutet, daß Sie durch die gleichzeitige Betätigung der Tasten [Alternate] und [L] ein Dokument laden können, so als hätten Sie den entsprechenden Eintrag im Pull-Down-Menü „Datei“ angeklickt. Eine Ausnahme gibt es von dieser Regel: Steht in der Liste eine Kombination wie



## A LS RS S SEITE LADEN

so bedeutet das, daß der Befehl „Seite laden“ über die Taste [S] in Verbindung mit der [Alt]-Taste und der linken ODER der rechten [Shift]-Taste aufgerufen werden kann. Sie brauchen also nicht beide [Shift]-Tasten und das [S] zu drücken.

Die angezeigten Texte lassen sich natürlich auch ändern. Klicken Sie dazu einfach auf eine Zeile der Liste. Die Änderung des Namens schließen Sie dann mit der [Return]-Taste ab.

Sie können in diesem Formular außerdem einzelne Tastenkombis oder die gesamte (VORSICHT!) Tastaturbelegung löschen. Außerdem können Sie die Belegung auf Diskette/Festplatte speichern und von dort laden. Klicken Sie dazu auf das entsprechende Feld, wobei Sie vor dem Löschen eines Tastenkombis das gewünschte anklicken müssen. Nach der Anwahl der Felder „Laden“ und „Speichern“ erscheint das Dateiauswahl-Formular, in dem Sie den gewünschten Dateinamen eingeben oder auswählen können.



### 5.2.3.7 Tastenrecorder

Mit dem Tastenrecorder können Sie Mausclicks und Tastatureingaben aufzeichnen und in die Liste der Kommandotasten aufnehmen, also einer Tastenkombi zuordnen. Ab dann können Sie diese gesamte Befehlssequenz durch Betätigung dieser Tastenkombi wieder abspielen. Damit ergeben sich vielfältige Möglichkeiten, die Dokumentenerstellung und -bearbeitung zu automatisieren.

Ausgenommen von der Abspeicherung sind Mausclicks in das Bearbeitungsfenster, diese können Sie aber über die Koordinatenanzeige simulieren.

Zur Aufnahme schalten Sie den Tastenrecorder mit einem Klick auf diesen Menüpunkt ein oder drücken die Tastenkombi [Alternate]+[Esc]. Daraufhin wird vor dem Menüpunkt ein Häkchen dargestellt, und in der oberen linken Ecke des Bildschirms erscheint ein kleiner Kreis.



Ab nun werden alle Tastatureingaben und Mausclicks (außer denen ins Bearbeitungsfenster) aufgezeichnet. Ein nochmaliger Klick auf den Menüpunkt (oder nochmal [Alternate]+[Esc]) schaltet den Tastenrecorder wieder aus. Gleichzeitig wird die unten abgebildete Meldung angezeigt:

**Bitte Tastenkombination eingeben**

**UNDO bricht die Aktion ab**

5.2

Hier können Sie nun eine Tastenkombination eingeben, bei deren Betätigung die gerade aufgezeichnete Befehlssequenz wieder abgepielt werden soll. Mit der Undo-Taste haben Sie außerdem die Möglichkeit, die Funktion abzubrechen. Ansonsten wird die Befehlssequenz in die Liste der Kommandotasten aufgenommen, wobei als Name der Hilfstext des ersten angeklickten Icons verwendet wird. Diesen Namen können Sie aber, wie oben bei der Beschreibung des Menüpunktes „Kommandotasten“ erläutert, auch ändern. Ist die von Ihnen angegebene Tastenkombination bereits belegt, erscheint ein entsprechender Hinweis. Sie können dann die alte Befehlssequenz ersetzen, eine neue Tastenkombination eingeben oder die Operation abbrechen.

## 5.2.3.8

### Suchfaden einstellen

Um die zu verwaltenden Inhaltsverzeichnisse (Ordner) überschaubar zu halten, wurden die von Calamus verwendeten Dateien in 18 verschiedene Arten unterteilt. Für jede dieser Dateiarten ist auf Ihrer Calamus-Systemdiskette ein eigener Ordner angelegt. Mit diesem Menüpunkt können Sie bestimmen, in welchem Ordner Calamus welche Dateiart sucht beziehungsweise abspeichert und in welcher Reihenfolge Dateien dieser Art im Dateiauswahl-Formular angezeigt werden. Normalerweise brauchen Sie die voreingestellten Ordnernamen nicht zu ändern, nur wenn Sie zum Beispiel

# PULL-DOWN-MENÜS



mehrere Ordner für Dokumente, Text- oder Grafikdateien verwalten möchten, kann es sinnvoll sein, hier einen anderen Ordner einzustellen. Außerdem kann es natürlich sinnvoll sein, die Dateien beispielsweise nach dem Datum zu sortieren, da dann die jeweils neuesten Dateien am Anfang der Liste stehen. Beim Laden von Zeichensätzen sucht Calamus übrigens auch in allen Unterverzeichnissen des dafür angegebenen Ordners.



5.2

SUCHPFADE EINSTELLEN	
Virtueller Speicher	E:\CALAMUS.\\$LWIRTUELL
Dokumente	E:\CALAMUS.\\$LDOCKUMENT
Seiten	E:\CALAMUS.\\$LSEITEN
Layouts	E:\CALAMUS.\\$LROUTE
Textdateien	E:\\$LTEXT
Vektorgraphiken	E:\CALAMUS.\\$LVEKTOR.ORA
Rasterbilder	E:\CALAMUS.\\$LRASTER.ORA
Textmakros	E:\CALAMUS.\\$LTEXTMAKROS
Fonts	F:\\$LFONT
Wörterbücher	*CALAMUS.\\$LWORBUCH
Textstile	E:\CALAMUS.\\$LTEXTTEXTSTIL
Externe Module	MODULE
Imp./Exp. Treiber	TREIBER
Druckertreiber	*CALAMUS.\\$LDRUCKER
Kennlinien	*CALAMUS.\\$LKENNLEINE
Tastenbelegungen	E:\CALAMUS.\\$LSTUEKERE
Farbtabellen	E:\CALAMUS.\\$LFAEBEN

**AUSGANG**

© DMC GmbH 1990

Diese Einstellung funktioniert folgendermaßen: Klicken Sie auf eine der links angezeigten Dateiarten (nicht auf den rechts daneben in kleiner Schrift angegebenen Ordnernamen!). Daraufhin erscheint das Dateiauswahl-Formular, das Sie schon aus dem Kapitel „Bedienung der Standardelemente“ (siehe Kapitel 5.1) kennen. Hiermit können Sie nun durch Anklicken des Schließfeldes und von Ordnernamen so lange zwischen verschiedenen Verzeichnissen wechseln, bis das gewünschte angezeigt wird. Mit den Feldern „Name“, „Datum“, „Größe“, „Art“ und „unsortiert“ können Sie außerdem bestimmen, nach welchem Kriterium die Dateien dieser Art angezeigt werden sollen. „Art“ steht dabei für den dreistelligen Dateityp nach dem Punkt. Klicken Sie dann auf „OK“, um den Namen des angezeigten Inhaltsverzeichnis in die Liste aufzunehmen.



Noch ein Wort zum Begriff „Suchpfad“. Dieser Ausdruck hat sich historisch gebildet, da der Weg zu einer Datei durch die vielen mögli-



chen Unterverzeichnisse teilweise doch recht eng und verschlungen sein kann.

## 5.2.3.9 Virtueller Speicher

Mit diesem Befehl können Sie einstellen, wie der virtuelle Speicher verwaltet werden soll (siehe Kapitel 4.2, *Begriffsbestimmungen*). Nach dem Anklicken sehen Sie folgendes Formular:

**VIRTUELLEN SPEICHER EINSTELLEN**

**Virtueller Speicher**  
 An     Aus

**Virtuellen Speicher beim Verlassen von Calamus**  
 Beseitigen     Nur leeren

**Maximale Größe (0 = unbegrenzt):** 4000 KByte

Normalerweise sollte bei Benutzung einer Festplatte der virtuelle Speicher aktiviert sein. Wenn Sie jedoch nur mit kleinen Dokumenten arbeiten oder der freie Platz auf der Festplatte recht knapp ist, können Sie den virtuellen Speicher auch ausschalten. Dann ist die maximale Dokumentgröße jedoch auf die Größe ihres Arbeitsspeichers beschränkt. Calamus verwaltet den virtuellen Speicher auf Festplatte in einer Ordnerstruktur. Das heißt, es werden mehrere Inhaltsverzeichnisse angelegt, in die dann die Daten ausgelagert werden. Mit den nächsten beiden Feldern können Sie angeben, was mit diesen Ordnern passieren soll, wenn Calamus beendet wird. Ist das Feld „Beseitigen“ angewählt, werden alle Ordner mit den darin enthaltenen Daten von der Festplatte entfernt. Bei aktivem „Nur leeren“-Feld werden zwar die Dateien

# PULL-DOWN-MENUS



gelöscht, die Ordner bleiben jedoch erhalten. Das spart beim nächsten Start von Calamus etwas Zeit, da die Ordner nicht neu angelegt werden müssen. Insbesondere bei älteren Betriebssystemversionen kann sich diese Zeit auswirken.

## 5.2.3.10 Diverses

5.2

In dem Formular, das nach Anklicken dieses Menüpunktes erscheint, können Sie einige Grundeinstellungen vornehmen, die für das gesamte Programm gelten:

**DIVERSE EINSTELLUNGEN**

Dokumente speichern mit Kopie  Ja  Nein

Automatisches Sichern von Dokumenten nach  
 1 h  30 min  15 min  5 min  1 min  Aus

Anzeigen von  Warnmeldungen  Hinweisen

Cache aktiv für  
 Textrahmen  Rastergraphiken  Spezialgruppen  
 Vektorgraphiken  Linien  Rasterflächen

Caches werden mit Maske aufgebaut  Ja  Nein

Formularposition  
 Links oben  Zentriert  Mausposition

© DMC GmbH 1990

Zunächst können Sie einstellen, ob beim Speichern eines Dokuments eine Sicherheitskopie erstellt werden soll oder nicht. Genauere Erläuterungen dazu finden Sie bei der Beschreibung des Menüpunktes „Sichern“ im Pull-Down-Menü Datei.

Sie wissen sicherlich, daß im Falle eines Strom- oder Recherausfalls alle Änderungen Ihres Dokuments seit dem letzten Abspeichern verloren sind. Um den dabei entstehenden Schaden möglichst gering zu halten, hilft nur eines: regelmäßiges Abspeichern.



Hier kann Calamus Sie unterstützen. Falls gewünscht, speichert Calamus Ihr Dokument alle 60, 30, 15 oder 5 Minuten oder sogar jede Minute AUTOMATISCH auf Festplatte ab. Dies kann allerdings nur dann funktionieren, wenn das Dokument bereits einen Namen besitzt. Sie sollten also möglichst sofort nach dem Erzeugen eines neuen Dokuments dieses unter dem Namen des Endproduktes abspeichern.

Weiterhin können Sie angeben, ob Hinweise und/oder Warnmeldungen von Calamus angezeigt werden sollen. Die Hinweismeldungen werden Sie nach einer ausführlicheren Einarbeitung sicherlich abschalten, das Unterdrücken der Warnmeldungen ist aber wirklich nur für Profis vorgesehen, da dann zum Beispiel auch beim Verlassen von Calamus die Abfrage unterbleibt, ob das aktuelle Dokument gesichert werden soll.

Um die Text- und Grafikausgabe zu beschleunigen, wurden in Calamus Zwischenspeicher, die sogenannten Caches (sprich „Käschiss“) eingebaut (siehe Kapitel 4.2, *Begriffsbestimmungen, Raster-/Vektorgrafik und Raster-/Vektorfonts*). Die Berechnung (Vergrößerung, Drehung, Spiegelung usw.) der sechs angegebenen Elemente (Texte, Rastergrafiken, Graubilder, Vektorgrafiken, Linien und Rasterflächen) dauert nämlich wesentlich länger, als das Zeichnen. Daher wird bei eingeschaltetem Cache-Speicher bei jeder Neuberechnung eines Objektes eine Kopie in diesem Speicher angelegt. Muß das Objekt danach nochmal gezeichnet werden, entfällt die nochmalige Berechnung, die fertige Grafik wird einfach aus dem Cache-Speicher kopiert. Verschieben Sie einen Textrahmen einmal mit eingeschaltetem und einmal mit ausgeschaltetem Cache.

Auch hier gilt wieder das klassische Dilemma bei der Verwendung von Computerprogrammen: Geschwindigkeit kann man nur durch zusätzlichen Speicherbedarf erkaufen. Hier ist es sogar so: Ein Objekt benötigt im Cache sogar den doppelten Speicherplatz wie auf dem Bildschirm. Das liegt daran, daß jeder Punkt noch zusätzlich gespeichert werden muß, ob er „weiß“ oder „transparent“ ist, ob also der Untergrund durchscheinen soll oder nicht.

# PULL-DOWN-MENÜS

---



Diese zusätzliche Information wird als „Maske“ bezeichnet. Mit dem nächsten Feld können Sie also bestimmen, ob bei Objekten, die im Cache abgelegt werden, die Maske mitgespeichert werden soll, oder nicht. Wenn das Feld nicht aktiv ist, werden alle weißen Objekte, aus dem Cache transparent dargestellt. Ist das Feld ausgewählt, erreichen Sie eine naturgetreue Darstellung, die allerdings etwas Speicherplatz (und Rechenzeit) kostet.

Die letzten drei Felder dieses Formulars sind hauptsächlich für die Besitzer von Großbildschirmen interessant. Bei diesen Geräten sind aufgrund der höheren Auflösung auch die Wege größer, die die Maus auf dem Tisch zurücklegen muß. Insbesondere bei Hinweismeldungen und Formularen ist es umständlich, mit der Maus womöglich aus der untersten Ecke des Arbeitsblattes in die Mitte zu fahren, nur um ein Feld anzuklicken. Daher können Sie einstellen, ob alle Formulare links oben auf der Arbeitsfläche erscheinen sollen (dort, wo Befehlsfelder und Pull-Down-Menüs angezeigt werden) oder ob Sie eine zentrierte Darstellung beziehungsweise die Einblendung an der aktuellen Mausposition vorziehen.



## 5.2.3.11 Einstellungen sichern

Alle Einstellungen, die Sie während einer Arbeitssitzung in den verschiedenen Formularen von Calamus machen, können Sie mit diesem Menüpunkt in der Datei „CALAMUS.SET“ sichern. Nach dem Anklicken sehen Sie folgendes Formular:

EINSTELLUNGEN SICHERN	
Drucker	Seitenformat
Ext. Module	Farben
Suchpfade	Textmakros
Fonts	Trennung
Tasten	Textlineal
Rahmeneditor	Textstile
Diverses	Linien/Raster
SICHERN	ALLES
KEINS	ABBRUCH

Die Einstellungen sind dabei in 14 Bereiche unterteilt, die Sie einzeln sichern können.

Im einzelnen sind dies:

- **Drucker:**  
Alle Einstellungen, die Sie im Formular „Drucker einstellen“ vornehmen
- **Module:**  
Die Einstellungen im Formular „Externe Module“ und die Platzierung der Befehlsfelder
- **Suchpfade:**  
Die unter dem Menüpunkt „Suchpfade einstellen“ festgelegten Ordernamen und Sortierreihenfolgen
- **Fonts:**  
Die momentan geladenen Zeichensätze
- **Tasten:**  
Die im Text-Modul eingestellten Spezialtasten sowie die Kommandotasten



- **Rahmeneditor:**  
Die im Rahmenmodul momentan angewählte Rahmenart, magnetisch geschaltete Hilfslinien, Drehwinkel, sichtbare Elemente und Kopierart, kurz: Alle Einstellungen des Rahmen-Moduls
- **Diverses:**  
Die Werte des Formulars „Diverse Einstellungen“ sowie die Einstellung von Hilfsmeldungen, benutzerdefinierten Vergrößerungen und anderen Werten (zum Beispiel Diskettenseiten bei der Formatierung, Fußnotenzeichen u. ä.)
- **Seitenformat:**  
Alle in dem entsprechenden Formular vorgenommenen Einstellungen
- **Farben:**  
Die aktuelle Farbtabelle
- **Textmakros:**  
Die Liste der definierten Textmakros
- **Trennung:**  
Die Werte, die im Formular „Trennung einstellen“ (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge*) definiert wurden
- **Textlineal:**  
Das voreingestellte Textlineal (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul*)
- **Textstile:**  
Der eingestellte Textstil sowie die Stilliste und die vorgegebenen Textgrößen (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul*)
- **Linien/Raster:**  
Die eingestellten Werte im Linien- und Raster-Modul

Durch Anklicken eines der Felder können Sie einen dieser Bereiche aus der Liste der zu sichernden Einstellungen herausnehmen oder hinzufügen. Das Feld „Alles“ wählt alle Bereiche an, „Keins“ inaktiviert alle angewählten Bereiche. Mit dem Feld „Sichern“ werden dann die angewählten Einstellungen der angewählten Bereiche auf Diskette oder Festplatte abgespeichert. Beim nächsten Start von



Calamus werden dann diese abgespeicherten Werte als Voreinstellung geladen.

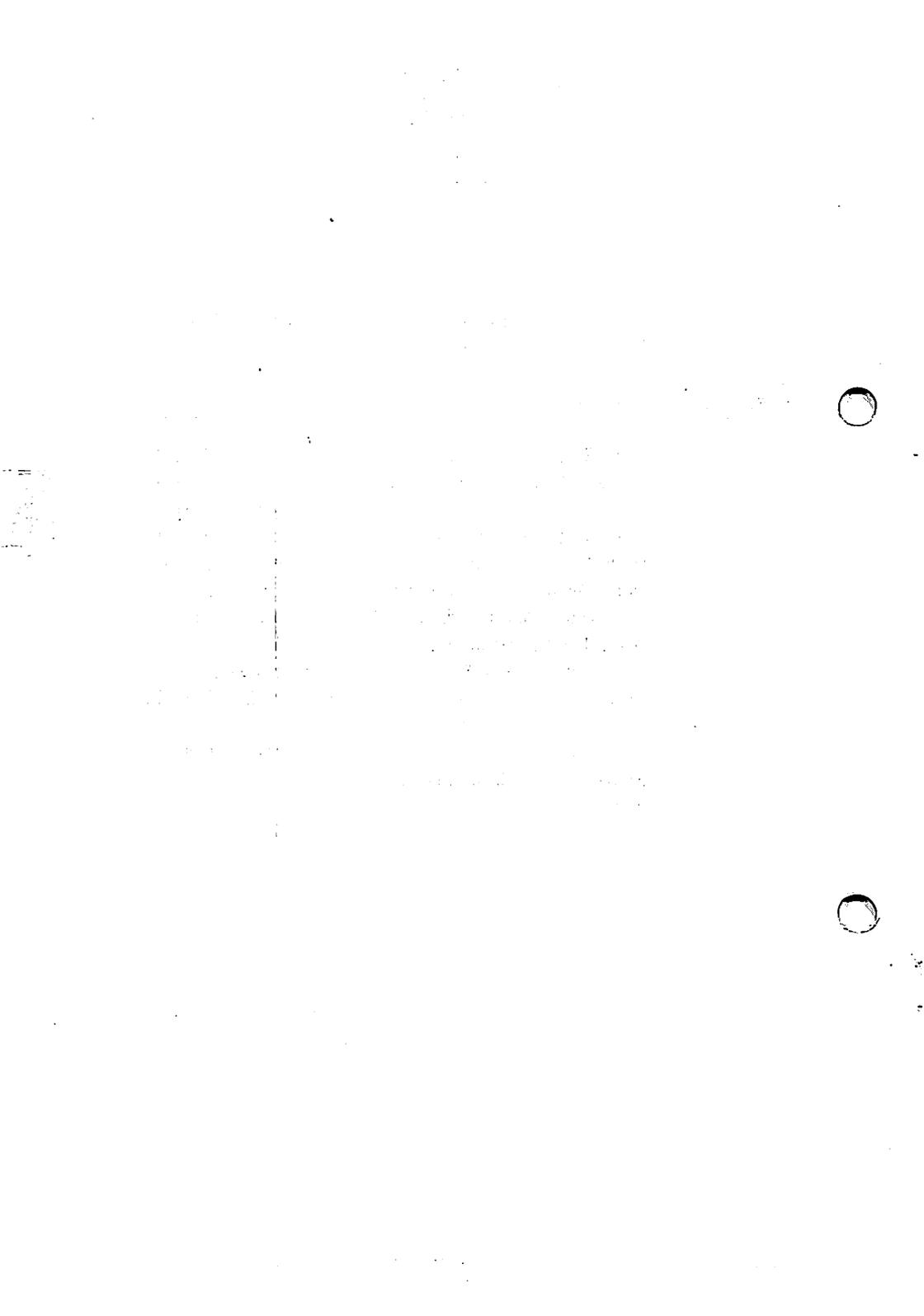
## 5.2.3.12 Alles selektieren

---

Die Wirkung dieses Befehls ist abhängig davon, in welchem Modul Sie sich gerade befinden. Während der Arbeit im Text-Modul wird mit diesem Befehl der GESAMTE Text der gerade bearbeiteten Textflußkette angewählt. Das ist zum Beispiel dann sinnvoll, wenn Sie direkt nach dem Importieren den Text in einer anderen Schriftgröße oder mit einem anderen Zeichensatz darstellen wollen.

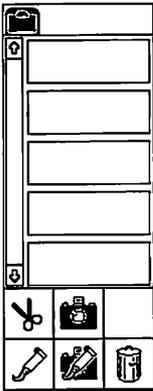
Im Rahmen-Modul wirkt dieser Menüpunkt etwas anders: Falls kein Rahmen angewählt ist, aktiviert dieser Befehl ALLE Rahmen auf der aktuellen Seite. Sind bereits ein oder mehrere Rahmen angewählt, so werden mit diesem Befehl alle Rahmen DIESES Typs (beziehungsweise dieser Typen) aktiviert.

Auch andere Module können diesen Menüpunkt benutzen, aus der entsprechenden Dokumentation können Sie dann Näheres dazu entnehmen.





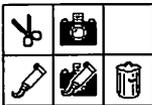
## Halt mal kurz – das Klemmbrett-Modul



Kennen Sie ein Klemmbrett? Das ist eine Tafel mit einer Klammer oben dran. Hier können Sie mal kurz was ablegen (die Klammer hält's fest, auch wenn Chaos auf dem Schreibtisch herrscht), und wenn Sie es später wieder brauchen, nehmen Sie es einfach wieder vom Klemmbrett runter. Was auf Englisch „Clipboard“ heißt, nennt man im Deutschen besser Pinnwand oder eben Klemmbrett.

Calamus besitzt ein universelles Klemmbrett, auf dem Sie beliebig viele Objekte (Rahmen, Textlineale, Texte) ablegen können. Sie können damit zum Beispiel einen Rahmen von einer Seite wegnehmen und in eine andere einfügen. Die zweite Seite kann sogar in einem anderen Dokument liegen, beim Neuanlegen von Dokumenten bleiben alle Daten auf dem Klemmbrett erhalten.

Auch zusätzliche Module können das Klemmbrett benutzen. Das Klemmbrett-Modul ist das einzige fest installierte Modul. Es wird in der Kopfzeile grundsätzlich ganz links angezeigt und durch einen Klick auf das Icon aufgerufen.



Das Klemmbrett-Modul hat nur eine Befehlsgruppe mit den folgenden Funktionen:

- Objekt aus Seite in Klemmbrett
- Objekt aus Klemmbrett in Seite
- Objekt aus Seite in Klemmbrett kopieren
- Objekt aus Klemmbrett in Seite kopieren
- Objekt aus Klemmbrett löschen

Fünf Objekte des Klemmbretts haben im Befehlsfeld Platz. Um die anderen Objekte zu sehen, können Sie mit dem Rollbalken am linken Rand in der Liste der Objekte blättern.



## 5.3.1.1

### Objekt aus Seite in Klemmbrett



Mit diesem Befehl können Sie das gerade angewählte Objekt aus der Seite ausschneiden und ins Klemmbrett übernehmen. Das kann ein Rahmen (im Rahmen-Modul), ein Textlineal, Text (im Text-Modul) oder auch irgendein Objekt aus einem externen Modul sein. Wählen Sie dazu das Objekt an. Klicken Sie dann auf das Scheren-Icon.

Das Objekt verschwindet von der Seite und wird in das Klemmbrett aufgenommen. Falls vorher kein Klemmbrettplatz angewählt wurde, erscheint das neue Objekt als letztes in der Liste. Ansonsten wird es hinter dem angewählten Objekt eingefügt und selbst angewählt. Das heißt für Sie, daß Sie das zuletzt ausgeschnittene Objekt sehr einfach wieder in das Dokument einfügen können: Ein Klick auf das Icon „Objekt aus Klemmbrett in Seite (kopieren)“ genügt.

## 5.3.1.2

### Objekt aus Klemmbrett in Seite



Der Befehl arbeitet genau umgekehrt zum Befehl „Objekt aus Seite in Klemmbrett“. Vorher müssen Sie einen Klemmbrettplatz angewählt haben, der das einzuklebende Objekt enthält. Ein Klick auf dieses Icon nimmt das angewählte Objekt vom Klemmbrett und fügt es im Dokument ein – auch wenn die Seite mittlerweile eine ganz andere ist. Falls dieses Objekt momentan im Klemmbrett nicht sichtbar ist, erscheint eine entsprechende Hinweismeldung. Damit können Sie einzelne Objekte zwischen zwei Seiten, ja sogar zwischen zwei Dokumenten verschieben und kopieren. Außerdem wird im Klemmbrett das davorliegende Objekt angewählt.

## 5.3.1.3

### Objekt aus Seite in Klemmbrett kopieren



Der Befehl wirkt fast wie der Befehl „Objekt aus Seite in Klemmbrett“. Das Objekt bleibt auf der Seite stehen. Im Klemmbrett erscheint nur die Kopie. Ob diese Kopie physisch oder virtuell erzeugt wird, hängt von der Einstellung im Punkt „Kopierart



# DAS KLEMMBRETT



einstellen“ ab (siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen). Eine Erläuterung der Begriffe „physische Kopie“ und „virtuelle Kopie“ finden Sie im Kapitel 5.5, Rahmen, Befehl Rahmen kopieren.

## 5.3.1.4 Objekt aus Klemmbrett in Seite kopieren



Wie oben: Das Objekt aus einem angewählten Klemmbrettplatz wird wieder in die aktuelle Seite eingefügt. Allerdings bleibt es bei dieser Funktion noch im Klemmbrett stehen, so daß Sie es beispielsweise noch auf andere Seiten kopieren können.

## 5.3.1.5 Objekt aus Klemmbrett löschen



Um ein Objekt aus dem Klemmbrett zu löschen, klicken Sie bitte zunächst den Klemmbrettplatz, dann den Papierkorb an. Wenn ein Objekt im Klemmbrett zwar angewählt, aber momentan nicht sichtbar ist, erscheint eine entsprechende Hinweismeldung.

Eine Meldung erhalten Sie auch, wenn Sie sowohl im Klemmbrett als auch im Dokument ein Objekt angewählt haben:



Hier können Sie entscheiden welches der beiden Objekte – wenn überhaupt – gelöscht werden soll.



## Das Seiten-Modul



Das Seiten-Modul gliedert sich in zwei Befehlsgruppen: Die erste dient zur Verwaltung von normalen Dokumentseiten, mit der zweiten können Sie die sogenannten „Stammseiten“ bearbeiten. Da die Stammseiten ein wesentliches neues Element von Calamus SL sind, sollten sich auch die Benutzer von Calamus 1.09 mit deren Eigenschaften und Bedienung vertraut machen.

Stammseiten dienen zur Definition von Stammelementen, die auf mehreren Seiten erscheinen sollen. Stammelemente können zum Beispiel sein:

- Kopf- und Fußbereiche einer Seite: Linien, Texte, sogar Bilder sind hier möglich. Einzige Bedingung: Sie müssen auf mehreren Seiten gleich aussehen.
- manuelle Passermarken
- alle Arten von Hilfslinien

Jede Dokumentseite besitzt eine Stammseite. Alle dort stehenden Elemente werden auf die Dokumentseite übernommen (daher „Stammelemente“). Eine Stammseite kann – und sollte – dabei für mehrere Dokumentseiten gelten, darf aber nur Elemente enthalten, die auf all diesen Seiten exakt gleich erscheinen (Ausnahmen siehe unten). Textrahmen, die erst später gefüllt werden, können Sie mit Stammseiten nicht erzeugen, die sehen nämlich auf jeder Seite anders aus.

Sie können in einem Dokument auch mehrere Stammseiten benutzen, jede Dokumentseite besitzt aber genau eine Stammseite, kann also auch nur die Elemente aus dieser einen Stammseite übernehmen. Diese Stammelemente unterteilen sich in Stammrahmen, Hilfslinien und Seitenlineale:

Stammrahmen werden genau so auf der Dokumentseite dargestellt, wie sie auf der Stammseite definiert sind. Die Stammrahmen können Sie in der Dokumentseite auch nicht ändern, Sie haben lediglich die Möglichkeit, sie kollektiv an- und abzuschalten oder in



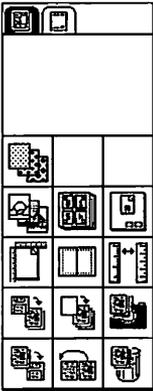
den Vorder- oder Hintergrund zu legen. Auch Passermarken können Sie als Stammelemente definieren, setzen Sie dazu einfach Rasterflächen und Linien zusammen. Einfacher geht es aber mit dem speziell dafür vorgesehenen Funktionen (siehe unten, Befehl Arbeitsbereich einstellen). Damit können Sie auch Schnittmarken erzeugen und haben noch einige Zusatzfunktionen zur Verfügung. Eine kleine Ausnahme gibt es jedoch von der Bedingung, daß alle Rahmen gleich aussehen müssen: Es handelt sich dabei um die Seitennummern. Weiter unten bei der Beschreibung der Seitennumerierung und im *Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge* werden Sie erfahren, daß Sie für Seitennummern grundsätzlich nur einen Platzhalter eintragen, an dessen Stelle die entsprechende Nummer dann eingetragen wird. Diesen Platzhalter können Sie auch in Stammseiten eintragen, er wird dann ebenfalls richtig umgesetzt. Die Rahmen sind dann in der Tat auch vom Inhalt (dem Platzhalter nämlich) identisch, lediglich bei der Ausgabe wird ein anderer Wert eingetragen.

Hilfslinien und Seitenlineale (*siehe Kapitel 5.5, Rahmen-Modul, Befehlsgruppe Hilfslinien*) werden ebenfalls auf der Stammseite definiert, können allerdings auf der Dokumentseite geändert werden. Dabei ändern sie sich aber nicht nur auf der Dokumentseite, sondern auch auf der Stammseite und allen anderen Dokumentseiten, die diese Stammseite benutzen.

Beim Anlegen einer neuen Seite müssen Sie angeben, welche Stammseite dafür benutzt werden soll. Dazu geben Sie jeder Stammseite einen Namen, unter dem Sie sie dann wieder abrufen können. Sie können eine Stammseite auch löschen, wenn sie im Dokument benutzt wird, müssen Sie jedoch einen Ersatz dafür angeben.



## 5.4.1.1 Befehlsgruppe Seitenbearbeitung



In dieser ersten der beiden Befehlsgruppen des Seiten-Moduls können Sie die Maßeinheiten, das Seitenformat und das Numerierungssystem der Seiten einstellen. Außerdem können Sie Seiten laden, speichern, kopieren, zufügen, verschieben und löschen. Zusätzlich sind einige Icons zum Aufruf externer Module vorhanden.

### Funktionen:

- Raster einstellen
- Farbseparation einstellen
- Nutzendruck einstellen
- Seitennumerierung
- Seitenformat einstellen
- Layoutfläche/Arbeitsbereich einstellen
- Maßeinheiten einstellen
- Seiten laden
- Leerseiten einfügen
- Seiten kopieren
- Seiten speichern
- Seiten verschieben
- Seiten löschen



## 5.4.1.2 Raster einstellen



Wie bereits im *Kapitel 1.0, Einleitung, Rasterbilder* erläutert wurde, werden Grau- und Farbstufen im Ausdruck durch verschiedenen große Rasterpunkte wiedergegeben. Form und Abstand dieser Punkte sowie den Winkel des Rasters können Sie mit diesem Befehl einstellen, sofern das dafür notwendige Modul geladen ist (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Datei, Punkt Externe Module*). Ist das nicht der Fall, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung. Nach dem Anklicken des Icons wird das entsprechende Modul aufgerufen, das im Anhang gesondert dokumentiert ist.

## 5.4.1.3 Farbseparation einstellen



Auch dieser Befehl setzt das Vorhandensein eines externen Moduls voraus. Im *Kapitel 4.0, Grundsätzliches, Farbdruck* wurden die Prinzipien des Farbdrucks bereits erläutert. Die Parameter der Farbseparation werden mit diesem Befehl eingestellt. Ist das Separationsmodul nicht geladen, erfolgt eine Fehlermeldung.

## 5.4.1.4 Nutzendruck einstellen



Unter Nutzendruck versteht man den Druck von mehreren Dokumentseiten auf einer Ausgabeseite. Dazu ist ein externes Modul erforderlich, das im Anhang beschrieben wird.



## 5.4.1.5 Seitennumerierung (Paginierung)



Auf mehrseitigen Dokumenten (Büchern, Zeitschriften) soll normalerweise eine Seitennummer erscheinen. Die Art, in der diese von Calamus halbautomatisch verwalteten Seitennummern vergeben werden, können Sie mit diesem Befehl einstellen. Nach dem Anklicken des entsprechenden Icons wird folgendes Formular angezeigt:

**SEITENNUMERIERUNG**

Art der Numerierung:

<input type="checkbox"/> 1,2	Zahlen
<input type="checkbox"/> A,B	Großbuchstaben
<input type="checkbox"/> a,b	Kleinbuchstaben
<input type="checkbox"/> I,II	Römisch (groß)
<input type="checkbox"/> i,ii	Römisch (klein)

Numerierung von Seite 1 bis 21  
Startnummer: 1

Calamus unterstützt wie bereits erwähnt eine halbautomatische Seitennumerierung. Konkret heißt das: Überall dort, wo eine Seitennummer gedruckt werden soll, tragen Sie einen Platzhalter (siehe Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge) dafür in den Text ein. Durch Anwahl des Menüpunktes „Neu berechnen“ im Optionen-Modul werden dann all diese Platzhalter durch die tatsächliche Seitennummer ersetzt. Sollten Sie später Seiten neu einfügen oder löschen, stimmt diese Numerierung natürlich nicht mehr. In diesem Fall lassen Sie die Seitennummern einfach nochmal neu berechnen.

In dem oben abgebildeten Formular können Sie wählen, auf welchen Seiten welche Seitennummern wie gedruckt werden. Die



gedruckten Seitennummern haben also nichts mit den Seitenzahlen zu tun, die in der Kopfzeile angezeigt werden.

Weil das alles recht theoretisch klingt, hier ein konkretes Beispiel: Dazu muß zunächst einmal auf jeder Seite ein Textrahmen vorhanden sein, in dem ein Steuerzeichen zum Einfügen der aktuellen Seitennummer steht (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul*). Am besten verwenden Sie dazu Stammseiten (siehe unten). Nun klicken Sie das Icon für die Seitennumerierung an. Tragen Sie als Startziffer eine 1 ein. Ein Klick auf „OK“ beendet die Eingabe ins Formular. Auf allen Seiten erscheinen nun die entsprechenden Seitennummern.

Fügen Sie nun eine zusätzliche Seite in Ihr Dokument ein. Der Rahmen mit der Seitennummer erscheint natürlich auch hier (er steht ja auf einer Stammseite), allerdings ist keine Seitennummer eingetragen. Dies erreichen Sie, indem Sie nun noch einmal das Icon für die Seitennumerierung anklicken. Bestätigen Sie die Vorgaben des Formulars, und schon haben Sie auch auf Ihrer neuen Seite eine Zahl stehen.

Soll die Numerierung nicht durchlaufend sein, etwa, um komplette Seiten später hinzuzufügen, können Sie in das Formular der Seitennumerierung den Bereich der PHYSIKALISCHEN (also in der Kopfzeile angezeigten) Seitennummern eingeben, die durchlaufend numeriert werden sollen. Tragen Sie dann im Feld „Startnummer“ ein, mit welcher (gedruckten) Seitennummer dieser Bereich anfangen soll.



## 5.4.1.6 Seitenformat



Mit dieser Funktion können Sie das Seitenformat für das aktuelle Dokument einstellen. Wenn Sie das entsprechende Icon anklicken, erscheint das folgende Formular:

<b>SEITENGRÖSSE EINSTELLEN</b>			
A5	<b>A4</b>	A3	B5
Letter	Legal	Double	Half
Ausmaße:	21.0224 cm	x	29.7302 cm
Ausrichtung:	<b>Hochformat</b>	Querformat	
<input checked="" type="checkbox"/> Einfachseiten		<input type="checkbox"/> Doppelseiten	
OK		ABBRUCH	

Neben vier DIN-Formaten sind auch vier amerikanische Standard-Seitengrößen vorgegeben. Mit den beiden darunterliegenden Auswahlfeldern bestimmen Sie, ob das Format in Hoch- oder Querlage benutzt werden soll. Das Seitenformat, das aus den eingestellten Werten folgt, wird ebenfalls angezeigt, wobei die Höhe und Breite vertauscht sind, falls Sie im Querformat arbeiten. Sollte Ihr gewünschtes Format nach Murphy gerade wieder einmal nicht dabei sein, können Sie es aber durch Anklicken und anschließende Eingabe in die Zahlenfelder auch selbst definieren. Soll diese definierte Seitengröße im Querformat benutzt werden, muß die Breite größer sein als die Höhe, ein Umschalten mit den Feldern „Hochformat“ und „Querformat“ ist hier nicht notwendig.

Ein Wort noch zu den DIN-Formaten: Sie wissen sicherlich, daß man durch Falten eines DIN-A4-Blattes zwei DIN-A5-Blätter erhält. Entsprechend geht natürlich ein DIN-A4-Blatt aus dem A3-Format hervor und so weiter. Das Verhältnis Höhe zu Breite



ist dabei immer  $\sqrt{2}:1$ . Die Fläche eines A0-Blattes ist schließlich als genau ein Quadratmeter definiert. Daraus ergeben sich folgende Formate:

DIN A0: 84,08 cm x 118,92 cm  
DIN A1: 59,46 cm x 84,08 cm  
DIN A2: 42,04 cm x 59,46 cm  
DIN A3: 29,73 cm x 42,04 cm  
DIN A4: 21,02 cm x 29,73 cm  
DIN A5: 14,86 cm x 21,02 cm

Die Reihe der B-Formate ist analog aufgebaut, nur ist hier das B0-Blatt genau 100 x 141,42 cm groß.

Die hauptsächlich im englischsprachigen Raum verwendeten Formate Letter, Legal, Double und Half werden in Zoll (inch) gemessen. Half, Letter und Double gehen dabei ebenfalls durch Halbieren auseinander hervor, das Legal-Format weicht als einziges von diesem Schema ab:

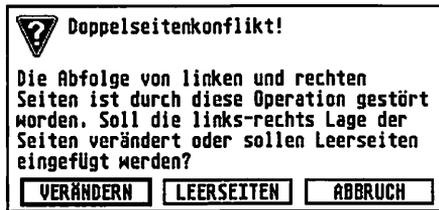
Half: 5,5" x 8,5"  
Letter: 8,5" x 11,0"  
Double: 11,0" x 17,0"  
Legal: 8,5" x 14,0"

Als nächstes können Sie bestimmen, ob Sie mit Einfach- oder Doppelseiten arbeiten möchten. Bücher oder Zeitschriften werden normalerweise als Doppelseiten bearbeitet, Handzettel, Plakate und ähnliches als Einzelseiten. Die Entscheidung für Doppelseiten hat einige Konsequenzen, die im nächsten Abschnitt erläutert werden. Bitte lesen Sie diesen folgenden Abschnitt sehr genau, und versuchen Sie die Problematik zu verstehen, Sie können sich dadurch viel Ärger ersparen.



## 5.4.1.7 Die Doppelseiten-Problematik

Wenn Sie in Ihrem Dokument Doppelseiten verwenden, gibt es Seiten, die beim Aufklappen links liegen, und solche, die rechts liegen. Wenn Sie nun innerhalb eines Dokuments eine einzelne Seite (oder eine ungerade Anzahl von Seiten) löschen, tritt das Problem auf, daß danach zwei linke (oder zwei rechte) Seiten aufeinanderfolgen. Das kann auch in anderen Fällen passieren, zum Beispiel, wenn Sie ein anderes Dokument in Ihr Dokument einfügen (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Datei*) und dieses ebenfalls Doppelseiten enthält. In diesen Fällen erscheint folgende Fehlermeldung:



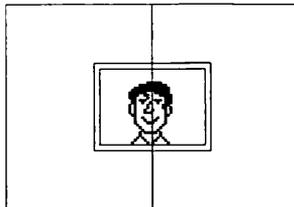
Hier können Sie entscheiden, ob Sie den Befehl abbrechen wollen, eine leere Seite einfügen wollen oder die Seiten auf das neue Format angepaßt werden sollen. Durch Einfügen einer leeren Seite stimmt zwar wieder die Lage der linken und rechten Seiten, dazwischen liegt aber eben eine leere, weiße Seite. Werden die Seitenlagen angepaßt, entstehen zwar keine Lücken, ein sorgfältig aufgebautes Layout kann dadurch aber entstellt werden. Je nach Situation sollten Sie sich also sehr genau überlegen, welche der beiden Möglichkeiten Sie anwenden wollen. In Zweifelsfall bleibt Ihnen immer noch die Notbremse: Klicken Sie einfach auf „Abbruch“, und alles ist vergessen.

Wenn Sie eine ungerade Anzahl von Seiten einfügen oder löschen, wird dieses Formular sogar zweimal angezeigt: Dann muß sowohl am Anfang als auch am Ende die entsprechende Entscheidung gefällt werden.

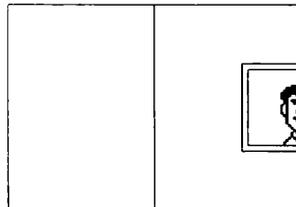


Bei der Bearbeitung von Doppelseiten tritt aber noch ein weiteres Problem auf: Sie können dort natürlich auch Rahmen über den Mittelsteg legen. Diese Rahmen liegen dann zum Teil auf der linken und zum Teil auf der rechten Seite. Wird nun eine Seite zwischen der linken und der rechten Seite eingefügt, dann wird die Doppelseite auseinandergerissen – die übergreifenden Rahmen müssen aufgeteilt werden. Calamus geht dabei so vor, daß der Rahmen der Seite zugerechnet wird, auf der sein Mittelpunkt liegt. Liegt ein Rahmen also zu  $2/3$  auf der linken Seite, so wird er dieser auch zugerechnet. Nach dem Einfügen einer neuen rechten Seite liegt er immer noch auf der linken Seite, ragt aber nach rechts darüber hinaus und liegt somit zu  $1/3$  auch auf der neuen rechten Seite. Falls Sie später diese Aufteilung der Seiten wieder rückgängig machen, liegen die Rahmen natürlich wieder über dem Mittelsteg. Die Reihenfolge, in der sie vorher übereinander lagen, ist jedoch verloren. Diese mehr hypothetische Situation wird jedoch nur in den seltensten Fällen eintreten.

Die beiden beschriebenen Effekte können sogar zusammen auftreten. Hier tritt dann eine ärgerliche Situation ein, derer Sie sich bewußt sein sollten: Wird eine linke Seite zu einer rechten und liegt auf dieser alten linken Seite ein Rahmen, der über den Mittelsteg hinausragt, dann liegt er natürlich nach der Umwandlung in eine rechte Seite teilweise außerhalb des Dokuments. Dazu ein Bild:



Der Rahmen liegt über dem Mittelsteg.



Nach dem Einfügen einer Seite: Der Rahmen liegt außerhalb.



## 5.4.1.8 Layoutfläche/Arbeitsbereich einstellen



Mit diesem Befehl können Sie eine Ausgabeseite mit einem Rand versehen. In diesen Randbereich werden dann später Schnittmarken, Passermarken und der Name des Farbauszuges gedruckt. Passermarken brauchen Sie zum Beispiel, um bei farbigen Dokumenten zu gewährleisten, daß die einzelnen Farbauszüge exakt übereinander gedruckt werden.

Schnittmarken ermöglichen es, ganze Bögen zu bedrucken und diese dann auf das spätere Format zurechtzuschneiden.

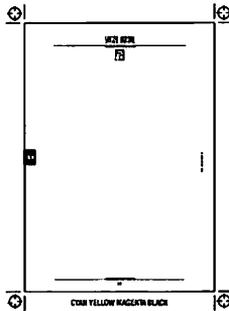
Der Name des Farbauszuges ist wiederum für farbige Dokumente wichtig: Die einzelnen Auszüge für die Grund- und Schmuckfarben eines Dokuments werden in der Regel alle auf dem gleichen (monochromen) Ausgabegerät gedruckt oder belichtet. Gerade bei Fotos sehen diese Auszüge sich manchmal sehr ähnlich. Es ist daher wichtig zu wissen, mit welcher Farbe der entsprechende Auszug gedruckt werden soll. Genau das ist der Name des Farbauszuges, der ebenfalls in den eingestellten Randbereich gedruckt werden kann. Dieser Rand mit den entsprechenden Markierungen wird normalerweise nach dem Druck abgeschnitten, enthält also keine Informationen des endgültigen Dokuments. Auf dem Bildschirm sehen Sie aus diesem Grund bei der normalen, Bearbeitung einer Seite dann nicht mehr das komplette Blatt, sondern nur noch den inneren Bereich ohne Rand. Während der Anzeige und Bearbeitung von Stammseiten (siehe unten) wird jedoch immer die komplette Ausgabeseite dargestellt, also mit Schnitt- und Passermarken und dem Namen des Farbauszugs im Randbereich. Wenn Sie das oben abgebildete Icon anklicken, sehen Sie folgendes Formular:



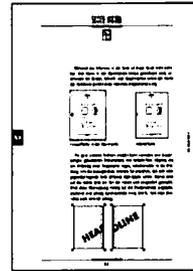
LAYOUTFLÄCHE/ARBEITSBEREICH EINSTELLEN	
<b>Arbeitsbereich</b>	
Linker Rand	10.00 mm
Rechter Rand	10.00 mm
Oberer Rand	10.00 mm
Unterer Rand	10.00 mm
<b>Layoutfläche</b>	
Passermarken	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Schnittmarken	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Name der Farbebene	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Überlappung	10.00 mm
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

Zu den Schnitt- und Passermarken sowie zum Namen der Farbebenen noch einige Detailinformationen: Die Schnittmarken werden als waagerechte und senkrechte Striche so gedruckt, daß die Ecke der endgültigen Seite genau am Schnittpunkt der Linie liegt. Da aber nicht alle Schneidemaschinen 100ig exakt arbeiten, werden die Linien nicht bis zum Schnittpunkt durchgezogen, sondern nur zu vier Fünftel gezeichnet. Im inneren Fünftel des Randes werden ganz normal Rahmen gedruckt. Durch diesen Überhang wird vermieden, daß durch eine ungenaue Schnittmaschine weiße Ränder beim Beschnitt entstehen. Alle Rahmeninformationen, die jedoch darüberhinaus gehen, werden nicht mehr gedruckt (was ja auch nicht sinnvoll ist, da sie beim Beschnitt sowieso wegfallen würden).

Passermarken dienen wie bereits erwähnt zur Justierung von Farbausügen. Bei mehrfarbigen Dokumenten wird schon die Druckerei auf Passermarken bestehen, da ansonsten kaum eine Chance besteht, die Auszüge richtig zu positionieren. Es handelt sich dabei um ein Fadenkreuz, das wie die Schnittmarken in den Randbereich gedruckt wird. Die Passermarken werden so plziert, daß sie genau in der Mitte des Randbereiches erscheinen. Ihre Größe beträgt maximal 1 cm, die Linienstärke ist im-



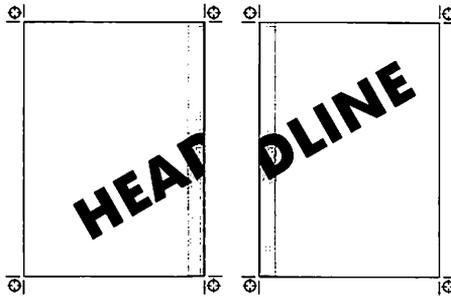
Layoutfläche in der Stammseite



Arbeitsfläche

mer 1 Punkt Cicero (0,375 mm). Wenn Sie bei „Name des farbausguges“ das „Ja“-Feld angeklickt haben, erscheint auf jeder Ausgabeseite im unteren Randbereich der Name der entsprechenden Druckfarbe. So wird auf dem in Cyan zu druckenden Auszug der Text „Cyan“ ausgegeben.

Neben den bereits besprochenen Elementen sehen Sie im unteren Bereich des Formulars noch ein Feld „Überlappung“, das noch einer genaueren Erklärung bedarf: Beim Layout von doppelseitigen gebundenen Dokumenten wie Zeitschriften entsteht nämlich noch ein weiteres Problem. Objekte, die am Mittelsteg einer Seite liegen, verschwinden in der Bindung. Um diesen Effekt auszugleichen, können Sie einstellen, daß sich zwei gegenüberliegende Seiten teilweise überlappen sollen. Damit wird ein Teil der linken Seite auf die rechte gedruckt und umgekehrt. Sie kennen dieses Prinzip vielleicht vom noch an anderer Stelle bereits zitierten (siehe Kapitel 5.5, *Rahmen-Modul, Befehl Seitenteil-Rahmen*) Autoatlas her, bei dem sich die Randbereiche der Seiten ja auch überlappen. Wird diese Überlappung richtig auf die Bindemethode angepaßt, erscheint übergreifend gedruckter Text nach der Bindung auch wirklich durchgehend.



In das letzte Feld des Formulars tragen Sie also die Breite der Bindung ein. Das ist die Breite des Streifens, der auf EINER Seite durch die Bindung nicht zu sehen ist. Wenn Sie mit gehefteten Blättern arbeiten, kommt hier natürlich eine Null hin. Sparen können Sie sich diese Angabe auch dann, wenn Sie keine Elemente benutzen, die über den Mittelsteg hinausgehen. Da die Elemente im Überlappungsbereich einmal definiert, aber zweimal gedruckt werden, erscheint die angezeigte Doppelseite um genau die Breite dieses Streifens schmaler.



## 5.4.1.9 Maßeinheiten einstellen



Mit diesem Befehl können Sie alle benutzten Maßeinheiten ändern. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie folgendes Formular:

MASSEINHEITEN EINSTELLEN							
Basismaß :	.1µm =	1/	10000 µm	1/10 µm	mpt		
Seitenmaß :	cm =	100000/	1 B	cm	cic	inch	pica
Fontmaß :	pt =	254000/	72 B	mm	p	pt	
Linienmaß :	mm =	10000/	1 B	mm	p	pt	
<input type="button" value="OK"/>				<input type="button" value="ABBRUCH"/>			

Für den normalen Anwendungsfall brauchen Sie dabei nur die Felder für vordefinierte Einheiten am rechten Rand des Formulars zu beachten. Dies wäre zunächst die Basis-Maßeinheit. Das ist die Einheit, in der Calamus intern rechnet. Sie haben die Wahl zwischen 1/10 Mikrometer (100 Nanometer !) und Milli-Pica-Punkten (1/72000 Zoll, ca. 353 Nanometer). Im Prinzip ist es für die Arbeit mit Calamus nicht relevant, welche Maßeinheit Sie hier wählen, um Rundungsfehler (siehe Kapitel 4.0, Grundsätzliches, Begriffsbestimmungen, Teil 1) bei der Zeichen- und Rahmenberechnung zu vermeiden, sollten Sie jedoch das Maßsystem verwenden, mit dem Sie überwiegend arbeiten. Wenn Sie also die Seiten, Zeichen und Linien in Zenti- oder Millimetern messen, Calamus intern aber in Milli-Pica-Punkten rechnet, können Rundungsfehler entstehen.

Die Seitenmaße können in „cm“, „cicero“, „inch“ oder „pica“ angegeben und angezeigt werden. Dies gilt insbesondere für die Koordinatenanzeige (Kopfzeile rechts) und die noch zu besprechenden Lineale. Auch bei der Einstellung von Hilfslinien wird diese Einheit benutzt. Als DTP-Anfänger werden Sie wohl in cm arbeiten, satzerfahrene Layouter bevorzugen die Einheit Cicero (4,5 mm). Die Maße Inch und Pica sind hauptsächlich für den englischsprachigen



Raum interessant. Ein Inch (= 1 Zoll, 1") sind 2,54 cm, ein Pica entspricht 1/6", also ungefähr 4,23 mm.

Zur Übersicht die benutzten Maßeinheiten in Tabellenform:

Einheit	mm	pica/pt	cic/p	Zoll (")
1 cm	10,0 mm	2,36 pica	2,22 cic	0,393"
1 pica	ca. 4,23 mm	12,0 pt	0,941 cic	1/6"
1 pt	ca. 0,352 mm	1/12 pica	0,941 p	1/72"
1 cic	4,5 mm	1,063 pica	12,0 p	0,177"
1 p	0,375 mm	1,063 pt	1/12 cic	0,0148"

Alle Größen, Positionen und Distanzen, die mit Text zusammenhängen, werden in der nächsten zu spezifizierenden Einheit angegeben. Dies sind zum Beispiel Schriftgröße, Wort-, Zeilen- und Absatzabstand sowie der Unterstrichabstand und -überhang. Für den deutschsprachigen Raum sind wieder nur die ersten beiden Einheiten (mm und p) interessant.

Die letzte Maßeinheit schließlich wird bei Linien und Rasterflächen verwendet. Aus gutem Grund wurde diese von der Einheit für Zeichenmaße getrennt: Während im professionellen Einsatz Schriftmaße grundsätzlich in Cicero gemessen werden, sollen gestalterische Elemente wie Linien und Flächen doch nach Millimetern plaziert werden. Calamus bietet auch diese Möglichkeit.

Für sehr spezielle Anwendungsfälle können ausgefuchste DTP-Profis außerdem jede Maßeinheit selbst definieren. Dazu können Sie in die vorgegebenen Felder den Namen der Maßeinheit eingeben. Die Basismaßeinheit wird dabei als Bruchzahl in Millimetern eingegeben. Die Einheit „1/10  $\mu\text{m}$ “ entspricht also 1/10000 Millimeter, ein „mpt“ sind 254/720000 Millimeter. Alle anderen Einheiten werden als gebrochenes Vielfaches der Basismaßeinheit festgelegt.

Sämtliche Maßeinheiten können auch während der Arbeit mit Calamus geändert werden, ohne daß dies Auswirkungen auf das bearbeitete Dokument hat.



## 5.4.1.10 Seiten laden



Um einzeln abgespeicherte Seiten zu laden, klicken Sie zunächst auf das entsprechende Icon. Es wird dann das normale Dateiauswahl-Formular angezeigt, aus dem Sie sich die gewünschte Datei aussuchen können. Nun sehen Sie folgendes Formular:

SEITE(N) LADEN

Einfügen

vor hinter Seite: \_\_\_2

OK ABBRUCH

Sie müssen hier nur noch eingeben, wo die zu ladenden Seiten eingefügt werden sollen. Als Voreinstellung wird angenommen, daß dies hinter der gerade angezeigten Seite geschehen soll. Wenn die geladenen Seiten als erste im Dokument erscheinen sollen, klicken Sie einfach auf das Feld „vor“, und geben Sie als Seitenzahl die „1“ ein. Noch einmal der Hinweis: Es handelt sich hier im allgemeinen nicht um die im Text angezeigte Seitenzahl, sondern um die in der Kopfzeile angezeigte durchlaufende Seitennummer.

Zu jeder geladenen Seite wird auch die zugehörige Stammseite geladen. Wenn eine solche Stammseite den gleichen Namen wie eine bereits geladene hat, sehen Sie das im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beschriebene Formular „Namenskonflikt“.

Wenn Sie doppelseitige Dokumente verwenden, kann es zu Problemen mit der Reihenfolge von linken und rechten Seiten kommen. Gründe und mögliche Lösungen sind oben bei der Besprechung der Doppelseiten-Problematik aufgeführt.



## 5.4.1.11 Leerseiten einfügen



Diese Funktion dient dazu, das Dokument um Leerseiten zu erweitern. Wenn Sie das dafür zuständige Icon anklicken, erscheint wieder ein Formular auf dem Bildschirm, nämlich dieses:

**LEERSEITE(N) EINFÜGEN**

1 Seite(n) einfügen   Seite: 1

Stammseite: STANDARD STAMMSEITE|\_\_\_\_\_

**Layout übernehmen:** von Seite: 1 bis Seite: 1

Zunächst einmal können Sie eingeben, wieviele Seiten Sie einfügen möchten. Die maximale Anzahl Seiten in einem Dokument ist übrigens auf 999.999 begrenzt. Sofern Sie aber nicht unbedingt ein 24-bändiges Lexikon schreiben, dürfte dies keine ernsthafte Begrenzung darstellen.

Dann können Sie bestimmen, wo die Seiten eingefügt werden sollen. Die Bedienung funktioniert wie beim Laden von Seiten.

Den neu angelegten Seiten wird automatisch die Stammseite der gerade angezeigten Seite zugeordnet. Mit dem Befehl „Stammseiten zuordnen“ aus der Befehlsgruppe „Stammseiten“ (siehe unten) können Sie das natürlich auch nachträglich ändern. Damit werden alle Stammelemente der aktuellen Seite auch auf den neu angelegten Seiten angezeigt.

Um aber auch die Plazierung von Elementen, die Sie nicht auf Stammseiten unterbringen können, auf die neue(n) Seite(n) zu übernehmen, können Sie das Layout einer Reihe von Seiten auf die neue(n) Seite(n) kopieren. Leere Textrahmen können Sie wie oben beschrieben nicht auf Stammseiten übernehmen, da deren Inhalt von Dokumentseite zu Dokumentseite variiert. Das gleiche



gilt natürlich auch für Raster- und Vektorgrafikrahmen. Stattdessen können Sie diese Rahmen ohne den Inhalt (das Layout der Seite) auf die neu angelegten Seiten übernehmen. Dazu muß das Feld „Layout übernehmen“ angewählt werden. In die Eingabefelder „von Seite“ und „bis Seite“ tragen Sie dann bitte den Seitenbereich ein, von dem das Layout übernommen werden soll.

Bei Dokumenten mit Einfachseiten ist hier als Voreinstellung die aktuelle Seite eingetragen, bei doppelseitigen Dokumenten kommt noch die dazugehörige zweite Seite hinzu. Sie können übrigens auch zum Beispiel auf 15 neu angelegte Seiten das Layout von 10 vorgegebenen Seiten übernehmen: Die ersten 10 der 15 neuen Seiten enthalten dann das Layout der 10 vorgegebenen Seiten, auf die fünf folgenden Seiten wird noch einmal das Layout der ersten fünf Vorgabeseiten kopiert.

Bitte beachten Sie auch hier die möglichen Konflikte bei der Benutzung doppelseitiger Dokumente.

© DMC GmbH 1990

5.4

## 5.4.1.12 Seiten kopieren



Das Kopieren von Seiten ist eine Kombination aus Speichern und Laden, nur wird dabei kein Massenspeicher benötigt, die Zwischenspeicherung erfolgt intern.

Wenn Sie das Icon für diesen Befehl anklicken, wird folgendes Formular angezeigt:

<b>SEITE(N) KOPIEREN</b>			
Von Seite	1	bis Seite	1
Einfügen			
<input type="checkbox"/> vor	<input checked="" type="checkbox"/> hinter	Seite:	1
<input type="button" value="OK"/>		<input type="button" value="ABBRUCH"/>	



Tragen Sie ein, welche Seiten wohin kopiert werden sollen. Nach Klick auf das „OK“-Feld wird die Funktion ausgeführt.

Bitte beachten Sie auch hier die oben besprochene Problematik bei der Verwendung von Doppelseiten.

## 5.4.1.13 Seiten verschieben



Mit dieser Funktion können Sie die Lage von einzelnen oder mehreren Seiten in Ihrem Dokument ändern. Dabei werden die entsprechenden Seiten mitsamt Textfluß an einer Stelle entfernt und an einer anderen eingesetzt.

Nach dem Anklicken des „Seiten verschieben“-Icons wird folgendes Formular angezeigt:

**SEITE (N) VERSCHIEBEN**

Von Seite 1 bis Seite 1

Einfügen

Seite: 4

Tragen Sie Ihre gewünschten Werte ein, und bestätigen Sie diese mit [Return] oder einem Klick auf „OK“.

Die Wirkung dieses Befehls soll an einem Beispiel nochmal veranschaulicht werden. Nehmen Sie an, Sie haben ein Dokument mit drei Seiten, deren Textrahmen durch eine Textflußkette verbunden sind. Nun verschieben Sie die dritte Seite so, daß sie vor der zweiten liegt. Auch der Text fließt jetzt von der ersten zur dritten und von dort zur zweiten Seite. Wird ein Textstück aus der ersten Seite gelöscht, dann rückt Text von der dritten Seite nach, die ihrerseits wieder mit Text aus der zweiten Seite aufgefüllt wird.



Beim Verschieben von Seiten in doppelseitigen Dokumenten treten die üblichen Effekte auf (siehe Doppelseiten-Problematik). Bitte beachten Sie die dort gegebenen Hinweise.

## 5.4.1.14 Seiten speichern



Wie der Name schon ausdrückt, können Sie mit dieser Funktion einzelne oder mehrere Seiten auf Diskette/Festplatte speichern. Eine Seite besteht aus sämtlichen Rahmen samt Inhalt, die sich darauf befinden, sowie der zugehörigen Stammseite. Nachdem Sie das entsprechende Icon angeklickt haben, wird folgendes Formular angezeigt:

SEITE(N) SPEICHERN	
Von Seite	1
bis Seite	1
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

Die Bedienung ist nicht weiter schwierig: Wenn Sie nur die gerade angezeigte Seite (samt Stammseite) speichern möchten, brauchen Sie nur auf „OK“ zu klicken, beziehungsweise [RETURN] zu drücken. Ansonsten geben Sie einfach ein, welche Seite(n) abgespeichert werden soll(en). Die Seitennummer ist dabei die in der Kopfzeile angezeigte Zahl, diese ist im allgemeinen NICHT identisch mit der Seitenzahl, die mit der Seitennumerierungs-Funktion in den Text eingetragen wird! Danach erhalten Sie dann das normale Dateiauswahl-Formular, mit dem Sie den Namen für die abgelegte Seite bestimmen können. Calamus-Seiten haben den Dateityp „CSE“.



## 5.4.1.15 Seiten löschen



Unschwer zu erraten, wofür dieses Icon steht. Wird es angeklickt, sehen Sie das folgende Formular auf dem Bildschirm:

**SEITE(N) LÖSCHEN**

Van Seite \_\_\_1  
bis Seite \_\_\_2

OK

ABBRUCH

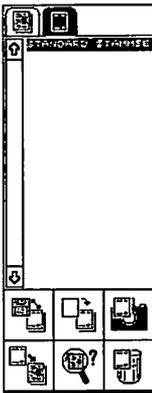
Tragen Sie ein, welche Seite(n) gelöscht werden soll(en). Voreingestellt ist nur die gerade angezeigte Seite. Ein Druck auf [Return] oder ein Klick auf „OK“, und die Seiten samt Inhalt sind für immer verschwunden.

Die Inhalte von Textrahmen werden allerdings nur dann physikalisch und unwiederbringlich gelöscht, wenn der Rahmen in keiner Textflußkette liegt. Geht eine Textflußverbindung hinaus, wird der Text in den nächsten Rahmen übernommen. Ist dies nicht der Fall, liegt der Rahmen aber am Ende einer bestehenden Kette, dann wird der Text an den davor liegenden Rahmen angehängt. Dieser wird dann mit dem [+]-Symbol markiert, um zu kennzeichnen, daß hier noch Text liegt, der nirgendwo dargestellt ist.

Beim Löschen einer ungeraden Anzahl von Seiten in doppelseitigen Dokumenten treten wieder die oben besprochenen Konflikte auf.



## 5.4.2.1 Befehlsgruppe Stammseiten



Was Stammseiten sind, wurde ja bereits in der Einleitung zu diesem Kapitel diskutiert. Mit dieser Befehlsgruppe können Sie Stammseiten zuordnen, abfragen, erzeugen, ändern, kopieren und löschen. Wenn Sie diese Befehlsgruppe anwählen, schaltet Calamus automatisch in den Modus „Stammseiten bearbeiten“. Sie können den Modus aber auch durch Anklicken des Stammseiten-Icons in der Kopfzeile aufrufen, dann wird auch gleich die Stammseite der aktuellen Seite angezeigt. Anstatt der normalen Dokumentseiten können Sie dann die Stammseiten bearbeiten.

### Funktionen:

- Liste der Stammseiten
- Stammseiten laden/speichern/ersetzen
- Stammseite erzeugen
- Stammseite kopieren
- Stammseite zuordnen
- Stammseite der aktuellen Seite anzeigen
- Stammseite löschen



## 5.4.2.2 Modus „Stammseiten bearbeiten“



In diesem Modus, den Sie mit dem Icon „Stammseiten“ der Kopfzeile aufrufen, können Sie die Stammseiten eines Dokuments erstellen und bearbeiten. Wie im normalen Seiten-Bearbeitungsmodus können Sie Rahmen erzeugen, verändern und löschen. Sie können Textrahmen verbinden und Hilfslinien positionieren. Da Stammseiten immer nur aus einer Einfach- oder Doppelseite bestehen, können Sie darin nicht blättern. Stammseiten haben auch keine Nummer, sondern einen Namen. Dieser Name der gerade bearbeiteten Stammseite wird am oberen Rand des Arbeitsfensters angezeigt. Die Seitennummer und die Pfeile zum Umblättern der Seite werden im Stammseiten-Bearbeitungsmodus grau angezeigt, sind also nicht anwählbar. Aus diesem Grund können Sie auch keine Textrahmen über die Stammseite hinaus verbinden. Textrahmen, die auf einer Stammseite stehen, enthalten auf ALLEN Dokumentseiten exakt den gleichen Inhalt. Es ist nicht möglich, leere, später zu füllende Textrahmen auf der Stammseite unterzubringen. Trotzdem ergeben sich Anwendungsmöglichkeiten auch für größere bereits gefüllte Textrahmen auf Stammseiten: Serienbriefe zum Beispiel. Den Text des Briefes schreiben Sie auf die Stammseite, die Adressen werden in leere Textrahmen auf den Dokumentseiten importiert.

Im Stammseiten-Bearbeitungsmodus wird die komplette Druckseite angezeigt, die Ränder des Bildschirmfensters (siehe Befehlsgruppe „Seitenbearbeitung“, Befehl „Arbeitsbereich einstellen“) werden also nicht berücksichtigt, erscheinen aber als gestrichelte Linie.

Schalten Sie bei der Darstellung einer kompletten Seite in den Stammseiten-Bearbeitungsmodus um, wird die Vergrößerung beibehalten. Verwenden Sie dabei Seiten mit Rändern, paßt die komplette Seite nicht mehr auf den Monitor. Ein erneuter Klick auf das Icon „komplette Seite darstellen“ in der Kopfzeile zeigt dann wieder die Seite mit Rändern an. Der gleiche Effekt tritt beim Zurück-

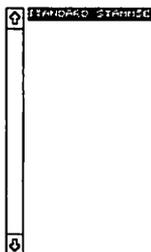


schalten auf den Seiten-Bearbeitungsmodus auf, auch verschwinden die entstehenden Ränder nach einem neuerlichen Klick auf das entsprechende Icon der Kopfzeile.

Sie erkennen den Stammseiten-Bearbeitungsmodus am angewählten Stammseiten-Icon in der Kopfzeile. Durch Anklicken dieses Icons oder durch Anwahl der Befehlsgruppe „Seitenbearbeitung“ des Seiten-Moduls schalten Sie wieder zurück zur normalen Seitenbearbeitung.



## 5.4.2.3 Liste der Stammseiten



Im oberen Teil der Befehlsgruppe Stammseiten finden Sie eine Liste der bereits vorhandenen Stammseiten. Zu jedem Dokument gehört mindestens eine Stammseite, die aber beim Neuanlegen zunächst leer ist. Falls Sie in Ihrem Dokument mehr als 24 Stammseiten verwenden, können Sie mit den Pfeilen und den Rollbalken die Liste wie gewohnt durchblättern.

Um eine bestimmte Stammseite zu bearbeiten, klicken Sie bitte auf deren Namen in der Liste.

## 5.4.2.4 Stammseiten laden/speichern/ersetzen



Mit diesem Befehl können Sie eine oder mehrere Stammseiten auf Diskette oder Festplatte abspeichern oder davon laden. Dabei können Sie auch eine Stammseite durch eine andere ersetzen. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie das normale Objektauswahl-Formular, das im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standarddelemente* beschrieben ist. Allerdings gibt es dabei nur die Felder „Laden“ beziehungsweise „Ersetzen“ und „Speichern“. Soll eine Stammseite geladen werden, klicken Sie auf das entsprechende Feld und suchen sich dann im Dateiauswahl-Formular die entsprechende Datei heraus. Dabei kann es vorkommen, daß eine Stammseite den gleichen Namen wie eine bereits vorhandene hat. In diesem Fall sehen Sie das ebenfalls im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standarddelemente* dokumentierte Formular „Objekte gleichen Namens vorhanden“.

Um eine Stammseite zu ersetzen, wählen Sie diese zunächst an und klicken dann auf das Feld „Ersetzen“.

Speichern von Stammseiten ist genauso einfach: Wählen Sie die Stammseite an, und klicken Sie dann auf „Speichern“. Stammseiten haben den Dateityp „CSS“.



## 5.4.2.5 Stammseite erzeugen



Mit diesem Befehl können Sie eine leere Stammseite erzeugen. Dazu erscheint ein Formular, in dem Sie den Namen dieser neuen leeren Stammseite eingeben müssen.

**LEERE STAMMSEITE ERZEUGEN**

Neuer Name: STANDARD STAMMSEITE|\_\_\_\_\_

## 5.4.2.6 Stammseite kopieren



Mit diesem Befehl können Sie eine Stammseite kopieren. Die Vorgaben des Menüpunkts „Kopierart einstellen“ (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen*) werden dabei berücksichtigt. Virtuell kopiert werden natürlich nur die Rahmen einer Seite. Konkret heißt das: Wenn Sie auf mehreren Stammseiten zum Beispiel das gleiche Firmenlogo unterbringen möchten, legen Sie diesen Rahmen nur auf einer Stammseite an und kopieren diese Stammseite virtuell. Etwaige Änderungen im Layout nehmen Sie dann an den Kopien vor. Wichtig ist, daß der Inhalt des Rahmens mit dem Firmenlogo nur einmal importiert oder erzeugt wird. Änderungen an diesem Rahmeninhalt wirken sich dann auf alle anderen Stammseiten (und somit auch auf alle anderen Dokumentseiten) aus.

**STAMMSEITE KOPIEREN**

Neuer Name: STANDARD STAMMSEITE|\_\_\_\_\_



## 5.4.2.7 Stammseite zuordnen



Normalerweise wird allen Seiten in einem neu angelegten Dokument die Standard-Stammseite zugeordnet. Mit diesem Befehl können Sie diese Zuordnung ändern. Wählen Sie dazu zunächst die gewünschte neue Stammseite aus der Liste aus. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie das folgende Formular:

**SEITE(N) ZUORDNEN**

Vermende STANDARD STAMMSEITE 3 \_\_\_\_\_

von Seite 1 bis Seite 1

Tragen Sie hier einfach ein, auf welchen Seiten die gewählte und angezeigte Stammseite benutzt werden soll.

## 5.4.2.8 Stammseite der aktuellen Seite anzeigen



Mit diesem Befehl können Sie sich die Stammseite anzeigen lassen, die der aktuellen Dokumentseite zugeordnet ist. Wenn Sie zwischendurch eine andere Stammseite angewählt hatten, können Sie damit wieder zurückschalten.

## 5.4.2.9 Stammseite löschen



Um eine Stammseite zu löschen, klicken Sie auf dieses Icon. Wenn diese Stammseite allerdings irgendwo im Dokument verwendet wird, müssen Sie eine Ersatzseite dafür angeben. Wenn Sie hier den Namen der Stammseite eingeben, die Sie eigentlich löschen wollten, wird die Operation abgebrochen.

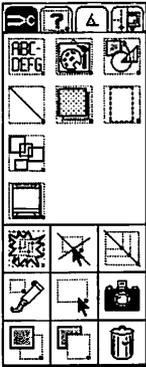


## Das Rahmen-Modul



Das Rahmen-Modul gliedert sich in acht Befehlsgruppen, von denen allerdings maximal fünf direkt anwählbar sind. Vier Befehlsgruppen sind nämlich Spezialfunktionen, die immer nur für eine bestimmte Rahmenart definiert sind. Daher sind diese vier Befehlsgruppen nur dann anwählbar, wenn in der Befehlsgruppe Werkzeuge die entsprechende Rahmenart selektiert ist. Aber fangen wir einfach von vorne an:

### 5.5.1.1 Befehlsgruppe Werkzeuge



Funktionen:

- Rahmenart wählen
- Rahmen gruppieren
- Stammelemente anwählen
- Gruppe auflösen
- Rahmen schützen
- proportionales Aufziehen
- Rahmen aufziehen
- Rahmen bearbeiten
- Rahmen kopieren
- Rahmen in den Hintergrund
- Rahmen in den Vordergrund
- Rahmen löschen

### 5.5.1.2 Rahmenart



Mit diesen Icons wählen Sie den Typ aus, den der Rahmen, der als nächstes aufgezogen wird (siehe unten), haben soll. Ist im Arbeitsfenster ein Rahmen angewählt, dann wird das Icon, das den Typ dieses Rahmens repräsentiert, angewählt dargestellt. Wenn Sie eines dieser Icons anklicken, wird automatisch in den Aufziehmodus gewechselt.

Es soll hier nicht jede Rahmenart einzeln aufgeführt werden. Wofür die einzelnen Icons stehen, wurde ja schon im zweiten Ka-



pitel ausführlich erörtert. Erwähnenswert ist allerdings, daß die ersten drei Rahmenarten einen Inhalt haben, der mit den mitgelieferten Modulen importiert und bei Textrahmen sogar editiert werden kann. Zusätzliche Module erlauben auch das Editieren der anderen Rahmenarten. Linien- und Rasterflächenrahmen besitzen keinen Inhalt als solche, die Definition des Rahmens selbst bestimmt seinen sichtbaren „Inhalt“. Die Rahmen für Seitenteile sind eigentlich gar keine, sie stellen lediglich Begrenzungslinien für den späteren Ausdruck dar. Wenn Sie also ein Dokument mit einer Seitengröße von 35 x 25 cm bearbeiten, zum Ausdruck aber nur einen normalen DIN-A4-Laserdrucker besitzen, können Sie mit den Seitenteil-Rahmen die Ausgabe auf zwei DIN-A4-Blätter verteilen. Ein Seitenteil-Rahmen entspricht dann dabei genau einer Ausgabe-seite. Die genaue Beschreibung finden Sie im Kapitel über die Spezialfunktionen für Seitenteile.

Spezialfunktionen stehen außer für die Seitenteile auch noch für Text-, Rastergrafik- und Vektorgrafikrahmen zur Verfügung.

5.5

## 5.5.1.3 Rahmen gruppieren



Diese Funktion dient dazu, mehrere Rahmen zu einer Rahmengruppe zusammenzufassen. Zwei Möglichkeiten gibt es, den Befehl auszuführen: Entweder können Sie im Rahmenbearbeitungs-Modus (Mauscursor = [zeigende Hand], siehe Seite 6) die gewünschten Rahmen mit gedrückter [Shift]-Taste anwählen und danach das Icon zum Gruppieren anklicken. Oder Sie klicken erst das Gruppierungs-Icon an (dabei wird automatisch in den Aufziehmodus gewechselt) und ziehen dann einen Rahmen um alle zu gruppierenden Rahmen herum. Die Rahmen, die zusammengefaßt werden sollen, brauchen dabei nicht vollständig in dem aufgezogenen Rahmen zu liegen, eine teilweise Überlap-pung reicht aus.

Egal, wie Sie die zu gruppierenden Rahmen ausgewählt haben: Nach der Gruppierung wird ein Rahmen gezogen, der alle



Rahmen der Gruppe umschließt. Größe und Lage werden dabei von Calamus automatisch berechnet.

Gruppenrahmen können nicht bearbeitet, wohl aber vergrößert, verkleinert und verschoben werden. Bei einer Größenänderung ändern sich die Größen der Unterrahmen der Gruppe analog zum Gruppenrahmen. Dies gilt insbesondere auch für die Inhalte der Rahmen. Raster- und Vektorgrafiken werden also ebenfalls vergrößert oder verkleinert, Textrahmen neu formatiert.

Ein Gruppenrahmen kann mit der Funktion „Gruppe auflösen“ (siehe unten) wieder in seine Unterrahmen aufgesplittet werden. Gruppen dürfen übrigens auch hierarchisch definiert werden, eine Gruppe darf also beispielsweise aus zwei Untergruppenrahmen bestehen, die ihrerseits je drei normale Rahmen enthalten. Beim Auflösen der Gruppe zerfällt diese dann nicht in sechs Einzelrahmen, sondern wieder in zwei Gruppenrahmen.

## 5.5.1.4

### Stammelemente anwählen



Mit diesem Icon können Sie die Stammelemente einer Seite, also alle Rahmen der Stammseite (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul, Befehlsgruppe Stammseiten*) der aktuellen Seite anwählen. Die einzige Operation, die mit diesen Stammelementen erlaubt ist, besteht jedoch darin, sie in den Vordergrund oder den Hintergrund zu legen (siehe unten). Außerdem können mit Hilfe des Mülleimers die Elemente der Stammseite für diese Layoutseite ausgeblendet werden. Durch ein erneutes Zuordnen der Stammseite werden die Stammelemente wieder sichtbar. Diese Funktion hat nichts mit der Funktion „Stammelemente sichtbar/unsichtbar“ zu tun. Weder ein Verschieben noch eine Größenänderung ist möglich. Dazu müssten Sie die Stammseite ändern, womit sich aber auch alle anderen Seiten ändern.



## 5.5.1.5 Gruppe auflösen



Diese Funktion benutzen Sie, wenn Sie einen Gruppenrahmen in seine Unterrahmen aufteilen möchten. Wählen Sie dazu zunächst den entsprechenden Rahmen an. Ein Klick auf dieses Icon macht dann aus dem Gruppenrahmen wieder genau die Rahmen, aus denen die Gruppe aufgebaut wurde. Auch dann, wenn die Gruppe wieder aus Rahmengruppen besteht. Um Untergruppen aufzulösen, müssen Sie also zunächst die Gesamtgruppe auflösen, erst dann können Sie sich um die Untergruppen kümmern.

## 5.5.1.6 Rahmen schützen



Machmal kommt es vor, daß Rahmen millimetergenau an einer bestimmten Stelle des Formulars gedruckt werden sollen. Haben Sie eine solche Stelle erst einmal gefunden, möchten Sie wahrscheinlich sicherstellen, daß nicht durch eine unvorsichtige Operation der Rahmen verschoben, vergrößert, verkleinert oder gar gelöscht wird. Zu diesem Zweck können Sie einzelne Rahmen schützen. Wählen Sie einfach den Rahmen an und klicken Sie auf das Icon für „Rahmen schützen“. Das Icon wird angewählt dargestellt und die Begrenzungen des Rahmens wechseln von der Punktform zu hohlen Kreisen. Solchermaßen geschützte Rahmen können nach wie vor angewählt werden, ihre Inhalte (bei Text- und Grafikrahmen) beziehungsweise ihr Aussehen (Linien und Rasterflächen) können auch bearbeitet werden, aber Position und Größe des Rahmens lassen sich nicht mehr verändern. Natürlich ist auch das Löschen eines geschützten Rahmens nicht erlaubt. Wird ein Gruppenrahmen geschützt, so läßt er sich auch nicht mehr auflösen. Sollen mehrere Rahmen gruppiert werden, so darf keiner von ihnen geschützt sein.

Möchten Sie irgendwann doch einmal einen geschützten Rahmen verschieben, seine Größe ändern oder ihn löschen, dann müssen Sie natürlich zunächst den Schutz wieder aufheben.



Wählen Sie dazu einfach den Rahmen an und klicken dann auf das „Rahmen schützen“-Icon. Der Rahmen bekommt wieder normale Begrenzungspunkte, und das Icon wird normal dargestellt.

Übrigens: Wenn das „Rahmen schützen“-Icon beim Aufziehen von Rahmen aktiviert ist, wird der aufgezeichnete Rahmen automatisch geschützt.

## 5.5.1.7 Proportionales Aufziehen



Dieser Befehl beeinflusst die Größenänderung von Rahmen mit der Maus. Wenn Sie das Icon anklicken, wird es zunächst angewählt dargestellt. Haben Sie gerade einen Rahmen im Arbeitsfenster angewählt, so verschwinden die Begrenzungspunkte an den Kanten, nur an den Ecken bleiben sie stehen. Solange diese Funktion aktiv ist, können Sie die Größe von Rahmen mit der Maus nur noch so ändern, daß die Proportionen erhalten bleiben. Besonders für Grafiken ist das interessant, weil damit keine Verzerrungen beim Vergrößern oder Verkleinern entstehen können. Ausgeschaltet wird die Funktion durch nochmaliges Klicken auf das entsprechende Icon.

**ACHTUNG:** Dieser Befehl hat KEINE Auswirkung auf die Größenänderung mit der Koordinatenanzeige.

## 5.5.1.8 Rahmen aufziehen



Im Rahmen-Modul unterscheidet Calamus grundsätzlich zwei Arbeitsmodi: Rahmen aufziehen und Rahmen bearbeiten. Nomen est Omen: Der Aufziehmodus dient zum Erzeugen neuer Rahmen, im Bearbeitungsmodus (siehe unten) können Sie bestehende Rahmen verändern. Sie können zwischen Aufzieh- und Bearbeitungsmodus durch einen Klick auf die rechte Maustaste hin- und herschalten. Welcher der beiden Modi aktiv ist, erkennen Sie zum einen daran, welches Icon aktiviert ist, zum anderen an der Form des Mausursors im Arbeitsfenster: Im Aufziehmodus erscheint ein

# RAHMEN-MODUL



Pfeil, im Bearbeitungsmodus sehen Sie eine zeigende oder greifende Hand. Außerdem kann in beiden Modi auch ein Kreuz angezeigt werden, dazu aber später mehr:



Rahmen  
aufziehen



Während  
des Aufziehens



Rahmen  
anwählen



Rahmen verschieben  
bei gedrückter Maustaste

Also: Sie wollen einen neuen Rahmen erzeugen. Zunächst einmal wählen Sie dazu den Aufziehmodus, indem Sie auf das entsprechende Icon klicken, falls es nicht schon selektiert ist. Nun gehen Sie mit der Maus ins Arbeitsfenster und suchen sich auf der Seite eine Position, an der eine Ecke des Rahmens stehen soll. Einmal kurz mit der linken Maustaste klicken. Der Mauscursor erscheint jetzt in Form eines leeren Kreuzes. Nun suchen Sie sich die gegenüberliegende Ecke Ihres Rahmens. Sie können dabei in alle Richtungen fahren, die zuerst festgelegte Ecke bleibt fest, der Rahmen wird immer so erzeugt, daß er zwischen dieser Stelle und der momentanen Mausposition liegt. Eine Spezialität von Calamus ist es dabei, daß Sie die linke Maustaste NICHT festhalten müssen. Sie können daher auch in die Rollbalken des Arbeitsfensters klicken, um den gerade angezeigten Bildschirmausschnitt zu verschieben oder die Vergrößerung zu ändern. Mit einem weiteren Klick auf die linke Maustaste wird der Rahmen schließlich erzeugt, wobei die zweite Ecke natürlich der Position des Mausursors beim Klick entspricht. Ein Klick auf die rechte Maustaste bricht die Operation ab, der Rahmen wird wieder gelöscht. Während des Aufziehens werden in der Koordinatenanzeige übrigens ständig die Position und Größe des Rahmens angezeigt. Möchten Sie diese Werte ändern, so können Sie DIREKT nach der Erzeugung des Rahmens (solange dieser noch mit Begrenzungspunkten dargestellt wird) in die Koordinatenanzeige klicken. Dann können Sie die gewünschten Werte eingeben. So können Sie übrigens auch einen Rahmen absolut



genau positionieren: Erzeugen Sie einfach einen Rahmen, ohne auf dessen Position und Größe zu achten. Nun ein Klick in die Koordinatenanzeige, und schon können Sie die gewünschte Position und Größe auf drei Nachkommastellen genau festlegen. Die Einheit, die dabei benutzt wird, ist übrigens die, die Sie unter „Seitenmaße“ eingestellt haben.

## 5.5.1.9

### Rahmen bearbeiten



Das ist der zweite Arbeitsmodus im Rahmen-Modul. Beachten Sie bitte zunächst den ersten Absatz im Abschnitt über den Befehl „Rahmen aufziehen“.

Der Bearbeitungsmodus dient dazu, Rahmen zu verschieben, deren Größe zu ändern oder sie zu löschen. Viele andere Befehle setzen voraus, daß ein Rahmen angewählt ist, auch dies ist im Bearbeitungsmodus möglich. Aktiviert wird der Bearbeitungsmodus durch einen Klick auf das entsprechende Icon oder durch einen Klick auf die rechte Maustaste, falls gerade der Aufziehmodus aktiv ist. Im Bearbeitungsfenster wird der Mauscursor als zeigende Hand dargestellt.

Sie können nun einzelne Rahmen anwählen, indem Sie diese im Bearbeitungsfenster einfach anklicken. Wenn Sie mehrere Rahmen anwählen möchten, halten Sie beim Anklicken bitte eine der Shift-Tasten gedrückt. Alle so angeklickten Rahmen werden zusätzlich zu den bereits angewählten selektiert oder, falls sie bereits angewählt sind, wieder deselektiert. Um die Selektierung aller angewählten Rahmen rückgängig zu machen, genügt ein Druck auf die rechte Maustaste.

Es kann vorkommen, daß der von Ihnen gewünschte Rahmen über einem anderen Rahmen liegt. In diesem Fall können Sie durch mehrfaches kurzes Klicken an die gleiche Stelle zwischen den übereinanderliegenden Rahmen umschalten. Klicken Sie einfach so lange, bis der gewünschte Rahmen selektiert wird.



Um einen angewählten Rahmen zu verschieben, müssen Sie diesen zunächst selektieren. Halten Sie nun bitte die linke Maustaste gedrückt und verschieben dann die Maus. Der Rahmen wird auf dem Formular verschoben, bis Sie die Maustaste wieder loslassen. Bemerken Sie während des Verschiebens, daß der Rahmen vielleicht doch an der alten Stelle bleiben soll, so können Sie mit einem zusätzlichen Klick auf die rechte Maustaste auch diese Operation abbrechen. Dies funktioniert aber nur so lange, wie die linke Taste noch gedrückt ist. Wenn Sie mehrere Rahmen verschieben möchten, müssen Sie diese zunächst gruppieren (siehe oben), dann verschieben und schließlich die Gruppe wieder auflösen.

Natürlich können Sie auch die Größe eines Rahmens ändern. Wählen Sie diesen dazu zunächst an. Klicken Sie dann mit der Maus in die Nähe eines Begrenzungspunktes des Rahmens. Der Mauszeiger wird nun als Kreuz dargestellt. Wie beim Aufziehen können Sie nun die entsprechende Ecke oder Kante verschieben und die neue Position mit einem Klick auf die linke Maustaste fixieren. Ein Klick mit der rechten Maustaste stellt auch hier die alten Verhältnisse wieder her, falls Sie sich vertan haben. Wenn die Funktion „Proportionales Aufziehen“ angewählt ist, kann die Größe von Rahmen mit der Maus nur so verändert werden, daß die Proportionen erhalten bleiben. Falls die Ecke des Rahmens also den Mausbewegungen nicht so folgt, wie Sie sich das gedacht hatten, kontrollieren Sie bitte, ob das proportionale Aufziehen eingeschaltet ist. Sie erkennen das auch daran, daß der Rahmen an den Randmitten keine „Greifpunkte“ hat, sondern nur in den Ecken.

Position und Größe eines Rahmens können auch mit der Koordinatenanzeige geändert werden. Dazu wird der Rahmen zunächst angewählt und dann die Koordinatenanzeige angeklickt. Nun können Sie die neue Position und Größe per Tastatur auf drei Nachkommastellen genau eingeben. Die Einheit ist dabei die unter „Seitenmaße“ eingestellte. Die Eingabe muß übrigens mit [RETURN], [Enter] oder – falls Sie sich vertan haben – mit [Undo] abgeschlossen werden, bevor Calamus weitere Befehle annimmt.





## 5.5.1.10

### Rahmen kopieren



Der Fotoapparat: Er kennzeichnet hier wie auch an allen anderen Stellen im Programm einen Kopiervorgang. Beim Kopieren von Rahmen geht es allerdings etwas komplizierter zu. Es gibt nämlich zwei Möglichkeiten, einen Rahmen zu kopieren: physisch und virtuell (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen, Menüpunkt Kopierart einstellen*). Zwei Begriffe, die einer eingehenden Erläuterung bedürfen. Da der Unterschied für die effiziente Anwendung von Calamus recht fundamental ist, sollten Sie ihn eingehend anhand von Versuchen studieren, damit er ihnen wirklich in Fleisch und Blut übergeht.

#### **Zuerst der einfachere Fall: physische Kopien.**

Damit machen Sie wirklich aus einem Rahmen zwei, wobei die Kopie zunächst die gleichen Parameter (Größe und Inhalt) erhält wie das Original. Beide können aber danach völlig unabhängig bearbeitet werden, eben als zwei verschiedene Rahmen, die nur „zufällig“ gleiche Größe und gleichen Inhalt haben.

#### **Nun der etwas kompliziertere Fall: virtuelle Kopien:**

Auch hier können Sie zwar Position und Größe der Kopie beliebig verändern, der Inhalt ist aber nicht nur der gleiche, sondern sogar derselbe. Die Information wird also nur einmal, für alle Rahmen zusammen gespeichert. Das bedeutet, daß, wenn der Inhalt in einem der Rahmen (egal ob Original oder Kopie) geändert wird, diese Änderungen auch in dem anderen Rahmen durchgeführt werden.

So weit die Theorie. In der Praxis wird bei jeder Änderung an einem Rahmen, der aus einer virtuellen Kopie stammt, vorher gefragt, ob die Information nur in diesem oder in allen Rahmen durchgeführt werden soll. Wollen Sie die Änderung nur an einem



Rahmen durchführen, so wird dieser dann natürlich aus der Liste der virtuellen Kopien herausgenommen, da er ja nun nicht mehr identisch mit den anderen ist. Virtuelle Rahmen können übrigens auch gruppiert werden, das ändert nichts an deren Eigenschaften.

Kritischer wird es allerdings bei den im Kapitel über die Spezialfunktionen für Textrahmen beschriebenen Textflußketten. Virtuelle Kopien können nämlich nicht zu solchen Textflußketten verbunden werden, da die Ketten ja gerade dazu dienen sollen, daß jeder Rahmen einen anderen Text beinhaltet. Ähnlich sieht es aus, wenn Sie einen Rahmen aus einer Textflußkette kopieren. In diesem Fall erscheint eine Hinweismeldung, wobei Sie auswählen können, ob die Operation abgebrochen werden soll oder unabhängig von der eingestellten Kopierart eine physische Kopie erzeugt wird, die dann den GESAMTEN Text der Textflußkette beinhaltet.

Um einzustellen, ob Rahmen virtuell oder physisch kopiert werden sollen, benutzen Sie den Menüpunkt „Kopierart einstellen“ aus dem „Pull-Down-Menü Optionen“ (siehe Kapitel 5.2). Alles Weitere in der Beschreibung zu diesem Menüpunkt.

Nochmal: Um sich vor unangenehmen Überraschungen, ineffizientem Arbeiten und schließlich völligem DTP-Frust zu schützen, sollten Sie mit den physischen und virtuellen Kopien einfach etwas herumspielen. Dabei lernen Sie viel mehr, als Sie sich hier anlesen können.

## 5.5.1.11 Rahmen in den Hintergrund



Falls in Ihrem Dokument mehrere Rahmen übereinander liegen, dann sind diese intern durchaus in einer gewissen Reihenfolge geordnet. Der zuerst erzeugte Rahmen liegt unter allen anderen, der zuletzt erzeugte liegt ganz oben. Stellen Sie sich die Rahmen einfach wie Schnipsel aus einer Klarsichtfolie vor, die dort, wo sie sich überlappen, in verschiedenen Ebenen übereinander liegen. Besonders deutlich wird dies bei Rasterflächenrahmen, die eben nicht aus Klarsichtfolie sind, sondern normalerweise voll



ausgemalt dargestellt werden. Mit der Funktion „Rahmen in den Hintergrund“ können Sie den gerade angewählten Rahmen als untersten in den „Stapel Klarsichtfolien“ einsortieren. Um einen weiter unten liegenden Rahmen zu selektieren, klicken Sie bitte mehrmals kurz mit der Maus an dieselbe Stelle, bis der Rahmen angewählt ist.

## 5.5.1.12 Rahmen in den Vordergrund

---



Diese Funktion arbeitet analog zum Befehl „Rahmen in den Hintergrund“, der angewählte Rahmen wird jedoch zum obersten des „Folienstapels“.

## 5.5.1.13 Rahmen löschen

---



Richtig, um Rahmen für immer verschwinden zu lassen, müssen Sie auf dieses Icon klicken. Es erscheint eine Warnmeldung, die Ihnen noch Gelegenheit gibt, den Befehl abzubrechen. Nach deren Bestätigung wird der Rahmen dann gelöscht.

Sie können damit auch mehrere Rahmen löschen. Wählen Sie einfach alle zu löschenden Rahmen an und klicken dann auf den Papierkorb.

Falls Sie einen Rahmen vielleicht doch noch einmal benutzen wollen, empfiehlt sich die Klemmbrett-Funktion (*siehe Kapitel 5.3, Klemmbrett-Modul*).



## 5.5.2

## Spezialfunktionen

Dieses Kapitel behandelt die Befehlsgruppe der sogenannten Spezialfunktionen. „Spezial“ deshalb, weil diese Befehlsgruppen nur für jeweils eine bestimmte Rahmenart gelten.

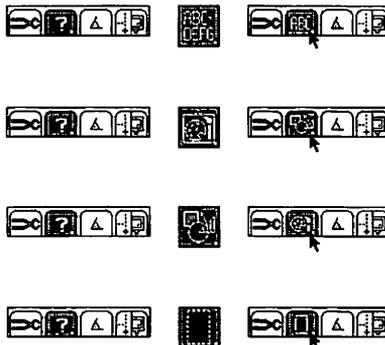
Diese entsprechende Befehlsgruppe erhalten Sie, wenn Sie die jeweils gewünschte Rahmenart im Rahmenmenü anwählen und auf das Fragezeichen in der obersten Zeile klicken.

Dadurch verändert sich das Fragezeichen, es nimmt verkleinert die Form des von Ihnen zuvor angewählten Icons an.

Die Spezialfunktionen existieren für vier Rahmenarten:

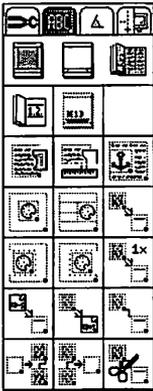
- Textrahmen
- Rastergrafikrahmen
- Vektorgrafikrahmen
- Seitenteile

Die folgende Grafik zeigt die Veränderung des Fragezeichen-Icons bei unterschiedlich angewählten Rahmenarten:





## 5.5.2.1 Befehlsgruppe Spezialfunktionen Text



Funktionen:

- Rahmen für Text
- Rahmen für Fußnoten
- Rahmen für Index
- Kapitelnumerierung
- Fußnotennumerierung
- Umflußpfad anzeigen
- Umflußabstand einstellen
- Bildanker
- Text liegt über anderem Objekt
- Text um Objekt formatieren
- Text fließt bevorzugt rechts
- Text fließt bevorzugt links
- Textfluß von Rahmen zu Rahmen
- einmaliger Textabfluß
- Textfluß von vorheriger Seite
- Textfluß auf folgende Seite
- Textflußverbindungen anzeigen
- Rahmen in Flußkette einfügen
- Rahmen aus Flußkette herausnehmen
- Flußkette aufbrechen

Dies ist die erste Befehlsgruppe der Spezialfunktionen, in diesem Fall eben für Textrahmen.

Die Spezialfunktionen für Textrahmen decken fünf Bereiche ab:

**Die Auswahl der Textrahmenart**

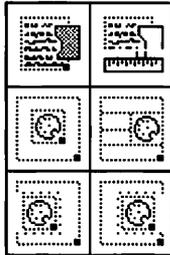




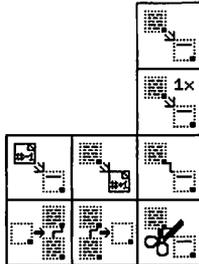
## Kapitel- und Fußnotennummerierung



## Textformatierung um bestehende Rahmen



## Verwaltung von Textflußketten



Außerdem können Sie eine Grafik an einer beliebigen Textstelle verankern, so daß diese auch beim Neuformatieren mitgeführt wird.





## 5.5.2.2 Textrahmen, Fußnotenrahmen und Indexrahmen



Fangen wir bei den drei Arten von Textrahmen an, die es gibt:

- Normale Textrahmen
- Fußnotenrahmen
- Indexrahmen



Mit den ersten drei Icons der Befehlsgruppe können Sie auswählen, was in dem Rahmen dargestellt werden soll.

Der eigentliche Text eines Dokuments wird in den normalen Textrahmen dargestellt, die wie unten beschrieben zu Textflußketten verbunden werden können. Fußnoten und Index werden mit den entsprechenden Spezialfunktionen (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge*) in eigenen Rahmen aufgenommen. Fußnoten- und Indexrahmen können wie alle anderen Rahmen auch aufgezo-gen und bearbeitet werden.

Fußnoten- und Indexrahmen können (und müssen sogar in den meisten Fällen) auch zu Textflußketten verbunden werden. Jeder „normalen“ Textflußkette (also Textflußkette von normalen Textrahmen) kann eine Fußnoten- und Indexrahmen-Textflußkette zugeordnet werden (siehe unten, Befehl Textfluß von Rahmen zu Rahmen). Werden Textteile dann als Fußnoten oder Indexeinträge übernommen (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge*), so werden sie automatisch auf die entsprechende Fußnoten- oder Index-Textflußkette verteilt. Um sie dort erscheinen zu lassen, müssen Sie allerdings noch die Funktion „Neu berechnen“ aufrufen. Ein konkretes Beispiel dafür ist in der Beschreibung des Text-Moduls, Befehlsgruppe Werkzeuge aufgeführt.



## 5.5.2.3

### Kapitelnumerierung



Die Kapitelnumerierung funktioniert ähnlich wie die Seitennumerierung (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul, Befehlsgruppe Seitenbearbeitung*). Drei wichtige Unterschiede gibt es jedoch: Zum einen werden die Zahlen nicht automatisch erhöht, sondern nur, wenn das entsprechende Steuerzeichen im Text vorkommt. Zum anderen ist die Numerierung in bis zu sieben Ebenen mit unterschiedlichem Zahlensystem (Zahlen, Buchstaben, römische Zahlen) möglich. Weiterhin wird die Numerierung grundsätzlich in allen Textrahmen der angewählten Textflußkette durchgeführt.

Durch Einfügung eines Steuercodes in den Text (*siehe Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge*) kann also eine halbautomatische Numerierung auf bis zu sieben Ebenen erfolgen. Soll dies auf allen Seiten im Dokument geschehen, muß der Text „in einem Stück“ vorliegen. Dies erreichen Sie, indem Sie das ganze Dokument zu EINER Textflußkette vereinigen (*Spezialfunktionen Textrahmen*).

Ist kein Textrahmen angewählt, so wird die angegebene Numerierung für die nächsten Textrahmen gespeichert, die aufgezogen werden.

Das Numerierungssystem und die Anfangs-Kapitelnummern (Kapitelnummer des ersten Kapitels der Textflußkette) werden für jede Ebene getrennt eingetragen. Um das Numerierungssystem für eine bestimmte Ebene einzustellen, klicken Sie bitte auf das Feld unter der Start-Kapitelnummer für diese Ebene. Durch Anklicken eines der Felder im oberen Teil des Formulars können Sie dann das Numerierungssystem für diese Ebene wählen. Die Anfangs-Kapitelnummer für das erste Kapitel der aktuellen Textflußkette tragen Sie bitte in die entsprechenden Eingabefelder ein. Bei Beginn einer neuen, übergeordneten Kapitelebene fängt die Numerierung der darunter liegenden Ebenen immer bei 1 (bzw. A, a, I oder i) an.

Nach dem Anklicken des Icons für die Kapitelnumerierung erhalten Sie folgendes Formular auf dem Bildschirm:



**KAPITELNUMERIERUNG**

Art der Numerierung:

<input checked="" type="checkbox"/> 1,2	Zahlen
<input type="checkbox"/> A,B	Großbuchstaben
<input type="checkbox"/> a,b	Kleinbuchstaben
<input type="checkbox"/> I,II	Römisch (groß)
<input type="checkbox"/> i,ii	Römisch (klein)

Startnummern:

5. 5. 2. 1. 1. 1. 1

<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1					
---------------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

## 5.5.2.4 Fußnotennumerierung



Auch das Numerierungssystem für die Fußnoten können Sie einstellen. Die Bedienung erfolgt analog zu den beiden anderen Formularen, eine Fußnotennumerierung gilt wie die Kapitelnumerierung auch nur für die angewählte Textflußkette.

**FUSSNOTENNUMERIERUNG**

Art der Numerierung:

<input checked="" type="checkbox"/> 1,2	Zahlen
<input type="checkbox"/> A,B	Großbuchstaben
<input type="checkbox"/> a,b	Kleinbuchstaben
<input type="checkbox"/> I,II	Römisch (groß)
<input type="checkbox"/> i,ii	Römisch (klein)

Startnummer: 1|



## 5.5.2.5 Umflußpfad anzeigen



Dieser Befehl ergänzt die vier unten beschriebenen Funktionen zur Formatierung von Text um andere Objekte herum. Der Pfad, um den der Text herumfließt, also der linke und/oder rechte Rand des Textes, wird damit angezeigt. Mit dem Vektor-Modul können Sie diesen Umflußpfad dann verändern. Damit können Sie beliebigen Formsatz erzielen. Bitte beachten Sie dazu die Dokumentation des Vektor-Moduls. Erzeugt wird der Umflußpfad, indem Sie Text um einen Rahmen oder eine Rahmengruppe mit den im folgenden beschriebenen Befehlen herumformatieren.

## 5.5.2.6 Umflußabstand einstellen



Auch dieser Befehl dient zur Einstellung des Textumflusses. Wenn Text um ein anderes Objekt herumfließt, können Sie hiermit angeben, welchen Abstand der Text von dem Objekt halten soll. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie folgendes Formular:

UMFLUSSABSTAND EINSTELLEN	
Abstand:	4.00 mm
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

Hier tragen Sie ein, wie groß der minimale Abstand des Textes von dem Objekt sein soll, das umflossen wird. Die dabei verwendete Einheit wird mit dem Befehl „Einheiten einstellen“ (siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul) eingestellt.



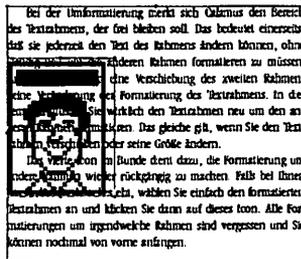
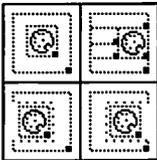
## 5.5.2.6-1 Bildanker



Mit dieser Funktion können Sie eine Raster- oder Vektorgrafik an einer bestimmten Stelle im Text verankern. Wenn Sie danach Text einfügen oder löschen, die Trennfunktion aufrufen oder das Seitenlayout modifizieren – also die Textformatierung ändern – wird das Bild oder die Grafik mit dem Text verschoben. Um diese Verankerung der Grafik im Text zu erreichen, wählen Sie zuerst einen Textrahmen an. Klicken Sie nun auf das Bildanker-Icon, dann auf die zu verankernde Grafik und schließlich an die Stelle im Text, an der die Grafik platziert werden soll. Damit ist die Grafik an der angegebenen Textposition verankert.

## 5.5.2.7 Textfluß um Objekt

Ein konkretes Beispiel sehen Sie unten:  
Text soll um Grafik formatiert werden.



Die vier Icons „Textfluß um Objekt“ ermöglichen Ihnen, den in einem Textrahmen enthaltenen Text um beliebige andere Objekte zu formatieren. Als Objekt kann dabei jeder beliebige Rahmen dienen. Bei Rastergrafiken wird allerdings nicht um den Inhalt des Rahmens, sondern um den gesamten rechteckigen Bereich der Rastergrafik formatiert. Bei Objekten wie Rasterflächen, Vektorgrafiken und Linienrahmen wird der Text um das eigentliche Objekt formatiert. Dieser Umflußpfad dient dann als neuer linker oder rechter



Rand für die Textformatierung. Sie können diesen Umfließpfad mit dem oben beschriebenen Befehl „Umfließpfad anzeigen“ aber auch ändern. Wie diese Formatierung erfolgt, hängt davon ab, welches Icon Sie anklicken.

Um die Formatierung durchzuführen, klicken Sie zunächst den betreffenden Textrahmen im Rahmen-Bearbeitungsmodus, um den der Text formatiert werden soll, an. Wählen Sie das betreffende Icon aus. Jetzt wählen Sie den oder die Rahmen an, um den/die der Text formatiert werden soll. Ein zweiter Klick auf das Formatier-Icon und der Text erscheint so, wie Sie sich das vorgestellt hatten. (Sie können in einem Arbeitsschritt Text um mehrere Rahmen gleichzeitig formatieren.)

Die Unterschiede zwischen den drei Formatierarten sollten noch kurz besprochen werden:

So lange es nur eine Möglichkeit gibt, den Text an dem oder den Objekten vorbeizuführen, bewirken alle drei Befehle das gleiche. Unterschiede ergeben sich nur dann, wenn auf beiden Seiten eines Objektes Platz für Text ist. Mit der ersten Formatierart wird der Text links und rechts der Objekte dargestellt.



Bei der Umformatierung merkt sich Outlook den Bereich des Textrahmens, der bei diesem soll. Das bedeutet, dass Sie jederzeit den Text des Rahmens ohne ständige neu sich formatieren zu müssen, wieder in den ursprünglichen Bereich des Rahmens bringen können. In diesem Fall wählen Sie den Textrahmen neu aus den anderen Rahmen formatieren. Das gleiche gilt, wenn Sie den Textrahmen verschieben oder seine Größe ändern.



Das zweite Icon im Bereich dieses Moduls, die Formatierung um andere Rahmen wieder rückgängig zu machen, führt bei einem Klick auf das Icon dazu, wählen Sie wieder den ursprünglichen



Die zweite Art schreibt den Text nur rechts von den Objekten. Analog formatiert die dritte Art den Text nur linksseitig an den Objekten vorbei.



Bei der Umformierung merkt sich Calamus den Bereich des Textrahmens, der bei Mausklick auf das Icon existiert, das sie jederzeit den Text des Rahmens an deren Position, ohne Verschiebung von der ersten durch das Rahmenformatieren zu ändern. An diesem Icon bewirkt eine Verschiebung des zweiten Rahmens keine Veränderung der Formatierung des Textrahmens. In diesem Fall müssen Sie manuell die vertikale Ausrichtung neu um den anderen Rahmen formatieren. Das gleiche gilt, wenn Sie den Textrahmen verschieben oder seine Größe ändern. Das Icon im Bereich dient dazu, die Formatierung um andere Rahmen wieder rückgängig zu machen. Falls bei Ihnen das Bedienen etwas besteht, wählen Sie einfach den formatierten Textrahmen an und klicken Sie dann auf dieses Icon. Alle bei



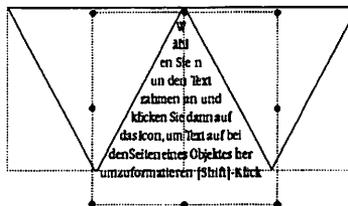
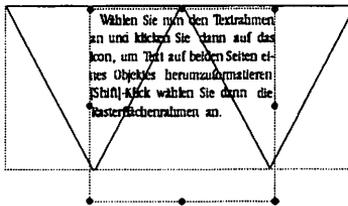
Bei der Umformierung merkt sich Calamus den Bereich des Textrahmens, der bei Mausklick existiert, das sie jederzeit den Text des Rahmens an deren Position, ohne Verschiebung von der ersten durch das Rahmenformatieren zu ändern. An diesem Icon bewirkt eine Verschiebung des zweiten Rahmens keine Veränderung der Formatierung des Textrahmens. In diesem Fall müssen Sie manuell die vertikale Ausrichtung neu um den anderen Rahmen formatieren. Das gleiche gilt, wenn Sie den Textrahmen verschieben oder seine Größe ändern. Das Icon im Bereich dient dazu, die Formatierung um andere Rahmen wieder rückgängig zu machen. Falls bei Ihnen das Bedienen etwas besteht, wählen Sie einfach den formatierten Textrahmen an und klicken Sie dann auf dieses Icon. Alle bei



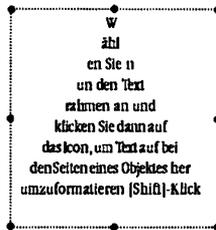
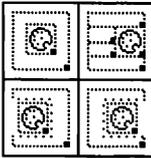
Der Umflußpfad, der bei der Formatierung erzeugt wird, wird mit dem Textrahmen verwaltet. Wird das Objekt verschoben, muß ein neuer Umflußpfad erzeugt werden.

Das vierte Icon dient dazu, den Umflußpfad wieder zu löschen und wieder eine rechteckige Textformatierung zu erzielen. Hierzu wählen Sie einfach den formatierten Textrahmen an und klicken dann auf dieses Icon. Alle Formatierungen um irgendwelche Objekte sind vergessen, und Sie können von vorne anfangen.

Hierzu noch ein paar Beispiele: Um einen Text in Dreiecksform zu setzen, legen Sie zwei Rasterflächenrahmen in Dreiecksform über den Textrahmen:



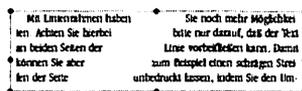
# RAHMEN-MODUL



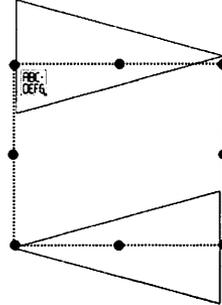
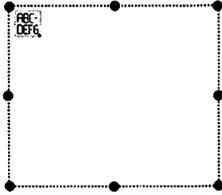
Klicken Sie nun den Textrahmen an, und dann auf das Icon, um Text auf beiden Seiten eines Objektes herumzuformatieren.

Wählen Sie dann den ersten Rasterflächenrahmen mit Klick an, den zweiten mit [Shift]-Klick, dann erneut auf das Icon zur Textformatierung. Hat der Text die gewünschte Dreiecksform, können Sie die Rasterflächenrahmen auch wieder löschen:

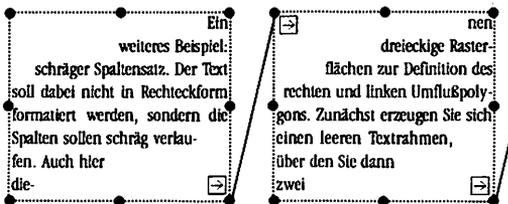
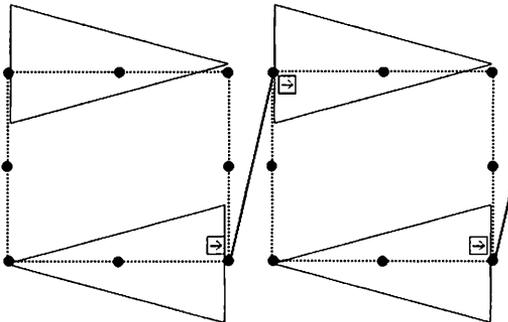
Mit Linienrahmen haben Sie noch mehr Möglichkeiten. Achten Sie hierbei bitte nur darauf, daß der Text an beiden Seiten der Linie vorbeifließen kann. Damit können Sie aber zum Beispiel einen schrägen Streifen der Seite unbedruckt lassen, indem Sie den Umflußabstand entsprechend breit einstellen.



© DMC GmbH 1990



Ein weiteres Beispiel: schräger Spaltensatz. Der Text soll dabei nicht in Rechteckform formatiert werden, sondern die Spalten sollen schräg verlaufen. Auch hier dienen dreieckige Rasterflächen zur Definition des rechten und linken Umflußpolygons. Zunächst erzeugen Sie einen leeren Textrahmen, über den Sie dann zwei Rasterflächen legen:





Den Umfluß stellen Sie wie oben ein. Nun können Sie die Rasterflächen wieder löschen. Den nun entstandenen Textrahmen, in dem der Text schräg von rechts oben nach links unten formatiert wurde, kopieren Sie für jede gewünschte Spalte einmal (physikalisch). Nun verbinden Sie diese schrägen Spalten mit der Textfluß-Funktion (siehe unten). Erst jetzt importieren Sie den Text, der dann wie gewünscht formatiert wird.

## 5.5.2.8 Textfluß von Rahmen zu Rahmen



Zu diesem und den folgenden Icons müssen wir zuerst den Begriff „Textflußkette“ (englisch „Pipeline“ oder kurz „Pipe“) klären. Stellen Sie sich vor, Sie schreiben ein Buch. Der Text, der am Ende einer Seite aufhört, soll am Anfang der nächsten Seite fortgeführt werden. Löschen Sie jetzt einen Satz auf der aktuellen Seite, wird der freiwerdende Platz mit Text von der folgenden Seite aufgefüllt. Für das Einfügen von Text gilt das gleiche: Der Text, der nicht mehr auf die Seite paßt, fließt auf die folgende Seite. Genau das ist eine Textflußverbindung zwischen zwei Seiten. Mehrere dieser Textflußverbindungen ergeben eine Textflußkette. Genauso kann ein Text natürlich auch zwischen zwei Rahmen auf einer Seite fließen (zum Beispiel beim Spaltensatz).

Die Funktion „Textfluß von Rahmen zu Rahmen“ ermöglicht es Ihnen, beliebige Textrahmen mit einer Textflußverbindung zu verknüpfen. Dazu wählen Sie bitte den Textrahmen an, aus dem der Text herausfließen soll. Dieser Rahmen darf noch keine Textflußverbindung zu einem anderen Rahmen haben. Es darf aber aus einem anderen Rahmen Text in diesen Rahmen hineinfließen. Nun klicken Sie auf das Icon „Textfluß von Rahmen zu Rahmen“. Fahren Sie jetzt mit der Maus wieder ins Arbeitsfenster, hat der Cursor sein Aussehen geändert und wird so dargestellt:





Nun können Sie mit diesem Cursor auf den Rahmen klicken, in den der Text weiterfließen soll. Der zweite Rahmen wird jetzt ausgewählt und erhält in der oberen linken Ecke einen Pfeil, um zu kennzeichnen, daß hier Text aus einem anderen Rahmen hineinfließt. Der andere Rahmen wird mit einem Pfeil in der rechten unteren Ecke dargestellt, weil hier Text hinausfließt. Da jetzt der zweite Rahmen ausgewählt ist, können Sie gleich einen dritten Rahmen anklicken, in den dann der Text fließt, der nicht mehr in den zweiten Rahmen paßt. Beendet wird dieser Modus durch einen zweiten Klick auf das Textfluß-Icon.

Die Rahmen müssen übrigens nicht auf einer Seite liegen, Sie können sogar zum Beispiel Text von Seite 5 auf Seite 8, von dort auf Seite 6 und dann auf Seite 11 fließen lassen (was allerdings nur in den seltensten Fällen sinnvoll sein wird). Für die recht praxisnahe Forderung, Text von einer Seite auf die nächste fließen zu lassen, existieren aber noch zwei Spezialfunktionen („Textfluß von voriger Seite“ und „Textfluß auf nachfolgende Seite“, siehe unten), die beim Hinzufügen und Löschen von Seiten die entsprechenden Textflußverbindungen selbst erzeugen.

Außerdem dient dieser Befehl zur Definition von Fußnoten- und Indexrahmen (siehe oben). Damit Calamus Fußnoten und Indizes formatieren kann, muß zunächst klar sein, wo diese Elemente überhaupt plaziert werden sollen. Wird ein Textteil als Fußnote markiert, wird dieser in den (oder die) dem aktuellen Textrahmen zugeordneten Fußnotenrahmen übernommen (entsprechendes gilt natürlich auch für Indexeinträge). Die Zuordnung selbst geschieht wie beim normalen Verbinden von Rahmen: Klicken Sie zunächst den Textrahmen an, dann den entsprechenden Fußnoten- oder Indexrahmen. Jetzt können Sie wie bei der Dokumentation des Text-Moduls (siehe Kapitel 5.6) beschrieben, Einträge in Fußnoten- und Indexrahmen machen.



## 5.5.2.9 Einmaliger Textabfluß



Einen Rahmen, der mehr Text enthält, als in seinen Ausmaßen dargestellt werden kann, wird mit einem [+]-Zeichen in der rechten unteren Ecke gekennzeichnet. Soll der ganze Text dargestellt werden, können Sie entweder den Rahmen vergrößern oder ihn in eine Textflußkette einhängen, so daß der überschüssige Text in einen anderen Rahmen fließt. Dieser Befehl dient nun dazu, den Text, der nicht mehr in den Rahmen paßt, in einen anderen Rahmen fließen zu lassen, OHNE DIE RAHMEN ABER MITEINANDER ZU VERBINDEN. Das heißt, daß die beiden Rahmen danach völlig unabhängig voneinander sind und das Löschen oder Einfügen in den ersten Rahmen den zweiten Rahmen nicht beeinflusst. Sie können die Rahmen aber mit der oben beschriebenen Funktion „Textfluß von Rahmen zu Rahmen“ wieder zu einer Textflußkette verbinden.



## 5.5.2.10 Textfluß von vorheriger Seite,

### Textfluß auf folgende Seite



Wenn Sie diese Befehle ausführen, hat dies zunächst keine Auswirkung auf den Textfluß. Sie setzen damit lediglich eine Markierung, die durch ein [-]-Symbol in der linken oberen oder rechten unteren Ecke des Rahmens symbolisiert wird. Erst wenn Sie eine Seite hinzufügen oder löschen, tritt diese Markierung in Aktion. Dann wird nämlich automatisch eine Textflußverbindung zwischen diesem Rahmen und dem Rahmen auf der vorhergehenden oder nachfolgenden Seite erzeugt, der die entsprechende andere Markierung hat.



Damit wird auch deutlich, daß immer nur EIN Rahmen auf einer Seite so gekennzeichnet werden kann. Wählen Sie dazu einfach den gewünschten Rahmen an und klicken Sie auf das Befehls-Icon. Der aktivierte Rahmen wird dann als derjenige gekennzeichnet, in den der Text von der vorhergehenden Seite bzw. aus dem Text auf die folgende Seite fließen soll. Wollen Sie die Markie-



rung wieder aufheben, so wählen Sie einfach den so gekennzeichneten Rahmen an und klicken auf das Befehls-Icon.

Um Mißverständnissen vorzubeugen: Es wird weder eine Textflußverbindung geschaffen, noch wird eine aufgelöst. Textflußverbindungen werden ausschließlich durch Pfeile in den Ecken des Rahmens gekennzeichnet. Die [>] -Symbole bewirken lediglich, daß beim Einfügen und Löschen von Seiten Textflußverbindungen gebildet und aufgelöst werden. Ein konkretes Beispiel ist wieder einmal das Buch, das mit Calamus gesetzt werden soll. Erzeugen Sie eine Seite, auf der Sie den Rahmen für den Text so plazieren, wie Sie es sich vorstellen. Diesen Rahmen wählen Sie jetzt an. Versetzen Sie ihn mit den Markierungen für Textfluß von der vorhergehenden auf die folgende Seite. Nun erzeugen Sie so viele Folgeseiten, wie Sie glauben, zu benötigen. Dabei übernehmen Sie bitte das gerade angezeigte Layout. Alle Seiten werden dabei mit einer Textflußkette verbunden, da der Rahmen die entsprechenden Markierungen trägt. Wenn Sie jetzt Text importieren, wird er automatisch auf die Seiten aufgeteilt. Das ganze geht natürlich auch mit mehr als einem Rahmen pro Seite, zum Beispiel für dreispaltig geschriebene Zeitschriften. Hier werden die drei Rahmen manuell verbunden. Der erste Rahmen erhält die Markierung für den Fluß von der vorherigen Seite, der dritte Rahmen wird als derjenige markiert, aus dem der Text auf die Folgeseite fließen soll. Auch hier wird die wirkliche Verbindung zwischen den Seiten aber erst beim Kopieren des Layouts erstellt.

## 5.5.2.11 Textflußverbindungen anzeigen



Mit diesem Befehl können Sie sich die Textflußverbindungen anzeigen lassen. Klicken Sie einfach auf das Icon, so daß es ausgewählt dargestellt wird. Wenn Sie in ihrem Dokument Textflußverbindungen haben, werden diese jetzt in Form von Linien von der rechten unteren Kante eines Rahmens zur linken oberen Kante des nächsten Rahmens angezeigt. Dies funktioniert auch über Seiten-

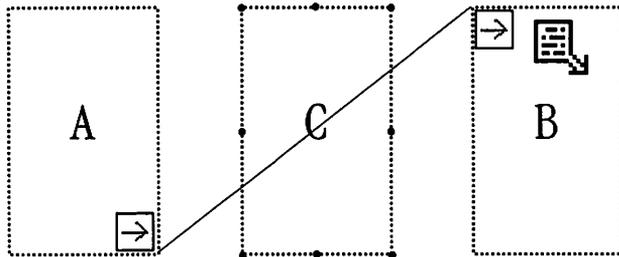


grenzen hinweg, Dann geht die Linie in Richtung des Folgerahmens auf der nächsten Seite bis zum rechten Seitenrand. Oder sie kommt aus der Richtung des vorhergehenden Rahmens vom linken Rand der Seite. Ein zweiter Klick auf das Icon schaltet die Darstellung der Textflußverbindungen wieder ab.

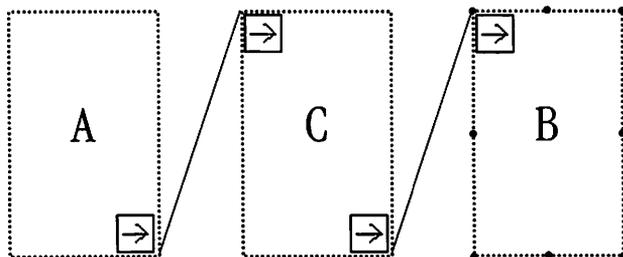
## 5.5.2.12 Rahmen in Flußkette einfügen



Diese Funktion dient dazu, einen einzelnen Rahmen in eine Textflußkette einzufügen. Sie können damit auch Rahmen, die versehentlich aus einer Textflußkette herausgenommen haben, wieder einfügen. Wählen Sie dazu zunächst den Rahmen an, der in die Textflußkette eingefügt werden soll. Klicken Sie nun auf das Befehls-Icon „Rahmen in Flußkette einfügen“. Das Icon wird angewählt dargestellt, und der Cursor wird innerhalb des Arbeits-



Nachher





fensters wieder als Textfluß-Cursor dargestellt. Klicken Sie mit diesem Cursor nun auf den Rahmen, VOR dem der andere Rahmen in die Textflußkette eingefügt werden soll. Das Ganze ist auf der vorigen Seite nochmal bildlich dargestellt.

## 5.5.2.13

### Rahmen aus Textflußkette herausnehmen



Ein einzelner Rahmen kann aus einer Textflußkette herausgenommen werden. Wählen Sie dazu den Rahmen an, der herausgeschnitten werden soll. Ein Klick auf das zuständige Icon bewirkt dann, daß der angewählte Rahmen geleert wird und der Text nun vom vorigen zum nächsten Rahmen in der Textflußkette fließt. Zwar bleibt der Rahmen erhalten, aber er enthält keinen Text mehr und ist unabhängig von den anderen Rahmen der Textflußkette.

Falls Sie diesen Befehl irrtümlich gewählt haben, können Sie ihn mit der Funktion „Rahmen in Flußkette einfügen“ wieder rückgängig machen.

## 5.5.2.14

### Textflußkette aufbrechen



Mit dieser „Scherenfunktion“ können Sie eine Textflußkette unterbrechen – gerade so wie sie eine Halskette mit einer Schere in zwei Teile schneiden können. Wählen Sie dazu einen Textrahmen der Textflußkette an. Ein Klick auf das zugehörige Icon bewirkt normalerweise, daß aus diesem Text kein Fluß mehr in einen anderen Rahmen stattfindet, das heißt, die „Textfluß nach“-Verbindung wird abgetrennt. Normalerweise deshalb, weil beim letzten Rahmen einer Textflußkette die „Textfluß von“-Verbindung unterbrochen wird.

Falls Sie diesen Befehl versehentlich ausgeführt haben, können Sie die entstandenen Teilketten mit der Funktion „Textfluß von Rahmen zu Rahmen“ wieder rückgängig machen, indem Sie die Teilketten einfach wieder zusammenfügen.



## 5.5.2.15 Rahmenmarkierungen in Textflußketten

---



Zum Schluß dieses Kapitels über Textflußketten sollen noch einmal in einer Übersicht die drei möglichen Markierungen im Zusammenhang mit Textflußketten gezeigt werden, mit denen Rahmen gekennzeichnet werden.

Rahmen enthält zuviel Text, der nicht abfließt



Textfluß von voriger/auf nächste Seite

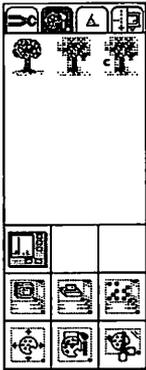


Textfluß aus diesem/in diesen Rahmen





## 5.5.2.16 Befehlsgruppe Spezialfunktionen Rastergrafik



Funktionen:

- Monochrombild
- Graubild
- Farbbild
- Kennlinie
- Größe optimiert für Bildschirm
- Größe optimiert für Drucker
- optimiert vergrößern
- Bild zentriert im Rahmen
- Bildgröße unabhängig vom Rahmen
- Bildteile wegschneiden/anfügen

Diese Befehlsgruppe erhalten Sie, wenn Sie im Rahmen-Modul auf das Fragezeichen klicken, während das Icon für Rasterbildrahmen angewählt ist. Dies ist automatisch dann der Fall, wenn gerade ein Rasterbildrahmen aktiv ist.

Sie haben in dieser Befehlsgruppe alle möglichen Funktionen, die speziell für Rasterbilder interessant sind. Wissenswertes über Rasterbilder erfahren Sie in *Kapitel 4.2, Grundsätzliches*. Auch farbige Bilder werden hier nachbearbeitet. Von Grau- und Farbbildern kann die Kennlinie bei der Rasterumsetzung eingestellt werden, außerdem können Sie die Vergrößerung beeinflussen. Schließlich gibt es noch Befehle zum Ausschneiden von Bildteilen und zum Hinzufügen eines Randbereiches.



## 5.5.2.17 Monochrombild, Graubild, Farbbild



5.5

Ein wichtiger Unterschied: Während Monochrombilder lediglich in den „Farben“ Schwarz und Weiß „gemalt“ sind, besitzen Graubilder bis zu 256 verschiedene Graustufen. Entsprechendes gilt auch für Farbbilder, Erläuterungen dazu finden Sie in *Kapitel 4.2, Begriffsbestimmungen, Graustufen- und Farbbilder*. Monochrombilder stammen beispielsweise aus diversen Zeichenprogrammen, während Grau- und Farbbilder hauptsächlich von Scannern geliefert werden. Sie können aber mit den beiden Icons von einer in die andere Art umwandeln. Beim Umwandeln von einem Graubild in ein Monochrombild verlieren Sie allerdings die Information über die Graustufen, auf Ausgabegeräten mit niedriger Auflösung sparen Sie dafür Speicherplatz und der Bildaufbau läuft schneller ab. Sinnvoll ist die Anwendung aber nur dann, wenn Sie wissen, daß Sie das Bild später nicht auf ein anderes Ausgabegerät umzusetzen brauchen. Umgekehrt kann ein Monochrombild, das in ein Graubild umgewandelt wird, auch auf Ausgabegeräten mit anderer Auflösung wiedergegeben und vergrößert/verkleinert werden. Dabei verliert es jedoch an Auflösung, da Calamus versucht, aus der Pixelverteilung des Bildes Graustufen zu gewinnen.

Um ein Graubild in ein Monochrombild umzuwandeln, wählen Sie bitte zunächst eine Bildschirmvergrößerung, die der Druckerauflösung entspricht, bei der also jedes Bildschirmpixel einem Druckerpixel entspricht. Wählen Sie dann einen Graubildrahmen an und klicken Sie auf das Icon für Monochrombilder. Das Bild wird nun nach einer Sicherheitsabfrage als Monochrombild abgespeichert, wobei die Rasterung so, wie auf dem Bildschirm zu sehen, vorgenommen wird.

Wollen Sie ein Monochrombild in ein Graubild umwandeln, läuft der Prozeß analog ab: Wählen Sie das Monochrombild an, klicken Sie dann auf das Icon für Graubilder. Da hierbei eine „Entrasterung“ notwendig ist, sehen Sie folgendes Formular:



PIXELBILD IN GRAUBILD WANDELN

Rasterbreite: 4 Pixel

Rasterhöhe: 4 Pixel

OKABBRUCH

Hier können Sie eintragen, wieviele Pixel des Monochrombildes jeweils als Block aufgefaßt werden. Das gesamte Monochrombild wird also in dieses Blockraster zerlegt, und in jedem Block wird die Anzahl „schwarzer“ Pixel gezählt. Daraus wird ein Grauwert errechnet, der dann abgespeichert wird. An dieser Stelle gilt es, einen Kompromiß zwischen Pixel- und Grauwert-Auflösung zu finden: Viele Grauwerte können Sie nämlich nur durch große Blöcke erreichen, dabei sinkt dann allerdings die Detailgenauigkeit des Bildes. Werden umgekehrt die Blöcke zu klein gewählt, so können nicht genug Graustufen dargestellt werden, um sanfte Verläufe zu erzeugen (*siehe auch Kapitel 4.0, Grundsätzliches, Raster-/ Vektorgrafik*).

## 5.5.2.18 Kennlinie einstellen



Die Kennlinie eines Grau- oder Farbbildes beeinflusst dessen Wiedergabe bei der Ausgabe ganz entscheidend. Sie bestimmt den Zusammenhang zwischen der Helligkeit eines Bildpunktes und der daraus errechneten Rasterdarstellung. Um ihre Funktion zu verstehen, sollten Sie unbedingt das einführende Kapitel über Raster- und Graustufenbilder gelesen haben. Bei Farbbildern gibt es für jede der Grundfarben Rot, Grün und Blau eine eigene Kennlinie, die Sie getrennt oder zusammen bearbeiten können. Der Einfachheit halber wird zunächst nur die Kennlinie für Graustufen beschrieben. Sie können mit diesem Befehl den Kontrast eines Bildes verstärken oder abschwächen, eine Negativ-Darstellung anfertigen



oder automatisch die Kennlinie nach den vorkommenden Helligkeitswerten errechnen lassen. Wenn Sie das Kennlinien-Icon anklicken, wird folgendes Formular angezeigt:

**KENNLINIE(N) EINSTELLEN**

**KENNLINIE**  
HISTOGRAMM

HELLIGKEIT

KONTRAST

NEUTRAL

ANGLEICHEN

INVERTIEREN

KLEMMBRETT

LADEN

SICHERN

ANWENDEN

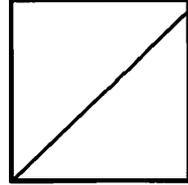
ABBRUCH

OK

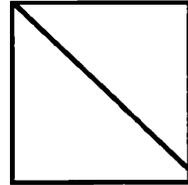
In der linken Hälfte des Formulars sehen Sie die momentan eingestellte Kennlinie. Jeder der 256 möglichen Helligkeitswerte eines Bildes, die von links nach rechts aufgetragen sind, wird in einen Rasterwert umgerechnet. Diese Rasterwerte nehmen von unten nach oben zu. Eine neutrale Kennlinie, bei der jeder Grauwert in denselben Rasterwert umgesetzt wird, verläuft also diagonal von der linken unteren zur rechten oberen Ecke. Bei der Negativ-Darstellung erfolgt die Umsetzung genau umgekehrt, im Original helle Werte werden dunkel dargestellt und umgekehrt. Die Kennlinie verläuft also in diesem Fall diagonal von rechts oben nach links unten. Nachfolgend einige Beispiel-Kennlinien und deren Auswirkungen :



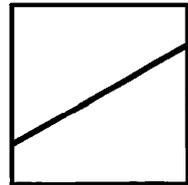
neutrale Darstellung:



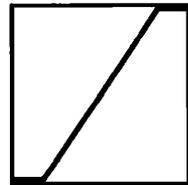
Negativ:



Kontrast abschwächen:

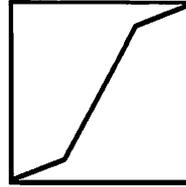


Kontrast anheben (dabei werden die Grenzbereiche ab ca. 90% vollschwarz und bis ca. 10% gar nicht dargestellt):





Kontrast im mittleren Bereich anheben, an den Grenzen abschwächen:



Helle Stellen unterdrücken:

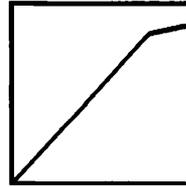
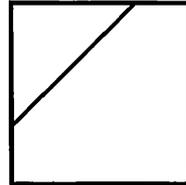
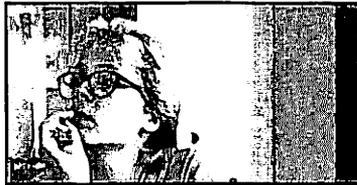


Bild aufhellen:



Sie können die Kennlinie ändern, indem Sie eine beliebige Stelle im Darstellungsfeld der Kennlinie anklicken. Die Kennlinie wird dann an dieser Stelle entsprechend angepaßt. Konkret heißt das: Die Kennlinie wird auf die Höhe, auf der der Mauszeiger gerade steht, „gezogen“. Sie können auch - während Sie die Taste gedrückt halten - den Mauscursor bewegen und so ganze Bereiche der Kennlinie ändern.

© DMG GmbH 1990

5.5



KENNLINIE
HISTOGRAMM

Im rechten Teil des Formulars sehen Sie diverse Felder. Zum einen können Sie wählen, ob im linken Teil die Kennlinie oder ein Histogramm der Graustufenverteilung angezeigt werden soll. Dieses Histogramm gibt Ihnen eine Übersicht, welcher Grauwert wie oft in Ihrem Bild vorkommt. Außerdem zeigt Ihnen das Histogramm, wieviele verschiedene Grauwerte überhaupt in Ihrem Bild vorkommen (Anzahl und Abstand der Balken). Je häufiger der Grauwert, desto höher der entsprechende Balken. Dieses Histogramm liegt der Funktion zum automatischen Angleichen der Kennlinie zugrunde (siehe unten).

 HELLIGKEIT

 KONTRAST


ALT
NEU

Je nachdem, ob Sie die Darstellung als Kennlinie oder als Histogramm gewählt haben, tragen die beiden darunter liegenden Felder unterschiedliche Bezeichnungen. Bei der Darstellung des Histogramms können Sie auswählen, ob das Histogramm des Bildes im Original oder unter Benutzung der Kennlinie angezeigt werden soll. Wenn im linken Formularteil jedoch die aktuelle Kennlinie angezeigt wird, können Sie hier wählen, ob Sie mit dem darunter liegenden Feld die Helligkeit oder den Kontrast des Bildes beeinflussen möchten.

Darunter liegen vier Pfeil-Felder zur Einstellung des Bildkontrastes oder der Helligkeit. Sie können damit den entsprechenden Wert in groben (Doppelpfeile) oder feinen (Einfachpfeile) Schritten verstärken ([Pfeil hoch]) oder abschwächen ([Pfeil runter]). Bitte beachten Sie dabei, daß bei einer Anhebung des Kontrastes über die Neutraldarstellung ein Sättigungseffekt in den Grenzbereichen eintritt. Das liegt daran, daß, wenn beispielsweise schon der Grau-



wert „80 %“ vollschwarz dargestellt wird, der Grauwert „90 %“ nicht noch schwärzer angezeigt werden kann. Der Extremfall ist die senkrechte Kennlinie bei 50 %, hier erhalten Sie dann den bekannten „Fotokopier-Effekt“, bei dem Ihr Bild wirklich nur noch aus 100 % schwarzen und 100 % weißen Bereichen besteht und keine Graustufungen mehr vorkommen. Mathematisch ausgedrückt: Der Kontrast beeinflusst die Steigung einer Kennlinie.

Die Helligkeit eines Bildes ist der darin vorkommende Weißanteil. Um ein Bild also aufzuhellen, werden alle Grauwerte um einen festen Wert reduziert (kleinerer Grauwert = heller). Bildlich gesprochen wird die gesamte Kennlinie nach oben geschoben. Auch hier können wieder Sättigungseffekte auftreten, denn entgegen der Waschmittelreklame ist „weißer als Weiß“ nicht möglich, wie Sie auch am letzten der oben abgebildeten Beispiele erkennen.

NEUTRAL
ANGLEICHEN
INVERTIEREN

Mit dem Feld „Klemmbrett“ steht Ihnen eine zusätzliche Zwischenablage für eine Kennlinie zur Verfügung. Wenn das Feld nicht angewählt ist, können Sie die angezeigte Kennlinie mit einem Klick in dieses Klemmbrett übernehmen (die Richtung „ins Klemmbrett“ wird durch einen Pfeil gekennzeichnet). Liegt bereits eine Kennlinie im Klemmbrett, ist das Feld aktiviert und der Pfeil zeigt aus dem Klemmbrett hinaus. In diesem Fall wird mit einem Klick auf das Feld die Linie aus dem Klemmbrett in das Formular übernommen. Die nächsten drei Felder dienen zum Erzeugen spezieller Kennlinien. Während mit „Neutral“ eine 1:1-Kennlinie erzeugt wird, können Sie mit der Funktion „Angleichen“ die Kennlinie der Kontrastverteilung Ihres Bildes anpassen. Das Feld „Invertieren“ schließlich erzeugt eine Negativ-Darstellung des Bildes. Dabei wird die Kennlinie von links nach rechts gespiegelt.



LADEN

SICHERN

Die Felder „Laden“ und „Sichern“ dienen zum Abspeichern und Abrufen einer Kennlinie auf oder von Diskette beziehungsweise Festplatte. Nach dem Anklicken erscheint das Dateiauswahl-Formular, in dem Sie den Dateinamen der Kennlinie angeben können. Calamus-Kennlinien haben den Dateityp „CKL“.

ANWENDEN

Mit dem Feld „Anwenden“ sollten Sie vorsichtig umgehen. Wird es angeklickt, werden sämtliche Grauwerte des Bildes entsprechend der Kennlinie umgerechnet und als neue Bilddaten abgespeichert. Diese Funktion beeinflusst also nicht die Darstellung des Bildes, sondern die gespeicherten Daten selbst. Die Original-Daten, wie sie vom Scanner geliefert wurden, sind danach nicht mehr vorhanden! Da nur bei neutraler Kennlinie die maximal 256 möglichen Graustufen in 256 verschiedene Rasterwerte umgesetzt werden, verlieren Sie dabei normalerweise Information. Eine sinnvolle Anwendung ist aber beispielsweise die Umkehr eines Negativs zum Positiv.

Ein abschließendes Wort noch zur Kennlinieneinstellung: Sie sollten sich darüber im klaren sein, daß Sie mit der Einstellung der Kennlinie die Wiedergabe durchaus in gewissen Grenzen beeinflussen können, aber diese Grenzen natürlich durch die Qualität der zur Verfügung stehenden Daten gesteckt sind.

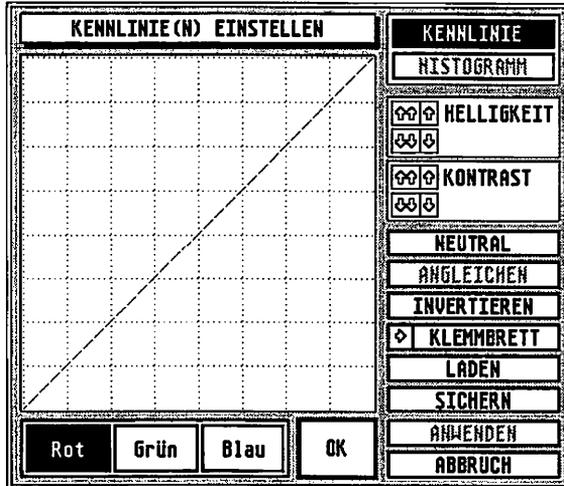
Konkret: Ein gut eingestellter Scanner ist mehr wert, als jede Manipulation der Kennlinie. Bevor Sie also mit Hilfe der Kennlinienfunktion das Bild „feintunen“, sollten Sie versuchen, am Scanner eine möglichst optimale Kontrasteinstellung zu erzielen. Wie bereits erwähnt, reduziert außerdem jede andere als eine neutrale Kennlinie die Grauwert-Auflösung des Bildes. Solange Sie jedoch mit einem Raster arbeiten, das aus weniger als 16x16 Pixeln besteht (siehe auch dazu das einführende Kapitel über Rasterbilder), ist die effektive Graustufenauflösung bei der Ausgabe sowieso geringer.



## 5.5.2.19 Kennlinie Farbilder



Bei Farbbildern werden unter der Kennlinie noch drei Felder „Rot“, „Grün“ und „Blau“ angezeigt, mit denen Sie die Kennlinie für jede Farbebene ein- und ausschalten können. Auf Farbmonitoren werden die Kennlinien in den entsprechenden Farben angezeigt, bei Schwarz-/Weiß-Monitoren sind die Kennlinien unterschiedlich gestrichelt. Sämtliche Veränderungen, die mit den normalen Kennlinien-Funktionen durchgeführt werden können, wirken sich auf alle momentan angezeigten Kennlinien aus. Damit können Sie auch Farbfilterungen vornehmen, indem Sie eine oder zwei Kennlinien im Kontrast oder der Helligkeit ändern.



5.5



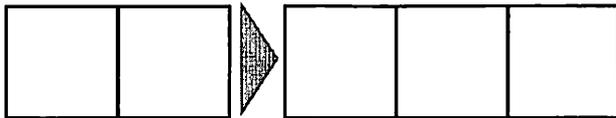
## 5.5.2.20 Rastergrafiken optimieren



Rasterbilder haben ein prinzipielles Problem: Sie bestehen eben aus Rasterpunkten. Und diese Rasterpunkte haben bei fast allen Ausgabegeräten unterschiedliche Größen. Wird nun ein solches Rasterbild in einer Auflösung erfaßt, aber in einer anderen wiedergegeben, müssen diese Rasterpunkte vergrößert oder verkleinert werden. Leider können diskrete Werte – genau das sind Rasterpunkte ja – aber nicht stufenlos auf ein anderes, ebenfalls diskretes Raster abgebildet werden. Die Problematik ist dabei, daß man im digitalen Bereich nur von ja oder nein sprechen kann (die Analogie zu dem Ausdruck „ein bißchen schwanger“ drängt sich geradezu auf). Das Ganze soll an einem Beispiel einmal verdeutlicht werden: Stellen Sie sich die Rasterpunkte mal sehr vergrößert vor, so wie unten zu sehen:



Also, Sie haben zwei Rasterpunkte. Die wollen Sie jetzt vergrößern, zum Beispiel um einen Faktor 1,5 in der Breite. Das ergibt dann drei nebeneinanderliegende Rasterpunkte:



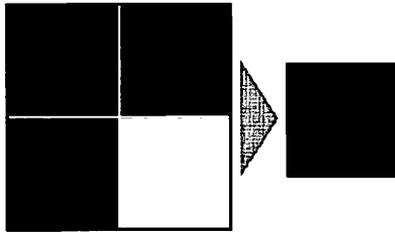
Solange beide Rasterpunkte dunkel oder beide hell sind (so wie oben), ist das ja kein Problem, was aber, wenn der eine hell und der andere dunkel ist, wie sieht dann die Vergrößerung aus?





Der erste Punkt der Vergrößerung ist sicherlich dunkel und der dritte hell. Und der zweite? Das ist das erste Problem. Es äußert sich darin, daß manche Pixel verdoppelt werden, andere nicht. Unschöne, weil regelmäßige und somit auffällige Abstufungen sind die Folge.

Das zweite Problem ergibt sich beim Verkleinern von Rastergrafiken. Sie wollen diese Grafik



auf ein Viertel ihrer Größe in beiden Richtungen verkleinern. Von vier Punkten bleibt also in jeder Richtung nur einer übrig. Je nachdem, wo Sie anfangen zu zählen, kommen Sie dabei **IMMER** auf einen schwarzen oder **IMMER** auf einen weißen Punkt. Das schöne Gittermuster verschwindet also, übrig bleibt nur eine schwarze oder weiße Fläche. In Verbindung mit dem ersten Problem der Rundung können sich bei der Vergrößerung und Verkleinerung von Bildern also sogenannte Moiré-Effekte ergeben. Diese Moiré-Effekte kennen Sie auch vom Autofahren. Fahren Sie mal unter einer Autobahnbrücke hindurch, und beobachten Sie die Überlagerung der beiden Brückengeländer. Teile davon sind ganz dunkel, in anderen Bereichen sehen Sie anscheinend nur EIN Geländer. Die Analogie ist vielleicht etwas schwer zu verstehen, aber der Effekt ist wirklich der gleiche.

Zurück zur Rasterbild-Funktion „Größe optimiert für Bildschirm“. Dieser Befehl vergrößert oder verkleinert ihr Rasterbild so, daß bei der Normaldarstellung (Vergrößerung 1:1) jeder Ra-



sterpunkt (Pixel) des Bildes GENAU einem Pixel (oder einem Vielfachen davon) auf dem Bildschirm entspricht. Ist dabei die Funktion „optimiert vergrößern“ (siehe unten) nicht angewählt, wird das Bild immer auf Originalgröße (jedes Bildpixel entspricht genau einem Bildschirmpixel) gebracht. Mit eingeschalteter Funktion „optimiert vergrößern“ wird der Vergrößerungsfaktor auf die nächste ganze Zahl gerundet. In jedem Fall erhalten Sie aber die Proportionen des Originalbildes zurück. Der wichtige Hinweis gleich nochmal: Die 1:1- (oder x:1)-Darstellung erhalten Sie nur dann, wenn Sie auch auf dem Bildschirm die 1:1-Vergrößerung (Icon in der Kopfzeile) wählen.

## 5.5.2.21 Größe optimiert für Bildschirm



Wählen Sie einen Rasterbildrahmen an und klicken Sie dann auf das Optimierungs-Icon. Bei angeschalteter „optimiert vergrößern“-Funktion wird die Rahmengröße dann so angepaßt, daß das Bild genau das nächstliegende Vielfache seiner Originalgröße besitzt. Ist die Funktion zum optimierten Vergrößern ausgeschaltet, wird das Bild genau in seiner Originalgröße wiedergegeben.

## 5.5.2.22 Größe optimiert für Drucker



Diese Funktion bewirkt im Prinzip das gleiche wie die Größenoptimierung für den Bildschirm. Bitte beachten Sie die dort angegebenen grundsätzlichen Hinweise zur Vergrößerung/Verkleinerung von Rasterbildern. Bei der Druckeroptimierung wird natürlich statt der Auflösung des Monitors die des Druckers eingesetzt. Das bedeutet, daß eine Grafik von 640x400 Pixeln (ein normaler Bildschirm auf dem ST) auf einem Laserdrucker, der 300 mal 300 Punkte pro Quadratzoll (300x300 dpi) druckt, 2,13 mal 1,33 Zoll (entsprechend 5,42 mal 3,39 cm) groß gedruckt wird. Bei eingeschalteter optimierter Vergrößerung kann das Bild in jeder Richtung um ein Vielfaches gedehnt werden. Auf einem 24-Nadel-Druk-



ker, der 360x360 dpi ansteuern kann (obwohl der Nadeldurchmesser viel größer ist und die Pixel also verschwimmen), erhalten Sie eine minimale Größe von 1,78x1,11 Zoll (4,51x2,82 cm). Bei der Wiedergabe von Rasterbildern müssen Sie also schon bei der Erstellung Ihres Dokumentes das spätere Ausgabegerät berücksichtigen. Ansonsten kann es unangenehme Überraschungen geben, weil die oben beschriebenen Rundungsprobleme die schönste Grafik entstellen können.

Die Bedienung ist ebenfalls analog zur optimierten Vergrößerung für den Bildschirm: Rahmen anwählen, Optimierungs-Icon anklicken. Auch bei der Größenoptimierung für den Drucker gilt wieder: Abhängig davon, ob die „optimiert vergrößern“-Funktion (siehe unten) ein- oder ausgeschaltet ist, wird das Bild entweder auf das nächstliegende Vielfache seiner Originalgröße gerundet oder in 1:1-Darstellung wiedergegeben.

## 5.5.2.23 Bild vergrößert optimieren



Das wesentliche zu dieser Funktion sowie die zugrunde liegende Problematik sind bei den Befehlen „Größe optimiert für Bildschirm“ und „Größe optimiert für Drucker“ bereits beschrieben. Daher hier nur eine kurze Funktionsbeschreibung. Ist diese Funktion ausgeschaltet (Icon nicht angewählt dargestellt), dann bewirken die beschriebenen Optimierungsfunktionen, daß das Bild so vergrößert/verkleinert wird, daß ein Bildpixel GENAU einem Pixel des Ausgabegerätes entspricht. Bei eingeschalteter „optimiert vergrößern“-Funktion, die durch ein angewähltes Icon symbolisiert wird, wird der Vergrößerungsfaktor auf die nächste ganze Zahl gerundet.

Ein- und ausgeschaltet wird diese Funktion einfach durch Klick auf das zuständige Icon.



## 5.5.2.24 Bild zentriert im Rahmen



Dieser und die folgenden beiden Befehle beeinflussen die Lage des Bildes oder eines Ausschnitts davon im Rahmen. Die Funktion „Bild zentriert im Rahmen“ ist dabei eng verknüpft mit der Funktion „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“, die unten beschrieben ist. Falls letztere nämlich nicht aktiv ist, hat es keinen Sinn, ein Bild zentriert in einem Rahmen darzustellen. Daher wird, falls die Bildgröße nicht unabhängig vom Rahmen eingestellt ist, die entsprechende Funktion automatisch bei einem Klick auf das Icon für „Bild zentriert im Rahmen“ mit angewählt. Dabei muß ein Rasterbildrahmen aktiv sein. Ausgeschaltet wird die Funktion durch einen zweiten Klick auf das Icon für „Bild zentriert im Rahmen“, die Funktion „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“ bleibt dabei allerdings eingeschaltet.

Falls also beide Icons aktiviert dargestellt werden, bewirkt eine Größenänderung des Rahmens zunächst einmal, daß das Bild nicht mit vergrößert oder verkleinert wird (die Bildgröße ist ja unabhängig von der Rahmengröße). Außerdem – und das ist die Auswirkung der Funktion „Bild zentriert im Rahmen“ – wird der Mittelpunkt des Bildes immer im Mittelpunkt des Rahmens dargestellt. Damit können Sie beispielsweise einen weißen Rand, ein sogenanntes „Passepartout“ um das Bild lassen, damit die Funktionen „Textfluß um Rahmen“ den Text nicht zu nah an das Bild positionieren. Falls Sie den Rahmen danach wieder verkleinern, bewirkt dies ebenfalls keine Größenänderung, der Text fließt bei einer Neuformatierung um den Rahmen halt nur näher an das Bild heran. Sie können übrigens den Rahmen auch kleiner als das Bild machen und so Randteile vom Bild „wegklappen“. Absichtlich sprechen wir hier von „wegklappen“ und nicht von „wegschneiden“, weil die nicht sichtbaren Teile des Bildes immer noch vorhanden sind. Wenn Sie den Rahmen danach nämlich wieder vergrößern, kommen die weggeklappten Teile wieder zum Vorschein. In jedem Fall wird aber der Mittelpunkt des Bildes im Mittelpunkt des Rah-



mens dargestellt. Möchten Sie einen anderen Ausschnitt des Bildes anzeigen, als gerade den Bereich um den Mittelpunkt, dann benutzen Sie bitte die Funktion „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“ oder „Bildteile wegschneiden/anfügen“ (siehe unten).

Calamus merkt sich für jedes Bild einzeln, ob es unabhängig von der Rahmengröße angezeigt werden soll und ob es zentriert im Rahmen dargestellt werden soll. Beim Anwählen eines Bildrahmens werden die beiden Icons daher so aktiviert, wie es für diesen Rahmen gespeichert ist.

Als Beispiel der konkrete Arbeitsvorgang, um ein Bild in einen Text einzubauen. Der Text soll dabei 0,5 cm Abstand von allen Seiten des Bildes haben. Außerdem soll das Bild so vergrößert werden, daß bei der Ausgabe auf dem Drucker keine hässlichen Verzerrungen und Moiré-Effekte entstehen.

Nehmen Sie einmal an, der Textrahmen steht bereits und enthält auch schon den notwendigen Text. Nun ziehen Sie einen Rasterrahmen beliebiger (ja, wirklich) Größe auf und importieren unser Bild dort hinein. Es erscheint natürlich völlig verzerrt, aber mit Hilfe der Funktion „Größe optimiert für Drucker“ erreichen Sie die natürlichen Proportionen in einer Größe, bei der jedes Druckerpixel genau einem Bildpixel entspricht. Dies erscheint Ihnen doch jetzt vielleicht etwas sehr klein. Nun gut, schalten Sie also die Funktion „optimiert vergrößern“ ein, und ändern Sie sowohl die Breite als auch die Höhe des Rahmens auf ungefähr den doppelten Wert. Dies können Sie sowohl per Augenmaß, als auch ganz genau mit der Koordinatenanzeige machen. Ein weiterer Klick auf das Icon für „Größe optimiert für Drucker“ bringt das Bild wieder auf die richtigen Proportionen. Jetzt entspricht jedes Bildpixel zwei Druckerpixeln in der Höhe und zwei Pixeln in der Breite, also insgesamt 4 Pixeln. Um das ganze jetzt noch mit einem Rand von 0,5 cm an jeder Seite zu versehen, müssen Sie zunächst die Funktion „Bild zentriert im Rahmen“ einschalten. Dadurch wird die Funktion „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“ gleich mit aktiviert. 0,5 cm Rand links und 0,5 cm rechts machen den Rahmen genau 1 cm



breiter. Sie wählen also wieder den Bildrahmen an, falls dieser nicht sowieso schon aktiv ist, und klicken dann auf die Koordinatenanzeige ins Feld „dX“. Den dort stehenden Wert erhöhen Sie um eins, um in das Feld „dY“ zu kommen, tippen Sie [Tab] oder [Pfeil unten] und zählen zur dort stehenden Zahl ebenfalls eins dazu. [RETURN] beendet die Eingabe und fügt auf jeder Seite des Rahmens 0,5 cm dazu.

ACHTUNG: Dies funktioniert nur, wenn im Formular „Seitenformat“ (siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul) das Feld „Seitenmaße“ auf „cm“ steht, sonst haben Sie auf jeder Seite einen halben Zoll mehr.

## 5.5.2.25 Bildgröße unabhängig vom Rahmen



Diese Funktion ist Grundvoraussetzung für die Funktion „Bild zentriert im Rahmen“. Eingeschaltet wird sie daher entweder durch einen Klick auf das Icon für „Bild zentriert im Rahmen“ oder auf das Icon für „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“. Dabei muß ein Rasterbildrahmen angewählt sein. Ausschalten können Sie die Funktion, indem Sie auf das aktivierte zugehörige Icon klicken, dabei wird gleichzeitig die Funktion „Bild zentriert im Rahmen“ ausgeschaltet, falls diese aktiv ist.

Wenn die Bildgröße unabhängig vom Rahmen ist, bewirkt eine Veränderung der Rahmengröße nicht mehr, daß das Bild sich an die neuen Ausmaße des Rahmens anpaßt. Das Bild selbst behält vielmehr seine Größe und Proportionen, an den Stellen, wo der Rahmen über das Bild hinausragt, wird vielmehr ein weißer Rand dargestellt. Dort wo das Bild größer ist als der Rahmen, wird es „weggeklappt“. Wenn Sie den Rahmen später wieder größer machen, werden die weggeklappten Bildteile wieder sichtbar, sie sind also nicht verloren. Sie können den Rahmen von allen vier Seiten und allen vier Ecken aus verkleinern und vergrößern, das Bild bleibt immer an derselben Stelle liegen.

Damit haben Sie die Möglichkeit, nur einen Ausschnitt des Bildes im Rahmen darzustellen, indem Sie den Rahmen von allen Seiten



aus soweit verkleinern, bis nur noch der Teil sichtbar ist, den Sie auch wirklich anzeigen wollen. Diesen können Sie nun allerdings nicht mehr vergrößern, da Sie dazu die Funktion „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“ wieder ausschalten müssten. Dabei wird dann aber das GANZE Bild wieder verkleinert (und wahrscheinlich auch verzerrt) im Rahmen dargestellt. In diesem Fall müssten Sie also ZUERST DAS GANZE BILD VERGRÖßERN und DANN DEN AUSSCHNITT WÄHLEN. Oder Sie benutzen die unten beschriebene Funktion „Bildteile wegschneiden/anfügen“, dabei verlieren Sie dann allerdings Teile des Bildes unwiderruflich, im Gegenzug sparen Sie den Speicherplatz für diese doch nicht gedruckte Information.

## 5.5.2.26

### Bildteile wegschneiden/anfügen



Die Schere kennen Sie schon: Sie schneidet etwas aus Ihrem Dokument heraus, was danach auch wirklich weg ist. In diesem Fall eben Teile Ihres Rasterbildes. Wählen Sie zunächst einen Rasterbildrahmen an. Wenn Sie jetzt auf das Icon für „Bildteile wegschneiden/anfügen“ klicken und dann wieder mit dem Mauscursor ins Arbeitsfenster fahren, wird dieser in Kreuzform dargestellt. Mit diesem Kreuzcursor können Sie nun einen „Rahmen“, nennen wir ihn mal Begrenzungsrahmen, aufziehen, genauso wie Sie einen normalen Rahmen aufziehen. Der Teil des Bildes, der beim zweiten Klick des Aufziehens im Begrenzungsrahmen liegt, füllt danach den ursprünglichen Rasterbildrahmen voll aus. Wenn der Begrenzungsrahmen größer ist als der Rasterbildrahmen, erhält das Bild einen entsprechend großen weißen Rand. Position und Größe des Begrenzungsrahmens können Sie natürlich auch über die Koordinatenanzeige eingeben.

Um das Bild danach wieder in der optimalen Qualität auszudrucken, sollten Sie noch einmal auf die Funktion „Größe optimiert für Drucker“ klicken.

Sie haben mit der „Bildteile wegschneiden/anfügen“ also die Möglichkeit, einen Ausschnitt des Bildes zu wählen, der dann als



neues Bild betrachtet wird. Das spart Speicherplatz. Sollte Ihnen später aber doch noch einfallen, daß der Ausschnitt etwas größer sein sollte, bleibt Ihnen nur, das Bild nochmal zu importieren. Gleiches gilt für ein „Passepartout“, einen Rand um das eigentliche Bild. Mit dieser Funktion wird dieser Rand wirklich zum Teil des Bildes und bleibt bei allen Größenänderungen erhalten, kostet aber wieder Speicherplatz. Calamus bietet Ihnen hier eine hohe Flexibilität, die es allerdings zu beherrschen gilt. Spielen Sie einfach mal ein bißchen mit den Möglichkeiten der Befehle „Bild zentriert im Rahmen“, „Bildgröße unabhängig vom Rahmen“ und „Bildteile wegschneiden/anfügen“ herum. „Learning by doing“ heißt hier das Motto, damit es nicht zum „trial and error“ kommt ...



## 5.5.2.27 Befehlsgruppe Spezialfunktionen Vektorgrafik



Funktion:

- Idealgröße

Hier gibt es nicht viel zu beschreiben. Die Funktion „Idealgröße“ bringt einen angewählten Vektorgrafikrahmen auf genau die Größe und Proportionen, in denen die Vektorgrafik erstellt wurde. Soll die Grafik danach vergrößert oder verkleinert werden, ohne die Proportionen zu zerstören, geht das am besten mit der Funktion „proportionales Aufziehen“ aus der Befehlsgruppe „Werkzeuge“.





## 5.5.2.28 Befehlsgruppe Spezialfunktionen Seitenteile



Funktionen:

- einstellbare Größe
- Hochformat
- Querformat
- automatische Unterteilung

Seitenteile brauchen Sie, wenn Sie ein Dokument erstellen, bei dem eine Seite größer ist als das vom Drucker bearbeitete Format. Sie können also ohne weiteres ein Plakat mit 1 mal 2 Meter Größe mit Calamus erstellen, die Ausgabe wird dann mit den Seitenteilen auf mehrere Druckseiten verteilt, die Sie dann per Hand zusammenkleben müssen. Sie können die Seitenteile manuell erzeugen (dabei sind auch beliebige Größen möglich) oder von Calamus automatisch generieren lassen. Im letzten Fall können Sie sogar vorgeben, wie weit sich die einzelnen Teile überlappen sollen.

Falls Ihr Dokument mehrere Seiten hat, nehmen Sie die Seitenteil-Rahmen am besten in die Stammseiten auf, dann werden alle Seiten unterteilt.

## 5.5.2.29 Einstellbare Größe



Ein Seitenteil mit einstellbarer Größe ist wie ein Rahmen, den Sie aufziehen und bearbeiten können. Alles, was innerhalb dieses Rahmens liegt, wird später auf eine Seite gedruckt. Der Rahmen darf dabei natürlich höchstens so groß wie eine Druckseite sein. Dies ist dann interessant, wenn Sie nur einen bestimmten Ausschnitt aus der Seite drucken wollen. Legen Sie dort einfach ein Seitenteil einstellbarer Größe hin, Calamus erledigt den Rest für Sie. Natürlich können Sie dieses Seitenteil wie einen normalen Rahmen bearbeiten. Klicken Sie einfach im Rahmenbearbeitungsmodus darauf, und schon können Sie das Seitenteil wie einen normalen Rahmen vergrößern, verkleinern und verschieben.



## 5.5.2.30 Hochformat



Seitenteile im Hochformat haben GENAU die Größe einer Druckseite. Lediglich ihre Position auf dem Papier, nicht jedoch ihre Größe läßt sich beeinflussen. Wenn Sie einen Seitenteilrahmen aufgezogen haben und dann dieses Symbol anklicken, nimmt der Rahmen die Ausmaße einer Druckseite an. Sie können ihn dann über den zu druckenden Bereich Ihrer Dokumentenseite verschieben. Wollen Sie die Größe eines Hochformat-Seitenteils verändern, so müssen Sie auf das Icon für „einstellbare Größe“ klicken.

## 5.5.2.31 Querformat



Seitenteile im Querformat sind identisch mit denen im Hochformat, nur daß sie eben nicht hochkant, sondern quer liegen. Bitte beachten Sie die Hinweise unter „Hochformat“.

## 5.5.2.32 Automatische Erzeugung



Sie können – wie oben beschrieben – die Seite mit Seitenteil-Rahmen in Druckseiten unterteilen. Die Routine-Arbeit, die Seitenteile auf der Seite zu plazieren (und auch wieder zu löschen), kann Calamus Ihnen jedoch abnehmen. Dazu dient dieser Befehl. Wenn Sie das entsprechende Icon anklicken, erscheint ein dazugehöriges Formular. Die Werte im oberen Teil des Formulars informieren Sie über die momentane Größe des Calamus-Dokuments und die bedruckbare Fläche einer Ausgabeseite. Im darunterliegenden Feld wird angegeben, wieviele Seitenteile Sie bei der momentan eingestellten Überlappung und Ausrichtung benötigen. Mit dem Feld „Berechnen“ können Sie sich nach der Änderung dieser Werte die daraus resultierende neue Anzahl anzeigen lassen.





AUTOMATISCHE ERZEUGUNG VON TEILDRUCK-RAHMEN	
Größe der Seite	: 594.00 mm x 840.00 mm
Bedruckbare Fläche:	200.00 mm x 287.00 mm
Benötigte Teile	: 4 <input type="button" value="BERECHNEN"/>
Ausrichtung der Teile:	<input type="button" value="UNGEDREHT"/> <input type="button" value="GEDREHT"/>
Horz. Überlappung:	5.00 mm
Vert. Überlappung:	5.00 mm
Erzeugen/löschen auf Seite	5 bis Seite 15
Vorhandene Teile löschen	<input type="button" value="JA"/> <input type="button" value="NEIN"/>
<input type="button" value="ERZEUGEN"/>	<input type="button" value="LÖSCHEN"/>
<input type="button" value="ABBRUCH"/>	

Die erzeugten Seitenteile können automatisch oder manuell ausgerichtet werden. Beachten Sie zu diesem Punkt bitte die Hinweise bei der Druckereinstellung (siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Datei).

Darunter können Sie bestimmen, wie weit die Seitenteile überlappen sollen. Dadurch wird ein sauberer Anschluß erreicht. Der Effekt beim Ausdruck ist der gleiche wie bei Autoatlanten: Randbereiche werden auf mehreren Seiten gedruckt. Die horizontalen und vertikalen Überlappungen bestimmen, wie weit nebeneinander- und untereinanderliegende Seitenteile überschritten werden.

In den nächsten Feldern können Sie angeben, auf welchen Seiten die Seitenteile erzeugt oder gelöscht werden sollen. Schließlich können Sie bestimmen, ob bereits vorhandene Seitenteile auf den angegebenen Seiten gelöscht werden sollen oder ob sie erhalten bleiben. Normalerweise werden Sie bei der automatischen Erzeugung neuer Seitenteile die alten wohl löschen, in Sonderfällen können Sie diese jedoch auch beibehalten.

Mit einem Klick in das Feld „Erzeugen“ am unteren Rand des Formulars werden die Seitenteile schließlich generiert.

Um Seitenteile zu entfernen, klicken Sie auf das Feld „Löschen“. In diesem Fall ist nur die Angabe des Seitenbereichs relevant, alle Seitenteile auf diesen Seiten werden gelöscht.



## 5.5.3

### Befehlsgruppe Rahmen-Darstellung



Funktionen:

- Schreibmodus
- Name des Rahmens
- Drehwinkel
- horizontal spiegeln
- vertikal spiegeln
- zurückdrehen
- drehen
- Modulabhängige Rahmeninformation

Calamus-Rahmen lassen sich drehen und spiegeln. Sie können damit spiegelverkehrt, auf dem Kopf oder um 42,42 Grad gedreht schreiben. Eine kleine Einschränkung gibt es dabei: Während sich Textrahmen in Schritten von 1/100 Grad drehen lassen (das sind immerhin 36000 Möglichkeiten), können Rastergrafikrahmen nur in Schritten von 90 Grad gedreht werden. Das liegt daran, daß zum Beispiel bei der Drehung von Rasterbildern die bekannten häßlichen Effekte wie Rundungsprobleme und Moiré-Muster entstehen. Bei schraffierten Flächen gilt das gleiche, denn die Schraffur muß auch mitgedreht werden. Spiegeln können Sie aber alle Rahmen sowohl vertikal als auch horizontal. Außerdem können Sie bestimmen, wie sich Rahmen verhalten sollen, wenn sie übereinandergelegt werden.



## 5.5.3.1 Schreibmodus



Wenn ein Rahmen über einem anderen liegt, können Sie mit diesen drei Icons bestimmen, wie die darin enthaltenen Informationen angezeigt werden sollen. Ist das erste Icon angeklickt, scheint an allen weißen (und evtl. transparenten) Stellen des oberen Rahmens der untere Rahmen durch. Im Modus „deckend“ scheint der untere Rahmen nur an den Stellen durch, an denen der obere Rahmen wirklich transparent ist.

Anmerkung: Die Farbe „transparent“ gibt es in Rastergrafikrahmen nicht.

Der Schreibmodus „invertierend“, der vom dritten Icon ausgewählt wird, hat eine besondere Funktion: An allen Stellen, an denen sich zwei Objekte, die nicht weiß oder transparent sind, überschneiden, erscheint im Ausdruck Weiß. Den Effekt, den Sie damit erzielen können, sehen Sie zum Beispiel am Icon. Ihrer Phantasie beim Einsatz dieser Funktion sind natürlich keine Grenzen gesetzt.

Um den im Icon angedeuteten Effekt zu erzielen, legen Sie einen Rasterflächen-Rahmen über einen Textrahmen. Wählen Sie dann für den Rasterflächenrahmen (NICHT für den Textrahmen) den Schreibmodus invertierend.

Die Bedienung der Icons ist recht einfach: Das Icon, das dem Schreibmodus des aktuellen Rahmens entspricht, ist aktiviert. Um den Schreibmodus eines angewählten Rahmens zu ändern, klicken Sie einfach auf ein anderes Icon.

## 5.5.3.2 Horizontal spiegeln



Sie können einen Rahmen an seiner vertikalen Mittelachse spiegeln. Falls das etwas verwirrend klingt: Bei einer Spiegelung an der vertikalen Achse wird links und rechts vertauscht, horizontal erscheint also alles verkehrt herum. Daher die Bezeichnung „horizontal spiegeln“.



Die Funktion ist denkbar einfach zu bedienen: Rahmen auswählen, Icon anklicken. Das Icon wird jetzt angewählt dargestellt, der Rahmen erscheint spiegelverkehrt. Um den Rahmen wieder zu „entspiegeln“, klicken Sie auf das Icon, daß dann wieder normal angezeigt wird.

Das Icon zeigt gleichzeitig an, ob ein angewählter Rahmen gespiegelt ist. Falls Sie einen gespiegelten Rahmen anwählen, wird das Icon ebenfalls angewählt dargestellt.

## 5.5.3.3 Vertikal spiegeln

---



Beim vertikalen Spiegeln ist die Spiegelachse die horizontale Mittelachse des Rahmens. Bei vertikal gespiegelten Rahmen ist oben und unten vertauscht, gleichzeitig erscheint die Schrift aber gespiegelt, da alles was im Original links war, nun auch links ist. Falls Sie Probleme haben, sich das vorzustellen, probieren Sie es doch einfach mal aus. Eine gleichzeitige horizontale und vertikale Spiegelung ist übrigens identisch mit einer Drehung um 180 Grad.

Alles Weitere finden Sie in der Beschreibung zum Befehl „horizontal spiegeln“.

## 5.5.3.4 Name des Rahmens

---

Hier können Sie einen Namen für einen leeren Rahmen angeben, der dann dort angezeigt wird. Sinnvoll ist dies zum Beispiel, um nachträglich einzufügende Bilder, Fotos, Zeichnungen oder auch Texte zu kennzeichnen.

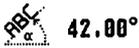
Dieser Name wird aber nur auf dem Bildschirm angezeigt, beim Druck erscheint lediglich eine weiße Fläche. Wählen Sie dazu wie üblich zunächst den Rahmen an. Nun klicken Sie in das Namensfeld, in dem dann ein Textcursor erscheint. Geben Sie einfach den Namen ein, zum Abschluß drücken Sie [Return]. Falls der Rahmen noch keine Daten enthält und neben dem Kennzeichen für die Rahmenart noch genügend Platz ist, wird hier der Name angezeigt.



## TESTBILD 1

Der Name bleibt auch beim Importieren von Daten erhalten, wird dann allerdings nicht mehr im Rahmen, sondern nur noch hier, im Namensfeld angezeigt, wenn der Rahmen angewählt wird.

### 5.5.3.5 Drehwinkel



Hier tragen Sie ein, um welchen Winkel ein angewählter Rahmen gedreht werden soll. Textrahmen lassen sich in 1/100 Grad-Schritten drehen, Rastergrafikrahmen in 90 Grad-Schritten. Das Drehzentrum ist dabei immer der Mittelpunkt des Rahmens. Um den Winkel, der gegen den Uhrzeigersinn gemessen wird, einzugeben, klicken Sie einfach auf eine der Zahlen. Beendet wird die Eingabe mit [Return]. Der Rahmen wird allerdings noch nicht sofort gedreht, sondern erst, wenn Sie das Icon für „drehen“ anklicken. Wenn Sie einen gedrehten Rahmen anwählen, wird hier der Drehwinkel angezeigt, den Sie natürlich auch ändern können.

### 5.5.3.6 Zurückdrehen



Um einen Rahmen schnell in die ungedrehte Lage zurückzudrehen, können Sie dieses Icon anklicken. Der eingegebene Drehwinkel bleibt dabei erhalten, durch einen Klick auf das nächste Icon können Sie den Rahmen später auch wieder genauso einfach in die gedrehte Position drehen.

### 5.5.3.7 Drehen



Ein Klick auf dieses Icon bewirkt, daß ein angewählter Rahmen um den vorgegebenen Winkel um seinen Mittelpunkt gedreht wird. Falls Sie dabei für einen Rastergrafikrahmen, einen Winkel außerhalb des 90 Grad-Rasters angeben haben, macht



Calamus Sie auf Ihr kleines Versehen aufmerksam und bietet gleich seine Dienste an. Sie können dann wählen, ob Sie die Operation abbrechen wollen oder ob Calamus den Winkel automatisch auf den nächsten erlaubten Wert auf- oder abrunden soll. Beim Überwecheln ins Text-Modul werden Textrahmen übrigens für die Dauer der Bearbeitung zurückgedreht. Beim Verlassen des Text-Moduls wird der Rahmen aber wieder um den alten Winkel gedreht.

## 5.5.3.8 Modulabhängige Rahmeninformation

---

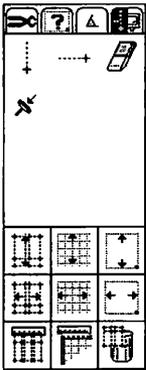


Dieses Icon mitsamt dem dazugehörigen Formular ist für externe Module vorgesehen. Die Bedienung dieser Funktion entnehmen Sie bitte der Dokumentation der externen Module (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Datei*).



## 5.5.4

## Befehlsgruppe Hilfslinien



Funktionen:

- vertikale Hilfslinien
- horizontale Hilfslinien
- Hilfslinien löschen
- Reißnagel setzen
- magnetische Hilfslinien vertikal
- magnetisches Hilfsraster vertikal
- magnetische Rahmen vertikal
- magnetische Hilfslinien horizontal
- magnetisches Hilfsraster horizontal
- magnetische Rahmen horizontal
- Hilfslinien für Mehrfachspalten
- Hilfeinstellungen
- alle Hilfslinien löschen

Hilfslinien sind ein wesentliches Instrument zum Gestalten von Dokumenten. Hilfslinien werden lediglich auf dem Bildschirm angezeigt, gedruckt werden sie nicht. Stellen Sie sich die Hilfslinien wie Bleistiftstriche vor, die Ihnen zum Beispiel als Anlagekante dienen, wenn Sie einen neuen Rahmen „einkleben“ wollen. Im Gegensatz zu Bleistiftstrichen brauchen Sie die Hilfslinien aber nicht wieder wegzuradiieren. Außerdem können die Hilfslinien „magnetisch“ sein. Rahmen, die in der Nähe einer magnetischen Hilfslinie liegen, werden immer GENAU auf die Hilfslinie gezogen. Damit haben Sie die Funktion der oben beschriebenen Anlagekante.

Neben den Hilfslinien gibt es noch ein Hilfsraster, gewissermaßen ein Karopapier mit einstellbarer Karogröße. Auch dies kann magnetisch sein.

Damit sind die Hilfslinien-Funktionen von Calamus jedoch noch nicht erschöpft. Sie können einen Randbereich um jeden Rahmen definieren. Die Dicke dieses Randbereichs ist frei wählbar. In diesem vorgegebenen Abstand erzeugt Calamus dann einen



zweiten Rahmen aus Hilfslinien sowohl nach innen als auch nach außen.

Abgerundet wird das Ganze von einer Funktion zur automatischen Erzeugung von (normalen) Hilfslinien für Mehrspaltensatz.

Somit gibt es drei Arten von Hilfelementen: Hilfslinien, Hilfsraster und Hilfsrahmen. Alle drei lassen sich sowohl in der Anzeige als auch in der Wirkung getrennt ein- und ausschalten, zusätzlich können Sie bestimmen, ob jede einzelne Art in horizontaler, in vertikaler oder in beiden Richtungen „magnetisch“ wirken soll.

Eine vierte Art von Hilfslinien sei zumindest noch erwähnt. Beim Laden eines Druckertreibers (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Datei, Punkt Drucken*) wird der bedruckbare Bereich einer Seite mit punktierten Linien markiert. Einige Drucker, darunter fast alle Laserdrucker, können eine DIN-A4-Seite nicht bis zum Rand bedrucken. Diese automatisch erzeugten und nicht abschaltbaren Hilfslinien geben Ihnen daher einen Anhaltspunkt, wo Sie möglichst keine Rahmen platzieren sollten.

Hilfslinien werden grundsätzlich auf Stammseiten (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul*) abgespeichert. Wenn Sie in einer Dokumentseite eine Hilfslinie definieren, wird sie auf der zugehörigen Stammseite abgelegt und erscheint somit auch auf allen anderen Seiten, die diese Stammseite benutzen.



## 5.5.4.1 Vertikale Hilfslinie



Dieses und die nächsten drei Icons lösen sich gegenseitig aus: Immer nur eines davon kann ausgewählt sein. Falls dieses Icon ausgewählt ist, erscheint der Mauscursor im Arbeitsfenster als Kreuz. Jeder Klick mit der linken Maustaste setzt nun eine senkrechte Hilfslinie an die momentane Position. Hilfslinien werden in Calamus strich-punktiert dargestellt. Um eine Hilfslinie möglichst genau zu plazieren, empfiehlt sich ein hoher Vergrößerungsfaktor. Die Koordinatenanzeige gibt Ihnen dann genau die Position des Mausursors auf der Seite an.

## 5.5.4.2 Horizontale Hilfslinie



Wie bei der vertikalen Hilfslinie wird auch hier eine Hilfslinie an die momentane Position gesetzt, nur, daß sie eben waagrecht liegt.

## 5.5.4.3 Hilfslinien löschen



Der Radiergummi: Er dient dazu, Hilfslinien zu löschen (endgültig wegzuradieren). Falls diese umweltfreundliche Hilfslinienentsorgung eingeschaltet ist, bewirkt jeder Klick auf eine Hilfslinie, daß diese für immer verschwindet. Dies gilt allerdings nur für Hilfslinien, die mit den beiden vorangegangenen Funktionen gesetzt wurden. Rahmenhilfslinien (siehe unten) und das Hilfsraster (siehe ebenfalls unten) lassen sich nur durch explizite Neudefinition (mit dem Wert Null) löschen. Um alle Hilfslinien zu löschen, können Sie auch den weiter unten beschriebenen Befehl verwenden.



## 5.5.4.4 Reißnagel setzen



Der Reißnagel ist als Erweiterung für spätere externe Module vorgesehen. Mit dieser Funktion können Sie den Reißnagel auf das Blatt setzen. Über seine Funktionen klärt Sie die Dokumentation des externen Moduls auf.

## 5.5.4.5 Magnetische Hilfslinien vertikal



Dieses Icon wirkt wie die nächsten fünf auch als Umschalter: Ein Klick bewirkt, daß die zugehörige Funktion eingeschaltet wird (und das Icon angewählt angezeigt wird), ein weiterer schaltet sie wieder ab (nicht angewähltes Icon).

Magnetische Hilfslinien in vertikaler Richtung bewirken beim Aufziehen und bei Größenveränderungen eines Rahmens, daß dessen oberer und unterer Rand zur jeweils nächsten waagerechten Hilfslinie gezogen werden. Der Rahmen erstreckt sich also auf den gesamten Bereich zwischen der Hilfslinie über der Oberkante und der Hilfslinie unter der Unterkante. Die Ränder der Seite wirken dabei ebenfalls als Hilfslinien. Bei Verschiebungen des Rahmens wird dessen OBERKANTE auf die am nächsten liegende waagerechte Hilfslinie nach oben oder unten gezogen.

## 5.5.4.6 Magnetisches Hilfsraster vertikal



Diese Funktion arbeitet genau wie die „magnetischen Hilfslinien vertikal“, die Rahmen rasten aber nicht auf den Hilfslinien, sondern auf den Linien des Hilfsrasters ein. Diese Funktion eignet sich sehr gut zum Erstellen von gleichmäßigen Tabellen, da das Hilfsraster genau einstellbar ist.

Sie können das magnetische Hilfsraster auch mit magnetischen Hilfslinien kombinieren. Der Rahmen rastet dann immer auf das nächstliegende ein.



## 5.5.4.7 Magnetische Rahmen vertikal



Um die Wirkung magnetischer Rahmen ein- und auszuschalten, klicken Sie auf dieses Icon. Aufgezogene Rahmen rasten bei eingeschalteter Funktion auf der Begrenzung des Randbereiches von bereits existierenden Rahmen ein. Ansonsten arbeitet der Befehl analog zu den vorhergehenden.

## 5.5.4.8 Magnetische Hilfslinien horizontal



Auch diese Funktion kann durch Klick ein- und ausgeschaltet werden. Ist sie eingeschaltet, wird beim Aufziehen und bei der Größenveränderung eines Rahmens dessen linker Rand bis zur nächsten senkrechten Hilfslinie nach links gezogen, der rechte Rand rastet auf der nächsten Hilfslinie nach rechts ein. Beim Verschieben eines Rahmens springt dessen LINKER Rand auf die nächste Hilfslinie nach links oder rechts.

## 5.5.4.9 Magnetisches Hilfsraster horizontal



Auch das magnetische Hilfsraster horizontal wirkt genauso wie die magnetischen Hilfslinien horizontal. Die Rahmen rasten eben nicht auf den Hilfslinien, sondern auf dem Hilfsraster ein.

## 5.5.4.10 Magnetische Rahmen horizontal



Das horizontale Analogon zur Funktion „magnetische Rahmen vertikal“. Aufgezogene und verschobene Rahmen passen sich in horizontaler Richtung den Randbereichen um Rahmen an.



## 5.5.4.11 Hilfslinien für Mehrfachspalten



Hilfslinien – der Name drückt es schon aus – sollen Ihnen bei der Erstellung Ihres Layouts helfen. Nun gibt es jedoch einige Standardfälle, in denen Hilfslinien wirklich auch sinnvoll sind, deren Positionierung aber recht aufwendig ist. Einer dieser Standardfälle ist zum Beispiel ein typisches Zeitschriften-Layout mit drei Spalten. Die drei dafür notwendigen Textrahmen sollen einen bestimmten Abstand von den Rändern der Seite einhalten und untereinander ebenfalls einen (etwas kleineren) Abstand haben. Sie könnten sich jetzt einen Taschenrechner holen und anfangen, die exakten Positionen und Ausmaße der Textrahmen auszurechnen, doch Calamus macht Ihnen das einfacher. Calamus kann nämlich automatisch aus den vorgegebenen Werten Hilfslinien berechnen. Diese können Sie dann magnetisch schalten und die Textrahmen genau positionieren.

Neben den Mehrfachspalten kann Calamus auch mehrere Zeilen erzeugen. Dann werden die Rahmen eben nicht nebeneinander, sondern untereinander plazierte.

Wenn Sie das Icon für „Hilfslinien für Mehrfachspalten“ anklicken, erhalten Sie das Formular „Mehrfachspalten setzen“.

Unter „Zeilen“ tragen Sie ein, wieviele Rahmen später untereinander stehen sollen, bei „Spalten“ entsprechend, wieviele Rahmen nebeneinander stehen sollen. Außerdem können Sie angeben, wieviel Abstand zwischen zwei Rahmen nebeneinander und untereinander sein soll. Schließlich können Sie noch einstellen, wieviel Rand bis zu den Blattkanten bleiben soll. Gemessen wird dabei immer in der Einheit, die Sie im Seiten-Modul als Seitenmaß vorgegeben haben.

**ACHTUNG:** Falls Sie bei „Zeilen“ den Wert Null eingeben, werden die Angaben für den oberen und unteren Rand ignoriert. Entsprechendes gilt für den linken und rechten Rand, falls bei „Spalten“ eine Null eingetragen ist.



MEHRFACHSPALTEN SETZEN	
1 Zeilen	
3 Spalten	
Abstand zwischen Zeilen:	0.00 mm
Oberer Rand:	20.00 mm
Unterer Rand:	20.00 mm
Abstand zwischen Spalten:	4.00 mm
Linker Rand:	10.00 mm
Rechter Rand:	10.00 mm
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

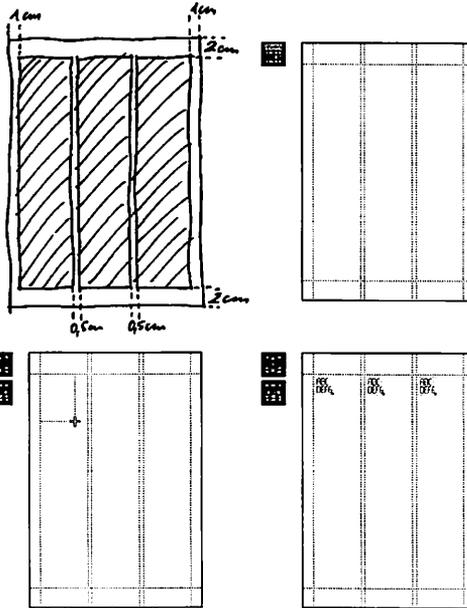
Nach Eingabe aller Werte erzeugt Calamus Hilfslinien, die zur Unterscheidung von normalen Hilfslinien allerdings gestrichelt gezeichnet werden. Diese Hilfslinien können Sie nicht löschen, dies ist nur möglich, indem Sie die Funktion „Hilfslinien für Mehrfachspalten“ erneut anwählen und bei Zeilen und Spalten jeweils Null eintragen. Diese Hilfslinien sind aber noch keine Rahmen! Die müssen Sie explizit aufziehen, am besten schalten Sie die Hilfslinien dafür in beiden Richtungen magnetisch. Dann können Sie nämlich ganz einfach einen Rahmen über genau der Fläche aufziehen, die von vier Hilfslinien begrenzt wird.

Nach der Theorie die Praxis:

Sie wollen die Textrahmen für das unten abgebildete Layout erzeugen. Klicken Sie dazu auf das Icon für „Hilfslinien für Mehrfachspalten“ und tragen Sie die Werte ein, die Sie aus dem Bild entnehmen. Ein Klick auf OK oder ein Druck auf [Return], und schon haben Sie Ihre Hilfslinien. Nun müssen Sie noch die Textrahmen aufziehen. Also schalten Sie die Hilfslinien einfach in horizontaler und vertikaler Richtung magnetisch. Um einen Rahmen aufzuziehen, müssen Sie zunächst in den Rahmen-Aufziehmodus. Sie wählen also



die Befehlsgruppe Werkzeuge und dort den Aufziehmodus. Nun sagen Sie Calamus, daß Sie Textrahmen aufziehen wollen, indem Sie das entsprechende Icon anklicken. Für jeden Textrahmen klicken Sie jetzt zweimal irgendwo in das Rechteck, das von den dort liegenden Hilfslinien gebildet wird. Beim ersten Klick rastet die linke obere Ecke in die linke obere Ecke des Hilfslinienrechtecks ein, der zweite Klick fixiert die Ecke rechts unten. Fertig!





## 5.5.4.12 Hilfeinstellungen



Hilfsraster, Lineale und die Breite des Randbereichs eines Rahmens (für magnetische Rahmen) können Sie mit diesem Befehl einstellen. Klicken Sie dazu auf das zuständige Icon. Folgendes Formular wird angezeigt:

LAYOUTHILFEN EINSTELLEN	
<b>Hilfsraster</b>	
Nullpunkt X:	10.00 mm
Nullpunkt Y:	10.00 mm
Rasterweite X:	20.00 mm
Rasterweite Y:	20.00 mm
<b>Lineale</b>	
Nullpunkt X:	10.00 mm
Nullpunkt Y:	10.00 mm
<b>Magnetische Rahmen</b>	
Rahmenabstand X:	20.00 mm
Rahmenabstand Y:	20.00 mm
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

Im oberen Teil bestimmen Sie Lage und Größe des verwendeten Hilfsrasters. Mit den Eingabefeldern „Nullpunkt X“ und „Nullpunkt Y“ können Sie das Raster wie unten bei den Linealen erklärt auf der Seite verschieben. Die Größe des Rasters in horizontaler (X) und vertikaler (Y) Richtung stellen Sie mit den entsprechenden Eingabefeldern für die Rasterweite ein. Die Maße werden wie üblich in der Einheit gemessen, die im Seiten-Modul unter „Seitenmaße“ angeklickt ist. Ein eventuelles altes Hilfsraster verschwindet, und das neue wird angezeigt, sofern das Hilfsraster sichtbar ist (siehe unten, Befehlsgruppe „Anzeige“). Die Lage und die Größe von Rahmen ändern sich nicht, erst wenn Sie diese verschieben oder ihre Größe manuell ändern, rasten sie auf dem neuen Hilfsraster ein, falls dieses magnetisch ist.



<b>Lineale</b>	
Nullpunkt X:	10.00 mm
Nullpunkt Y:	18.00 mm

Bis hierhin waren die Lineale nichts weiter als eine grobe Version der Koordinatenanzeige, die sowieso immer in der Kopfzeile sichtbar ist. Mit den Eingabefeldern „Lineal-Nullpunkt X“ und „Lineal-Nullpunkt Y“ haben Sie jedoch die Möglichkeit, den Nullpunkt der Lineale an eine beliebige andere Stelle des Dokuments zu legen. Damit können Sie wie mit einem richtigen Lineal auf Ihrem Blatt Abstände messen. Insbesondere mit dem Fadenkreuz (siehe Befehlsgruppe „Anzeige“) haben Sie hier viele Möglichkeiten. Diese angegebenen Werte beziehen sich immer auf die OBERE LINKE Ecke der (rechten) Seite.

Ein Beispiel: Sie möchten den Nullpunkt des waagerechten Lineals 10 cm weiter nach rechts verlegen. Klicken Sie also auf das Icon für „Nullpunkt für Lineale einstellen“, und geben Sie als Nullpunkt X 10 cm ein. Etwas später möchten Sie den Nullpunkt wieder 3 cm nach links verschieben. Jetzt müssen Sie als Wert für den Nullpunkt in X-Richtung 7 eintragen (NICHT -3 !).

<b>Magnetische Rahmen</b>	
Rahmenabstand X:	20.00 mm
Rahmenabstand Y:	20.00 mm

Schließlich können Sie in diesem Formular bestimmen, in welchem Abstand außen und innen um einen Rahmen automatisch Rahmenhilfslinien gezogen werden. Auch diesen Abstand können Sie in horizontaler und vertikaler Richtung getrennt bestimmen. Bei einer Änderung der eingetragenen Werte gilt das gleiche wie für das Hilfsraster: Bereits existierende Rahmen werden erst dann auf magnetisch geschaltete Hilfslinien gezogen, wenn sie nochmals angewählt werden.

Ein Klick auf das „OK“-Feld oder ein Druck auf die [Return]-Taste beendet die Eingabe in diesem Formular.



## 5.5.4.13 Alle Hilfslinien löschen

---

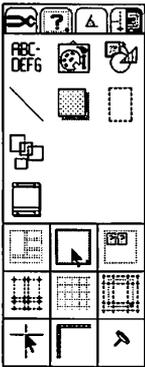


Mit diesem Icon können Sie alle Hilfslinien der aktuellen Seite löschen. Da sie dann auch auf der zugeordneten Stammseite gelöscht werden, verschwinden sie jedoch auf allen Seiten, die diese Stammseite benutzen. Vorher erscheint aber noch eine Sicherheitsabfrage, damit sie einen versehentlich ausgelösten Befehl noch abbrechen können.



## 5.5.5

## Befehlsgruppe Anzeige



### Funktionen:

- Textrahmen an/aus
- Rastergrafikrahmen an/aus
- Vektorgrafikrahmen an/aus
- Linienrahmen an/aus
- Rasterflächenrahmen an/aus
- Seitenteile an/aus
- Rahmengruppen an/aus
- Rahmenumrandung an/aus
- Stammelemente an/aus
- unsichtbare Rahmen können angewählt werden
- Modul-Informationen an/aus
- Hilfslinien an/aus
- Hilfsraster an/aus
- Rahmenhilfslinien an/aus
- Fadenkreuz an/aus
- Lineale an/aus
- Reißnagel an/aus

Calamus ist eines der wenigen Programme, das das vielzitierte WYSIWYG-Prinzip (What you see is what you get) wirklich konsequent umsetzt. Unter anderem dadurch, daß sowohl Textrahmen als auch Raster- und Vektorgrafiken in jeder beliebigen Vergrößerung entsprechend der Auflösung des Ausgabegeräts berechnet werden. Das gilt natürlich auch für den Bildschirm. Zwar besitzen die Atari ST-Rechner einen 68000-Mikroprozessor, ohne dessen Leistungsfähigkeit diese Berechnungen überhaupt nicht möglich wären, der ist aber bis an seine Kapazitätsgrenze ausgelastet. Daher kann es durchaus vorkommen, daß der Aufbau einer Seite zwei oder drei Sekunden dauert.

Um Sie bei der flüssigen Arbeit nicht zu behindern, bietet Ihnen Calamus die Möglichkeit, für jede Rahmenart einzeln die Anzeige

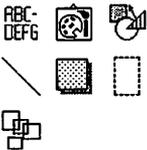


auszuschalten. Sie sehen dann nur noch die Umrandung der Rahmen (und auch die können Sie abschalten), der Inhalt ist sozusagen unsichtbar. Auch beim Druck werden die „unsichtbaren“ Rahmen ausgelassen, damit Ihnen das aber nicht versehentlich passiert, warnt Calamus Sie vorher.

Außerdem können Sie in dieser Befehlsgruppe den Mauscursor auf Fadenkreuz-Darstellung umschalten, so daß Sie besonders bei der Arbeit mit den Seitenlinealen (siehe Befehlsgruppe „Hilfslinien“) genau die Position des Mausursors beurteilen können.

## 5.5.5.1

### Rahmenarten an/aus



Diese insgesamt sieben Icons ermöglichen es Ihnen, bestimmte Rahmenarten sozusagen „unsichtbar“ zu machen. Diese „elektronische Tarnkappe“ hat keinen anderen strategischen Zweck, als den Bildaufbau zu beschleunigen. Sie können sie aber selbstverständlich auch für andere gestalterische Zwecke benutzen. Denkbar wäre zum Beispiel ein Fragebogen mit eingedruckten Antworten. Die Fragen würden dabei in normalen Textrahmen stehen, die Rahmen der Antworten wären zu einem Gruppenrahmen zusammengefaßt. Durch Abschalten des Gruppenrahmens könnten Sie dann einen Fragebogen ohne Antworten drucken.

Zur Bedienung ist nicht viel zu sagen: Ist das Icon für eine Rahmenart angewählt, dann werden Rahmen dieses Typs angezeigt, ansonsten erscheint lediglich die Umrandung des Rahmens (sofern die Funktion „Rahmenumrandung“ eingeschaltet ist). Ein Klick auf ein Icon schaltet zwischen ein und aus hin und her.

Beim Ausdruck eines Dokuments, das unsichtbare Rahmen enthält, fragt Calamus, ob alle Rahmen oder nur die sichtbaren gedruckt werden sollen.



## 5.5.5.2 Stammelemente an/aus

---



Mit diesem Icon können Sie die Stammelemente ein- und ausschalten. Das oben Gesagte gilt entsprechend: Sind die Stammelemente unsichtbar, wird beim Drucken nachgefragt, ob alle oder nur die angewählten Rahmen ausgegeben werden sollen. Auch die Bedienung funktioniert analog: Ist das Icon angewählt, werden die Stammelemente angezeigt, bei nicht aktiviertem Icon werden allerdings auf Dokumentseiten auch die Rahmenbegrenzungen unterdrückt.

## 5.5.5.3 Rahmenumrandung an/aus

---



Dieser Befehl ermöglicht es Ihnen, die Anzeige der Rahmenbegrenzungen ein- und auszuschalten. Da die punktierten Linien ja nicht mitgedruckt werden, können Sie sich hiermit einen wirklich realistischen Eindruck vom Aussehen Ihres Dokuments machen. Die Bedienung funktioniert analog zu den Befehlen, die die Anzeige der Rahmentypen steuern.

## 5.5.5.4 Unsichtbare Rahmen können angewählt werden

---



Dieser Befehl gehört zur Gruppe derer, die Sie wahrscheinlich in der Anfangsphase der Arbeit mit Calamus noch nicht verwenden werden. Falls das entsprechende Icon aktiviert dargestellt wird, können Sie auch nicht sichtbare Rahmen anwählen. Großflächige Graustufenbilder benötigen doch eine gewisse Zeit, bis sie vollständig aufgebaut sind. Um auch solche Bilder schnell verschieben, vergrößern oder verkleinern zu können, bietet es sich an, das eigentliche Bild unsichtbar zu schalten, den Rahmen aber trotzdem anwählen zu können. Dazu dient die Funktion „Unsichtbare Rahmen können angewählt werden“. Die Bedienung erfolgt analog zu sämtlichen anderen Funktionen dieser Befehlsgruppe.



## 5.5.5.5 Modul-Informationen an/aus



Einige externe Module kennzeichnen Rahmen mit einer zusätzlichen Modul-Information, die Sie mit diesem Befehl sichtbar oder unsichtbar machen. Welche Informationen dies im einzelnen betrifft, lesen Sie bitte in der Dokumentation des externen Moduls nach. Die Bedienung entspricht den vorangegangenen Funktionen.

## 5.5.5.6 Hilfslinien, Hilfsraster, Rahmenhilfslinien an/aus



Die angegebenen drei Hilfslinienarten können Sie einzeln sichtbar oder unsichtbar schalten.

Diese sinnvolle Eigenschaft ist zum Beispiel dann nützlich wenn Sie Ihr Dokument ohne die störenden Hilfslinien betrachten wollen.

Bitte beachten Sie jedoch, daß das nichts an den „magnetischen“ Eigenschaften (siehe Befehlsgruppe Hilfslinien) ändert. Magnetisch geschaltete Hilfselemente bleiben also auch dann magnetisch, wenn sie unsichtbar sind.



## 5.5.5.7 Fadenkreuz an/aus



Anstatt des normalen Mauscurors in Pfeil-, Hand-, Kreuz- oder Schreibmarkenform, können Sie auch ein Fadenkreuz im Arbeitsfenster verwenden. Mit dieser Funktion schalten Sie zwischen eben einem solchen Fadenkreuz und der normalen Form des Mauscurors um.

Das Fadenkreuz erscheint in Form von zwei Linien im Arbeitsfenster. Um die verschiedenen Cursor-Formen unterscheiden zu können, ist das Fadenkreuz im Modus „Rahmen bearbeiten“ am Kreuzungspunkt unterbrochen, im Aufziehmodus sind die Linien durchgezogen.



## 5.5.5.8 Lineale an/aus

---



Das waagerechte und senkrechte Lineal ermöglicht es Ihnen, Rahmen auf einer Seite auszumessen. Mit dieser Funktion können Sie diese Lineale ein- und ausschalten. Lineale werden am oberen und am linken Rand des Arbeitsfensters dargestellt und geben Ihnen einen schnellen Überblick über die momentane Position auf dem Blatt. Die Einheit, die dabei verwendet wird, können Sie im Seitenformat unter „Seitenmaße“ einstellen. Lineale sind besonders in Verbindung mit der Verschiebung des Nullpunktes (siehe Befehlsgruppe „Hilfslinien“, Befehl „Diverse Hilfseinstellungen“) und dem Fadenkreuz (siehe unten) interessant.

## 5.5.5.9 Reißnagel an/aus

---



Der Reißnagel wird, wie bereits bei der Befehlsgruppe „Hilfslinien“ beschrieben, nur in externen Modulen benutzt. Daher wird die Anzeige bei der Arbeit im Grundprogramm wohl meistens ausgeschaltet sein.



## Das Text-Modul

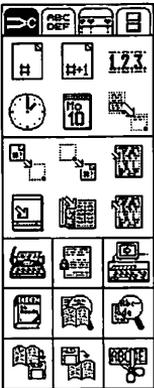


Allen Unkenrufen zum Trotz bleibt das geschriebene Wort auch in der Zeit der drahtlosen Telekommunikation das Medium Nummer Eins. Die Methodik aber, mit der das Wort geschrieben wird, hat sich der technischen Entwicklung angepaßt. Das, was dabei herausgekommen ist, nennen wir heute Desktop Publishing.

Im Text-Modul von Calamus haben Sie die Möglichkeit, das geschriebene Wort einzugeben und zu ändern. Weiterhin können Sie mit den Textlinealen beeinflussen, wie Ihr Text in die Rahmen formatiert werden soll. Dazu dienen insgesamt vier Befehlsgruppen, die wir im folgenden besprechen wollen.

### 5.6.1.1

### Befehlsgruppe Werkzeuge



- Seitennummer einfügen
- Seitennummer der Folgeseite einfügen
- Kapitelnummer einfügen
- Zeit einfügen
- Datum einfügen
- Erzwungenen Umbruch einfügen
- Verweis auf vorige Seite
- Verweis auf nächste Seite
- Verweis
- Fußnoteneintrag
- Indexeintrag
- Verweismarke setzen
- Texteditor
- Umbruch verhindern
- Tastenbelegungen
- Wörterbuch
- Rechtschreibprüfung
- Trennung einstellen
- Wörterbuch speichern
- Wörterbuch laden
- Trennen



Wie Sie sehen, befinden sich im Text-Modul viele Funktionen, die sich aber in drei Gruppen unterteilen lassen. Die ersten sechs fügen sogenannte Steuerzeichen in den Text ein. Ein Steuerzeichen kann zum Beispiel für die Nummer der Seite stehen, auf der es erscheint.

Ein (etwas vereinfachtes) Beispiel:

Auf Seite vier Ihres Dokuments steht in einem Textrahmen das Steuerzeichen für „Seitennummer“. Bei der Anzeige und beim Ausdruck erscheint dies als ganz normale „4“. Wenn Sie jetzt noch eine Seite vor Seite 4 einfügen, erscheint das Steuerzeichen dann auf der neuen Seite 5 als „5“. Dieses Beispiel ist deshalb vereinfacht, weil Sie gerade die Seitennumerierung in vielerlei Hinsicht beeinflussen können (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul*).

Neben den Steuerzeichen gibt es noch die Verweise, die ähnlich wirken, aber an eine andere Stelle des Dokuments verweisen.

Der eingebaute schnelle und universelle Texteditor dient zum Erfassen und Ändern umfangreicherer Texte, bei denen die direkte Eingabe ins Layout zu lange dauern würde.

Über einige Sondertasten können sie Spezialzeichen eingeben, die über die normale Tastatur nicht erreichbar sind. Diese Sondertasten können Sie mit einem weiteren Befehl einstellen.

Schließlich befinden sich in der Befehlsgruppe „Werkzeuge“ noch Funktionen zum Laden, Speichern und Bearbeiten der Wörterbücher für die Rechtschreibprüfung und Silbentrennung.

Bevor wir zur Beschreibung der Werkzeuge kommen, noch einige Worte zur allgemeinen Arbeit mit dem Text-Modul.



## Arbeiten im Text-Modul

Eine der Hauptaufgaben des Text-Moduls ist es natürlich, den Text zu bearbeiten. Im Text-Modul können Sie Text direkt in den Rahmen eingeben oder löschen. Analog zu den anwählbaren Rahmen im Rahmen-Modul können Sie im Text-Modul Textteile und Textlineale selektieren. Der Mauscursor kann dabei drei Formen annehmen: Falls er sich über einem nicht angewählten Textrahmen befindet, erscheint er als „Zeigefinger“ und ermöglicht es Ihnen, einen Rahmen anzuwählen.

Bei aktivierten Rahmen können Sie entweder den Text selbst, ein dazugehöriges Textlineal oder das „Kerning“ der Buchstaben bearbeiten. Dazu dient entweder der Textbearbeitungs-Modus, in dem der Mauscursor als „Schreibmarke“ dargestellt wird oder der Lineal-Bearbeitungsmodus. Hier nimmt der Mauscursor die Form eines Kreuzes an. Umgeschaltet wird zwischen diesen beiden Modi mit der rechten Maustaste, sofern sich der Mauscursor über einem angewählten Rahmen befindet.

In den Kerning-Modus kommen Sie, wenn Sie die [ESC]-Taste drücken. Hier können Sie den Abstand der Zeichen untereinander bis ins letzte Detail beeinflussen und genaue Hoch- und Tiefstellungen vornehmen.

Formen des Cursors im Textbearbeitungs-Modus:

-  - bei nicht angewählten Textrahmen
-  - „Schreibmarke“
-  - Lineal-Bearbeitungsmodus
-  - Kerning-Modus



## Textbearbeitungs-Modus

Im Textbearbeitungs-Modus können Sie Text direkt in den Rahmen eingeben, vorhandenen Text ändern und löschen oder Teile daraus für andere Funktionen markieren. Um in den Textbearbeitungs-Modus zu gelangen, wechseln Sie einfach ins Text-Modul. Wenn Sie jetzt einen Rahmen anklicken (oder den Mauscursor über einen bereits angewählten Rahmen bewegen), sehen Sie den Mauscursor als Schreibmarke. Falls er als Kreuz erscheint, war bereits vorher der Lineal-Bearbeitungsmodus eingeschaltet. Ein Klick auf die rechte Maustaste, und Sie haben auch hier die Schreibmarke.

Mit dieser Schreibmarke können Sie nun irgendwo in den Textrahmen klicken, um sie dorthin zu setzen. Falls an dieser Stelle gerade kein Text steht, wird die Schreibmarke hinter das letzte zurückliegende Zeichen gestellt. Sollte der Textrahmen ganz leer sein, wird die Schreibmarke natürlich in die linke obere Ecke des Rahmens gesetzt.

Die Schreibmarke funktioniert nun wie ein ganz normaler Textcursor, der angibt, wo der nächste Buchstabe eingefügt wird. Sie können Text über die Tastatur eingeben, wie bei einer Textverarbeitung. Der Zeilenumbruch erfolgt automatisch, falls ein Wort zu lang ist, wird es in die nächste Zeile übernommen.

Bitte beachten Sie bei der Texteingabe den Unterschied zwischen einem Trennstrich (Divis), den Sie über die [-]-Taste der Haupttastatur erreichen und dem wesentlich längeren „Minus“-Zeichen, daß bei einem Druck auf die [-]-Taste des Zehnerblocks erscheint.

Mit der [Backspace]-Taste löschen Sie den zuletzt eingegebenen Buchstaben. Dies funktioniert natürlich auch über Zeilengrenzen hinaus. Auch die später beschriebenen Steuerzeichen können Sie mit der [Backspace]-Taste löschen, wobei es vorkommen kann, daß auch mehr als ein Buchstabe im Text gelöscht wird, zum Beispiel bei den Steuerzeichen für Zeit und Datum.



Mit den Pfeiltasten können Sie die Schreibmarke im Text um ein Zeichen nach rechts oder links, beziehungsweise eine Zeile nach oben oder unten, bewegen. Wenn Sie zusätzlich zu [Pfeil links] oder [Pfeil rechts] die [Shift]-Taste drücken, springt die Schreibmarke an den Anfang oder an das Ende der Zeile. Analog erreichen Sie den Anfang oder das Ende eines Textrahmens mit [Shift] und [Pfeil hoch] beziehungsweise [Pfeil runter]. Die [Control]-Taste bewegt die Schreibmarke in Verbindung mit [Pfeil links] oder [Pfeil rechts] an den Anfang des aktuellen oder des nächsten Wortes. Die Kombination von [Control], [Shift] und [Pfeil links] oder [Pfeil rechts] bringt Sie an den Anfang oder an das Ende des gesamten Textes. [Control], [Shift] und [Pfeil hoch] beziehungsweise [Pfeil runter] setzen die Schreibmarke an den Anfang oder das Ende des gerade angewählten Textblocks (siehe unten).

Um einen ganzen Absatz zu beenden, benutzen Sie die [Return]-Taste. Alle weiteren Spezialtasten können Sie mit dem Befehl „Tastenbelegungen“ (siehe Befehlsgruppe Werkzeuge, Text-Modul) einstellen.

Da ein Textrahmen (bei Textflußketten auch alle folgenden) bei der Eingabe oder beim Löschen von Text jedesmal neu formatiert werden muß (Zeilenumbruch, Textfluß in andere Rahmen, eventuell auch Blocksatz), wird der Rahmen nicht unmittelbar nach dem Drücken einer Taste neu aufgebaut, sondern erst, wenn Sie zwischen zwei Anschlägen ungefähr eine Sekunde Zeit lassen. Dies ermöglicht Ihnen einerseits, relativ flüssig zu schreiben, ohne nach jedem Buchstaben auf den Neuaufbau des Rahmens warten zu müssen, andererseits bietet es Ihnen jederzeit eine Kontrollmöglichkeit, indem Sie einfach eine kurze Schreibpause einlegen. Trotzdem empfiehlt sich für umfangreichere Texterfassung und -bearbeitung der eingebaute Texteditor (siehe Befehlsgruppe Werkzeuge im Text-Modul).

Sie können im Text-Modul auch Textteile aus einem angewählten Rahmen selektieren, genauso wie Sie im Rahmen-Modul Rahmen selektieren können. Überstreichen Sie dazu mit gedrückter linker Maustaste einfach den zu markierenden Text. Dies ist nicht nur von

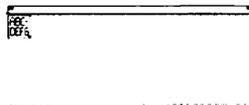


links nach rechts möglich, sondern auch umgekehrt und sogar in senkrechter Richtung, wobei dann natürlich ganze Zeilen markiert werden. Markierter Text wird angewählt (invertiert) dargestellt.

Sie können im Textmodul auch Textteile aus einem angewählten Rahmen selektieren, genauso wie Sie im Rahmenmodul Rahmen selektieren können. Überstreichen Sie dazu mit gedrückter linker Maustaste einfach den zu markierenden Text. Dies geht nicht nur von links nach rechts, sondern auch umgekehrt und sogar in senkrechter Richtung, wobei dann natürlich ganze Zeilen markiert werden. Markierter Text wird angewählt (invertiert) dargestellt.

## Lineal-Bearbeitungsmodus

Wenn Sie vom Text-Bearbeitungsmodus in den Lineal-Bearbeitungsmodus wechseln (Klick auf rechte Maustaste), werden automatisch alle auf der Seite vorkommenden Textlineale angezeigt. Davon können Sie mit dem Lineal-Kreuzcursor nun jeweils eins auswählen. Dieses erscheint dann wie ein angewählter Rahmen umrandet. Die zur Linealbearbeitung notwendigen Funktionen finden Sie in den Befehlsgruppen „Lineale“ und „Klemmbrett“. Um vom Lineal-Bearbeitungsmodus wieder in den Textbearbeitungs-Modus zu gelangen, klicken Sie einfach nochmal auf die rechte Taste.



Textlineal



angewähltes Textlineal



## Kerning-Modus

In dieser Betriebsart können Sie den Abstand der Zeichen (horizontal und vertikal) nochmals feineinstellen. Drücken Sie dazu einmal die [ESC]-Taste. Der Cursor erscheint nun in einer „L“-Form. Mit den Pfeiltasten können Sie diesen Cursor wie gewohnt bewegen und zwischen zwei Zeichen positionieren, deren Abstand geändert werden soll. Wenn Sie nun bei gedrückter [Shift]-Taste die Pfeiltasten betätigen, wird der Text auf der rechten Seite des Cursors jeweils um ein Bildschirmpixel in Richtung des Pfeiles auf der Taste verschoben. Wenn Sie zusätzlich zur Pfeiltaste die [Control]-Taste drücken, erfolgt die Verschiebung um 8 Pixel. Mit [Shift] und [Control] können Sie den Text um 32 Bildschirmpixel verschieben. Die Verschiebung wird natürlich nicht in Bildschirmpixeln gespeichert, sondern zurückgerechnet auf die jeweilige Vergrößerung, damit das WYSIWYG-Prinzip gewährleistet bleibt.

trol]-Taste drücken, erfolgt die Verschiebung u  
[Shift] und [Control] können Sie den Text  
schirmpixel verschieben. Die Verschiebung v



## 5.6.1.2 Seitennummer einfügen



Diese Funktion fügt an der momentanen Position der Schreibmarke ein Steuerzeichen ein. Bei der Anzeige und beim Ausdruck wird für dieses Steuerzeichen die momentane Seitennummer dargestellt, so wie sie im Seiten-Modul (*siehe Kapitel 5.4*) unter „Seitennumerierung“ eingestellt wurde.

## 5.6.1.3 Seitennummer der folgenden Seite einfügen



Das Steuerzeichen, das hier eingefügt wird, entspricht der Seitennummer der folgenden Seite im unter „Seitennumerierung“ (*siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul*) eingestellten Format.

## 5.6.1.4 Kapitelnummer einfügen



Nachdem Sie nebenstehendes Icon angeklickt haben, erhalten Sie folgendes Formular:

Kapitelnummer eintragen

Numerierungstiefe: 4

OK      ABBRUCH

Geben Sie hier an, in welcher Numerierungsebene die momentane Kapitelnummer erhöht werden soll. Diese erhöhte Kapitelnummer wird dann an der momentanen Position der Schreibmarke eingefügt. Die Kapitelnummern können immer nur erhöht werden, die mehrmalige Vergabe der gleichen Kapitelnummer ist nicht möglich. An einem Beispiel wollen wir die Funktion der Kapitelnumerierung erläutern:



- 1 Ebene 1
- 1.1 Ebene 2
- 1.1.1 Ebene 3
- 1.1.2 Ebene 3
- 1.2 Ebene 2
- 1.2.1.1 Ebene 4
- 2 Ebene 1
- 2.1.1 Ebene 3
- 3 Ebene 1

Die erste vergebene Kapitelnummer sowie die Art der Numerierung können Sie mit dem Befehl „Kapitelnumerierung“ in der Befehlsgruppe „Spezialfunktionen für Textrahmen“ im Rahmen-Modul (*siehe Kapitel 5.5*) beeinflussen.

## 5.6.1.5 Zeit einfügen



Der hier eingefügte Steuercode wird als die Uhrzeit angezeigt und gedruckt, zu der das Steuerzeichen eingefügt wurde. Diese Zeit stammt aus der internen Uhr Ihres Atari und wird durch die Funktion „Text neu berechnen“ (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen*) aktualisiert. In welchem Format das Datum eingefügt wird, steht in der Datei „CALAMUS.SET“ (*siehe Kapitel 2.0, Konfiguration von Calamus*).

## 5.6.1.6 Datum einfügen



Anstatt der Zeit wird bei dieser Funktion das Datum eingefügt. Alles andere ist identisch mit der Funktion „Zeit einfügen“.



## 5.6.1.7 Erzwungener Umbruch zum nächsten Rahmen



Dieses Steuerzeichen hat eine ganz besondere Aufgabe: Wird es eingefügt, dann tut Calamus beim Formatieren des Textes in eine Textflußkette so, als wäre bei diesem Steuerzeichen der Rahmen voll: Der folgende Text fließt in den nächsten Rahmen der Textflußkette. Damit können Sie einen Text, der aus mehreren Kapiteln besteht automatisch so aufteilen, daß bei einem neuen Kapitel auch eine neue Seite begonnen wird.

## 5.6.1.8 Verweis auf vorhergehende Seite



Mit diesem Befehl wird die Seitennummer der letzten Seite der aktuellen Textflußkette eingefügt. Wenn Sie beispielsweise eine Zeitschrift erstellen, bei der ein Artikel durch Werbeseiten unterbrochen wird, können Sie damit den Text „Fortsetzung von Seite xx“ mit der richtigen Seitenzahl am Anfang einer neuen Seite in den Text einfügen.

© DMC GmbH 1990

## 5.6.1.9 Verweis auf nachfolgende Seite



Dieser Befehl ist das Pendant zum vorhergehenden: Am Ende einer Seite können Sie zum Beispiel den Hinweis „Fortsetzung auf Seite xx“ einfügen.





## 5.6.1.10 Verweis



Ein Klick auf eines der Felder „Seitennummer“ oder „Kapitelnummer“ beendet das Formular und fügt die Seiten- oder Kapitelnummer der Seite ein, auf der die entsprechende Verweismarke steht. Nach dem Anklicken dieses Icons sehen Sie folgendes Formular:

**VERWEIS**

Bildunterschrift_1	↕
Bildunterschrift_2	▒
Diagramm_„Funktion_3“	▒
Bildunterschrift_3	▒
Bildunterschrift_4	▒
Bildunterschrift_5	▒
Diagramm_„Funktion_4“	▒
Diagramm_„Funktion_5“	↕

Bildunterschrift\_4|\_\_\_\_\_

**SEITENNUMMER**    **KAPITELNUMMER**    **ABBRUCH**

Hier werden alle definierten Verweismarken angezeigt. Aus der Liste können Sie sich die gewünschte Marke heraussuchen oder den entsprechenden Namen in das Namensfeld eingeben. Ein Klick auf eines der Felder „Seitennummer“ oder „Kapitelnummer“ beendet das Formular und fügt die Seiten- oder Kapitelnummer der Seite ein, auf der die entsprechende Verweismarke steht.

**ACHTUNG:** Wie alle Seitennummern werden auch die Verweise erst nach Aufruf der Funktion „Neu berechnen“ eingefügt.

## 5.6.1.11 Eintrag in Fußnotenrahmen



Mit diesem Befehl wird der markierte Text in die zu dieser Textflußkette zugehörige Fußnotenflußkette übernommen. Im Text erscheint statt des markierten Textes die hochgestellte Fußnotennummer (siehe Kapitel 5.4, Seiten-Modul, Befehl Fußnotennumerierung). Um den Text in der Fußnotenflußkette sichtbar zu



machen, müssen Sie noch die Funktion „Neu berechnen“ (*siehe Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü*) aufrufen. In welchem Fußnotenrahmen der Text dann erscheint, hängt von den Einstellungen in diesem Formular ab.

Zwei konkrete Beispiele sollen die Arbeitsweise mit diesem und den korrespondierenden Befehlen verdeutlichen. Zunächst eine Standard-Situation:

Auf einer Seite erscheint eine Fußnote, die in einen entsprechenden Fußnotenrahmen übernommen werden soll. Dazu muß dieser Fußnotenrahmen erst einmal erzeugt werden: Gehen Sie also ins Rahmen-Modul, und ziehen Sie einen neuen Textrahmen auf. Wählen Sie dann die Befehlsgruppe „Spezialfunktionen“. Nun wählen Sie bitte den neu erzeugten Textrahmen an und klicken auf das Icon für Fußnotenrahmen (Sie hätten natürlich auch vor dem Aufziehen des Textrahmens das Fußnotenrahmen-Icon anwählen können, allzu leicht vergißt man aber nachher, wieder auf normale Textrahmen umzuschalten, und zieht fortan nur noch Fußnotenrahmen auf). Der neu erzeugte Fußnotenrahmen muß nun mit dem Textrahmen verbunden werden. Wählen Sie dazu den Textrahmen an, und klicken Sie auf das Icon für „Textfluß von Rahmen zu Rahmen“ (siehe oben). Danach klicken Sie bitte mit dem Textfluß-Mauscursor auf den Fußnotenrahmen. Jetzt sind die beiden Rahmen miteinander verbunden. Wählen Sie nun wieder den Textrahmen an, wechseln Sie ins Text-Modul, und markieren Sie den Text, der als Fußnote erscheinen soll. Wenn Sie jetzt auf das Icon für „Fußnoteneintrag“ klicken, verschwindet der Text aus dem Textrahmen, statt dessen erscheint eine hochgestellte Fußnotennummer. Im Fußnotenrahmen selbst wird der Text aber noch nicht angezeigt, das geschieht erst nach Aufruf der Funktion „Neu berechnen“ aus dem Pull-Down-Menü Optionen (*siehe Kapitel 5.2*).

Bitte beachten Sie dabei, daß das Feld „Einträge pro Rahmen“ unbedingt auf „Einer“ stehen muß. Im dort erscheinenden Formular können Sie außerdem bestimmen, welches Zeichen in der Fußnote als Platzhalter für die Fußnotennummer dient.



Um auch auf anderen Seiten Fußnoten zu erzeugen, müssen auf diesen natürlich auch Fußnotenrahmen vorhanden sein. Hier werden die Fußnotenrahmen aber nicht mit den Textrahmen, sondern mit den vorhergehenden Fußnotenrahmen verkettet. Der Fußnotenrahmen auf Seite 3 ist also nicht mit dem Textrahmen auf der gleichen Seite verkettet, sondern mit dem Fußnotenrahmen auf Seite 2. Da die Fußnoten chronologisch auf die Fußnotenrahmen verteilt werden, darf auch nur auf den Seiten ein Fußnotenrahmen stehen, auf denen auch wirklich Fußnoten vorhanden sind. Sonst kann folgender Fall eintreten: Auf Seite 1 und 3 sind Fußnoten definiert, auf Seite 2 nicht. Auf allen drei Seiten sind aber Fußnotenrahmen vorhanden, die auch miteinander verkettet sind. Die Fußnote von Seite 1 wird dann korrekt in den Fußnotenrahmen von Seite 1 übernommen. Die nächste Fußnote von Seite 3 wird in den nächsten Fußnotenrahmen übernommen, der steht aber auf Seite 2. Dieses Problem können Sie ebenso wie das Problem, daß auf einer Seite mehr als eine Fußnote steht, dadurch lösen, daß Sie die beim Neuberechnen automatisch in den Fußnotentext eingefügten Seitenumbrüche manuell mit dem Texteditor bearbeiten.

Das zweite Beispiel ist wesentlich einfacher:

Nicht Fußnoten, sondern Endnoten sollen erzeugt werden. Dazu erzeugen Sie am Ende Ihres Textes einige Seiten mit großen Fußnotenrahmen, die miteinander verkettet sind. Ordnen Sie dann der gesamten Textflußkette diese Fußnotenflußkette zu (Textrahmen anwählen, Befehl Textfluß von Rahmen zu Rahmen – *siehe Kapitel 5.5, Rahmen-Modul, Spezialfunktionen Textrahmen* –, dann einen Rahmen der Fußnotenflußkette anklicken). Nachdem Sie dann alle Fußnoten markiert und mit dem hier beschriebenen Befehl übernommen haben, können Sie mit dem Befehl „Neu berechnen“ alle Fußnoten in die Fußnotenflußkette übernehmen. Weil die Fußnoten hier alle gesammelt untereinander stehen sollen, muß das Feld „Einträge pro Rahmen“ auf „Unbegrenzt“ eingestellt sein.



## 5.6.1.12 Eintrag in Index



Die Indexverwaltung funktioniert analog zur Fußnotenverwaltung (in der Endnoten-Variante, siehe 2. Beispiel oben), allerdings werden hier keine Fußnotennummern vergeben. Statt dessen kann (und sollte) im Text des Indexeintrags die Seitennummer der aktuellen Seite vorkommen. Aus programmtechnischen Gründen funktioniert die Neuberechnung in zwei Schritten: Zunächst müssen Sie die Seitennummer neu berechnen, danach die Indexeinträge. Der Befehl „Neu berechnen“ aus dem Pull-Down-Menü „Optionen“ (siehe Kapitel 5.2) muß also zweimal aufgerufen werden.

## 5.6.1.13 Verweismarke setzen



Mit dieser Funktion können Sie eine Verweismarke einfügen. Mit der Funktion „Verweis“ (siehe oben) können Sie dann später die Nummer der Seite eintragen, auf der diese Verweismarke steht. Sinnvoll ist das zum Beispiel, wenn Sie (wie in diesem Handbuch) auf andere Stellen des Textes verweisen wollen, die Seitennummern aber bei der Erfassung des Textes noch nicht vorliegen.

Nach Anklicken dieses Icons sehen Sie das folgende Formular:

<b>VERWEISMARKE SETZEN</b>	
Name: Bildunterschrift_4 _____	
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

Hier können Sie den Namen der neuen Marke eintragen. Mit der unten beschriebenen Funktion „Verweis“ können Sie dann die Nummer der Seite oder des Kapitels, in dem diese Stelle vor-



kommt, in Ihr Dokument einfügen. Das Formular wird mit [Return] oder einem Klick auf „OK“ beendet.

## 5.6.1.14 Texteditor

---



Beim Anklicken dieses Icons wird das mitgelieferte Modul „Texteditor“ aufgerufen. Die Beschreibung des Moduls finden Sie im Anhang.

## 5.6.1.15 Umbruch verhindern

---



Bei Formeln und Zitaten wirkt es schlecht, wenn diese durch eine Textflußkette auf mehrere Rahmen verteilt werden. Um das zu verhindern, können Sie einen Block markieren (entweder mit der Maus oder mit den Befehlen in der Befehlsgruppe „Makros“) und dann dieses Icon anklicken. Fortan wird dieser Block nicht mehr auf mehrere Rahmen verteilt.

**ACHTUNG:** Der Block wird auch dann nicht umbrochen, wenn er einen Steuercode „erzwungener Umbruch“ enthält.





## 5.6.1.16 Tastenbelegungen



Bei der Bearbeitung eines Textes können Sie mit einigen Spezialtasten Zeichen erzeugen, die im normalen Zeichensatz Ihres Computers nicht implementiert sind. So existiert im eingebauten ASCII-Code lediglich ein Querstrich. Calamus kennt derer jedoch vier in unterschiedlichen Längen. Sie können mit diesem Befehl einstellen, über welche Tastenkombinationen Sie diese Spezialzeichen erzeugen möchten. Steuerzeichen werden bei der Anzeige eines Textrahmens nicht unbedingt dargestellt (wie zum Beispiel die Steuerzeichen zur Silbentrennung). Im externen Texteditor, der im Anhang gesondert dokumentiert ist, können Sie aber alle Steuerzeichen anzeigen lassen. Um sich Klarheit zu verschaffen, welches Steuerzeichen also wo steht, sollten Sie immer den Texteditor benutzen.

Klicken Sie dazu auf das Icon für „Tastenbelegungen“. Sie sehen dann das folgende Formular:

SPEZIELLE TASTENBELEGUNGEN									
Trennung					Zeileneenden				
Normal	C	~			Normal	LS	RS	RET	
Ohne Strich	A C	#			Absatz			RET	
					Variabler Absatz	C		RET	
Binde- und Trennstriche					An- und Abführungen				
Trenn-Divis		-			Anführung 1	C	1	◊ k	
N-Strich	A				Abführung 1	A	1	◊ k	
M-Strich	A C				Anführung 2	C	2	◊ k	
					Abführung 2	A	2	◊ k	
Leerzeichen					Diverses				
Festes		LS	RS	SPC	Deadkeys an/aus	C		#	<input checked="" type="checkbox"/>
1/1 Geviert	C			#1	ASCII-Eingabe an/aus	A		#	<input checked="" type="checkbox"/>
1/2 Geviert	C			#2	Seite neu aufbauen			CLR	
1/3 Geviert	C			#3	Textmakro aufrufen	C		M	
1/4 Geviert	C			#4					
1/32 Geviert	C			#B					
Verzögerung für Texteingabe: 0.5 s									
<input type="button" value="OK"/>					<input type="button" value="ABBRUCH"/>				

Wir wollen ganz kurz die Bedeutungen der 21 Spezialtasten besprechen:

### Trennung Controlcode

Dies ist ein Steuerzeichen im oben angesprochenen Sinn. Wird es eingefügt, dann kennzeichnet es, daß an dieser Stelle ein Wort ge-



trennt werden KANN, sofern es der Zeilenumbruch nötig macht. Normalerweise wird dieses Steuerzeichen also nicht angezeigt, nur wenn das Wort hier wirklich getrennt werden muß, erscheint ein Trennstrich.

## Unsichtbar

Dieses Steuerzeichen arbeitet ähnlich wie das vorherige. Es kennzeichnet eine Stelle, an der ein Wort aufgetrennt werden kann. Im Gegensatz zum normalen Steuerzeichen erscheint aber an einer so markierten Trennstelle KEIN Trennstrich. Damit können Sie Worte, die Sonderzeichen enthalten (zum Beispiel den Schrägstrich wie in „schwarz/weiß) trennen, ohne einen zusätzlichen, das Wort entstellenden Trennstrich einzufügen. Das Steuerzeichen selbst wird also niemals angezeigt, es hat lediglich eine Auswirkung auf die Textformatierung.

## Binde- und Trennstriche

### Trenn-Divis oder kurzes Divis

Ein kurzes Divis ist ein Querstrich, so lang wie der Trennstrich.

### N-Strich

Der N-Strich ist ebenfalls ein Querstrich, diesmal so lang wie das große N.

### M-Strich

Analog zum N-Strich ist der M-Strich ebenfalls ein Querstrich, so lang, wie das große M breit ist.

Anmerkung: Ein im Text stehendes Minus-Zeichen wird noch länger dargestellt.

## Leerzeichen oder Spaces

### Festes

Ein festes Leerzeichen wird beim Blocksatz nicht auseinandergezogen, um die Zeile aufzufüllen.



## **Geviert und Teile davon**

Ein Geviert ist ein Leerzeichen, so breit wie ein großes M. Ein halbes Geviert ist natürlich nur halb so breit usw.

## **Zeilenenden**

### **Normal**

Mit diesem Steuercode markieren Sie das Ende einer Textzeile. Bei der Formatierung wird der Text an dieser Stelle umbrochen, ein neuer Absatz wird aber nicht begonnen, das heißt, es wird der normale Zeilenabstand zwischen der letzten und der nächsten Zeile eingefügt.

### **Absatz**

Dieser Steuercode beendet einen Absatz. Auch hier wird der Text umbrochen, anstatt des Zeilenabstandes wird jedoch der Absatzabstand eingefügt.

### **Variabler Absatz**

Um eine Blockausrichtung der Absätze auf der Seite zu erreichen (siehe Befehlsgruppe „Lineale“), können Sie bestimmte Absätze mit einem variablen Abstand zum Absatz versehen. Genauere Informationen dazu finden Sie bei der Beschreibung „vertikale Textausrichtung“ in der Befehlsgruppe „Lineale“.

## **An- und Abführungen**

### **An- und Abführung 1 und 2**

Um eine Anführung zu kennzeichnen, ist es typografisch nicht korrekt, die einfachen Anführungsstriche (") zu verwenden. Statt dessen können Sie hier eingeben, welche Tastenkombinationen eine Anführung ein- und ausleiten und welche Zeichen dafür verwendet werden sollen. Zwei verschiedene An- und Abführungen stehen dafür zur Verfügung, so daß Sie z. B. Konstruktionen wie: „Klaus sagt: ‚Auf Wiedersehen.‘“ typografisch richtig erzeugen können.



## Diverses

### Deadkeys an/aus

Für Deadkeys brauchen Sie weder einen Friedhof noch Horst Schimanski. Es handelt sich einfach um Tasten, die, wenn Sie angeschlagen werden, noch kein Zeichen erzeugen. Erst in Verbindung mit der nächsten Taste ergibt sich ein Buchstabe. Damit können Sie zum Beispiel das „é“ einfügen, indem Sie zuerst das „´“ und dann das „e“ eingeben. Analog funktioniert das (auf deutschen Tastaturen) für die Tasten „è“, „´“, „^“ und „~“. Sie können damit also die in Fremdsprachen verwendeten Akzente setzen. Mit der hier angegebenen Tastenkombination können Sie diese Deadkeys an- und ausschalten. Das Feld „Aktiv“ rechts daneben zeigt Ihnen den momentanen Zustand an. Durch einen Klick auf das Feld können Sie angeschaltete Deadkeys ebenfalls ausschalten und umgekehrt.

### ASCII-Eingabe an/aus

Manche Zeichen lassen sich auch nicht mit Deadkeys erzeugen. Aber auch hier haben Sie noch zwei Möglichkeiten: Entweder lassen Sie sich mit [Control]+[Esc] eine Zeichensatzübersicht anzeigen, aus der Sie dann die benötigten Zeichen „herausklicken“, oder Sie benutzen die ASCII-Eingabe. Halten Sie dazu die [Alternate]-Taste gedrückt, während Sie auf dem ZEHNERBLOCK DREISTELLIG den ASCII-Code des gewünschten Zeichens eintippen. Diese ASCII-Eingabe können Sie mit der hier eingestellten Tastenkombination oder durch einen Klick auf das „Aktiv“-Feld ein- und ausschalten.

### Seite neu aufbauen

Mit dieser Tastenkombination wird die gerade angezeigte Seite neu aufgebaut. Falls Sie den Bildaufbau mit den Tasten [Control], [Shift] und [Alternate] unterbrochen haben (*siehe Kapitel 5.1, Standardelemente, Tastenkombinationen*), können Sie hiermit die komplette Seite nochmal neu aufbauen. Um eine Tastenkombination in dem Formular „Spezielle Tastenbelegung“ (siehe oben) zu ändern, klicken Sie zunächst mit der Maus auf das entsprechende Icon. Das unten ab-



gebildete Formular erscheint dann, und Sie können eine Tastenkombination eingeben. Die Einstellung dieser Kombination erfolgt analog zur Anzeige in der Kopfzeile. D. h., mit den Feldern „Control“, „Alternate“, „Shift links“ und „Shift rechts“ wird bestimmt, welche Tasten gleichzeitig mit der unten eingetragenen gedrückt werden müssen. Beachten Sie dabei, daß bei gleichzeitiger Aktivierung von „Shift links“ und „Shift rechts“ nur eine gedrückt werden muß, ansonsten aber alle angewählten Umschalttasten gleichzeitig zu betätigen sind:

TASTENKOMBINATION EINSTELLEN									
Control		Alternate			Zehnerblock				
Shift links			Shift rechts						
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Esc				Bck		Hlp	Und		
Tab				Ret/Dei		Ins	◊	Clr	
						◊	◊	◊	Ent
OK					ABBRUCH				

Die Tasten [Backspace], [Return], [Delete], [Help], [Undo], [Insert], [Clr Home] und die [Enter]-Taste des Zehnerblocks erzeugen kein direktes Zeichen. Wollen Sie also eine dieser Tasten benutzen, müssen Sie das entsprechende Feld des Formulars anklicken. Die Tasten sind dabei so wie in der Kopfzeile (*siehe Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente, Punkt Kopfzeile*) abgekürzt. Sollten Sie mit der Bedienung dieses Formulars Schwierigkeiten haben, schlagen Sie bitte im *Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehl Makro definieren* nach.

Die entsprechende Tastenkombination wird dann so angezeigt wie beim Menüpunkt „Kommandotasten“ im Pull-Down-Menü „Optionen“ (*siehe Kapitel 5.2*). Ein vorangestelltes „A“ bedeutet „Alternate“, „C“ steht für „Control“, „LS“ und „RS“ für die beiden „Shift“-Tasten.

### Textmakro aufrufen

Mit dieser Taste wird der Aufruf eines Makros eingeleitet (*siehe Befehlsgruppe „Textmakro“*).



## 5.6.1.17 Im Wörterbuch blättern



Calamus unterstützt wie bereits erwähnt zwei Wörterbücher: Ein Ausnahmewörterbuch für die Silbentrennung und ein Lexikon zur Rechtschreibprüfung. Nach dem Anklicken dieses Icons sehen Sie daher zunächst ein Auswahlformular, in dem Sie bestimmen können, welches davon bearbeitet werden soll. Danach erscheint das Wörterbuch-Bearbeitungsformular:

chor		<input type="checkbox"/>
chor-al-tar		
ci-ne-ma-scope		
cog-nac		
cone		
com-pu-ter		
com-boy		
com-boys		
cres-cen-do		
da-bei-blei-ben		
da-bei-bleibst	<input type="button" value="OK"/>	
da-bei-bleibt		
com-pu-ter+soft-ware		

Sie sehen darin einen Teil des geladenen Wörterbuchs, sowie neben dem obligatorischen „OK“-Feld eine Eingabezeile und vier oder fünf Icons. Die im folgenden beschriebenen Spezialfunktionen beim Eingeben oder Hinzufügen eines Wortes gelten jedoch nur im Trennwörterbuch. Wenn Sie in der Eingabezeile ein Wort eingeben, wird dieses nach der Eingabe von [Return] nach einem bestimmten Verfahren getrennt. Leider gibt es in der deutschen Sprache jedoch Wörter, die nach diesem Algorithmus verkehrt getrennt werden. Ein Beispiel ist zum Beispiel das Wort „Software“. Spricht man dieses Wort deutsch aus, so ergibt sich die Trennung Soft – wa – re. Durch die englische Aussprache lautet die korrekte Trennung jedoch Soft – ware. Das Ausnahmewörterbuch soll eben solche Fälle abfangen. Dazu können Sie mit den drei oberen Icons in der linken Spalte Wörter hinzufügen, löschen und suchen. Das vierte Icon links unten löscht das gesamte Wörterbuch. Die Spezialfunktion „unsichere Trennung“ ist weiter unten beschrieben.



## Wort hinzufügen



Um ein Wort ins Ausnahmewörterbuch einzufügen, müssen Sie es zunächst mit den richtigen Trennungen versehen. Calamus kennt dabei zwei Arten, ein Wort zu trennen: Die normale Aufteilung in Silben sowie eine Aufteilung in mehrere Worte. Die Silben werden dabei im Wörterbuch durch „-“-Zeichen getrennt, zwischen zwei Worten steht ein „+“-Zeichen. Die richtige Trennung des Wortes „Computersoftware“ wäre also „Com-pu-ter+soft-ware“. Sie können ein Wort auch eingeben und sich durch Drücken von [Return] eine Trennung vorschlagen lassen. Dies würde im obigen Fall etwa so aussehen:

Com-puter-soft-ware

Das ist leider nicht ganz richtig. Klicken Sie nun mit der Maus einmal auf den Trennstrich zwischen „puter“ und „soft“.

Com-puter+soft-ware

Dieser wird zu einem „+“ und kennzeichnet nun ein zusammengesetztes Wort. Ein weiterer Klick auf das „t“ von „puter“ fügt eine Trennung ein, den Trennstrich zwischen „wa“ und „re“ entfernen wir mit zwei Klicks. Nun können Sie das Wort durch Klick auf das Icon für „Wort einfügen“ ins Wörterbuch übernehmen. Beim Rechtschreibewörterbuch ist diese Prozedur natürlich nicht notwendig, hier genügt die Eingabe des Wortes.

Com-pu-ter+soft-ware



## Wort aus Wörterbuch löschen



Um ein Wort aus dem Wörterbuch zu löschen, klicken Sie zuerst das Wort an und dann auf das Lösch-Icon.

## Wort im Wörterbuch suchen



Dieses Icon hat die gleiche Funktion, wie die [Return]-Taste: Das eingegebene Wort wird im Wörterbuch gesucht. Im Trennwörterbuch wird es zusätzlich mit Trennungen versehen: Falls es gefunden wurde, entsprechend dem Wörterbucheintrag, sonst mittels des verwendeten Algorithmus.

## Wörterbuch löschen



Wenn Sie auf dieses Icon klicken, wird das gesamte Wörterbuch nach einer Sicherheitsabfrage gelöscht.

## Unsichere Trennung



Eine Spezialfunktion von Calamus, die nur im Trennwörterbuch vorhanden ist. Es gibt zusammengesetzte Wörter, die je nach Zusammenhang anders getrennt werden sollen. Ein Beispiel wäre „Baumast“. Je nach Kontext könnte dies ein Teil eines Baumes (Baum – ast) oder eines Baustellengerüsts (Bau – mast) sein. Solche Wörter können Sie mit dem Vermerk „unsichere Trennung“



ins Ausnahmewörterbuch aufnehmen. Muß eines dieser Wörter getrennt werden, so fragt Calamus, an welcher Stelle die Trennung erfolgen soll. Ein solches Wort mit unsicherer Trennung können Sie mit dieser Funktion ins Wörterbuch aufnehmen. Gehen Sie dazu das Wort ein, und klicken Sie dann einfach auf das Icon mit dem großen Fragezeichen. Das Wort wird auch im Wörterbuch mit einem Fragezeichen markiert. Erscheint ein so gekennzeichnetes Wort im Text, wird beim Trennen folgendes Formular angezeigt:

	falcsh.....	
<b>WEITER</b>	<b>ÜBERNEHMEN</b>	<b>ABBRUCH</b>

Hier können Sie wie im Wörterbuch mittels eines Mausclicks Trennstellen für dieses Wort vorgeben. Mittels „Übernehmen“ wird das geänderte Wort in das Wörterbuch übernommen.



## 5.6.1.18 Rechtschreibprüfung



Dieser Befehl durchsucht Ihren Text nach falschgeschriebenen Wörtern. Findet Calamus eines davon im Text, so sehen Sie das folgende Formular:



falcsch

WEITER ÜBERNEHMEN ABBRUCH

Hier haben Sie Gelegenheit, das Wort zu korrigieren. Voraussetzung dafür ist natürlich, daß das Rechtschreibwörterbuch geladen ist. Da dieses Wörterbuch recht viel Speicherplatz benötigt, sollten Sie es nach der Überprüfung wieder komplett löschen (siehe oben Befehl „Wörterbuch bearbeiten“).

## 5.6.1.19 Trennung einstellen



Beim Aufruf der Funktion „Trennung einstellen“ erhalten Sie folgendes Formular:

**Trennung einstellen**

Automatische Trennung beim:

Text-Formatieren  An  Aus

Text-Import  An  Aus

OK ABBRUCH

Hier können Sie wählen, wann der Text automatisch getrennt werden soll. Bei „Text-Import An“ gehen alle Trennungen verloren, die von Hand eingefügt wurden.



aufeinanderfolgender Trennstellen“ tragen Sie ein, wieviele Zeilen hintereinander maximal mit einer Silbentrennung aufhören dürfen. Es sieht nämlich nicht besonders ansprechend aus, wenn der rechte Rand eines ganzen Absatzes nur aus Trennstrichen besteht. Wird diese Maximalanzahl überschritten, (und nur dann!) so folgen mindestens so viele ungetrennte Zeilen, wie im Feld „Minimale Anzahl von Zeilen zwischen zwei Trennstellen“ eingetragen ist. Beenden Sie diese Eingabe mit Return oder einem Klick auf „OK“.

## 5.6.1.20 Wörterbuch speichern



Mit dieser Funktion speichern Sie ein geändertes Wörterbuch auf Diskette oder Festplatte ab. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie zunächst ein Formular, aus dem Sie auswählen können, welches der beiden Wörterbücher gespeichert werden soll. Danach erhalten Sie das normale Dateiauswahlformular, aus dem Sie den gewünschten Dateinamen auswählen können.

## 5.6.1.21 Wörterbuch laden



Dieser Befehl dient zum Laden eines Wörterbuchs von Diskette oder Festplatte. Ohne geladenes Trennwörterbuch können Sie einen Text nicht trennen, das Rechtschreibwörterbuch wird zur Rechtschreibprüfung benötigt. Wenn Sie das Icon für „Wörterbuch laden“ anklicken, erhalten Sie wie beim Speichern zunächst ein Formular, in dem Sie auswählen können, welches der beiden Wörterbücher geladen werden soll. Danach sehen Sie das Dateiauswahlformular. Wählen Sie hier das zu ladende Wörterbuch einfach aus.



## 5.6.1.22 Text trennen

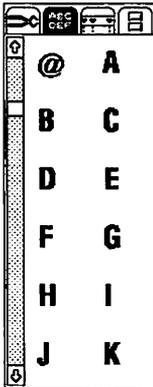
---



Mit dieser Funktion können Sie den Text trennen lassen, sofern Sie ein Trennwörterbuch geladen haben. Dies ist dann notwendig, wenn Sie keine automatische Trennung eingestellt haben (siehe Befehl „Trennung einstellen“), weil Ihnen das vielleicht zu lange dauert. Dazu muß ein Textrahmen angewählt oder ein Textblock markiert sein. Falls ein Rahmen aktiviert ist, werden nach einer Rückfrage auch alle anderen Rahmen dieser Textflußkette getrennt.



## 5.6.2.1 Befehlsgruppe Zeichentabelle

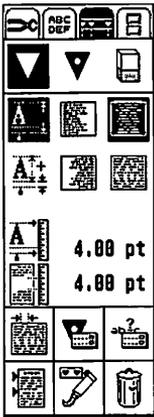


In der Zeichentabelle wird ein Teil des angewählten Zeichensatzes angezeigt. Im Gegensatz zur Zeichensatzübersicht, die Sie mit [Control]+[Esc] aufrufen können, werden hier die Zeichen wirklich so angezeigt, wie sie im Zeichensatz definiert sind. Da nur 12 Zeichen im Befehlsfeld Platz haben, können Sie mit dem Rollbalken am linken Rand die Übersicht in gewohnter Form verschieben.

Während Sie diese Übersicht im Befehlsfeld sehen, können Sie mit einem Klick auf ein Zeichen dieses in den Text übernehmen, so als hätten Sie es über Tastatur eingegeben.



## 5.6.3.1 Befehlsgruppe Textlineale



- Tabulator setzen
- Auffüll-Tabulator setzen
- Tabulator löschen
- Absoluter Zeilenabstand
- Relativer Zeilenabstand
- Linksbündig
- Zentriert
- Rechtsbündig
- Blocksatz
- Zeilenabstand
- Absatzabstand
- Blocksatz einstellen
- Auffüll-Tabulator einstellen
- Trennparameter einstellen
- vertikaler Keil
- Lineal einfügen
- Lineal löschen

Textlineale bestimmen die Formatierung des Absatzes in den Rahmen. Unter Formatierung verstehen wir die Ausrichtung des Textes (links- oder rechtsbündig, zentriert oder Blocksatz), die Absatz- und Zeilenabstände und die Art, in der diese gemessen werden. Schließlich gehören auch Elemente wie Tabulatoren, linker und rechter Rand sowie der Absatzzeinzug zu den Textlinealen. Außerdem können Sie mit der vertikalen Textausrichtung einzeln stehende Zeilen („Schusterjungen“ und „Hurenkinder“) vermeiden und vertikale Keile definieren.

Sie können beliebig viele Textlineale in Ihren Text einstreuen, ein Lineal bleibt immer so lange aktiv, bis das nächste Lineal definiert ist. Um Textlineale zu bearbeiten, müssen Sie vom Text-Bearbeitungsmodus in den Lineal-Bearbeitungsmodus wechseln, indem Sie die rechte Maustaste drücken, so daß der Mauscursor in Kreuzform

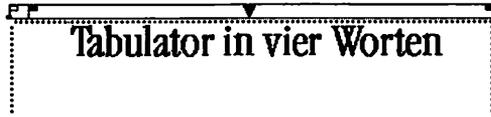




123[Tab].45  
[Tab]Tabulator  
Tabulator[Tab]

Eine Ausnahme gibt es noch: Drücken Sie vor UND nach einem Wort die [Tab]-Taste, so wird dieses Wort zentriert unter den Tabulator geschrieben. Wollen Sie mehrere Worte zentrieren, so trennen Sie diese nicht mit dem normalen, sondern mit dem festen Leerzeichen:

[Tab]Tabulator \_in\_ 4 \_Worten[Tab]



Der Text „Tabulator in vier Worten“ ist dabei durch feste Leerzeichen getrennt.

Sicherlich müssen Sie sich an diese Art der Benutzung von Tabulatoren zunächst gewöhnen. Schließlich werden Sie sie aber nicht mehr missen wollen, da die „klebrigen“ Tabulatoren so flexibel sind, wie keine anderen.

5.6

### 5.6.3.3 Auffüll-Tabulator setzen

Auffüll-Tabulatoren entsprechen bis auf eine Ausnahme den normalen Tabulatoren: Der entstehende Zwischenraum wird – wie der Name schon sagt – aufgefüllt. In Inhaltsverzeichnissen können Sie damit zum Beispiel die Seitennummer durch eine gepunktete Linie von der Inhaltsangabe abtrennen. Die Zeichen, mit denen der Zwischenraum aufgefüllt wird, können Sie mit dem Befehl „Auffüll-Zeichen einstellen“ definieren (siehe unten).

Genau wie normale Tabulatoren, können auch Auffüll-Tabulatoren linksbündig, rechtsbündig oder zentriert arbeiten. Im Lineal erkennen Sie die Auffüll-Tabulatoren an dem weißen Punkt im Dreieck.



## 5.6.3.4 Tabulator löschen



Mit diesem Radiergummi können Sie Tabulatoren aus dem angewählten Lineal entfernen. Klicken Sie dazu einfach auf den Radiergummi, dann mit dem Kreuzcursor auf den zu löschenden Tabulator.

## 5.6.3.5 Linksbündig, rechtsbündig, zentriert, Blocksatz



Diese vier Icons beeinflussen die Ausrichtung des Textes in den Grenzen des Rahmens. Die linksbündige Formatierung entspricht dem Flattersatz, bei denen alle Zeilen am linken Rand des Rahmens anfangen. Rechtsbündig formatiert enden alle Zeilen am rechten Rand des Rahmens. Beim Blocksatz werden alle Zeilen in den Wortzwischenräumen so aufgefüllt, daß sie genau vom linken bis zum rechten Rand reichen. Feste Leerzeichen und Gevierte werden dabei nicht auseinandergezogen. Der zentrierte Satz schließlich formatiert die Zeilen so, daß der Mittelpunkt einer Zeile genau auf der senkrechten Mittelachse des Rahmens liegt.

Sie ändern die Formatierung eines Textstücks, indem Sie das dazugehörige Lineal anwählen und dann auf das Icon für die gewünschte Ausrichtung klicken.

Falls Sie die Ausrichtung eines Textstücks ändern wollen, für das noch kein eigenes Textlineal existiert, dann können Sie im Text-Bearbeitungsmodus auch ein Textstück markieren und dann auf das Icon für die gewünschte Ausrichtung klicken. Calamus fügt dann zwei Textlineale ein, eins für die neue Ausrichtung vor dem Textblock, eins mit der alten Formatierung danach.

## 5.6.3.6 Absoluter/relativer Zeilenabstand



Auch diese beiden Icons gelten nur für das angewählte Textlineal. Sie bestimmen, wie der Abstand zwischen zwei Zeilen gemessen wird. Der absolute Zeilenabstand ist die Distanz zwischen gleichen Punkten zweier gleicher Zeichen, die untereinander ste-



hen. Mit dem relativen Zeilenabstand ist der wirkliche Zwischenraum zwischen zwei Zeilen gemeint. Je nachdem, welches Maß der Zeichenhöhe Sie im Textstil-Modul eingestellt haben (*siehe Kapitel 5.7, Textstil-Modul, Befehlsgruppe Zeichenhöhe, Kegel, Versal- oder Designerhöhe*), werden dabei verschiedene Ausmaße der Zeichen zugrunde gelegt. Der relative Zeilenabstand ist auf jeden Fall der Raum zwischen zwei Zeichen untereinander. Die beschriebenen Verhältnisse sind im Bild unten nochmal zu sehen.

relativer Zeilenabstand  
Fontgröße 28 pt,  
Zeilenabstand 1.7 pt

absoluter Zeilenabstand  
Fontgröße 28 pt,  
Zeilenabstand 31 pt

## 5.6.3.7

### Zeilenabstand



4.20 pt

Den Zeilenabstand für das angewählte Textlineal können Sie als feste Größe in Punkten oder mm angeben, je nachdem, was Sie als Maßeinheit im Seiten-Modul, (*siehe Kapitel 5.4*) eingestellt haben, oder aber als Prozentsatz der momentanen Zeichenhöhe. Der Prozentwert erlaubt es Ihnen, ein gleichmäßiges Schriftbild, auch bei unterschiedlichen Schriftgrößen zu erzielen. In bestimmten Situationen ist wieder ein fester Wert vorzuziehen. Um die Maßeinheit umzuschalten, klicken Sie einfach mit dem Cursor darauf. Dabei wird auch gleich der Zahlenwert des Zeilenabstandes von Punkten oder mm in Prozent umgerechnet und umgekehrt. Beim Prozentwert der Zeichenhöhe wird die Zeichenhöhe zugrunde gelegt, die im Textstil-Modul gerade aktiviert ist (*siehe Kapitel 5.7, Textstil-Modul, Befehlsgruppe Zeichenhöhe, Kegel, Versal- oder Designerhöhe*).



ACHTUNG: Dieser Abstand gilt nur für laufende Absätze, die nicht durch die Eingabe der [Return]-Taste unterbrochen wurden. Einzeln eingegebene und durch die [Return]-Taste getrennte Zeilen werden im Absatzabstand (siehe unten) ausgegeben.

## 5.6.3.8 Absatzabstand



4.28 pt

Für den Absatzabstand gilt das gleiche, wie für den Zeilenabstand. Ein Absatz ist immer dann zu Ende, wenn bei der Eingabe des Textes die [Return]-Taste gedrückt wurde.

## 5.6.3.9 Blocksatz einstellen



Mit diesem Befehl können Sie bestimmen, wieviel Leerraum zwischen zwei Worten für die Blockausrichtung mindestens und höchstens eingefügt wird. Nach Anklicken des Icons erscheint folgendes Formular:

**BLOCKSATZ-PARAMETER FÜR TEXTLINEAL**

Leerzeichenbreite relativ zum Geviert:

minimal: 25.000 %

maximal: 75.000 %

(0 = keine Beschränkung)

OK ABBRUCH

Den minimalen und maximalen Leerraum geben Sie als relativen Prozentwert der Breite eines Gevierts (großes „M“) ein. Falls die vorgegebenen Werte bei der Formatierung über- oder unterschritten werden, erscheint eine entsprechende Meldung und die Formatierung wird abgebrochen. Sie können dann diese Stelle manuell nachbearbeiten und zum Beispiel ein Wort per Hand trennen oder die Satzstruktur umstellen.



## 5.6.3.10 Auffüll-Zeichen einstellen



Um einzustellen, welche Zeichen in dem entstehenden Zwischenraum beim Auffüll-Tabulator eingesetzt werden, benutzen Sie bitte diesen Befehl. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie dieses Formular:

**AUFFÜLL-ZEICHEN EINSTELLEN**

-----

In das Eingabefeld können Sie nicht nur ein Zeichen eingeben, sondern eine ganze Folge. Mit dieser Folge wird dann der Zwischenraum aufgefüllt.

## 5.6.3.11 Trennparameter einstellen



Beim Aufruf der Funktion „Trennparameter einstellen“ erscheint folgendes Formular:

**TRENNPARAMETER EINSTELLEN**

CK zu K-K trennen  An  Aus

Mindestanzahl Buchstaben: vor dem Trennzeichen: 2  
nach dem Trennzeichen: 3

Maximale Anzahl aufeinanderfolgender Trennstellen: 5  
Minimale Anzahl von Zeilen zwischen zwei Trennstellen: 2

Hier können Sie wählen, wieviel Buchstaben vor und hinter einem Trennzeichen mindestens stehen sollen. Im Eingabefeld



„Maximale Anzahl aufeinanderfolgender Trennstellen“ tragen Sie ein, wieviele Zeilen hintereinander getrennt werden dürfen. Wird diese Maximalanzahl erreicht, (und nur dann!) so folgen mindestens so viele ungetrennte Zeilen, wie im Feld „Minimale Anzahl von Zeilen zwischen zwei Trennstellen“ eingetragen ist.

## 5.6.3.12 Vertikale Textausrichtung



Dieser Befehl beeinflusst die Ausrichtung der Textzeilen innerhalb des Rahmens. Er ist so etwas wie das Gegenstück zu den Icons „Linksbündig“, „Rechtsbündig“ usw., die die Ausrichtung der Buchstaben innerhalb der Zeilen bestimmen. Die Einstellungen dieses Befehls gelten nicht nur für den Bereich des aktuellen Textlineals, sondern je nach Einstellung entweder für den gesamten Rahmen oder die komplette Textflußkette, in der der aktuelle Rahmen steht. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie dieses Formular:

**VERTIKALE TEXTAUSRICHTUNG**

Schusterjungen (min. Zeilen oben): 2  
Hurenkinder (min. Zeilen unten): 2

Erste Zeile im Rahmen darf nicht leer sein

**Oben**    **Zentriert**    **Block**    **Unten**

Einstellungen für    **Rahmen**    **Flußkette**

**OK**    **ABBRUCH**

Mit den ersten beiden Eingabefeldern können Sie einstellen, wieviele Zeilen, eines Absatzes am Anfang und Ende eines Rah-



mens mindestens stehen müssen. Damit können Sie einzeln stehende Zeilen, sogenannte „Schusterjungen“ und „Hurenkinder“, vermeiden. „Hurenkinder“ nennt man einzeln stehende Zeilen am Anfang eines Rahmens, „Schusterjungen“ heißen entsprechende Zeilen am Ende des Rahmens. Um „Schusterjungen“ und „Hurenkinder“ zu vermeiden, sollten Sie in diese Felder also mindestens den (voreingestellten) Wert 2 einstellen. Ein zu hoher Wert bewirkt natürlich, daß die Absätze sehr weit auseinander gedruckt werden, um fehlende Zeilen auszugleichen.

Wenn das Feld „Erste Zeile im Rahmen darf nicht leer sein“ aktiviert ist (dadurch, daß das kleine quadratische Feld angewählt ist), werden Leerzeilen am Anfang eines Rahmens unterdrückt. Damit können Sie vermeiden, daß ein Absatz, der den vorigen Rahmen bis unten füllt, eine oder mehrere Leerzeilen am Anfang des folgenden Rahmen hinterläßt. Die Ausgabe der Leerzeilen wird dann unterdrückt, gespeichert bleiben sie aber trotzdem. Nach einer Umformatierung sind die Leerzeilen also wieder da.

Als nächstes können Sie bestimmen, ob der Rahmen bis zum unteren Rand mit Text gefüllt werden soll. In der Setzersprache nennt man so etwas einen vertikalen Keil. Bei der Formatierung wird das dadurch erreicht, daß der vorgegebene Absatzabstand vergrößert wird. Dabei können Sie noch einstellen, ob nur ganze Zeilen zwischen den Absätzen eingefügt werden oder die Abstände auch nicht ganzzahlige Vielfache des Zeilenabstandes betragen dürfen. Im ersten Fall (Feld „Nur ganze Zeilen einfügen“) erreichen Sie zum Beispiel beim Spaltensatz, daß die Zeilen in verschiedenen Spalten alle auf gleicher Höhe stehen. Im anderen Fall ist die Formatierung gleichmäßiger.

Vertikale Keile können Sie entweder nur für „Nur markierte Absätze“ oder für alle definieren. Die „Nur markierten Absätze“-Markierung können Sie über eine spezielle Tastenkombination eingeben, die Sie mit dem Befehl „Tastenbelegungen“ in der Befehlsgruppe „Werkzeuge“ einstellen.



Schließlich können Sie bestimmen, ob die Einstellungen dieses Formulars nur für den aktuellen Rahmen oder für alle Rahmen der Textflußkette gelten sollen.

## 5.6.3.13 Textlineal einfügen



Sie können an beliebiger Stelle im Text ein neues Lineal hinzufügen. Dazu gibt es drei Möglichkeiten:

- a) Es ist kein Textbereich markiert. Die Schreibmarke befindet sich am Anfang einer Zeile. Hier wird das Textlineal VOR der aktuellen Zeile eingefügt, gilt also auch schon für die Zeile, in der die Schreibmarke steht.
- b) Es ist kein Textbereich markiert. Die Schreibmarke befindet sich irgendwo in der Zeile (auch ganz am Ende). Dann wird das Textlineal NACH der Zeile eingefügt, in der die Schreibmarke steht. Nur die nachfolgenden Zeilen werden also nach den Anweisungen des neuen Lineals formatiert.
- c) Ein Textbereich ist markiert. Hier werden gleich zwei Lineale eingefügt: Eins vor dem markierten Text und eins danach mit den alten Werten. Durch Änderung des ersten neuen Lineals können Sie also die Formatierung des Textblocks beeinflussen.

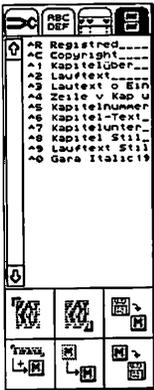
## 5.6.3.14 Textlineal löschen



Das angewählte Textlineal wird aus dem Text entfernt, es gelten die Formatierungsanweisungen des davorstehenden Lineals. Das erste Lineal einer Textflußkette können Sie nicht löschen.



## 5.6.4.1 Befehlsgruppe Makros



- Blockanfang markieren
- Blockende markieren
- Makro definieren
- Makro ändern
- Makros laden
- Makros speichern

Textmakros bieten Ihnen die Möglichkeit, Textteile, -lineale, -stile oder Kombinationen daraus über EINEN Tastendruck aufzurufen. Die Anwendungsmöglichkeiten wollen wir im folgenden nur kurz anreißen:

Die einfachste Möglichkeit sind sogenannte Floskeltasten, die bei Betätigung nicht nur einen Buchstaben, sondern ganze Worte, Sätze oder sogar komplette Kapitel erzeugen. Das Paradebeispiel ist die immer wieder am Ende eines Briefes benutzte Formel „mit freundlichen Grüßen ...“. Diese können Sie sogar mit Stilelementen gestalten und mit Textlinealen exakt positionieren.

Für die öfter wiederkehrende Erstellung von Tabellen sind in Makros abgespeicherte Textlineale sinnvoll, da Sie damit ein einheitliches Tabellenbild erhalten. Damit stehen nämlich die gesetzten Tabulatoren immer an derselben Stelle.

Mit den im Textstil-Modul (siehe Kapitel 5.7) beschriebenen Möglichkeiten haben Sie die Möglichkeit, das Erscheinungsbild des Textes zu beeinflussen. Mit den Textmakros können Sie die Stiländerungen über die Tastatur ausführen, anstatt die verschiedenen Icons im Textstil-Modul mit der Maus anklicken zu müssen.

Das Wort Makro kommt aus dem Griechischen und bedeutet als Vorsilbe soviel wie „groß“ oder „lang“. Als Substantiv ist es auch im Duden nicht verzeichnet, das grammatikalische Geschlecht ist daher nicht ganz klar. Ohne uns große Gedanken zu machen, ob es nun der, die oder das Makro heißt, wollen wir in diesem Handbuch von der neutralen Form sprechen, wir sagen also „das Makro“.



Sie können ein Makro aufrufen, indem Sie entweder die zugeordnete Taste drücken oder in der Makroliste auf den Namen des Makros klicken. Je nachdem, was das Makro enthält, und ob Sie einen Text angewählt haben, werden unterschiedliche Aktionen ausgeführt:

### **Das Makro enthält Text**

Falls kein Text angewählt ist, wird der Text des Makros an der Position der Schreibmarke eingefügt. Ansonsten wird der markierte Text gelöscht, statt dessen wird der Text des Makros an derselben Stelle eingefügt.

### **Das Makro enthält ein Textlineal**

Wenn kein Textstück angewählt ist, wird das im Makro gespeicherte Textlineal an der Position der Schreibmarke in den Text eingefügt. Ist ein Textblock markiert, so werden zwei Lineale eingefügt: Das im Makro gespeicherte vor den Text, das vorher benutzte Lineal danach.

### **Das Makro enthält Stilelemente**

Es gilt das gleiche wie bei Makros, die Lineale enthalten. Im Befehlsfeld haben auch bei Verwendung der kleinen Schrift nur 24 Makros Platz. Calamus kann natürlich mehr verwalten. Um die anderen anzuzeigen, müssen Sie in der Liste blättern. Dazu dient der Rollbalken am linken Rand der Liste.



## 5.6.4.2 Blockanfng markieren



Dieses und das nächste Icon haben die gleiche Funktion wie das Markieren eines Textstücks durch Überstreichen mit der Schreibmarke. Sie können hier aber auch mehr als eine Seite markieren. Um den Anfang des Textblocks zu kennzeichnen, bewegen Sie die Schreibmarke an die gewünschte Position, und klicken Sie dann auf das Icon für „Blockanfng markieren“.

## 5.6.4.3 Blockende markieren



Das Gegenstück zur Markierung des Blockanfngs: Wird dieses Icon angeklickt, so wird der Text ab dem markierten Blockanfng bis zur momentanen Position der Schreibmarke markiert. Er erscheint dann angewählt, genau so, als hätten Sie ihn mit der Maus überstrichen.

## 5.6.4.4 Makros laden



Beim Anklicken dieses Icons erscheint das Datei-Auswahlformular und Sie können eine Makroliste von Diskette oder Festplatte laden.



## 5.6.4.5 Makro definieren



Dieser Befehl dient dazu, einen Text als Makro zu speichern. Diesen Text können Sie entweder schon vor dem Anklicken des Icons im aktuellen Textrahmen mit der Schreibmarke markieren oder erst später eingeben. Nach einem Klick auf das Icon dieses Befehls erhalten Sie folgendes Formular:

MAKRO DEFINIEREN									
Control			Alternate			Zehnerblock			
Shift links					Shift rechts				
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Esc				Bck		Hlp	Und		
Tab				Ret	Del	Ins	↕	Clr	
						↕	↕	↕	Ent
Makroname: <input type="text" value="Headline_32pt"/>								<input type="button" value="Editieren"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Stil übernehmen <input type="checkbox"/> Lineale übernehmen <input type="checkbox"/> Text übernehmen									
<input type="button" value="OK"/>					<input type="button" value="ABBRUCH"/>				

Im oberen Teil können Sie zunächst eingeben, über welche Tastenkombination das Makro aufgerufen werden soll. Dazu stehen Ihnen vier Umschalttasten zur Verfügung, wobei die linke und die rechte [Shift]-Taste unterschieden werden. Außerdem können Sie bei den Zahlen und Rechenzeichen angeben, ob die Tasten der normalen Tastatur oder die des Zehnerblocks das Makro auslösen sollen.

Control	Alternate	Zehnerblock
Shift links	Shift rechts	



F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Esc				Bck		Hlp	Und		
Tab				Ret	Del	Ins	↻	Clr	
						↻	↻	↻	Ent

Darunter sehen Sie den Eingabebereich für die eigentlich auslösende Taste. 25 Felder stehen zur Verfügung. In das normalerweise angewählte können Sie selbst eine Taste eintragen. Die Tasten, die kein direktes Zeichen auslösen, erreichen Sie durch Anklicken der anderen Felder. Dabei bedeutet „Bck“ wieder [Backspace], „Ret“ steht für [Return], die [Help]-Taste ist mit „Hlp“ abgekürzt, „Del“ ist die [Delete]-Taste, „Ins“ ist die Abkürzung für [Insert], und „Ent“ soll die [Enter]-Taste repräsentieren. Die 90 insgesamt möglichen Tasten ergeben mit 16 Kombinationen der Tasten [Control], [Alternate], [Shift links] und [Shift rechts] insgesamt 1440 mögliche Makros. Einige davon sind allerdings schon durch die speziellen Tastenbelegungen (siehe Befehlsgruppe „Werkzeuge“) benutzt und stehen dadurch nicht mehr zur Verfügung.

Makroname: <input type="text" value="Headline_32pt"/>	<input type="button" value="Editieren"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Stil übernehmen	
<input type="checkbox"/> Lineale übernehmen	
<input type="checkbox"/> Text übernehmen	

Im unteren Teil des Formulars können Sie dann den Namen des Makros eingeben. Außerdem sehen Sie drei Felder „Stil übernehmen“, „Lineale übernehmen“ und „Text übernehmen“, mit denen Sie Calamus mitteilen, welche Elemente des markierten oder eingegebenen Textes Sie in dem Makro speichern möchten. Klicken Sie einfach in die Felder vor den entsprechenden Bezeichnungen, um die Elemente ein- und auszuschalten.

Zusätzlich können Sie mit einem Klick auf das Feld „Editieren“ den angewählten Text noch bearbeiten oder neu eingeben. Mit dem im Anhang (siehe Kapitel 6.1) beschriebenen externen Texteditor-Modul können Sie den Text beliebig ändern.





Ein Klick auf „OK“ oder Druck auf [Return] beendet die Eingabe ins Formular und übernimmt das entsprechende Makro in die Liste. Falls Sie allerdings die Tastenkombination oder den Namen des Makros schon verwendet haben, macht Calamus Sie darauf aufmerksam, und Sie haben Gelegenheit, andere Werte einzugeben.

## 5.6.4.6 Makro ändern



Makros lassen sich auf drei Arten ändern:

### Makro löschen

Die einfachste Möglichkeit: Klicken Sie auf das Icon für „Makro ändern“, dann auf den Namen des zu löschenden Makros in der Makroliste. Sie erhalten dann das weiter unten abgebildete Formular, in dem Sie einfach auf das Feld „löschen“ klicken.

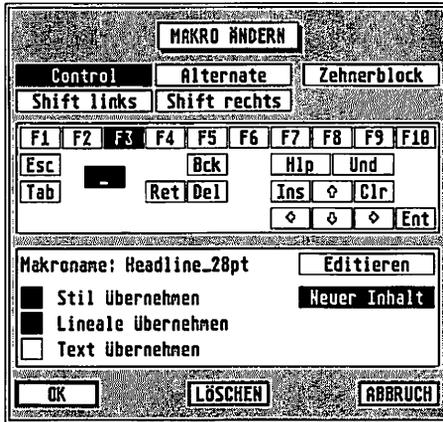
### Namen oder Taste des Makros ändern

Um den Namen oder die Aufruftaste eines Makros zu ändern, gehen Sie zunächst genauso vor wie beim Löschen: Klicken Sie auf das Icon für „Makro ändern“, und wählen Sie dann das zu ändernde Makro in der Liste an. Im unten abgebildeten Formular ändern Sie dann die gewünschten Felder und klicken dann auf „OK“ oder drücken [Return].

### Inhalt des Makros ändern

Dazu gehen Sie ähnlich vor wie beim Definieren eines Makros: Sie können entweder schon vorher einen Textblock anwählen, der den neuen Inhalt des Makros darstellen soll oder einen bestehenden Inhalt mit dem Texteditor ändern.

Klicken Sie dann auf das Icon für „Makro ändern“ und schließlich auf den Namen des zu ändernden Makros in der Liste. Dann sehen Sie das folgende Formular:

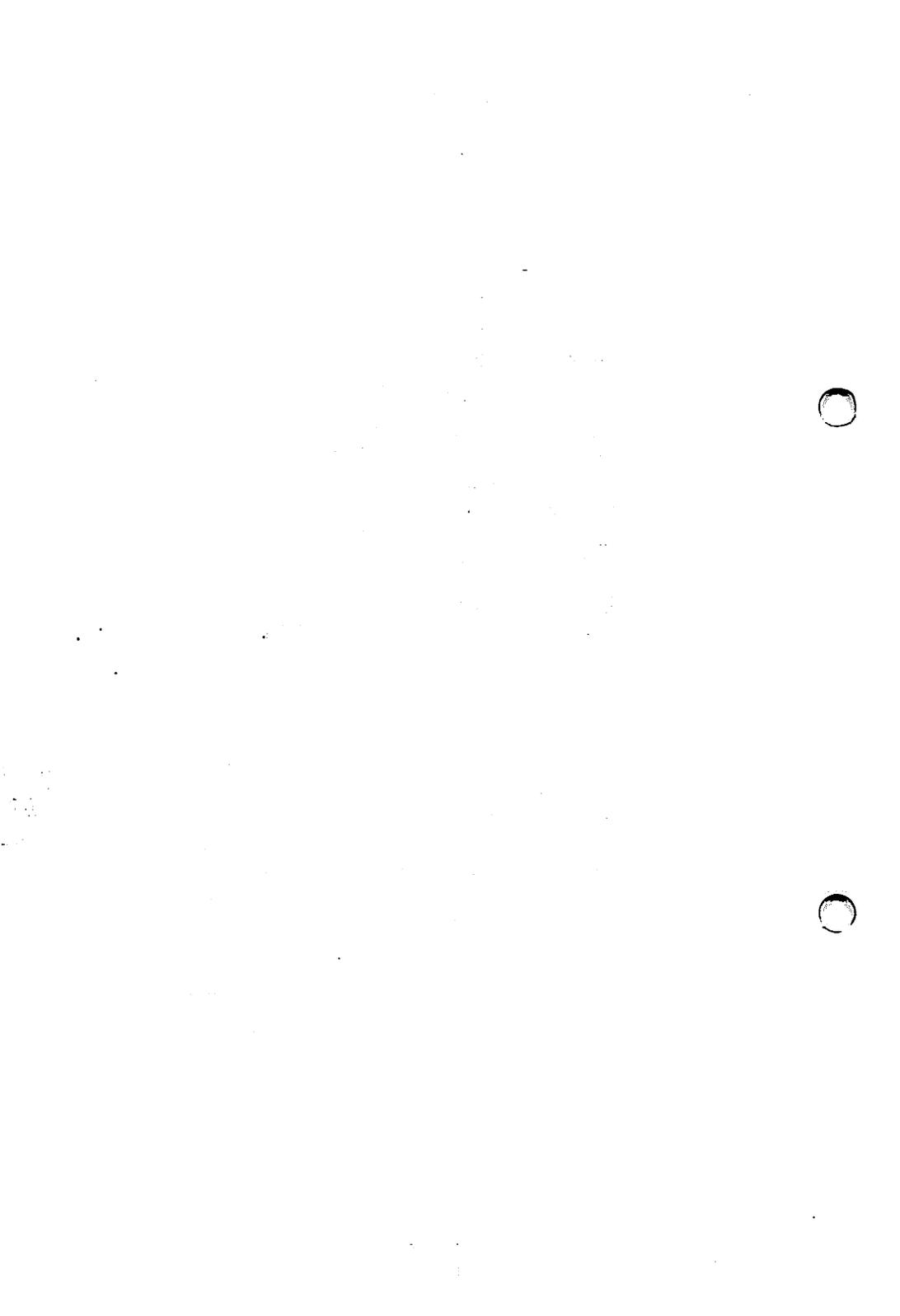


Hier können Sie zunächst wie bei der Definition eines Makros Taste, Umschalttaste, Namen und übernommene Elemente eingeben, wobei allerdings die Werte des alten Makros schon vorgegeben sind. Die Elemente eines markierten Textblocks werden allerdings nur dann übernommen, wenn das Feld „Neuer Inhalt“ angeklickt ist, ansonsten ändern sich lediglich der Name und die Aufruftaste auf die neu eingegebenen Werte. Natürlich können Sie den Inhalt des Makros auch wieder mit dem Texteditor ändern. Klicken Sie dazu ganz einfach auf das Feld „Editieren“.

## 5.6.4.7 Makros speichern



Das Gegenstück zu „Makros laden“: Ihre Makroliste wird unter dem Namen abgespeichert, den Sie im Dateiauswahlformular eingeben.





## Das vierte Modul: Die Textgestaltung



Während das Textmodul hauptsächlich zur Eingabe, zum Ändern und Formatieren Ihrer Texte dient, können Sie mit dem Textstil-Modul das Erscheinungsbild einzelner Buchstaben oder ganzer Worte, Absätze, Rahmen oder Textflußketten ändern. Durch die Erzeugung der Zeichen im Computer (und nicht im Drucker, wie das bei Postscript-Geräten der Fall ist) bietet Ihnen Calamus hier Möglichkeiten wie kaum ein anderes Desktop-Publishing-Programm. Die Auswahl der Zeichensätze ist fast unbegrenzt, jedes Zeichen kann bis zu 999.99 mm (je nach Basiseinheit, siehe Seiten-Modul, Befehl „Maßeinheiten einstellen“) hoch sein, ohne daß störende Ecken und Kanten auftreten. Neben den normalen Effekten wie unterstrichen, Kontur und Schattenwurf können Sie in Calamus Zeichen schmaler machen oder auseinanderziehen und um einen beliebigen Winkel schrägstellen. Für den Tabellensatz können Sie die Proportionschrift ausschalten und selbst die Schreibrichtung von rechts nach links ist für Calamus kein Problem. Zeichen- und Wortabstände sind natürlich variabel, genauso wie Farbe und Füllmuster des Textes, des Unterstrichs, der Umrandungslinie und des Schattens. Die Textstile können Sie in einer Liste ablegen und jederzeit auf Mausclick abrufen.

### Arbeiten im Textstil-Modul

Das Arbeiten im Textstil-Modul gestaltet sich genauso wie die Arbeit im Textmodul. Sie können zwar auch im Textstil-Modul zwischen dem Text- und dem Lineal-Bearbeitungsmodus wechseln, um Lineale zu bearbeiten müssen Sie allerdings das Textmodul auswählen. Die wichtigste Funktion im Textstil-Modul ist sicherlich das Anwählen von Textteilen. Dazu können Sie entweder mit gedrückter linker Maustaste die Schreibmarke über den anzuwählenden Text bewegen (siehe auch Textmodul, Kapitel 5.6) oder Sie markieren mit den Funktionen „Blockanfang“ und „Blockende“ in der Befehlsgruppe „Stilliste“ den Anfang und das Ende des gewünschten Bereichs. Damit kommen Sie dann auch über mehr als



eine Seite hinaus. Die dritte Methode schließlich ist der Punkt „Alles selektieren“ aus dem Pull-Down-Menü „Optionen“, der den gesamten Text der aktuellen Textflußkette auswählt.

Im Gegensatz zur Calamus-Version 1.09 arbeitet die aktuelle Version dabei grundsätzlich über die Stilliste. Konkret heißt das: Jeder im Dokument verwendete Textstil ist in dieser Stil-Liste enthalten. Der Vorteil für Sie: entscheiden Sie sich später, alle roten Stellen im Text doch grün zu drucken, genügt eine einzige Änderung in der Stil-Liste. Das langwierige und mühsame Heraussuchen und Ändern jeder einzelnen Textstelle bleibt Ihnen erspart.

Damit ist jedoch auch eine Änderung in der Bedienung verbunden: Beim Ändern eines Textstiles wird jetzt gefragt, ob der neue Textstil in die Liste aufgenommen werden soll. Bitte machen Sie sich daher auch als Anwender von Calamus 1.09 mit der neuen Bedienung vertraut.

## Textstil umgestalten



In sechs der acht Befehlsgruppen des Textstil-Moduls finden Sie dieses und das nachfolgend beschriebene Icon am unteren Rand des Befehlsfeldes. Damit können Sie geänderte Stileinstellungen in den angewählten Text und die Stil-Liste übernehmen. Falls Sie beim Anklicken dieses Icons keinen Text angewählt haben, fragt Calamus, ob die gesamte Textflußkette umgestaltet werden soll. Änderungen am Textstil wirken sich nicht aus, bevor dieses Icon angeklickt wurde. Der Befehl gilt übrigens nicht nur für die gerade angezeigte Befehlsgruppe. Sie können durchaus in der Befehlsgruppe „Zeichensatz“ einen anderen Zeichensatz auswählen, dann in der Befehlsgruppe „Zeichengröße“ eine kleine Schrifthöhe angeben und dann dort auf das Icon für „Textstil umgestalten“ klicken. Im Text werden dann beide Änderungen gleichzeitig durchgeführt.



## Textstil umgestalten



In sechs der acht Befehlsgruppen des Textstil-Moduls finden Sie dieses und das nachfolgend beschriebene Icon am unteren Rand des Befehlsfeldes. Sie können damit geänderte Stileinstellungen in den Text und eventuell auch in die Stilliste übernehmen. Falls beim Anklicken dieses Icons kein Text angewählt ist, fragt Calamus, ob die gesamte Textflußkette umgestaltet werden soll. Änderungen an den Textstil-Einstellungen wirken sich nicht aus, bevor dieses Icon angeklickt wird. Der Befehl gilt übrigens nicht nur für die gerade angezeigte Befehlsgruppe. Sie können durchaus in der Befehlsgruppe „Zeichensatz“ einen anderen Zeichensatz auswählen, dann in der Befehlsgruppe „Zeichengröße“ eine kleine Schriftgröße angeben und dann dort auf das Icon für „Textstil umgestalten“ klicken. Im Text werden dann beide Änderungen gleichzeitig durchgeführt.

Falls Sie im Formular „Diverse Einstellungen“ (siehe Seite 24) das Feld „Liste“ bei „Textstil umgestalten“ angeklickt haben, wird der geänderte Textstil automatisch mit in die Stilliste aufgenommen – natürlich nur, wenn er nicht schon dort steht. Sie sehen dann das folgende Formular:

TEXTSTIL EINSTELLEN	
Stilname: STANDARD	
<input type="checkbox"/> Zeichensatz: ITC Garamond Light Con.	
Größe: 28.888 pt	
Kerning: <input type="text" value="Tabellensatz"/>	
<input type="checkbox"/> Kegel <input type="checkbox"/> Versal <input type="checkbox"/> Designer <input type="checkbox"/> Aus <input type="checkbox"/> Dichte <input type="checkbox"/> Ästhetik	
Farbe für:	
<input type="checkbox"/> Text: SCHWARZ	
<input type="checkbox"/> Unterstrich: SCHWARZ	
<input type="checkbox"/> Kontur: SCHWARZ	
<input type="checkbox"/> Schatten: 40% SCHWARZ	
Strichstärke für:	
Unterstrich: 0.500 pt	
Kontur: 10.00 %	
Abstand für:	
Worte: - 0.500 pt	
Buchstaben: - 0.500 pt	
Unterstrich: 5.000 %	
Unt. Überhang: 0.500 pt	
Schatten hor.: 10.000 %	
Schatten ver.: 10.000 %	
<input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Underlined <input type="checkbox"/> Overlined <input type="checkbox"/> Shadow <input type="checkbox"/> Subscript <input type="checkbox"/> Superscript <input type="checkbox"/> Compressed <input type="checkbox"/> Stretched	
<input type="checkbox"/> Faktor: 95.000 % <input type="checkbox"/> Unterstr. vorn <input type="checkbox"/> Winkel: 12.00 ° <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	
<input type="button" value="NEU"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="LÖSCHEN"/> <input type="button" value="ABBRUCH"/>	

Die Bedienung dieses Formulars ist auf Seite 25 beschrieben. Calamus macht dabei einen sinnvollen Vorschlag für den Namen des



neuen Textstils. Mit dem „Abbruch“-feld in der rechten unteren Ecke des Formulars können Sie die gesamte „Umgestalten“-Funktion auch abbrechen.

TIP: Zu viele verschiedene Textstile in einem Dokument wirken unruhig. Ein guter Anhaltspunkt ist die Länge der Liste: Sobald Sie darin blättern müssen, sollten Sie Ihr Dokument nochmal überarbeiten und überflüssige Textstile löschen.

Falls der neue Stil bereits mehrfach in der Liste vorhanden ist, erscheint eine Auswahl der entsprechenden Stile. Hier können Sie sich aussuchen, welcher davon dem angewählten Text zugeordnet werden soll. Diese Funktion ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie zunächst gleichlautende Textstile für Überschrift, Text und Fußnoten eines Dokuments verwenden möchten, aber auch offen bleiben wollen für spätere Änderungen. Definieren Sie dazu zunächst einen Textstil, kopieren Sie diesen zweimal (siehe unten, Funktion „Stil hinzufügen“) und ändern den Namen entsprechend. Nun müssen Sie nur darauf achten, den entsprechenden Textteilen den richtigen Stil zuzuweisen. Durch eine Änderung des Stils in der Liste können Sie dann wieder sämtliche Überschriften, Haupttexte oder Fußnoten auf einmal umgestalten.

© DMC GmbH 1990

5.7

## Textstil abfragen



Diese Funktion überträgt die Stilmerkmale des ersten Buchstaben des angewählten Textes in die Eingabefelder des Textstil-Moduls. Falls der Stil in der Stilliste vorhanden ist, wird er zusätzlich dort angewählt. Diese Daten können Sie dann ändern, mit einem Klick auf das Icon für „Textstil umgestalten“ erscheint der Text dann im neuen Gewand.



## 5.7.1.1 Befehlsgruppe Zeichensatzauswahl



Funktionen:

- Zeichensatzauswahl
- Text umgestalten
- Textstil abfragen
- Zeichensätze laden

In dieser Befehlsgruppe werden neun der geladenen Zeichensätze (siehe unten) mit Namen und in der entsprechenden Schrift angezeigt. Mit dem Rollbalken am linken Rand der Liste können Sie in dieser blättern. Aus den angezeigten können Sie den Zeichensatz auswählen, in dem Ihr Text gesetzt werden soll.



## 5.7.1.2 Zeichensätze laden



Nach dem Anklicken dieses Icons erscheint das im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beschriebene Objektauswahl-Formular:

ZEICHENSÄTZE LADEN	
ITC Garamond Light Cond.	⬆
ITC Garamond Light Cd.It.	
ITC Garamond Book Cond.	
CG Triumvirate Condensed	
Zapf Dingbats 188	
Garamond	
Garamond kursiv	
CG Triumvirate Bold Cond.	
KANJI-DO CORNERS 1	⬇
	LÖSCHEN
	ALLE LÖSCHEN
	LADEN
	ERSETZEN
	AUSGANG

© DMC GmbH 1990

5.7

Hier können Sie wählen, welche Zeichensätze Calamus für die Bearbeitung eines Dokuments im Speicher halten soll. Bitte beachten Sie hier die unter dem Menüpunkt „Dokument laden“ des „Datei“-Menüs diskutierte Lizenzbestimmungen für die Zeichensätze. Beim Laden eines Dokuments werden die benötigten Zeichensätze automatisch geladen, sofern sie sich nicht schon im Speicher befinden.

LÖSCHEN

Falls Sie einen Zeichensatz löschen möchten, wählen Sie diesen an und klicken dann auf das Feld „Löschen“. Es erscheint nun die Meldung „Bitte Ersatzfont wählen“, die Sie mit einem Klick auf „OK“ oder der [Return]-Taste bestätigen. Wählen Sie nun aus der Zeichensatzübersicht einen Ersatz für den zu löschenden Zeichen-



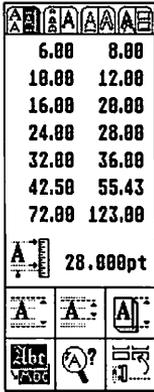
satz aus (falls Sie dabei den zu löschenden nehmen, wird die Operation abgebrochen). Bitte beachten Sie, daß sich beim Ersetzen eines Zeichensatzes die Textformatierung ändern kann.

## ALLE LÖSCHEN

Schließlich können Sie auch alle Zeichensätze bis auf einen löschen. Wählen Sie dazu den Zeichensatz an, der erhalten bleiben soll, und klicken Sie dann auf das Feld „Alle löschen“. Auch dabei wird sich normalerweise die Textformatierung ändern, da jetzt im gesamten Dokument nur noch dieser eine Zeichensatz verwendet wird.



## 5.7.2.1 Befehlsgruppe Zeichengröße



Funktionen:

- Größenauswahl
- Größeneingabe
- Kegelhöhe
- Versalhöhe
- Designerhöhe
- Textstil umgestalten
- Textstil abfragen
- Zeichengröße in Auswahlfeld übernehmen

In dieser Befehlsgruppe können Sie die Größe des Textes bestimmen. Neben 14 vorgegebenen (aber änderbaren) Zeichengrößen können Sie die gewünschte Größe auch selbst in Schritten von 1/100 Punkten oder mm vorgeben. Weiterhin können Sie angeben, wie die Zeichengröße überhaupt gemessen werden soll.

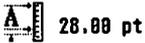
## 5.7.2.2 14 Felder zur Auswahl einer Zeichengröße

6.00	8.00
10.00	12.00
16.00	20.00
24.00	28.00
32.00	36.00
42.50	55.43
72.00	123.00

Die hier angezeigten Zeichengrößen können Sie mit einem Klick in das entsprechende Feld in das Eingabefeld „Zeichengröße“ übernehmen.



## 5.7.2.3 Eingabefeld Zeichengröße



Die hier angezeigte Zeichenhöhe wird beim Anklicken des Icons für „Text umgestalten“ als neue Größe übernommen. Die dahinterstehende Einheit ist die, die Sie im Seiten-Modul unter „Fontmaße“ eingestellt haben. Von wo bis wo wird die Größe eines Buchstaben aber gemessen? Das wird durch die nächsten drei Icons bestimmt.

## 5.7.2.4 Kegelhöhe



Diese und die nächsten beiden Funktionen bestimmen, wie die Höhe eines Zeichens gemessen wird. Von den drei Icons kann immer nur eines angewählt sein.

Die Kegelhöhe entspricht der Höhe einer kompletten Zeile. Es handelt sich dabei um die Höhe der früher verwendeten Bleilettern, die auch noch Platz für die Unterlängen lassen mußten. Wurden diese Bleilettern ohne Zwischenraum aneinandergelegt, so entsprach die Kegelhöhe genau dem Zeilenabstand.

## 5.7.2.5 Versalhöhe



Die Versalhöhe ist die Größe einer Versalie, also eines Großbuchstaben im Text. Ein Buchstabe, der in 12 Punkt Versalhöhe gedruckt wird, ist also größer als ein in 12 Punkt Kegelhöhe gedruckter Buchstabe.

## 5.7.2.6 Designerhöhe



Die Designerhöhe ist im Zeichensatz festgelegt und von Zeichensatz zu Zeichensatz verschieden.



## 5.7.2.7

### Zeichengröße in Auswahlfeld übernehmen

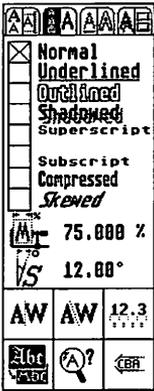
---



Hiermit können Sie eine eingegebene Zeichengröße in eines der Auswahlfelder übernehmen. Klicken Sie dazu zunächst auf das zuständige Icon, dann auf das gewünschte Auswahlfeld.



## 5.7.3.1 Befehlsgruppe Effekte



Funktionen:

- Normal
- unterstrichen
- Kontur
- schattiert
- hochgestellt
- tiefgestellt
- schmal/breit
- schräggestellt
- Verzerrungsfaktor
- Winkel für Schrägstellung
- Proportionalchrift an/aus
- Ästhetik an/aus
- Tabellensatz an/aus
- Textstil umgestalten
- Textstil abfragen
- Schreibrichtung von rechts nach links

Mit dieser Befehlsgruppe können Sie die oben aufgezählten Effekte im Text erzeugen. Die Funktionsvielfalt ist hauptsächlich durch das von Calamus benutzte Prinzip der Vektorzeichensätze möglich. Neben den sieben Spezialeffekten können Sie auch die Proportionalchrift und die Unterschneidung einstellen. Außerdem finden Sie hier einen Befehl zur Änderung der Schreibrichtung von rechts nach links.



## 5.7.3.2 Effekte

Durch einen Klick auf das quadratische Feld vor dem Namen des gewünschten Effekts können Sie diesen an- oder ausschalten. Zwei Ausnahmen gibt es allerdings von dieser Regel: „Normal“ schaltet alle anderen Effekte aus und „Superscript“ (Hochstellen) und „Subscript“ (Tiefstellen) lösen sich gegenseitig aus.

**Normal**

**Normalschrift**

Ein Klick auf das Feld vor dem Text „Normal“ schaltet alle Sonder-effekte aus. Die Kreuze in den anderen Feldern verschwinden.

**Underlined**

**unterstrichen**

Der angewählte Text wird nach der Umgestaltung unterstrichen dargestellt. In der Befehlsgruppe „Unterstreichen“ können Sie alle Parameter des Unterstrichs einstellen und ändern.

**Outlined**

**Kontur**

Bei aktiver Funktion „Kontur“ wird eine Begrenzungslinie gezeichnet, die den Buchstaben umschließt. Alle Parameter der Konturlinie lassen sich in der Befehlsgruppe „Kontur“ einstellen und ändern.

**Shadowed**

**schattiert**

Bei aktiver Funktion „schattiert“ wird der Buchstabe mit einem Schatten dargestellt. Alle Parameter des Schattens lassen sich in der Befehlsgruppe „Schatteneinstellung“ einstellen und verändern.

**Superscript**

**Hoch- und tiefgestellt**

**Subscript**

Hoch- und tiefgestellter Text ist nur halb so groß wie eigentlich angegeben und sitzt bündig am oberen oder unteren Rand der Zeile. Diese beiden Felder lösen sich gegenseitig aus, da ein Text nicht gleichzeitig hoch- und tiefgestellt sein kann.



**Compressed**



**schmal/breit**

Ist dieser Effekt angewählt, wird die Schrift um den angegebenen Faktor in horizontaler Richtung gestreckt oder gestaucht. Dies beeinflusst sowohl die Zeichen wie auch die Buchstaben- und Wortabstände.

**Skewed**



**schräggestellt**

Schräggestellter Text ist nicht zu verwechseln mit kursivem! Schräggestellt bedeutet nur, daß die Buchstaben schräg verschoben werden (mathematisch spricht man von einer Scherung). Kursive Schrift ist dagegen wesentlich geschwungener. Daher gibt es für fast jeden Zeichensatz noch eine zusätzliche kursive Ausführung.

Den Winkel, um den ein Text schräggestellt werden soll, können Sie im unten beschriebenen Eingabefeld eintragen.

### 5.7.3.3

### Verzerrungsfaktor



25.000 %

Um diesen Faktor wird die Schrift gestreckt oder gestaucht, falls die Funktion „schmal/breit“ eingeschaltet ist. Faktoren größer als 100 % ziehen den Text dabei auseinander, Stauchungen werden mit Faktoren kleiner als 100 % erreicht. Dabei ist allerdings zu beachten, daß horizontale Elemente einer Schrift von dieser Verzerrung beeinflusst werden, vertikale dagegen nicht. Die Strichstärke wird also ungleichmäßiger, was bei den Satzbelichterschriften von namhaften Herstellern durch die manuelle Nachbearbeitung nicht der Fall ist.



### 5.7.3.4

### Winkel für Schrägstellung



12.00°

Dies ist der Winkel, um den ein schräggestellter Text gesichert wird. 10 Grad bewirken dabei eine leichte Schrägstellung nach rechts, –10 Grad entsprechend nach links. Bitte beachten Sie auch hier, daß die mit Calamus automatisch schräggestellten Zeichensätze den professionell vertriebenen meist unterlegen sind, da durch die Scherung nicht alle Strichstärken gleichmäßig erhalten werden.





## 5.7.3.5 Proportionalsschrift an/aus



Mit diesem Befehl können Sie den proportionalen Schriftsatz ein- und ausschalten. Bei unproportionaler Schrift (wie auf der Schreibmaschine) nimmt jeder Buchstabe den gleichen Raum ein; eine Zeile mit 30 Anschlägen hat also immer die gleiche Breite, unabhängig davon, welche Zeichen verwendet werden. Nur wenige Schriften eignen sich für den unproportionalen Satz, bekannte Vertreter dieser Richtung sind zum Beispiel die Schreibmaschinenschriften „Courier“ und „Elite“. Diese werden dann meistens ohnehin mit unproportionalem Kerning geliefert, so daß Sie hier die Proportionalsschrift auch nicht extra ausschalten müssen.

Michael P. drückt auf die AV-Taste am TV-Gerät.

Normalerweise sollte das Icon also immer aktiviert sein, ansonsten entsteht in den allermeisten Fällen ein unschönes Schriftbild. Nur in Spezialfällen wie bei Programmausdrucken oder Tabellen sollten Sie die Proportionalsschrift abschalten. Da dann das Ästhetik-Kerning (siehe unten) auch nicht viel Sinn macht, wird das dafür zuständige Icon gleich mit abgeschaltet



## 5.7.3.6 Ästhetik an/aus



Der Abstand zwischen bestimmten Buchstaben sollte reduziert werden, um den Eindruck von „weißen Löchern“ im Text zu vermeiden. Diese Reduzierung wird als „Unterschneidung“ oder englisch „Kerning“ bezeichnet.

Ein Beispiel sagt hier mehr als tausend Worte:

Wer Wer

Um – insbesondere im fließenden Text – ein gleichmäßiges Schriftbild zu erreichen, ist eine äußerst sorgfältige Einstellung der



Unterschneidungen in jeder einzelnen Schrift erforderlich. In verschiedenen Schriften werden unterschiedliche Verfahren verwendet.

Beim Anwählen dieses Icons wird die Proportionalschrift automatisch mitaktiviert.

Beispiele:

Michael P. drückt auf die AV-Taste am TV-Gerät.

Michael P. drückt auf die AV-Taste am TV-Gerät.

Michael P. drückt auf die AV-Taste am TV-Gerät.

## 5.7.3.7

### Tabellensatz an/aus



Mit diesem Effekt können Sie die Proportionalschrift für Zahlen aus- und einschalten. Ausgeschaltete Proportionalschrift bedeutet dabei eingeschalteten Tabellensatz und umgekehrt. Bei Tabellensatz werden alle Zeichen so breit wie die breiteste im Zeichensatz vorkommende Zahl. Wenn mit dem oben beschriebenen Befehl zur Einstellung der Unterschneidung die Proportionalschrift ausgestellt wurde, ist dieser Befehl natürlich wirkungslos: Dann werden alle Zeichen in der Breite des großen M's gedruckt.

Verständlicher wird der Tabellensatz anhand einer kurzen Tabelle. Dieses Beispiel zeigt ganz deutlich, daß bei diesem Effekt die Zahlen schön ordentlich untereinanderstehen, ganz ohne Zuhilfenahme der Tabulatoren.

1	3 4	4	2 3 5	5 6	9 8 7
2 3	4	4 5 6	3 4	2 8 4	7 8
1 2 3	4 9 1	3 9	6	8	4 5



## 5.7.3.8 Schreibrichtung von rechts nach links



Wieder eine Spezialität von Calamus: Sie können einen angewählten Text von rechts nach links schreiben lassen. Dies hat nichts mit Spiegeln zu tun. Es werden nur die Buchstaben von rechts nach links aufgebaut. Mit einem Klick auf dieses Icon können Sie die Funktion ein- und ausschalten. Ein von rechts nach links geschriebener Text kann durch die Unterschneidung der Buchstaben eine andere Breite haben, als wenn er von links nach rechts geschrieben wird:

**P.R**      Unterschneidung zwischen P und .

**R.P**      Keine Unterschneidung zwischen R und .

Auch innerhalb einer Zeile können Sie die Schreibrichtung umschalten.

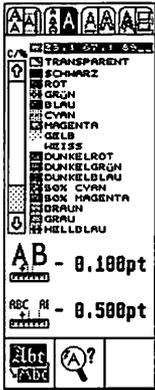


## 5.7.4.1

### Befehlsgruppe Text Einstellungen

Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Buchstabenabstand
- Wortabstand
- Textstil umgestalten
- Textstil abfragen



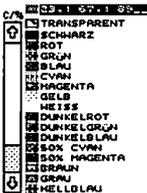
Die Funktionen dieses Moduls beeinflussen das Füllmuster und die Farbe des Textes sowie den Buchstaben- und Wortabstand.

© DMC GmbH 1990

## 5.7.4.2

### Farbe/Füllmuster

Mit dieser Farbe und in diesem Füllmuster wird der normal geschriebene Text angezeigt und gedruckt. Zur Auswahl beachten Sie bitte das *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente*.



5.7

## 5.7.4.3

### Buchstabenabstand

AB - 0.100pt

Der Buchstabenabstand ist der Zwischenraum, der zwischen den Unterschneidungsgrenzen zweier Zeichen mindestens gelassen wird. Normalerweise werden die Zeichen ohne Lücke aneinander gesetzt, für gesperrte Schrift können Sie hier jedoch einen Zwischenraum angeben.

Dabei können Sie wählen, ob Sie die im Seiten-Modul eingestellte Maßeinheit für „Fontmaße“ benutzen wollen oder Ihre



Eingabe in Prozent der Zeichenhöhe sein soll. Klicken Sie dazu einfach auf die Maßeinheit hinter dem Zahlenwert, die dann von Punkt oder mm in Prozent umspringt und umgekehrt. Dabei wird auch gleich der Zahlenwert mit umgerechnet.

Um einen Wert einzugeben, klicken Sie einfach auf eine der angezeigten Zahlen. Beenden Sie Ihre Eingabe dann mit [Return].

## 5.7.4.4 Wortabstand

---

ABC  - 0.500pt

Der hier eingetragene Wert wird zusätzlich zur Breite eines normalen Leerzeichens als Wortzwischenraum eingefügt. Die Bedienung funktioniert genauso wie die Eingabe des Zeichenabstands.



## Befehlsgruppe Unterstrich

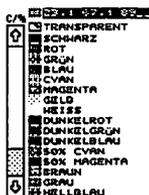


Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Dicke
- Abstand
- Überhang
- Textstil umgestalten
- Textstil abfragen
- Unterstrich im Vordergrund

© DMC GmbH 1990

## Farbe/Füllmuster



Dies ist die Farbe und das Füllmuster, in dem der Unterstrich gezeichnet wird. Die Einstellung ist im Kapitel 5.1, „Bedienung der Standardelemente“ ausführlich beschrieben.

## Dicke



Die Dicke des Unterstrichs können Sie in Prozent der Zeichengröße oder im eingestellten Zeichenmaß vorgeben. Um zwischen diesen beiden Einheiten umzuschalten, klicken Sie einfach auf die angezeigte Einheit hinter dem Zahlenwert. Dieser wird dann gleich mit umgerechnet.



## 5.7.5.4 Abstand

 25.000 %

Dieser Wert gibt an, mit welchem Abstand zur Basislinie des Zeichens der Unterstrich gedruckt wird. Wie die Dicke können Sie auch den Abstand in Prozent der Zeichenhöhe oder im eingestellten Zeichenmaß angeben. Negative Abstände drucken den Unterstrich oberhalb der Basislinie.

Ein kleiner Trick, um invertierte Schrift (weiß auf schwarzem Untergrund) zu erzeugen: Stellen Sie die Dicke des Unterstrichs auf 100 %, den Abstand auf -50 %, und wählen Sie als Effekte „umrandet“ und „unterstrichen“.

## 5.7.5.5 Überhang

 0.500pt

Der Unterstrich kann links und rechts über ein unterstrichenes Zeichen hinausragen. Um wieviel, das stellen Sie mit diesem Befehl ein. Die Bedienung ist völlig identisch mit den Befehlen „Dicke“ und „Abstand“.

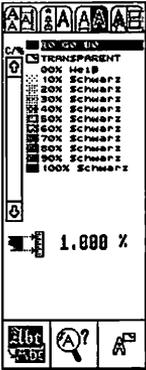
## 5.7.5.6 Unterstrich im Vordergrund



Normalerweise liegt der Unterstrich hinter dem Text. Auffallen wird Ihnen das aber sicherlich erst dann, wenn Sie wie oben beschrieben einen negativen Abstand vom Text eingestellt haben und nicht sowohl Text als auch Unterstrich schwarz ausgefüllt sind. Sie haben die Möglichkeit, in diesem Fall den Unterstrich vor den Text zu legen. Damit können Sie dann auch einen konturiert oder andersfarbig dargestellten Text durchstreichen.



## 5.7.6.1 Befehlsgruppe Kontur



Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Dicke
- Textstil umgestalten
- Textstil abfragen
- Kontur transparent

Die Befehle dieser Gruppe beeinflussen das Aussehen von konturiert dargestellten Texten. Da die Bedienung absolut identisch mit den Funktionen der Befehlsgruppe „Unterstrich“ ist, sparen wir uns eine Wiederholung der dort ausgeführten Erläuterungen.

## 5.7.6.2 Kontur transparent

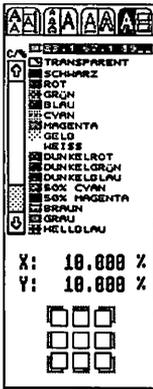


Die Option „Kontur transparent“ stellt die Kontur einer Schrift unabhängig vom Rahmen transparent dar. So ist es möglich einen Text zu überfüllen. Die Kontur wird im Unterschied zur Schrift nicht aus dem Hintergrund herausgestanzt.





## 5.7.7.1 Befehlsgruppe Schatteneinstellung



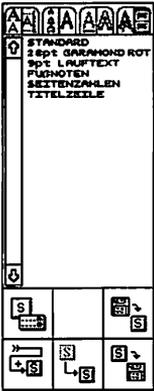
Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Schattenrichtung

Diese Funktionen haben Einfluß auf die Darstellung des Schattens bei schattiert dargestelltem Text. Es handelt sich ausnahmslos um im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* erläuterte Einstellungen.



## 5.7.8.1 Befehlsgruppe Stilliste



Funktionen:

- Textstile
- diverse Einstellungen
- Textstil definieren
- Textstil ändern
- Stilliste laden/speichern

Sie können wie bereits beschrieben die Textstile eines Dokuments in eine Stilliste aufnehmen. Calamus kann beliebig viele Textstile in einem Dokument verwalten. Allerdings werden in dieser Übersicht aus Platzgründen nur 24 davon angezeigt. Mit dem Rollbalken am linken Rand können Sie jedoch in der Liste blättern. Übersichtliche Dokumente sollten jedoch mit maximal 24 Textstilen auskommen. Um ein Textstück entsprechend einem so abgespeicherten Textstil umzugestalten brauchen Sie nur das Textstück anzuwählen und auf den entsprechenden Eintrag in der Stilliste zu klicken. Außerdem können Sie in der Befehlsgruppe „Stilliste“ Textblöcke markieren, die sich über mehrere Rahmen erstrecken, und die Stilliste von Diskette oder Festplatte laden oder darauf speichern.

## 5.7.8.2 Textstile



Wenn Sie im Arbeitsfenster einen Textblock markiert haben, können Sie ihn mit einem Klick auf einen der angezeigten Textstile entsprechend umgestalten. Ein Klick auf das Icon für „Text umgestalten“ ist dabei nicht nötig.



## 5.7.8.3 Diverse Einstellungen



Mit diesem Befehl können Sie bestimmen, in welchem Gestaltungsmodus Sie arbeiten möchten und ob die internen (freien) Textstile in der Stilliste mit angezeigt werden sollen. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie folgendes Formular:

DIVERSE EINSTELLUNGEN	
Interne Textstile	<input checked="" type="checkbox"/> Sichtbar <input type="checkbox"/> Unsichtbar
Textstil umgestalten	<input checked="" type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Liste
<input type="button" value="OK"/>	<input type="button" value="ABBRUCH"/>

In der oberen Zeile wählen Sie aus, ob Sie im freien Textstil-Modus (Intern) oder im Stillisten-Modus (Liste) arbeiten möchten. Frühere Versionen von Calamus unterstützten ausschließlich den freien Textstil-Modus, auf lange Sicht hat der Stillisten-Modus jedoch mehr Vorteile. Bitte beachten Sie dazu auch die Erläuterungen am Anfang des Kapitels.

Darunter können Sie einstellen, ob auch die internen (freien) Textstile in der Stilliste mit angezeigt werden sollen. Damit können Sie beide Gestaltungsmodi miteinander verbinden.

Die Felder „OK“ und „Abbruch“ funktionieren wie gewohnt.



## 5.7.8.4 Textstil definieren



Dieser Befehl dient dazu, einen neuen Textstil in die Liste aufzunehmen. Wenn Sie das Icon anklicken, sehen Sie das folgende Mammutformular:

TEXTSTIL EINSTELLEN				
<input type="checkbox"/> <b>Stilname:</b> STANDARD <input type="checkbox"/> <b>Zeichensatz:</b> ITC Garamond Light Con. <b>Größe:</b> 26.888 pt <b>Kerning:</b> Tabellensatz		<input type="checkbox"/> <b>Kegel</b> <input type="checkbox"/> <b>Rus</b>	<input type="checkbox"/> <b>Vorsatz</b> <input type="checkbox"/> <b>Dicke</b>	<input type="checkbox"/> <b>Designer</b> <input type="checkbox"/> <b>Asthetik</b>
<b>Farbe für:</b> <input type="checkbox"/> <b>Text:</b> SCHWARZ <input type="checkbox"/> <b>Unterstrich:</b> SCHWARZ <input type="checkbox"/> <b>Kontur:</b> SCHWARZ <input type="checkbox"/> <b>Schatten:</b> 40% SCHWARZ		<b>Strichstärke für:</b> <b>Unterstrich:</b> 0.588 pt <b>Kontur:</b> 10.88 %  <b>Abstand für:</b> <b>Worte:</b> - 0.588 pt <b>Buchstaben:</b> - 0.588 pt <b>Unterstrich:</b> 5.888 % <b>Unt. Überhang:</b> 0.588 pt <b>Schatten bar.:</b> 10.888 % <b>Schatten ver.:</b> 10.888 %		
<input type="checkbox"/> Normal <input checked="" type="checkbox"/> <b>STANDARD</b> <input type="checkbox"/> Underlined <input type="checkbox"/> Overlined <input type="checkbox"/> Shadowed <input type="checkbox"/> Subscript <input type="checkbox"/> Superscript <input type="checkbox"/> Compressed <input type="checkbox"/> Skewed	<b>26pt GARAMOND ROT</b> <b>7pt FUSSNOTEN</b> <b>16pt SEITENZAHLEN</b> <b>14pt TITELZEILE</b> <b>9pt LAUFTEXT</b>	<b>Faktor:</b> 95.888 % <b>Winkel:</b> 12.88 °	<input type="checkbox"/> <b>Unterstr. vorn</b> <input type="checkbox"/> rechts <input type="checkbox"/> links	<input type="button" value="NEU"/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="LÖSCHEN"/> <input type="button" value="ABBRUCH"/>

Hier sind zunächst alle Einstellungen der sieben anderen Befehlsgruppen des Textstil-Moduls aufgeführt. Zusätzlich sehen Sie ungefähr in der Mitte des Formulars eine Liste mit Rollbalken. Was hier angezeigt und ausgewählt wird, können Sie mit den Kästchen links von den Feldern „Stilname“, „Zeichensatz“, „Farbe für Text“, „Farbe für Unterstrich“, „Farbe für Kontur“ und „Farbe für Schatten“ einstellen. Ist eines der Kästchen vor den Farbfeldern aktiviert, werden hier alle Farben der Farbliste angezeigt. Wenn das Kästchen vor dem Feld „Zeichensatz“ aktiviert ist, werden in der Liste alle Zeichensätze angezeigt; entsprechend sind bei aktiviertem Kästchen vor „Stilname“ alle Textstile in der Liste aufgeführt. Wenn Sie jedoch in diesem Fall einen Textstil aus der Liste auswählen, ändern sich alle anderen Eintragungen in dem Formular entsprechend dem angeklickten Textstil. Die Einstellungen aus den Befehlsgruppen sind somit überschrieben und können nur durch Verlassen des Formulars und nochmaligen Aufruf wieder angezeigt werden.



All diese Werte können Sie hier noch modifizieren. Elemente aus der Liste können Sie in die aktiven Felder übernehmen, indem Sie einfach darauf klicken.

Als Stilname wird in diesem Formular ein sinnvoller Vorschlag gemacht, den Sie natürlich auch ändern können. Mit dem „OK“-Feld können Sie den neuen Textstil dann in die Stilliste übernehmen.

Das Feld „Neu“ dient dazu, die Stilliste zu erweitern, ohne das Formular zu verlassen. Hiermit können Sie mehrere Stilvariationen zur Liste hinzufügen, ohne sich jedesmal durch die Befehlsgruppen klicken zu müssen. Analog können Sie mit dem Feld „Löschen“ einzelne Textstile aus der Liste entfernen. Zweckmäßigerweise sollten Sie dazu aber das Kästchen vor „Stilname“ anwählen, damit in der Liste die vorhandenen Textstile angezeigt werden. Übrigens werden sämtliche Änderungen an der Stilliste, auch die mit „Neu“ und „Löschen“ durchgeführten, mit dem „Abbruch“-Feld rückgängig gemacht.

Wenn Sie im Formular „Diverse Einstellungen“ (siehe oben) ausgewählt haben, daß auch die internen Textstile in der Liste angezeigt werden sollen, können Sie mit dem „Neu“-Feld auch einen internen Stil permanent in die Stilliste aufnehmen. Klicken Sie dazu einfach auf den Stil.

5.7

## 5.7.8.5 Textstil ändern



Mit diesem Befehl können Sie ebenfalls die Stilliste bearbeiten. Klicken Sie dazu zunächst auf das Icon, dann auf den Stil, der geändert werden soll. Sie sehen dann wieder das oben beschriebene Formular mit den bekannten Eintragungen. Angezeigt werden wieder alle Einstellungen aus den Befehlsgruppen, die Bedienung erfolgt analog zum Befehl „Textstil ändern“.



## 5.7.8.6 Stilliste laden/speichern



Mit diesen Icons können Sie die gerade aktive Stilliste auf Diskette/Festplatte abspeichern oder zur aktuellen Liste hinzuladen. Nach dem Anklicken eines der Icons sehen Sie das normale Dateiauswahl-Formular (siehe Kapitel 5.1, *Bedienung der Standardelemente*). Hier können Sie nun den Namen der Stilliste angeben. Calamus-Stillisten besitzen den Dateityp „CSL“. Bitte beachten Sie, daß beim Zuladen einer Stilliste Textstile gleichen Namens auftreten können. In diesem Fall wird das in Kapitel 5.1, *Bedienung der Standardelemente* beschriebene Formular „Objekte gleichen Namens vorhanden“ angezeigt.

THE  
UNITED STATES  
DEPARTMENT OF  
COMMERCE  
BUREAU OF  
ECONOMIC ANALYSIS  
WASHINGTON, D. C.

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS  
WASHINGTON, D. C.

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE  
BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS  
WASHINGTON, D. C.





## Kreuz und quer: Das Linien-Modul



Linien stellen die einfachsten, aber vielleicht wichtigsten grafischen Elemente eines Dokuments dar. Sie unterteilen Tabellen in Zeilen und Spalten, trennen Überschriften vom Text und strukturieren Ihr Layout. In Pfeilform heben Sie wichtige Textpassagen unübersehbar hervor. Stellen Sie sich diese Seite einmal ohne Linien vor: Uninteressant wäre untertrieben. Linien sind daher wie kein anderes Gestaltungselement Objekt Ihrer Kreativität.

Calamus bietet Ihnen daher mit den Linienrahmen Gelegenheit, dieser Kreativität freien Lauf zu lassen. Linienrahmen enthalten im Gegensatz zu Text-, Rastergrafik- oder Vektorgrafikrahmen ihren Inhalt gleich beim Aufziehen. Der Import entfällt, da der Rahmen ja nichts anderes als eine Linie enthalten kann.

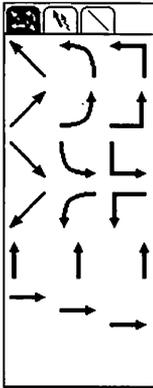
Mit dem Linien-Modul haben Sie die Möglichkeit, das Erscheinungsbild dieser Linie zu beeinflussen. Dies betrifft Richtung, Form, Farbe, Dicke, Strichart und den Schatten der Linie sowie deren Aussehen an den Enden. Drei Befehlsgruppen hat das Linien-Modul: eine für die Form der Linie, eine für die Einstellung von Füllmuster, Farbe, Dicke, Linienart und Endpunkten sowie eine weitere Befehlsgruppe für die Einstellung des Schattenwurfs.

Beim Anklicken eines Linienrahmens werden die Gestaltungsmerkmale dieses Rahmens in die Befehlsgruppen des Linien-Moduls übernommen. Um das Aussehen dieses Linienrahmens zu ändern, klicken Sie einfach auf die dafür vorgesehenen Icons. Nach jedem Klick wird die Linie mit den neuen Merkmalen sofort neu gezeichnet.

Falls gerade kein Linienrahmen angewählt ist, bewirkt eine Änderung der Linienparameter, daß ein neu aufgezogener Linienrahmen diese Merkmale erhält.



## 5.8.1.1 Linienform



Es gibt viele Möglichkeiten, eine Linie in einem Linienrahmen zu zeichnen. Calamus unterstützt 18 davon. Die ersten vier Reihen stellen Linienarten dar, die in irgendeiner Form die Höhe UND die Breite des Rahmens ausnutzen. Dabei kann die Linie schräg, abgerundet oder eckig von einer Ecke des Rahmens zur schräg gegenüberliegenden laufen. Die Linie wird dabei in der Richtung des Pfeils gezogen, das heißt, das Ende der Linie liegt an der Pfeilspitze, der Anfang entsprechend schräg gegenüber. Ob (und wo) Pfeilspitzen wirklich gezeichnet werden, können Sie unabhängig davon in der Befehlsgruppe „Linienfarbe und -stil“ (siehe unten) einstellen.

Die Linienarten in den beiden unteren Reihen werden genau waagrecht oder senkrecht gezogen. Sie können dabei vorgeben, ob eine senkrechte Linie an den linken oder rechten Rand des Rahmens gezeichnet werden soll oder ob sie zentriert in der Mitte liegen soll. Analog können Sie bei waagerechten Linien eine Lage am oberen oder unteren Rahmenrand oder genau dazwischen vorgeben.

Senkrechte Linien werden immer von unten nach oben, waagerechte von links nach rechts gezeichnet.



## 5.8.2.1 Linienschatten



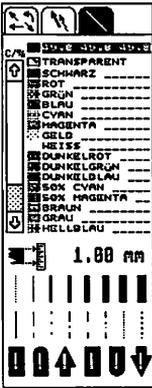
Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Schattenrichtung

Die Elemente dieser Befehlsgruppe beeinflussen die Darstellung des Linienschattens und sind alle im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beschrieben.



## 5.8.3.1 Linienfarbe und -stil



Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Dicke
- 8 vorgegebene Dicken
- Linienart
- Linienenden

Hier können Sie die Darstellung der eigentlichen Linie steuern. Neben dem Füllmuster können Sie noch Farbe, Dicke und die Art der Linie vorgeben. Außerdem können Sie bestimmen, wie der Anfang und das Ende der Linie gezeichnet werden sollen.

## 5.8.3.2 Farbe/Füllmuster

In dieser Farbe und mit diesem Füllmuster wird die Linie gezeichnet. Die Bedienung dieser Funktion wird im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* ausführlich diskutiert.

## 5.8.3.3 Dicke



Die Dicke einer Linie können Sie entweder in dem Linienmaß eingeben, das Sie unter „Seitenformat“ eingestellt haben, oder Sie wählen aus den vorgegebenen Dicken eine aus. Die Eingabe funktioniert recht einfach: Klicken Sie mit dem Cursor auf eine der angezeigten Zahlen, und geben Sie dann den gewünschten Wert ein. Vergessen Sie dabei nicht, die Eingabe mit der [Return]-Taste abzuschließen, sonst wird die neue Breite nicht übernommen. Sie können mit dieser Funktion Linien erzeugen, die mehr als einen Meter dick sind. Dann sehen Sie vom Rest Ihres Dokuments natürlich nichts mehr.



Um eine Linienbreite aus den vorgegebenen acht Standard-Dicken auszuwählen, klicken Sie auf das entsprechende Icon, das dann eingerahmt wird.

Der ganz links stehende, punktiert gezeichnete Strich kennzeichnet dabei die sogenannte Haarlinie. Haarlinien sind UNABHÄNGIG VON DER AUFLÖSUNG DES AUSGABEBERÄTES IMMER EIN RASTER-PIXEL dick. Wird eine Haarlinie auf einem Belichter ausgegeben, so ist sie also bei der höchsten Auflösung noch genau 1/100 mm dick und natürlich nach einer Vervielfältigung nicht mehr zu erkennen.

## 5.8.3.4

### Linienart



Mit diesen acht Icons können Sie die Art der Linie bestimmen. Dabei stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- durchgezogen
- lang gestrichelt
- lang punktiert
- strich-punktiert
- normal gestrichelt
- lang gestrichelt, kurz gestrichelt, punktiert
- kurz punktiert
- kurz gestrichelt

Die gerade verwendete Linienart wird eingerahmt angezeigt.



## 5.8.3.5 Linienanfang und -ende

---

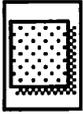


Anfang und Ende einer Linie können normal, abgerundet oder in Pfeilform angezeigt werden. Die ersten drei Icons definieren dabei den Anfang, die anderen drei das Ende der Linie (zu erkennen am kleinen Pfeil in den Icons). Bitte beachten Sie, daß bei einem Ende in runder Form immer der MITTELPUNKT des Halbkreises genau am Eckpunkt des Rahmens liegt. Gleiches gilt bei pfeilförmigen Linienenden. Hier liegt der Mittelpunkt des Pfeildreiecks in der Ecke oder auf der Kante des Rahmens. Solcherart gestaltete Linien ragen also über die Begrenzungen des Rahmens hinaus. Pfeilspitzen werden außerdem beim Verkleinern des Dokuments nicht unter eine bestimmte Minimalgröße verkleinert, damit sie immer noch sichtbar bleiben. Dabei kann dann auf dem Bildschirm der Eindruck einer größeren Spitze entstehen, was natürlich beim Ausdruck nicht der Fall ist.

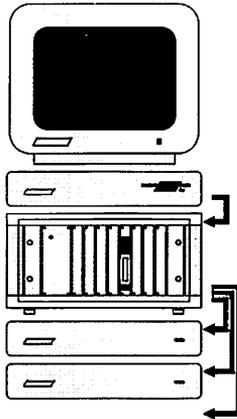
# RASTERFLÄCHEN-MODUL



## Das Rasterflächen-Modul



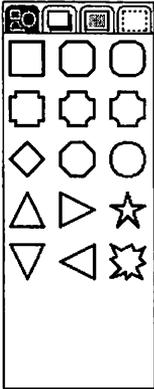
Rasterflächen, oft unterschätzt, sind mit die leistungsfähigsten Gestaltungselemente in Calamus. Sie unterteilen und begrenzen Ihr Dokument. Wichtige Passagen können durch Unterlegung mit Rasterflächen hervorgehoben werden. Schließlich können Rasterflächen in Verbindung mit Linien sogar als Elemente einer Vektorgrafik verwendet werden, wie das unten dargestellte Bild aus der Anleitung des Calamus-LI2-Interfaces zeigt:



Das Rasterflächen-Modul ist in vier Befehlsgruppen aufgeteilt. Mit einer bestimmen Sie die Form der Rasterfläche, die anderen drei dienen zum Einstellen von Farbe und Schraffur der Rasterfläche, der Umrandung und des Schattens.



## 5.9.1.1 Befehlsgruppe Rasterflächenarten



Aus fünfzehn vorgegebenen Formen können Sie Ihre Rasterfläche auswählen. Natürlich wird der Kreis zur Ellipse verzerrt, wenn der Rahmen nicht exakt quadratisch ist. Die Bedienung funktioniert genauso wie bei den Linienrahmen: Die gerade aktive Rasterflächenart wird angewählt dargestellt.



## 5.9.2.1 Befehlsgruppe Schattenwahl



Funktionen:

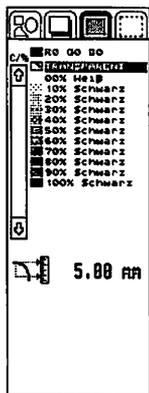
- Farbe/Füllmuster
- Schattenrichtung

In dieser Befehlsgruppe können Sie die Art des Schattenwurfs einer Rasterfläche bestimmen.

Die Funktionen sind Standardelemente, deren Bedienung im *Kapitel 5.1* ausführlich erläutert wird.



## 5.9.3.1 Befehlsgruppe Füllmuster



Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Radius für abgerundete Ecken

Hier definieren Sie das Aussehen der eigentlichen Rasterfläche. Auch dieser Befehl wird im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standard-elemente* ausführlich diskutiert.

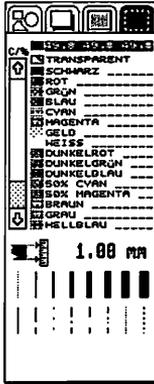
## 5.9.3.2 Radius für abgerundete Ecken



Mit dieser Einstellung können Sie einen festen Radius für die abgerundeten Ecken vorgeben. Unabhängig von der Rahmengröße sind diese dann immer gleich. Die Einstellung „0.00“ bedeutet, daß die Radien in Abhängigkeit von der Rahmengröße von CALAMUS berechnet werden.



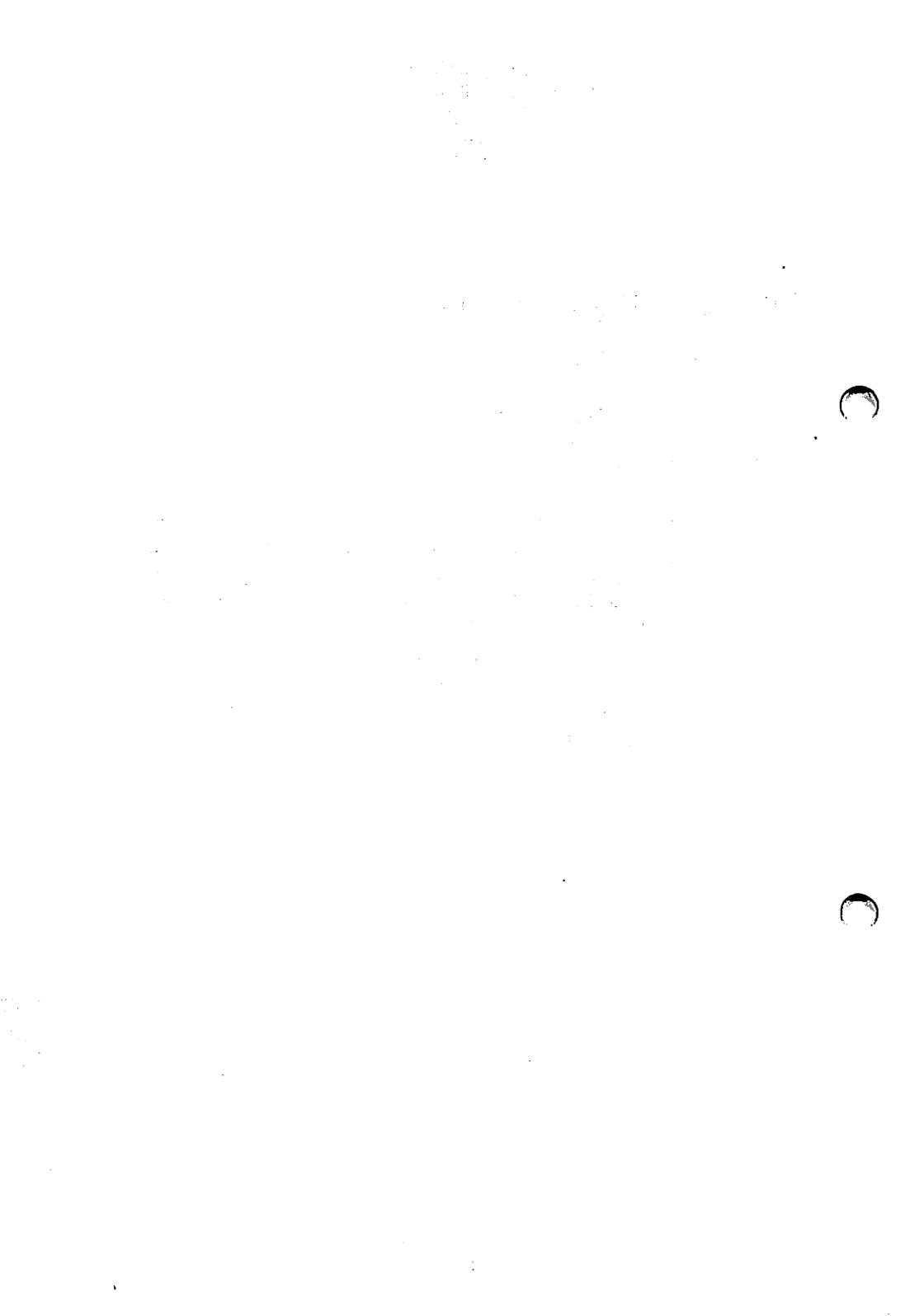
## 5.9.4.1 Befehlsgruppe Umrandung



Funktionen:

- Farbe/Füllmuster
- Liniendicke
- Linienart

Die Umrandung begrenzt die Rasterfläche und den von ihr geworfenen Schatten. Sie können Linienart und Dicke der Umrandung einstellen sowie noch ein Füllmuster angeben, mit dem die Umrandung der Rasterfläche gezeichnet wird. Für die Umrandung des Schattens wird auch das Füllmuster des Schattens verwendet. Die Funktionen „Füllmuster“ und „Farbe“ werden im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* diskutiert, eine genaue Beschreibung der Befehle zur Einstellung der Linienart finden Sie im Kapitel zum Linien-Modul (*siehe Kapitel 5.8*).





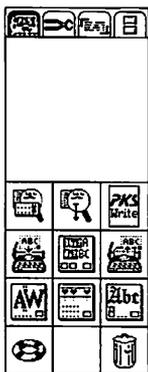
## Das Texteditor-Modul

Haben Sie sich die Sätze über das Text-Modul und die Eingabe im Layoutfenster durchgelesen, werden Sie feststellen, daß sich größere Mengen Text nur schlecht damit erfassen lassen. Weitergehende Textbearbeitungsfunktionen setzen nämlich einen extrem schnellen Bildschirmaufbau voraus, der im Text-Modul prinzipiell sehr schwierig ist. Das Texteditor-Modul bietet Ihnen innerhalb Calamus die Möglichkeit, schon bei der Eingabe Lineale, Formatierungsart und Satzinformationen festzulegen, ohne den Text jedesmal neu formatieren zu müssen. Nach Anklicken des entsprechenden Icons in der Kopfzeile wechselt Calamus in das aus drei Befehlsgruppen bestehende Texteditor-Modul. Klicken Sie im Text-Modul die Schreibmaschine an, springt zwar das Editorfenster auf, die Befehlsgruppen des Texteditor-Moduls erreichen Sie jedoch nur über die Kopfzeile.



## 6.1.1.1

### Befehlsgruppe Texteditor-Befehle



- Suche/ersetze Text/Stil
- erneut suchen/ersetzen
- Text in Texteditor-Modul übernehmen
- Steuerzeichen/Parameter einstellen
- Text in Rahmen übernehmen
- Manuelles Kerning
- Textlineal einstellen
- Textstil einstellen
- letzte Operation rückgängig
- gesamten Text löschen

### Tastenbelegung im Texteditor-Modul

Das Texteditor-Modul bietet Ihnen eine Fülle von komfortablen Funktionen über die Cursortasten, damit Sie sich schnell in Ihrem Text bewegen können. Betätigen Sie eine der Tasten alleine, springt der Textcursor, der als blinkender Block angezeigt wird, ein Zeichen oder eine Zeile weiter in die entsprechende Richtung. Die [Control]-Taste in Verbindung mit [Pfeil hoch] und [Pfeil runter] bewegt den Textcursor eine komplette Bildschirmseite nach oben oder nach unten. Ein Druck auf [Control] [Pfeil rechts] oder [Control] [Pfeil links] bewirkt, daß der Cursor an den nächsten oder letzten Wortanfang gesetzt wird.

[Pfeil links] und [Pfeil rechts] in Verbindung mit der [Shift]-Taste ermöglichen es Ihnen, schnell an den Anfang oder das Ende der Zeile zu springen, in der sich der Cursor befindet. Wird bei gedrückter [Shift]-Taste [Pfeil hoch] oder [Pfeil runter] betätigt, dann bewegt sich der Textcursor in die oberste oder unterste Zeile des Bildschirmfensters.



[Delete] und [Backspace] löschen wie gewohnt das Zeichen, auf dem der Cursor steht, beziehungsweise das davor. In Verbindung mit der [Control]-Taste löscht [Delete] die komplette aktuelle Textzeile, [Control] und [Backspace] löschen alle Zeichen vom Anfang des aktuellen Wortes bis zur Cursorposition.

Mit der [Insert]-Taste können Sie zwischen dem Einfügemodus und dem Überschreibmodus umschalten. Welche der beiden Betriebsarten aktiv ist, wird in der zweiten Zeile des Texteditor-Fensters angezeigt. Wenn Sie die [Insert]-Taste bei gedrückter [Control]-Taste betätigen, dann wird eine Leerzeile in den Text eingefügt.

Ein Druck auf die Taste [ClrHome] befördert Sie ohne Umwege zum Anfang Ihres Textes, umgekehrt kommen Sie mit [Control] und [ClrHome] genauso schnell an das Ende.

Um lange Texte schnell durchzublätern, können Sie die Rollfunktion verwenden. Klicken Sie dazu mit der linken Maustaste an eine beliebige Position innerhalb des Textfensters, und halten Sie die Taste gedrückt. Zeigen Sie dann (mit gedrückter Maustaste) auf den oberen oder unteren Rand des Fensters. Der Text rast vor Ihren Augen nach oben oder unten. Lassen Sie die Maustaste los, oder ziehen Sie die Maus ins Fenster zurück, und schon hört der Spuk auf.



## 6.1.1.2 Suche/ersetze Text/Stil



Mit dieser sehr vielseitigen Funktion können Sie einzelne Textteile oder auch Textstile suchen und auch durch andere ersetzen. Sogar Kombinationen wie „Suche diesen Text in diesem Stil und ersetze ihn durch diesen Text“ sind möglich. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie das folgende, recht aufwendige Formular:

Stil Suchen:		Stilname
Stil Ersetzen:		Stilname
Text Suchen:		alt
Text Ersetzen:		neu
<input checked="" type="checkbox"/> Mit Joker (*,?)		<input type="checkbox"/> Ignoriere Groß-/Kleinschreibung
Richtung:	<input checked="" type="radio"/> vorwärts	<input type="radio"/> rückwärts
		<input type="radio"/> gesamt
<input type="button" value="Abbruch"/>		<input type="button" value="OK"/>

Zunächst zum Suchen und Ersetzen von Textstilen. Um einen Textstil zu suchen, wählen Sie das Feld „Stil suchen“ an. Welcher Textstil gesucht wird, erscheint im Feld rechts daneben. Wenn ein anderer Textstil gesucht werden soll, klicken Sie einfach auf dieses Feld, und Sie sehen eine Liste aller vorhandenen Textstile, aus der Sie sich den zu suchenden auswählen können. Soll dieser Textstil durch einen anderen ersetzt werden, muß auch das Feld „Stil ersetzen“ angewählt sein. Entsprechend wird daneben der Textstil eingetragen, der den gefundenen ersetzen soll.

Die Textsuche verläuft ähnlich, hier haben Sie aber noch mehr Möglichkeiten. Zum einen können Sie einstellen, daß die üblichen „Jokerzeichen“, das „\*“ und das „?“ auch hier diese Funktion erfüllen. Wenn das entsprechende Feld angewählt ist, findet Calamus beim Suchtext „M\*ller“ zum Beispiel die Worte „Müller“, „Möller“ und auch „Mueller“. Wird stattdessen „M?ller“ eingegeben, fällt das Wort „Mueller“ heraus, denn das Fragezeichen steht



immer nur für genau einen Buchstaben. Genauere Informationen zu den Jokerzeichen finden Sie im Handbuch Ihres Computers. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, die Groß- und Kleinschreibung zu ignorieren. Wenn das dafür zuständige Feld „Ja“ angeklickt ist, findet das Texteditor-Modul auch großgeschriebene Worte am Satzanfang.

In die darüberliegenden Eingabefelder tragen Sie den zu suchenden Text ein und den Text, der stattdessen eingesetzt werden soll.

Der untere Bereich dieses Formulars gilt sowohl für Texte als auch für Textstile. Mit den beiden Pfeilfeldern bestimmen Sie die Suchrichtung. Ist der Pfeil nach oben aktiviert, erfolgt die Suche von der momentanen Textcursor-Position in Richtung Textanfang. Ansonsten wird ab der aktuellen Position in Richtung des Textendes gesucht. Schließlich können Sie noch einstellen, wie oft ein Text oder ein Textstil eventuell durch einen anderen ersetzt werden soll. „Einmal“ bricht die Ersetzungsfunktion nach dem ersten gefundenen Suchbegriff ab. „Rückfrage“ bewirkt, daß an jeder gefundenen Stelle nachgefragt wird, ob der gefundene Text oder Textstil ersetzt werden soll. „Gesamt“ ersetzt alle ab der Cursorposition gefundenen Texte oder Textstile durch die neuen Werte.

Um einen Text zu suchen, der in einem bestimmten Stil gesetzt wird, wählen Sie einfach die Felder „Text suchen“ und „Stil suchen“ gleichzeitig an. Dabei können Sie dann sowohl den Text als auch den Stil oder sogar beide Elemente gleichzeitig durch andere ersetzen.

Zusätzlich haben Sie die Möglichkeit, die Steuerzeichen „Tabulator“ und Steuerzeichen „Trennung“ im Text zu suchen. Schalten Sie dazu das Feld „Mit Joker“ ein. Wenn Sie nun im Suchtext die Zeichenfolge „\t“ eingeben, wird dies als Tabulatorzeichen interpretiert. Um das „Steuerzeichen Trennung“ (siehe Kapitel 5.6, *Tastenbelegungen*) zu suchen, geben Sie bitte „\-“ ein. Das Zeichen „\“ (ein umgekehrter Schrägstrich) erreichen Sie (auf deutschen Tastaturen) über die Tastenkombination [Shift] + [Alt] + [Ü].



## 6.1.1.3 Erneut suchen/ersetzen



Mit diesem Befehl können Sie die letzte Operation „Suchen/Ersetzen“ nochmal ausführen, ohne erst wieder das Formular ausfüllen zu müssen. Ein Klick auf das Icon wirkt so, als hätten Sie das vorherige Icon angewählt und im Formular auf „OK“ geklickt.

## 6.1.1.4 Text in Texteditor-Modul übernehmen



Dies ist der Einstieg in das Texteditor-Modul. Damit öffnen Sie ein Bildschirmfenster und können dann den Text der aktuellen Textflußkette bearbeiten. Mit „aktuelle Textflußkette“ sind dabei alle Rahmen gemeint, die zu der Textflußkette des gerade angewählten Rahmens gehören. Oder einfacher: Der gesamte Text, der im aktuellen Rahmen und allen damit verbundenen Rahmen steht, wird in das Fenster übernommen. Das, was Sie danach in diesem Fenster sehen, ist jedoch nur eine physikalische Kopie des Textes der Textflußkette. Ihre Änderungen wirken sich also erst dann aus, wenn Sie den Text wieder zurück in die Textflußkette übernehmen (siehe unten).

## 6.1.1.5 Steuerzeichen/Parameter einstellen



Mit diesem Befehl stellen Sie ein, wie die Steuerzeichen, die im Text vorkommen, im Texteditor-Modul angezeigt werden sollen. Sie sehen ein Formular mit drei Feldern:

Steuerzeichen Anzeige	
<input type="checkbox"/> Text attribuiert	<input type="checkbox"/> Satzinfos
<input type="checkbox"/> Zeilenenden + Tabs	<input type="checkbox"/> Kurzform
<input type="checkbox"/> Optionale Trennung	<input type="checkbox"/> Parameter
<input type="button" value="Abbruch"/>	<input type="button" value="OK"/>



Ist das Feld „Steuerzeichen anzeigen“ nicht aktiv, dann werden Steuerzeichen im Text überhaupt nicht angezeigt, und die beiden folgenden Felder erscheinen in heller Schrift. Ansonsten bestimmen Sie mit den anderen Feldern, in welcher Form die Steuerzeichen angezeigt werden sollen. Bei aktivem Feld „Kurzform“ werden die Bezeichnungen der Steuerzeichen abgekürzt, ansonsten erscheinen sie voll ausgeschrieben im Text. Mit dem Feld „Parameter“ können Sie angeben, ob auch Zusatzinformationen zu bestimmten Steuerzeichen angezeigt werden sollen. Ohne angewähltes „Parameter“-Feld erscheint beim Einfügen eines neuen Textstils nur der Text „Stil“ oder (in abgekürzter Form) „S“. Wenn das Feld jedoch aktiviert ist, wird zusätzlich der Name des Textstils mit ausgegeben. Ähnliches gilt für Lineale, Seiten- und Kapitelnummern sowie Verweise.

## 6.1.1.6

### Text in Rahmen übernehmen



Das Gegenstück zum Befehl „Text in Texteditor-Modul übernehmen“. Zunächst erscheint eine Abfrage, wie der Text in den Rahmen übernommen werden soll:

**Text in Rahmen übernehmen**

**Auf welche Art und Weise soll der Text in den Rahmen übernommen werden?**

**Anhängen** An den vorhandenen Text anhängen

**Ersetzen** Den vorhandenen Text insgesamt ersetzen

**Abbruch**

Sie können den alten Inhalt des Rahmens beibehalten und den bearbeiteten Text daran anhängen oder (was wohl der Normalfall sein dürfte) den alten Text komplett durch den überarbeiteten ersetzen.



Falls mehrere Rahmen durch eine Textflußkette verbunden sind, wird der Text zunächst in den ersten dieser Rahmen übertragen. Er fließt von dort weiter in alle anderen Rahmen der Kette. Wenn Sie den Text gekürzt haben, kann es also sein, daß auf der gerade angezeigten Seite ein ganz anderer oder sogar gar kein Text mehr erscheint. Das liegt dann einfach daran, daß sich die Formatierung entsprechend geändert hat.

## 6.1.1.7 Manuelles Kerning



Manuelles Kerning bietet Ihnen die Möglichkeit, schon im Editor Kerning (Unterscheidung) einzustellen. Klicken Sie in dieses Symbol, erscheint ein Eingabefenster für horizontales und vertikales Kerning. Die Richtung wird durch Anwählen der zugehörigen Pfeile eingestellt.

## 6.1.1.8 Textlineal einstellen



Bereits im Texteditor-Modul können Sie Lineale in den Text einfügen. Die Auswirkungen dieser Lineale sehen Sie hier natürlich noch nicht, aber Sie haben zumindest die Möglichkeit, die Einstellungen des Lineals per Tastatur vorzunehmen. Das Lineal wird als Steuerzeichen in den Text eingefügt. Nach dem Anklicken des Icons sehen Sie das folgende Formular:

Das Formular gliedert sich in drei Teile: Zunächst können Sie die Abstände zwischen den Zeilen und den Absätzen einstellen.



Außerdem können Sie wie im Text-Modul angeben, ob es sich um absolute oder relative Abstände handelt. Genauere Informationen dazu finden Sie in *Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Lineale*. Weiterhin finden Sie einen Bereich, in dem Sie die Ränder und die Formatierart definieren können. „Einrückung“ steht dabei für den Einzug am Anfang eines jeden Absatzes. Die vier Felder „Links“, „Rechts“, „Mitte“ und „Block“ kennen Sie auch bereits aus dem Text-Modul, es handelt sich dabei um die vier Möglichkeiten, einen Text zu formatieren.

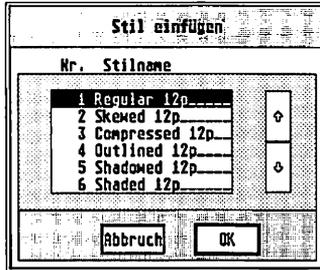
Schließlich können Sie noch Tabulatoren in das Lineal einfügen. Da im Formular immer nur ein Tabulator angezeigt werden kann, finden Sie eine Tabulator-Nummer und zwei „Blätterpfeile“. Die Bedienung erfolgt hier wie bei der Anzeige der Seitennummer. Sie können also die Tabulatoren „durchblättern“ oder auch direkt eine Nummer durch Klick in das entsprechende Feld eingeben. Die Position eines Tabulators tragen Sie in das dafür vorgesehene Feld ein. So können Sie Tabulatoren beliebig ändern. Mit dem Feld „Neuer Tabulator“ können Sie die Liste um einen Tabulator erweitern, dessen Position Sie danach eingeben können.

In „Parameter Trennung“ können Sie die gleichen Einstellungen machen wie in *Kapitel 5.6 „Trennparameter einstellen“*.

## 6.1.1.9 Textstil einstellen



Die Stilliste kennen Sie bereits aus dem Textstil-Modul. Hier können Sie einen solchen Textstil als Steuerzeichen in den Text einfügen. Alles, was nach diesem Steuerzeichen kommt, wird im entsprechenden Textstil gesetzt – bis zum nächsten Stil-Steuerzeichen. Nach dem Anklicken dieses Icons sehen Sie die Stilliste, wie sie bereits beim Befehl „Suche/ersetze Text/Stil“ erwähnt wurde:



Suchen Sie sich hier den gewünschten neuen Textstil heraus, und klicken Sie dann auf „OK“. Das Steuerzeichen „Stil“ oder kurz „S“ markiert dann im Text die Stelle, ab der der neue Textstil verwendet wird.

## 6.1.1.10 Letzte Operation rückgängig



Wenn Sie plötzlich feststellen, daß Sie eine Aktion in Ihrem Text besser nicht gemacht hätten, ist noch nicht alles zu spät. Sie brauchen auch einen eventuell gelöschten Text nicht noch einmal eingeben. Mit dem Rettungsring können Sie die unmittelbar vorherige Aktion rückgängig machen. Den Vorteil lernen Sie bestimmt bald schätzen, wenn Sie mit dieser Funktion die ersten Linealeinstellungen oder Textpassagen retten, die Sie womöglich irrtümlicherweise gelöscht haben.

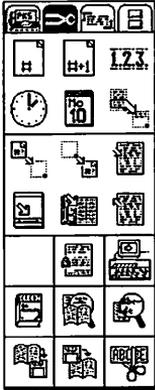
## 6.1.1.11 Gesamten Text löschen



Ein Klick auf dieses Icon befördert den gesamten Text im Texteditor-Modul nach einer Rückfrage ins Nirwana. Stellen Sie nach dem Löschen fest, daß es ein Fehler war, können Sie mit dem oben beschriebenen „Rettungsring“ immer noch alles zurückholen. Allerdings nur, solange nach dem Löschen keine weitere Eingabe erfolgte und auch keine andere Funktion aufgerufen wurde.



## 6.1.2.1 Befehlsgruppe Steuerzeichen



- Seitennummer einfügen
- Seitennummer der Folgeseite einfügen
- Kapitelnummer einfügen
- Zeit einfügen
- Datum einfügen
- Erzwungenen Umbruch einfügen
- Verweis auf vorige Seite
- Verweis auf nächste Seite
- Verweis
- Fußnoteneintrag
- Indexeintrag
- Verweismarke setzen
- Absatz sperren
- Tastenbelegungen
- Wörterbuch
- Rechtschreibprüfung
- Trennung einstellen
- Wörterbuch speichern
- Wörterbuch laden
- Trennen

Nicht nur optisch ähnelt diese Befehlsgruppe der Befehlsgruppe „Werkzeuge“ des Text-Moduls. Auch die Funktionen stimmen bis auf den fehlenden Aufruf des Texteditor-Moduls 100 % ig damit überein. Da auch die Bedienung identisch ist, wird hier nur eine Tabelle angegeben, wie diese Steuerzeichen im Text erscheinen und ansonsten auf *Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Werkzeuge* verwiesen.

# TEXTEDITOR-MODUL



## Steuer- zeichen

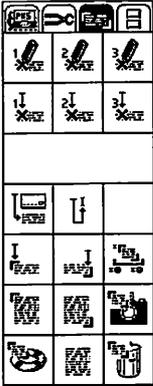
## Kurzform

## Langform

[L]	[Lineal]	Lineal
[S]	[Stil]	Stil
[KE]	[Kern]	Kerning
[SE]	[Seite 1]	Seitennummer
[FS]	[f. Seite 1]	Nummer der folgenden Seite
[K]	[Kap. 1]	Kapitelnummer
[@]	[Zeit: 12:00 Uhr mittags]	Uhrzeit
[DA]	[Datum: 01.01.1990]	Datum
[EU]	[Erzwingener Umbruch]	Erzwingener Umbruch
[TvS]	[Textfluß von 1]	Textfluß von Seite
[TzS]	[Textfluß zu 1]	Textfluß zu Seite
[>]	[Verweis auf Seite]	Verweis auf Marke
1	[FN 1]	Fußnoteneintrag
[IX]	[Index 0]	Indexteintrag
[*]	[U-Marke VERWEISMARKE 1]	Textmarkro setzen
[@]	[Lock Start]	Absatzschutz Anfang
[@]	[Lock Ende]	Absatzschutz Ende



## 6.1.3.1 Befehlsgruppe Blockoperationen



- Marke(n) setzen
- Gehe zu Marke(n)
- Gehe zu Zeile
- Zurück zur alten Position
- Gehe zum Blockanfang
- Gehe zum Blockende
- Block verschieben
- Blockanfang setzen
- Blockende setzen
- Block kopieren
- Blockoperation rückgängig machen
- Blockmarkierung löschen
- Block löschen

In dieser Befehlsgruppe finden Sie Funktionen, um den Textcursor schnell an bestimmte Stellen im Text bewegen zu können, sowie einige Blockbefehle. Gerade diese Funktionen ermöglichen eine zügige Texterfassung und eine schnelle Nachbearbeitung. Textblöcke kennen Sie schon vom Text-Modul: Es handelt sich dabei um einen Ausschnitt aus dem Text, den Sie mit den hier beschriebenen Funktionen definieren und danach beliebig verschieben, kopieren oder auch löschen können.

## 6.1.3.2 Marke(n) setzen



Mit dem Befehl „Marke setzen“ können Sie drei beliebige Positionen in Ihrem Text markieren. Das können z. B. Zahlenkolonnen oder Zitate sein, die Sie schnell erreichen möchten. Um eine Marke einzustellen, bewegen Sie den Cursor an die entsprechende Stelle im Text und klicken auf eines der drei Icons. Anspringen können Sie diese Marke dann mit dem folgenden Befehl.



## 6.1.3.3 Gehe zu Marke(n)



Hiermit kommen Sie von jeder beliebigen Stelle im Text zielsicher zu der gewählten Marke zurück. Egal, wo Sie sind, ein Klick auf eines der drei Icons läßt den Cursor sofort an die Stelle springen, an der Sie die entsprechende Markierung gesetzt haben.



## 6.1.3.4 Gehe zu Zeile



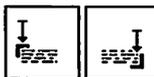
Auch mit diesem Befehl können Sie den Cursor an eine beliebige Stelle im Dokument bewegen. Anders als bei den Marken, springen Sie hier jedoch zu einer bestimmten Textzeile. Nachdem Sie dieses Icon angeklickt haben, erscheint ein Formular, in das Sie die Nummer der gewünschten Textzeile eintragen. Über das Ende des Textes hinaus können Sie den Cursor natürlich nicht bewegen.

## 6.1.3.5 Zurück zur alten Position



Dieser Befehl bewirkt, daß der Cursor an die Position zurückspringt, von der der letzte „Gehe zu“-Befehl gegeben wurde. Damit kommen Sie schnell wieder zurück an die ursprüngliche Position, ohne erst Marken setzen oder sich die Zeilennummer merken zu müssen.

## 6.1.3.6 Zum Blockanfang – zum Blockende



Wenn Sie mit den unten beschriebenen Befehlen einen Textblock markiert haben, können Sie mit diesen beiden Befehlen den Cursor an den Anfang oder das Ende dieses Textblockes bewegen.

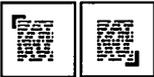


## 6.1.3.7 Block verschieben



Um ein Textstück von einer Stelle im Text an eine andere zu schieben, markieren Sie bitte zunächst einmal den entsprechenden Textblock mit den unten beschriebenen Funktionen. Danach bewegen Sie den Cursor an die neue Stelle, die natürlich nicht innerhalb des Blockes liegen sollte (wo sollte der Text denn dann hinverschoben werden?). Danach genügt ein Klick auf dieses Icon, und der Textblock verschwindet an der alten und erscheint an der neuen Position. Wenn Sie danach feststellen, daß der Block doch lieber da geblieben wäre, wo er vorher war, klicken Sie einfach auf den Rettungsring, und die Sache ist vergessen.

## 6.1.3.8 Blockanfang setzen – Blockende setzen



Hiermit können Sie den Anfang und das Ende eines Textblockes markieren. Setzen Sie dazu den Cursor an die Stelle im Text, an der der Block beginnen soll, und klicken Sie auf das erste Icon. Danach bewegen Sie den Cursor zum Ende des Blockes und klicken auf das zweite Icon. Der Block erscheint nun angewählt und Sie können ihn mit den unten beschriebenen Funktionen (Block verschieben, Block kopieren und Block löschen) bearbeiten. Zusätzlich können Sie einen Block auch mit der Maus markieren: Setzen sie einfach den Cursor an den gewünschten Anfang des Blocks, und drücken Sie die RECHTE Maustaste. Mit gedrückter Maustaste bewegen Sie dann den Textcursor an das Ende des gewünschten Textblockes. Sobald Sie die Maustaste loslassen, ist der Block markiert.

Ein Textblock braucht sich übrigens nicht über mehrere Zeilen zu erstrecken, wie es das Icon vielleicht suggeriert. Auch einzelne Worte, ja sogar einzelne Buchstaben können Sie als Textblöcke markieren und beliebig verschieben, kopieren und löschen.



Wenn Sie eine Blockmarkierung wieder löschen wollen, benutzen Sie am besten die dafür vorgesehene Funktion, die weiter unten beschrieben ist.

## 6.1.3.9 Block kopieren



Im Prinzip arbeitet dieser Befehl sehr ähnlich wie „Block verschieben“. Der einzige Unterschied besteht darin, daß der Textblock an der alten Position stehen bleibt, danach also zweimal vorhanden ist. Auch die Bedienung funktioniert analog: Nachdem Sie einen Textblock markiert haben, gehen Sie mit dem Textcursor an die neue Position und klicken auf dieses Icon. Der Textblock wird kopiert und erscheint jetzt auch an dieser Stelle. Auch hier funktioniert der Rettungsring: Ein Klick darauf genügt, und der neu einkopierte Text wird wieder gelöscht.

## 6.1.3.10 Blockoperation rückgängig machen



So schön und komfortabel die Blockfunktionen auch sind, so gefährlich sind sie leider auch. Sie können sich damit nämlich in kürzester Zeit riesige Textmengen derart verwürfeln, daß Sie nachher selbst den Überblick verlieren. Für diesen Fall, aber auch, wenn Sie feststellen, daß es vielleicht doch besser gewesen wäre, den zuletzt markierten Textblock nicht zu löschen, wurde dieses Icon vorgesehen. Ein Klick darauf genügt, und Calamus vergißt die letzte Blockoperation und stellt den alten Zustand wieder her.

## 6.1.3.11 Markierung löschen



Mit dieser Funktion entfernen Sie die gesetzten Blockmarkierungen wieder. Der Text in diesem Bereich erscheint nach einem Klick auf das Icon wieder normal.



## 6.1.3.12 Block löschen

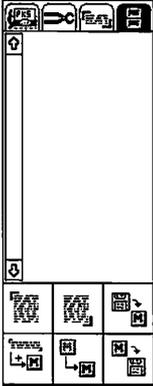
---



Größere Textpassagen löschen Sie am zweckmäßigsten mit diesem Befehl. Markieren Sie dazu den zu löschenden Text als Block, und klicken Sie dann auf dieses Icon. Wenn Ihnen direkt darauf einfällt, daß Sie den Text vielleicht doch noch gebrauchen konnten, genügt ein Klick auf den Rettungsring, und der Block kommt wieder aus dem Mülleimer hervor.



## 6.1.4.1 Befehlsgruppe Textmakros



- Blockanfang markieren
- Blockende markieren
- Makro definieren
- Makro ändern
- Makro laden
- Makro speichern

Auch diese Befehlsgruppe kennen Sie bereits aus dem Text-Modul. Alle Befehle, die Sie hier finden, sind auch dort vorhanden und entsprechend dokumentiert. Aus diesem Grund wird hier auf die Wiederholung verzichtet und auf *Kapitel 5.6, Text-Modul, Befehlsgruppe Makros* verwiesen.



## Immer der Linie lang – das Vektorgrafik-Modul



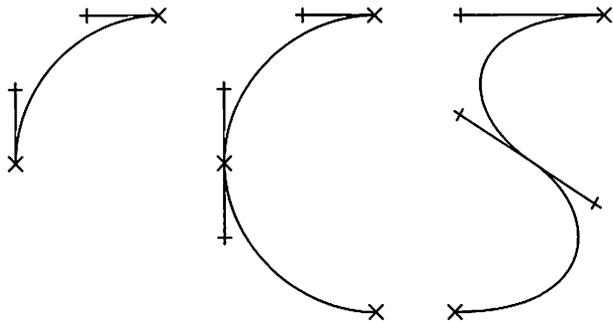
Die grundsätzlichen Eigenschaften von Vektorgrafiken wurden ja bereits in *Kapitel 4.3, Grundsätzliches* beschrieben. Mit dem Vektorgrafik-Modul können Sie Vektorgrafikrahmen bearbeiten. Vektorgrafiken bestehen in Calamus grundsätzlich nur aus zwei Elementen: sogenannten „Pfad“ und „anderen Objekten“. Die „anderen Objekte“ können zum Beispiel eine in die Vektorgrafik eingebaute Rastergrafik oder ähnliches sein. Objekte also, die nicht viel mit einer Vektorgrafik zu tun haben. Aus diesem Grund können sie auch nicht im Vektorgrafikeditor bearbeitet werden. Pfade hingegen setzen sich wiederum aus Linien und Bézierkurven (sprich „Behsjehkurven“) zusammen und können beliebig erstellt und verändert werden. Mit diesen Grundfunktionen können Sie tatsächlich jede Art von Vektorgrafik erstellen. Calamus enthält sogar Funktionen, um Vektorgrafiken von externen Programmen, die andere Elemente enthalten, entsprechend umzurechnen. So werden Kreise und Kreisbögen zur Bearbeitung im Vektorgrafik-Modul in Bézierkurven konvertiert.

Innerhalb eines Vektorgrafikrahmens gibt es also mehrere (Pfad-) Objekte, die ihrerseits wieder aus einem oder mehreren Pfaden bestehen. Ein Pfad setzt sich aus Linien oder Bézierkurven zusammen. Dem Objekt als Ganzem sind eine Linienart und ein Füllmuster zugeordnet. Konkret heißt das, daß alle Pfade eines Objektes die GLEICHE Linienart und das gleiche Füllmuster besitzen. Einfache Objekte kennen Sie bereits: Es handelt sich um die Rasterflächen aus dem Rasterflächen-Modul. Auch sie besitzen eine Umrandung (das sind die Pfade), eine Füllfarbe, ein Füllmuster und eine Linienart. All diese Rasterflächen sind sogar im Vektorgrafik-Modul nochmal vorhanden und können hier beliebig verändert werden.

Soviel zu den Objekten, nun zu den Pfaden. Ein Pfad besteht wie schon beschrieben aus mehreren Punkten, die durch Linien oder Bézierkurven miteinander verbunden sind. Was Linien sind, dürfte klar sein, Bézierkurven bedürfen wohl einer genaueren Erläuterung. Neben dem Anfangs- und dem Endpunkt werden Bézierkurven noch durch zwei weitere Punkte, die sogenannten

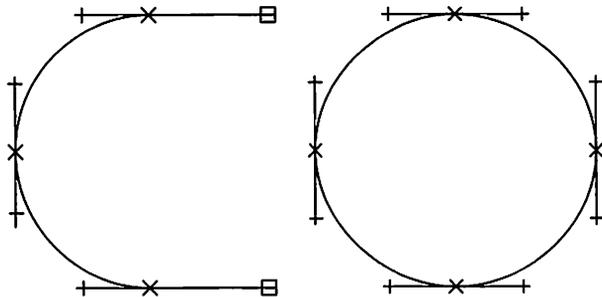


„Kontrollpunkte“ beschrieben. Diese Kontrollpunkte beeinflussen das eigentliche Aussehen der Kurve. Dabei schmiegt sich die Bézierkurve in ihren Endpunkten an die Verbindungslinie zwischen dem Endpunkt und dem Kontrollpunkt an. Die Entfernung zwischen Kontrollpunkt und Endpunkt ist ein Maß für die „Ausbeulung“ der Kurve. Auch hier sagen einige Beispiele wohl mehr als viele Worte:



© DMC GmbH 1990

Ein Pfad kann nun aus mehreren aneinandergefügt Linien oder Bézierkurven bestehen. Dadurch ergeben sich entweder geschlossene oder offene Pfade. Das sieht dann so aus:



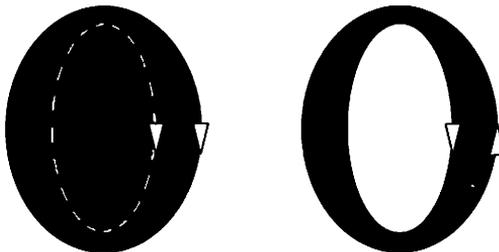
Der Anfangspunkt jedes Pfades wird als ausgefülltes Quadrat dargestellt, alle weiteren Punkte als leere Kästchen. Kontrollpunkte von Bézierkurven erscheinen als kleine Kreuze. Wenn ein Objekt



aus mehreren Pfaden zusammengesetzt ist, brauchen Sie so nur die ausgefüllten Punkte zu zählen und wissen, wieviele Pfade zu dem Objekt gehören.

Ein Objekt als Ganzes besitzt eine Füllfarbe, ein Füllmuster und eine Linienform und -farbe, genauso wie im Rasterflächen-Modul (siehe Kapitel 5.9, *Rasterflächen-Modul*). Wichtig dabei ist, daß für das gesamte Objekt die gleiche Farbe, das gleiche Muster und die gleichen Linienattribute gelten. Sollen also mehrere Füllmuster, Farben oder Linienarten eingesetzt werden, so müssen Sie mehrere Objekte anlegen.

Daraus ergäbe sich eigentlich, daß es nicht möglich wäre, Objekte mit „Löchern“ zu konstruieren. Normalerweise werden solche Objekte dadurch erzeugt, daß ein weiß ausgefüllter Pfad über einen solchen mit anderem Füllmuster gelegt wird. Da Objekte aber nur ein gemeinsames Füllmuster für alle Pfade haben, wären „Löcher“ darin also unmöglich. Dieses scheinbare Dilemma wird dadurch gelöst, daß die Laufrichtung des Pfades entscheidenden Einfluß auf das Ausfüllen hat. Es gilt nämlich folgende Grundregel: Bereiche, die im Inneren von zwei GEGENLÄUFIGEN Pfaden liegen, werden NICHT ausgefüllt. Zunächst mag das wieder etwas kompliziert klingen, anhand einer Grafik wird der Sachverhalt aber schnell klar:





## 6.2.1.1 Arbeiten im Vektor-Modul

---



Das Vektor-Modul besteht aus den folgenden Befehlsgruppen:

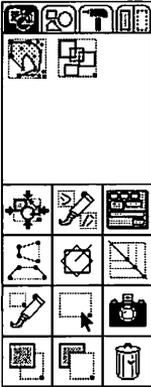
- Objektbearbeitung
- Objekte
- Pfadbearbeitung
- Farbe/Füllmuster
- Umrandung

Die Aufgaben der einzelnen Befehlsgruppen wurden oben schon kurz angedeutet. Generell gestaltet sich die Arbeit im Vektor-Modul ähnlich wie im Text- oder Textstil-Modul. Das heißt, Sie können einen Vektorgrafikrahmen anwählen, indem Sie ganz einfach hineinklicken. In diesem Rahmen können Sie dann Objekte erzeugen und diese bearbeiten. Dazu benutzen Sie die Befehlsgruppen „Objektbearbeitung“, „Farbe/Füllmuster“ und „Umrandung“. Die Pfade, aus denen ein Objekt besteht, können Sie mit der Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“ verändern.



## 6.2.2.1

### Befehlsgruppe Objektbearbeitung



Die Befehlsgruppe „Objektbearbeitung“ umfasst die nachfolgenden Befehle:

- Anzeige Pfadobjekt/anderes Objekt
- Rahmen auf Objekte verkleinern
- Objekte zusammenfügen
- diverse Einstellungen
- Objekte verzerren
- Objekte drehen
- Objekte proportional vergrößern/verkleinern
- Objekt erzeugen
- Objekte anwählen
- Objekte kopieren
- Objekte in den Hintergrund
- Objekte in den Vordergrund
- Objekte löschen

Objekte werden im Vektor-Modul ähnlich behandelt wie Rahmen im Rahmen-Modul. Jedes Objekt besitzt dazu einen eigenen „Objektrahmen“, einen rechteckigen Bereich also, in dem alle Pfade liegen, aus denen das Objekt besteht. Diesen Objektrahmen können Sie in der Befehlsgruppe Objektbearbeitung anwählen. Mit den anderen Funktionen können Sie dann einzelne oder auch mehrere Objekte verändern. Natürlich haben Sie auch die Möglichkeit, neue Objekte zu erzeugen.



## 6.2.2.2 Anzeige Pfadobjekt/anderes Objekt



Diese beiden Icons informieren Sie über die Art des gerade angewählten Objekts. Während Sie Pfadobjekte beliebig bearbeiten können, haben Sie bei den anderen Objekten nur die Möglichkeiten vergrößern, verkleinern und verschieben. Solche „anderen Objekte“ können zum Beispiel dann entstehen, wenn Sie Daten aus anderen Programmen importieren, die im Vektor-Modul keine direkte Entsprechung haben. Anwählen können Sie diese Icons nicht, Sie dienen lediglich zu Ihrer Information.

## 6.2.2.3 Rahmen auf Objekte verkleinern



Mit dieser Funktion wird der Vektorgrafikrahmen so weit verkleinert, daß er gerade alle in ihm enthaltenen Objekte umschließt. Nützlich ist das zum Beispiel, wenn Sie viele Objekte aus einer Vektorgrafik gelöscht haben. Ein Klick auf das Icon genügt, und es wird kein Platz mehr verschwendet.

## 6.2.2.4 Objekte zusammenfügen



Dieser Befehl faßt alle angewählten Objekte zu einem zusammen. Wählen Sie dazu einfach die gewünschten Objekte an (siehe unten, Befehl „Objekte anwählen“), und klicken Sie dann auf dieses Icon. Bitte beachten Sie dabei, daß das neue Gesamtobjekt nur noch ein Füllmuster hat, nämlich das des Objektes, das von den angewählten zuerst gezeichnet wird. Normalerweise ist das jenes, das am weitesten unten liegt.



## 6.2.2.5

## Diverse Einstellungen



Hier können Sie einige Einstellungen für die Arbeit im Vektor-Modul vornehmen. Nachdem Sie das Icon angeklickt haben, sehen Sie folgendes Formular:

**DIVERSE EINSTELLUNGEN**

<p><b>KOORDINATEN BEZOGEN AUF :</b></p> <p><input type="radio"/> SEITEN-BEGINN</p> <p><input checked="" type="radio"/> RAHMEN-BEGINN</p> <p><b>VERRUNDEN :</b></p> <p><input type="radio"/> ALLEN PUNKTEN</p> <p><input checked="" type="radio"/> NEUEN PUNKTEN</p> <p><b>KONTROLLPUNKTE BEWEGEN</b></p> <p><input type="radio"/> VERRUNDUNG BEIBEHALTEN</p>	<p><b>PFAD-FARBE</b></p> <p>SCHWARZ <input type="button" value="↑"/></p> <p>ROT</p> <p>GRÜN</p> <p>BLAU</p> <p>CYAN</p> <p>MAGENTA</p> <p>GELB</p> <p>WEISS</p> <p>DUNKELROT</p> <p>DUNKELGRÜN</p> <p>DUNKELBLAU</p> <p>50% CYAN <input type="button" value="↓"/></p>
--	---

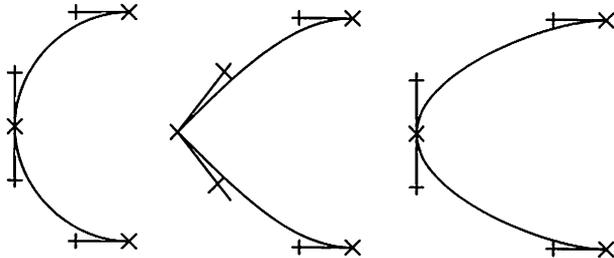
Mit den ersten beiden Feldern bestimmen Sie, ob die Koordinaten-Anzeige für Objekte sich auf den Beginn der Seite oder den Beginn des aktuellen Vektorgrafikrahmens beziehen soll. Im ersten Fall („Seiten-Beginn“) liegt der Koordinaten-Nullpunkt in der oberen linken Ecke oder bei einer linken Seite in der oberen rechten Ecke des Blattes. Wenn das Feld „Rahmen-Beginn“ angewählt ist, liegt der Nullpunkt jedoch in der oberen linken Ecke des gerade aktiven Vektorgrafikrahmens.

Die folgenden Felder betreffen die Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“, die im nächsten Kapitel beschrieben ist. Zunächst legen Sie fest, ob beim Befehl „Pfad schließen/verrunden“ alle oder nur die neuen Bézierkurven abgerundet werden sollen. Neue Bézierkurven sind solche, die noch als Gerade erscheinen, weil die Kontrollpunkte noch in der Mitte zwischen den beiden Endpunkten liegen.



Eine genauere Beschreibung dazu finden Sie bei der Dokumentation des entsprechenden Befehls.

Auch das Feld „Verrundung beibehalten“ gehört zur Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“. Die Tangenten einer Bézierkurve sind die Verbindungslinien von einem Pfadpunkt zum entsprechenden Kontrollpunkt. An diese Tangenten schmiegt sich die Kurve in den Endpunkten an. Bei abgerundeten Pfaden verlaufen die Tangenten in beiden Richtungen eines Pfadpunktes in einer Flucht, das heißt, die Kurve hat in diesem Punkt keinen Knick und wirkt kontinuierlich. Wenn dieses Feld angewählt ist, bleibt diese Kontinuität auch beim Verschieben eines Kontrollpunktes erhalten. Der entsprechende Kontrollpunkt auf der anderen Seite des Pfadpunktes wird also automatisch mitverschoben. Auch dazu ein Beispiel:



Schließlich können Sie noch wählen, in welcher Farbe die Pfade in der Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“ angezeigt werden. Im rechten Teil des Formulars sehen Sie dazu die komplette Farbliste, aus der Sie sich Ihren Lieblingston herausuchen können.

## 6.2.2.6 Objekte verzerren

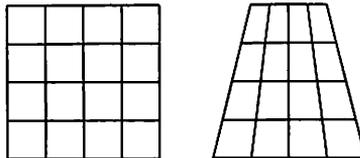


Ein Menüpunkt, um Objekte auf ganz besondere Art zu bearbeiten: Sie können das angewählte Objekt (oder falls mehrere angewählt sind auch alle) damit verzerren. Klicken Sie dazu erst einmal das Icon an. Falls bei diesem Klick auf das Icon mehrere Objekte

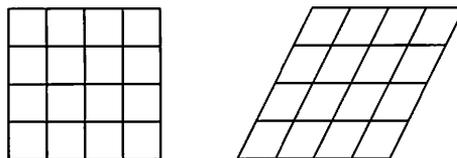


angewählt waren, werden diese gruppiert. Das bedeutet, es wird ein gemeinsamer Rahmen um die Objekte gezogen, im Gegensatz zur Funktion „Objekte zusammenfassen“ (siehe oben) bleiben die Objekte aber einzeln gespeichert. Der Gruppenrahmen verschwindet auch selbständig wieder, wenn später ein beliebiges anderes Objekt angeklickt wird. Auf jeden Fall ist nach dem Anklicken des Icons nur noch ein angewählter Objektrahmen vorhanden. Je nachdem, auf welchen der acht Begrenzungspunkte dieses Rahmens Sie jetzt klicken, werden zwei verschiedene Funktionen ausgeführt:

1. Wenn Sie auf einen der Eckpunkte klicken, können Sie diesen in Richtung eines anderen Eckpunktes verschieben. Dieser andere Eckpunkt verschiebt sich dabei um die gleiche Strecke in entgegengesetzter Richtung. Damit können Sie aus einem Rechteck ein mathematisches Trapez machen, wie die folgende Grafik zeigt:



2. Ein Klick auf einen der Seitenmittelpunkte ermöglicht es Ihnen, die beiden Eckpunkte dieser Seite in die gleiche Richtung zu verschieben (aber immer nur parallel zur Seite, eine Vergrößerung des Rahmens ist nicht möglich). Damit machen Sie aus einem Rechteck ein Parallelogramm:





Um den Punkt „abzusetzen“, klicken Sie einfach noch ein zweites Mal mit der Maus. Dann beginnt die eigentliche Verzerrung. Natürlich können Sie auch diese Operation mit der rechten Maustaste abbrechen. Ansonsten werden alle Objekte, die in dem Gruppenrahmen zusammengefaßt sind (beziehungsweise das angewählte Objekt, wenn es nur eines war), so verzerrt wie der Rahmen. Damit können Sie zum Beispiel eine perspektivische Wirkung erzielen, indem Sie die Objekte oben schmaler werden lassen („Landstraßen-Effekt“).

Natürlich sind die Rahmen um die Objekte nach dieser Operation immer noch Rechtecke, verändert werden nur die darin enthaltenen Pfade. Lassen Sie sich von dieser vielseitigen Funktion inspirieren, selbst neue Effekte zu entdecken!

## 6.2.2.7

### Objekte drehen



Wie bereits die oben beschriebene Verzerrung ist auch die Drehung eine Operation, die ohne Qualitätsverlust nur bei Vektorgrafiken möglich ist. Sie können einen Objektrahmen beliebig drehen, ohne irgendwelche „Treppeneffekte“ wie bei Rastergrafiken zu erhalten. Klicken Sie dazu auf das entsprechende Icon. Wenn dabei mehrere Objekte angewählt sind, werden diese wie auch schon wie beim Verzerrern zunächst gruppiert. Nochmal zur Erinnerung: Das Gruppieren hat nichts mit dem Befehl „Objekte zusammenfügen“ zu tun, die Gruppierung wird beim Anklicken eines einzelnen Objektes sofort wieder aufgehoben.

Klicken Sie dann irgendwo in das Arbeitsfenster. Dieser Klick markiert einen Hilfspunkt für die Drehung. Wenn Sie nun den Mauscursor um diesen Hilfspunkt bewegen, sehen Sie einen Kreisbogen, der den Drehwinkel markiert. Das Drehzentrum liegt im Mittelpunkt des Objekt- oder Gruppenrahmens. Um die Drehung auszuführen, klicken Sie ganz einfach nochmal mit der linken Maustaste. Falls Sie es sich zwischendurch anders überlegt haben, genügt ein Klick mit der rechten Taste, und alles ist vergessen.



## 6.2.2.8 Objekte proportional vergrößern/verkleinern



Diese Funktion kennen Sie bereits aus dem Rahmen-Modul. Wenn dieses Icon ausgewählt ist, können Sie angewählte Objektrahmen nur noch proportional vergrößern. Konkret heißt das, Sie können keine Proportionen mehr zerstören, ein Kreis wird also immer ein Kreis bleiben und nie zur Ellipse werden. Wenn das Icon ausgewählt ist, verschwinden die Punkte an den Seitenmittelpunkten der Objektrahmen, nur noch die Eckpunkte sind zu sehen. Aber auch deren Funktion ist soweit eingeschränkt, daß eben nur noch das proportionale Vergrößern möglich ist.

## 6.2.2.9 Objekt erzeugen



Hiermit können Sie einen neuen Objektrahmen „aufziehen“, also ein neues Objekt erzeugen. Ein Objekt besteht wie bereits mehrfach erwähnt aus einem oder mehreren Pfaden, die alle mit der gleichen Füllfarbe, dem gleichen Füllmuster und der gleichen Linienart dargestellt werden. Die Bedienung des Befehls ist nicht weiter schwierig: Klicken Sie auf das Icon, und ziehen Sie dann wie vom Rahmen-Modul gewohnt einen Objektrahmen auf. Je nachdem, welches Icon in der zweiten Befehlsgruppe („Objekte“, siehe unten) des Vektor-Moduls aktiviert ist, erscheint danach das entsprechende Objekt (oder auch gar keins) in dem neu aufgezeichneten Rahmen. Zwischen diesem und dem nächsten Icon können Sie übrigens wie im Rahmen-Modul mit der rechten Maustaste hin- und herwechseln.

## 6.2.2.10 Objekte anwählen



Mit dieser Funktion können Sie bereits vorhandene Objekte anwählen. Die Bedienung entspricht weitgehend dem entsprechenden Befehl des Rahmen-Moduls. So können Sie auch hier einzelne Objekte mit dem normalen Mausklick anwählen. Mehrere Objekte



können Sie entweder mit Mausclick bei gedrückter [Shift]-Taste oder über das „Lasso“ (dem Klick auf einen leeren Bereich und anschließendem Aufziehen eines „Rahmens“) aktivieren. Auch das „Durchklicken“ funktioniert so wie im Rahmen-Modul. Wenn mehrere Objekte übereinanderliegen, können Sie diese also durch mehrmaliges Klicken an dieselbe Stelle nacheinander anwählen. Eine Sonderfunktion ist jedoch noch hinzugekommen: Wenn mehrere Objekte zusammen vergrößert oder verkleinert werden sollen, müssen sie zunächst gruppiert werden. Während das bei den oben beschriebenen Funktionen „Objekte verzerren“ und „Objekte drehen“ automatisch geschieht, müssen Sie zum Vergrößern diese Gruppierung erst veranlassen. Halten Sie dazu die [Alternate]-Taste gedrückt, und klicken Sie dann mit der RECHTEN Maustaste irgendwo ins Arbeitsfenster. Schon wird der bereits erwähnte Gruppenrahmen aufgezo-gen. Auch hier der Hinweis: Es handelt sich dabei nur um eine vorübergehende Gruppierung der Objekte. Sobald Sie ein einzelnes Objekt anklicken, wird die Gruppe wieder automatisch aufgelöst.

## 6.2.2.11 Objekte kopieren



Um Objekte zu kopieren, wählen Sie diese bitte zunächst an und klicken dann auf dieses Icon. Um ein Objekt mehrmals zu kopieren, können Sie im *Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen unter Kopierart* einstellen, wie oft und wo die weiteren Kopien liegen sollen. Allerdings werden Objekte immer nur physikalisch kopiert, virtuelle Kopien gibt es im Vektor-Modul nicht.



## 6.2.2.12 Objekte in den Hintergrund

### Objekte in den Vordergrund



Mit diesen Funktionen werden die angewählten Objekte hinter beziehungsweise vor alle anderen gelegt. Sie können damit also die Reihenfolge, in der die Objekte übereinanderliegen beeinflussen. Falls Sie noch keine rechte Vorstellung über dieses Prinzip haben, schauen Sie bitte im *Kapitel 5.2, Rahmen-Modul* entsprechende Funktionen nach.

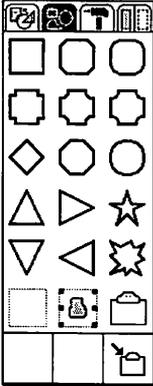
## 6.2.2.13 Objekte löschen



Wenn Sie eines Objektes überdrüssig geworden sind, wählen Sie es einfach an und klicken dann auf dieses Icon. Natürlich können Sie auch mehrere Objekte gleichzeitig löschen. In jedem Fall scheint aber noch eine Sicherheitsabfrage, die Sie nochmal zu einer Gedenkminute auffordert. TIP: Es muß ja nicht immer Löschen sein. Wenn Sie ein Objekt aus der Seite ausschneiden und ins Klemmbrett übernehmen (*Kapitel 5.3, Klemmbrett-Modul*), haben Sie es nachher immer noch. Natürlich ist auch irgendwann das Klemmbrett voll, so daß Sie von Zeit zu Zeit auch dort aufräumen sollten.



## 6.2.3.1 Befehlsgruppe Objekte

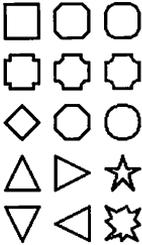


- 15 vordefinierte Objektarten
- Leerer Objektrahmen
- Letztes Objekt kopieren
- Objekt-Klembrett
- Objekt auf Objekt-Klembrett übernehmen

Mit den Funktionen dieser Befehlsgruppe bestimmen Sie, was in einem neu aufgezogenen Objektrahmen erscheinen soll. In gewisser Weise entspricht diese Befehlsgruppe der ersten Befehlsgruppe im Rasterflächen-Modul, denn genau wie dort können Sie auch hier fünfzehn vordefinierte Objekte auswählen. Zusätzlich können Sie noch das letzte angewählte Objekt automatisch in einen neu aufgezogenen Rahmen kopieren und haben ein „Klembrett“ für weitere Objekte. Natürlich existiert auch ein Icon, um einen neu aufgezogenen Rahmen leer zu lassen. Im Gegensatz zum Rasterflächen-Modul können Sie die Objekte im Vektor-Modul aber mit den Befehlen der Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“ beliebig verändern. Damit können Sie zum Beispiel aus den Rechtecken mit den nach innen geknickten Ecken ein „Stop“-Schild machen, indem Sie einfach eine Linie an jeder Ecke wegnehmen.



## 6.2.3.2 15 vordefinierte Objekte



Diese 15 Objekte entsprechen denen im Rasterflächen-Modul. Ist eines dieser Icons angewählt, wird beim Aufziehen eines Objektrahmens (siehe Befehl „Objekt erzeugen“ in der vorigen Befehlsgruppe) das entsprechende Objekt gleich mit in den Rahmen kopiert. Füllmuster und -farbe sowie die Linienart und -farbe werden dabei aus den dafür zuständigen Befehlsgruppen (siehe unten) übernommen. Natürlich wird ein Kreis nur bei exakt quadratischen Objektrahmen als Kreis dargestellt; ist ein Seitenpaar des Rahmens länger als das andere, wird der Kreis zur Ellipse. Im Gegensatz zum Rasterflächen-Modul können Sie keinen Schatten für ein Objekt angeben. Ein Schatten hat nämlich ein anderes Füllmuster usw. als das eigentliche Objekt. Das bedeutet, daß für einen Schatten ein zweites Objekt angelegt werden muß, dem dann die entsprechenden Eigenschaften des Schattens zugeordnet werden. Bedienen Sie sich dazu bitte der Funktion „Objekt kopieren“ aus der Befehlsgruppe „Objektbearbeitung“. Die neuen Objekte können Sie dann mit den Funktionen aus der Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“ beliebig verändern. Sie sehen also: Auch Rasterflächenrahmen sind für Calamus nichts anderes als Vektorgrafikobjekte.

## 6.2.3.3 Leerer Objektrahmen



Wenn dieses Icon angewählt ist, bleibt ein neu aufgezogener Objektrahmen leer. Natürlich nicht für immer, denn mit den Befehlen aus der Befehlsgruppe „Pfadbearbeitung“ können Sie ihn nach Belieben füllen.

## 6.2.3.4 Letztes Objekt kopieren



Sie können auch das zuletzt angewählte Objekt kopieren: Wählen Sie dazu einfach dieses Icon an. Beim Aufziehen eines neuen Rahmens wird dann das zuletzt angewählte Objekt gleich in



den neuen Rahmen übernehmen. Dabei wird eine physikalische Kopie des Objektes erzeugt (*siehe auch Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen*). Wenn kein Objekt oder mehrere davon ausgewählt sind, bleibt der neue Rahmen einfach leer.

## 6.2.3.5 Objekt-Klembrett



Auf diesem Objekt-Klembrett können Sie mit dem unten beschriebenen Befehl „Objekt auf Objekt-Klembrett übernehmen“ beliebige (einzelne) Objekte abspeichern. Wenn Sie danach dieses Icon anwählen, wird in einen neu aufgezogenen Rahmen der Inhalt des Klembretts übernommen.

**ACHTUNG:** In diesem Objekt-Klembrett kann immer nur EIN Objekt abgespeichert werden. Um mehrere Objekte zu kopieren, benutzen Sie bitte das normale Klembrett (*Beschreibung dazu im Klembrett-Modul, Kapitel 3.0*) oder die Funktion „Objekte kopieren“ aus der Befehlsgruppe „Objektbearbeitung“.

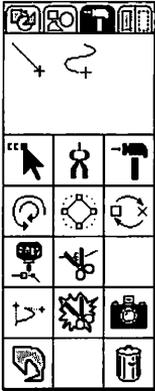
## 6.2.3.6 Objekt auf Objekt-Klembrett übernehmen



Zusätzlich zu der Möglichkeit, das letzte angewählte Objekt in einen neu aufgezogenen Rahmen zu übernehmen, können Sie auch einzelne Objekte auf dem oben beschriebenen Klembrett ablegen und erst später in neue Rahmen kopieren. Wählen Sie dazu zunächst das gewünschte Objekt an, und klicken Sie dann auf dieses Icon. Das angewählte Objekt wird damit in das Objekt-Klembrett kopiert und kann nun wie oben beschrieben in neue Objekt-Rahmen übernommen werden.



## 6.2.4.1 Befehlsgruppe Pfadbearbeitung



Mit den Befehlen dieser Gruppe können Sie die Grundelemente einer Vektorgrafik bearbeiten, die sogenannten Pfade. Wie sich diese Pfade zu Objekten zusammensetzen und woraus sie bestehen, wurde ja bereits in der Einleitung zu diesem Kapitel ausführlich beschrieben. Daher konzentriert sich dieses Unterkapitel hauptsächlich auf die Beschreibung der einzelnen Funktionen dieser Befehlsgruppe und deren Bedienung.

- Linie anfügen
- Bézierkurve anfügen
- Punkt anwählen/verschieben
- Punkt entfernen
- Punkt setzen
- Laufrichtung eines Pfades umdrehen
- Pfad schließen/verrunden
- Umwandeln Linie ↔ Bézierkurve
- Pfade zusammenfügen
- Pfad auseinanderschneiden
- Tangenten an/aus
- Pfad aus Objekt schneiden
- Pfad kopieren
- Füllmuster an/aus
- Pfad löschen



## 6.2.4.2 Linie anfügen



Mit diesem und dem nächsten Icon bestimmen Sie, ob beim Setzen neuer Punkte Linien oder Bézierkurven erzeugt werden. Die beiden Icons lösen sich also gegenseitig aus. Wenn dieses Icon ausgewählt ist, werden an einen Pfad Linien angefügt.

## 6.2.4.3 Bézierkurve anfügen



Ein Klick auf dieses Icon bewirkt, daß beim Setzen neuer Punkte ein Pfad nicht um Linien, sondern um Bézierkurven ergänzt wird. Die Kontrollpunkte dieser Kurven liegen allerdings zunächst in der Mitte der Verbindungslinie der beiden Endpunkte, so daß die Kurve erstmal auch als Linie erscheint. Durch Anklicken des nächsten Icons können Sie die Kontrollpunkte aber beliebig verschieben.

## 6.2.4.4 Punkt anwählen/verschieben



Um Pfad- oder Kontrollpunkte zu verschieben, muß dieses Icon ausgewählt werden. Normalerweise genügt dazu ein Klick auf die rechte Maustaste. Mit der rechten Maustaste können Sie auch alle ausgewählten Pfadpunkte wieder „abwählen“. Zur Anwahl eines oder mehrerer Punkte gilt wieder das gleiche wie bei den Objekten: Ein einzelner Klick mit der linken Maustaste auf einen Punkt wählt diesen (und nur diesen) an. Mit der [Shift]-Taste erreichen Sie, daß dieser Punkt zusätzlich zu bereits aktivierten ausgewählt wird. Sind bereits mehrere Punkte ausgewählt und soll einer davon inaktiviert werden, genügt ebenfalls ein Klick mit gedrückter [Shift]-Taste. Das „Lasso“ ist auch hier verfügbar, um alle Punkte in einem größeren Bereich anzuwählen. Klicken Sie dazu einfach auf eine Stelle, an der sich kein Punkt befindet. Zusätzliche Funktionen erreichen Sie wieder durch Kombination der RECHTEN Maustaste mit den Tasten [Control] und [Alternate]. Mit [Control]+rechte Maustaste auf einen Pfadpunkt werden alle Punkte



des entsprechenden Pfades angewählt (also auch die Kontrollpunkte von Bézierkurven). Ein Klick mit der rechten Maustaste bei gedrückter [Alternate]-Taste bewirkt, daß alle Punkte des gerade bearbeiteten Objektes angewählt werden. Damit können Sie einfach ganze Pfade oder sogar vollständige Objekte verschieben. Zum Verschieben der angewählten Punkte klicken Sie einfach nochmal auf einen angewählten Punkt. Nun folgen alle aktivierten Punkte der Mausbewegung. Handelt es sich dabei um Kontrollpunkte von Bézierkurven, wird die neue Kurvenform gleich mit eingezeichnet. In diesem Fall können Sie aber noch einen zusätzlichen Effekt erreichen. Wenn Sie nämlich im Formular „Diverse Einstellungen“ das Feld „Verrundung beibehalten“ angewählt haben, wird eine eventuelle Abrundung dieser Kurven dabei nicht zerstört, sofern auf der anderen Seite des Pfadpunktes ebenfalls eine Bézierkurve verläuft. Dazu wird der Kontrollpunkt der anderen Kurve so mitbewegt, daß die Tangenten danach wieder in einer Flucht verlaufen. Wie das genau funktioniert, steht oben bei der Beschreibung des Befehls „Diverse Einstellungen“. Mit der linken Maustaste können Sie diese Verschiebung wie gewohnt beenden, ein Klick auf die rechte Maustaste bricht den Vorgang ab, und alle Punkte landen wieder dort, wo sie vorher waren.

© DMC GmbH 1990

## 6.2.4.5 Punkt entfernen



Um einzelne Pfadpunkte zu entfernen, klicken Sie bitte auf dieses Icon. Der Mauscursor erscheint daraufhin in Form einer Zange, und Sie können die „eingeschlagenen“ Punkte wieder „herausziehen“. Mit einem Klick auf die rechte Maustaste können Sie wieder zurückschalten auf den Modus „Punkt auswählen/verschieben“. Wenn Sie einen Kontrollpunkt entfernen, verschwindet auch die zugehörige Bézierkurve.



## 6.2.4.6 Punkt setzen



Neue Pfadpunkte können Sie mit dieser Funktion erzeugen. Je nachdem, welches der beiden Icons „Linien anfügen“ oder „Bézierkurve anfügen“ angewählt ist, wird der neu „eingeschlagene“ Punkt entweder mit einer Linie oder mit einer Bézierkurve mit dem letzten Punkt des Pfades verbunden. Bitte beachten Sie dabei, daß auch Bézierkurven zunächst als Linien erscheinen, weil die Kontrollpunkte beide genau in der Mitte zwischen dem alten und dem neuen Pfadpunkt liegen. Sie sehen aber die kleinen Kreuzchen, die Sie mit dem oben beschriebenen Befehl „Punkt anwählen/verschieben“ so plazieren können, daß auch wirklich eine Kurve entsteht. Wenn dieses Icon angewählt ist, wird der aktuelle Pfad so lange verlängert, bis die rechte Maustaste gedrückt wird. Danach können Sie mit einem Klick auf die linke Maustaste einen neuen Pfad erzeugen oder mit der rechten Maustaste zum Modus „Punkt anwählen/verschieben“ wechseln.

Sie können auch Punkte zwischen zwei andere Punkte eines Pfades einfügen. Klicken Sie dazu mit gedrückter [Shift]-Taste auf einen Pfadpunkt. Zwischen diesem und dem nächsten wird damit ein neuer Punkt gesetzt, den Sie nun wie oben beschrieben plazieren können. Auch hier behält die rechte Maustaste ihre Funktion: Der erste Klick bricht ab, der zweite Klick wechselt zum Befehl „Punkt anwählen/verschieben“. Um weitere Punkte vor dem ersten Pfadpunkt einzufügen, müssen Sie zunächst die Laufrichtung des Pfades umdrehen. Dazu dient der folgende Befehl:

## 6.2.4.7 Laufrichtung eines Pfades umdrehen



Pfade haben wie ebenfalls bereits oben erwähnt auch eine Laufrichtung. Der Anfang eines Pfades wird als ausgefüllter schwarzer Punkt dargestellt, alle anderen Punkte erscheinen weiß und hohl. Diese Laufrichtung hat entscheidenden Einfluß auf die Füllfunktion, wenn sich zwei Pfade überschneiden. Lesen Sie dazu bitte



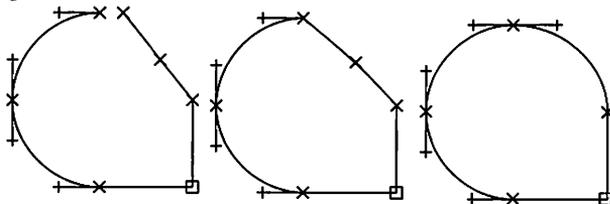
nochmal die Einleitung zum Vektor-Modul. Um diese Laufrichtung zu ändern und so „Löcher“ in andere Objekte zu schneiden, klicken Sie einfach auf dieses Icon. Die Reihenfolge der Punkte im Pfad wird dann einfach umgedreht. Der alte letzte Punkt des Pfades erscheint dann also schwarz ausgefüllt und ist somit der neue Beginn des Pfades.

TIP: Diese Funktion können Sie auch dann benutzen, wenn Sie vor dem Anfang eines Pfades noch zusätzliche Punkte einfügen wollen. Drehen Sie dazu einfach die Laufrichtung um, wählen Sie den letzten Punkt des Pfades an, und setzen Sie dann neue Punkte. Danach können Sie die Pfadrichtung wieder umdrehen und haben dann den Pfad „vorne“ verlängert.

## 6.2.4.8 Pfad schließen/verrunden



Dieser Befehl hat gleich eine doppelte Funktion: Sie können damit Pfade sowohl schließen als auch verrunden. Geschlossene Pfade sind solche, bei denen Anfangs- und Endpunkt an exakt derselben Stelle liegen. Pfade, die Bézierkurven enthalten, können zusätzlich noch abgerundet werden. Das bedeutet, daß die Kontrollpunkte der Kurven automatisch so verschoben werden, daß an den Endpunkten keine Knicke entstehen. Im Formular „Diverse Einstellungen“ können Sie einstellen, ob nur die neuen Bézierkurven oder alle verrundet werden sollen. Neue Bézierkurven sind solche, die noch als Linie erscheinen, weil ihre Kontrollpunkte noch genau zwischen den beiden Endpunkten liegen. Wie die Verrundung eines Pfades genau funktioniert, sehen Sie an dem folgenden Bild:





Die Bedienung der Funktion ist nicht weiter schwierig: Klicken Sie auf das Icon und dann auf einen beliebigen Pfadpunkt. Der komplette Pfad, zu dem dieser Punkt gehört, wird dann geschlossen und verrundet. Das Icon bleibt weiter angewählt, so daß Sie auch noch andere Pfade schließen und verrunden können. Mit einem Klick auf die rechte Maustaste landen Sie wie gewohnt wieder im Modus „Punkt anwählen/verschieben“.

## 6.2.4.9 Umwandeln Linie ↔ Bézierkurve



Wenn Sie einen Pfad gezeichnet haben und sich nachher vielleicht überlegen, einzelne Linien dieses Pfades vielleicht doch „durchzubiegen“, müssen Sie diese Linien in Bézierkurven umwandeln. Das gleiche geht natürlich auch umgekehrt. Zuerst müssen Sie dazu auf das entsprechende Icon klicken, dann auf den Pfadpunkt, an dem die Linie oder Bézierkurve ENDET. Wenn Linien in Bézierkurven umgewandelt werden, werden die neuen Kurven gleich verrundet. Um einen kompletten Linien-Pfad in Bézierkurven umzuwandeln, fangen Sie am besten von hinten an, dann werden die Kurven so verrundet, daß auch untereinander keine Knickstellen entstehen. Auch dieses Icon bleibt angewählt, so daß Sie mehrere Pfadstücke in einem Arbeitsgang umwandeln können.

## 6.2.4.10 Pfade zusammenfügen



Hiermit können Sie zwei Pfade zu einem zusammenfügen. Legen Sie dazu das Ende des einen Pfades auf den Anfang des anderen. Sie können auch zwei End- oder zwei Anfangspunkte zusammenfügen, bei einem der Pfade wird dann automatisch die Laufrichtung umgedreht.



## 6.2.4.11 Pfad auseinanderschneiden



Dieser Befehl ist das Gegenstück zum vorangegangenen. Ist das Icon angewählt, bewirkt jeder Klick auf einen Pfadpunkt, daß der entsprechende Pfad an dieser Stelle in zwei Teile zerschnitten wird. Aus verständlichen Gründen können Sie den Anfangs- und den Endpunkt nicht einzeln aus dem Pfad herauschneiden.

## 6.2.4.12 Tangenten an/aus



Tangenten nennt man bei Bézierkurven die Verbindungslinien zwischen einem Pfadpunkt und dem zugehörigen Kontrollpunkt. Die Kurve schmiegt sich in ihren Endpunkten an diese Tangenten an. Mit diesem Befehl können Sie diese Tangenten sichtbar machen, was Ihnen vielleicht einen genaueren Überblick über die Konstruktion des Pfades gibt. Bei aktiviertem Icon werden die Tangenten einer Kurve mit angezeigt, ansonsten sind sie unsichtbar.

## 6.2.4.13 Pfad aus Objekt schneiden



Mit diesem Befehl können Sie Pfade komplett aus dem Objekt herauschneiden. Diese Pfade sind danach eigenständige Objekte. Es handelt sich dabei um das Gegenstück zur Funktion „Objekte zusammenfassen“ aus der Befehlsgruppe „Objektbearbeitung“. Um einen Pfad auszuschneiden, klicken Sie zunächst auf dieses Icon und dann auf einen Punkt des gewünschten Pfades. Das Icon bleibt danach angewählt, und Sie können weitere Pfade aus dem Objekt herauschneiden. Mit der rechten Maustaste wechseln Sie dann wieder zum Befehl „Punkt anwählen/verschieben“.



## 6.2.4.14 Pfad kopieren



Um Pfade zu kopieren, benutzen Sie bitte diesen Befehl. Wählen Sie dazu zunächst einen oder mehrere Pfade an, und klicken Sie dann auf dieses Icon. Wie beim Kopieren von Objekten oder Rahmen erscheint dann eine Kopie des/der Pfade(s), die Sie dann vergrößern, verkleinern oder verschieben können. Wie Objekte, können Sie auch Pfade mehrfach kopieren, die entsprechenden Einstellungen im Formular „Kopierart einstellen“ gelten analog. Allerdings sind keine virtuellen Kopien möglich, unabhängig von der Einstellung werden immer physikalische Kopien erzeugt.

## 6.2.4.15 Füllmuster an/aus



Um die Arbeitsgeschwindigkeit und Übersichtlichkeit zu erhöhen, werden Pfade während der Arbeit in dieser Befehlsgruppe normalerweise nicht ausgefüllt angezeigt. Mit diesem Icon können Sie das Füllmuster dennoch einschalten, um einen Eindruck vom späteren Aussehen des Objektes zu gewinnen. Bei aktiviertem Icon werden die Pfade ausgefüllt, ansonsten bleiben sie leer.

## 6.2.4.16 Pfad löschen



Hiermit können Sie mehrere Pfadpunkte und auch ganze Pfade löschen. Dazu müssen diese Pfadpunkte zunächst ausgewählt werden. Ein Klick auf den Mülleimer löscht diese dann nach vorheriger Sicherheitsabfrage. Wenn Sie einen kompletten Pfad oder gar alle Pfade des aktuellen Objektes löschen wollen, können Sie die entsprechenden Pfadpunkte mit [Control] oder [Alternate] in Verbindung mit der rechten Maustaste anwählen (siehe Befehl „Punkt anwählen/verschieben“).



## 6.2.5.1

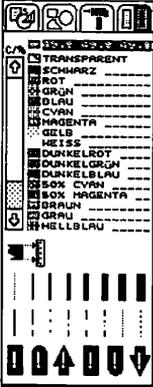
## Befehlsgruppe Farbe/Füllmuster



In dieser Befehlsgruppen stellen Sie die Farbe und das Muster ein, mit dem Objekte ausgefüllt werden sollen. Die Bedienung entspricht ganz genau der entsprechenden Befehlsgruppe aus dem Rasterflächen-Modul und ist im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beziehungsweise in der Dokumentation des Linien-Moduls beschrieben (*siehe Kapitel 5.8*).



## 6.2.6.1 Befehlsgruppe Umrandung



Mit dieser Befehlsgruppe können Sie alle Eigenschaften der Umrandung des Objektes definieren. Die Bedienung entspricht ganz genau der entsprechenden Befehlsgruppe aus dem Rasterflächen-Modul und ist im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beziehungsweise in der Dokumentation des Linien-Moduls beschrieben (*siehe Kapitel 5.8*).



## Das Pinsel-Modul – Rastergrafik (nicht nur) für Montagsmaler

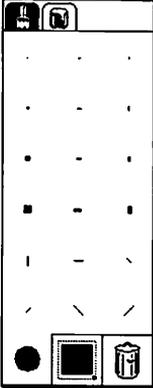


Das Pinsel-Modul ermöglicht Ihnen die einfache Nachbearbeitung von Rastergrafiken (*siehe Kapitel 4.2, Begriffsbestimmungen, Raster-/Vektorgrafiken*). Damit können Sie zum Beispiel eingescannte Bilder nachbearbeiten (retouchieren), Scanfehler beheben oder andere Effekte erzielen. Dabei steht Ihnen die gesamte Farbpalette von Calamus zur Verfügung. Auch bei den Pinseln haben Sie freie Auswahl: 19 vordefinierte und eine variable Pinselform stehen zu Ihrer Verfügung. Doch damit nicht genug: Sie haben die Möglichkeit, die Pinselgröße stufenlos zu beeinflussen, und das bei allen Pinselformen.

Sie rufen das Pinsel-Modul durch einen Klick auf das entsprechende Icon in der Kopfzeile auf. Es unterteilt sich in zwei Befehlsgruppen: Wahl des Pinsels und Farb-/Muster-Einstellung. Letztere wurde schon öfters, zum Beispiel im *Kapitel 5.8, Linien-Modul*, beschrieben.



## 6.3.1.1 Arbeit im Pinsel-Modul



Um eine Rastergrafik bearbeiten zu können, muß diese (beziehungsweise der entsprechende Rahmen) erst einmal ausgewählt werden. Klicken Sie dazu einfach irgendwo in den entsprechenden Rahmen hinein. In ausgewählten Rahmen können Sie dann mit dem aktuellen Pinsel malen.

Sobald sich der Mauscursor in einem ausgewählten Rasterbildrahmen befindet, erscheint er in der Form des aktuellen Pinsels. Diese Pinselform können Sie in der ersten Befehlsgruppe des Moduls auswählen:

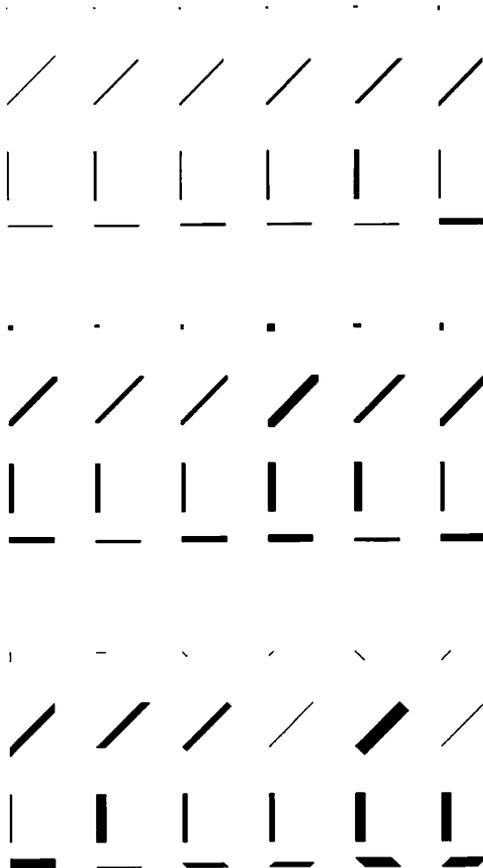
Bitte beachten Sie, daß die Zeichenoperationen bei großen Bildern (insbesondere bei Grau- oder Farbbildern) sehr lange benötigen können, da diese erst von Festplatte in den Speicher geladen werden müssen.



## 6.3.1.2

### Vordefinierte Pinselformen

Sie sehen 18 vordefinierte Pinsel, von ganz klein bis fett, in Linien-, Block- oder Kreisform. Jeder dieser Pinsel produziert einen anderen Effekt, wie Sie unten sehen:





Durch die Auswahl der Vergrößerung der Seite können Sie die Größe des Pinsels beeinflussen: Da die Pinselgröße auf dem Bildschirm immer dieselbe bleibt, nimmt die reale Strichstärke bei einem verkleinerten Bild zu. Das klingt vielleicht etwas verwirrend, doch den Effekt wollen wir anhand eines Beispiels klarmachen: Wenn Sie auf einem Stadtplan einen Punkt mit einem Kugelschreiber machen, entspricht dieser Punkt vielleicht der Größe einer Telefonzelle. Machen Sie einen Punkt in der gleichen Größe auf einer Deutschlandkarte, entspricht er vielleicht schon einem Haus oder einem Fußballplatz. Auf einem Globus entspricht ein Kugelschreiberpunkt mindestens einer Großstadt. Der gleiche Effekt liegt auch dem Calamus-Pinsel-Modul zugrunde.

Wichtig dabei ist, daß die Form des Pinsels ebenfalls vergrößert und verkleinert wird. Insbesondere heißt das, daß die Kreis- und Schräglinien-Pinsel Kreise und schräge Linien in der Auflösung des Bildes produzieren – und nicht nur in der BildSCHIRMAuflösung.



## 6.3.1.3 Variable Pinselgröße



Zusätzlich zu den 18 vordefinierten Pinseln können Sie selbst noch ein Rechteck beliebiger Größe als Pinsel definieren. Klicken Sie dazu auf das entsprechende Icon, das dann angewählt dargestellt wird. Sie können den „Pinsel“ dann wie einen normalen Rahmen innerhalb des Bildrahmens aufziehen. Mit dieser Funktion können Sie zum Beispiel große Bereiche innerhalb des Rasterbildes löschen, indem Sie als Farbe Weiß oder Transparent wählen.



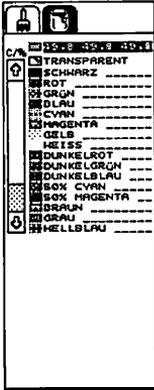
## 6.3.1.4 Schritt zurück (Undo)



Diese Funktion erlaubt es Ihnen, die letzten Zeichenoperationen zurückzunehmen. Beim Anklicken des Icons wird das Bild in den Zustand zurückversetzt, in dem es vor dem Anwählen des Rahmens beziehungsweise vor dem Wechseln ins Zeichen-Modul war.



## 6.3.2.1 Befehlsgruppe Zeichenfarbe



In dieser Befehlsgruppe können Sie die Farbe einstellen, mit der Sie im Bild zeichnen möchten. Die Bedienung ist im *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente* beschrieben. Mit der Zeichenfarbe Weiß arbeitet der Pinsel als Radiergummi. Die Zeichenfarbe Transparent bewirkt im Pinsel-Modul überhaupt nichts – so als wäre keine Farbe am Pinsel.



## Punkt für Punkt – das Raster-Modul



Über das grundlegende Prinzip der Rasterung wurde schon einiges in *Kapitel 4.3, Grundsätzliches*, geschrieben. Das Verfahren ist immer wieder das gleiche: Unterschiedliche Helligkeitsstufen werden in unterschiedlich große Rasterpunkte umgesetzt. Je nach Auflösung des Ausgabegerätes können Sie damit mehr oder weniger feine Bilder wiedergeben. Mit dem hier beschriebenen Raster-Modul können Sie einstellen, welche Raster für welche Teile Ihres Dokuments benutzt werden.

Calamus geht dabei nach einem hierarchischen Prinzip vor: Zunächst gelten für das gesamte Dokument die gleichen (voreingestellten) Raster. Handelt es sich dabei um eine Vorlage, die nur schwarzweiß gedruckt wird, dann gibt es auch nur ein Raster. Bei farbigen Dokumenten müssen die unterschiedlichen Auszüge in verschiedenen Rastern gedruckt werden, um häßliche Moiré-Effekte zu vermeiden (*siehe auch Kapitel 4.6, Grundsätzliches*). Sie können aber jeder Seite und sogar jedem Rahmen ein eigenes Raster zuordnen. Seiten oder Rahmen, für die kein spezielles Raster eingestellt ist, werden dann wieder mit den Vorgaben des gesamten Dokuments gerastert.

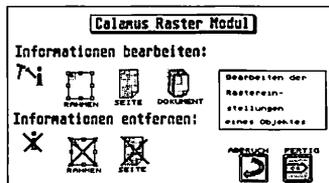
Das Raster-Modul erzeugt alle benötigten Raster in Echtzeit, also während des Bildaufbaus. Normalerweise geht das so schnell, daß Sie gar nichts davon merken werden, lediglich bei größeren Rastern kann sich die Rechenzeit bemerkbar machen (*siehe unten*). Auch hier gilt wieder die Philosophie, die überall in Calamus oberste Priorität hat: Der Anwender soll das Dokument auf dem Bildschirm genau so sehen, wie es später auf dem Papier erscheinen wird. Aufgrund der unterschiedlichen Auflösung von Bildschirm und Ausgabegerät ist das natürlich nur bedingt möglich. Wenn Sie jedoch die Bildschirmvergrößerung so einstellen, daß Sie der Auflösung des Druckers entspricht, sehen Sie wie gewohnt jedes Druckerpixel im Maßstab 1:1 auf dem Bildschirm.

# RASTERBEARBEITUNG



Viele Laserdrucker und fast alle Satzbelichter sind heute in der Lage, durch geeignete Fokussierungssysteme und gutes Trägermaterial die Rasterpixel optimal zu trennen. Es passiert daher im allgemeinen nicht, daß diese Pixel verwischen oder zusammenwachsen. Beim späteren Druckvorgang ist das jedoch etwas anders: Hier wird mit flüssiger Farbe gearbeitet, die durch ihre physikalischen Eigenschaften unangenehme Nebeneffekte hervorrufen kann: Ihre (notwendige) Oberflächenspannung bewirkt nämlich, daß zwei eng nebeneinander liegende Stellen miteinander verschmelzen, so wie zwei Wassertropfen zu einem zusammenfließen, wenn der Abstand zwischen ihnen nur klein genug wird. Außerdem bereitet es aus den gleichen Gründen Schwierigkeiten, sehr kleine Punkte, etwa in der Größenordnung von 1/100 mm, zu drucken. Aus diesen Gründen sollten Sie die Kennlinie für Bilder stets so einstellen, daß sie an den Rändern abflacht. Auch wenn es so aussieht, als würden Sie damit Kontrast einbüßen: Durch die beschriebenen Effekte erreichen Sie nur damit die Wiedergabe aller erfaßten Helligkeitsstufen.

Form, Winkel und Weite des Ausgaberrasters können Sie mit dem Raster-Modul einstellen. Rufen Sie dazu das Raster-Modul auf, indem Sie es im Modul-Auswahl-Formular (siehe Kapitel 5.3, Pull-Down-Menü Datei, Punkt Externe Module) anwählen und dann auf das Feld „Ausführen“ klicken. Da sich das Modul nicht in die Kopfzeile einklinkt, ist dies die einzige Methode, es aufzurufen. Zunächst sehen Sie dann das folgende Formular, in dem Sie einstellen können, ob Sie die Raster des gerade angewählten Rahmens, der angezeigten Seite oder des kompletten Dokuments ändern wollen. Außerdem können Sie die Raster eines Rahmens oder einer Seite auch löschen:



# RASTERBEARBEITUNG



Wenn mehrere oder gar kein Rahmen angewählt sind, erscheint das Icon „Rahmen“ natürlich hell, also nicht anwählbar. Das gleiche gilt für die Icons zum Entfernen der Raster, falls ein Rahmen oder die aktuelle Seite gar keine Spezialraster enthalten.

Wenn Sie auf eines der Icons zum Bearbeiten der Raster klicken, erscheint ein neues Formular:

Zunächst sehen Sie in diesem Formular eine Liste der (Druck-) Farben, für die Sie die Raster ändern können. Druckfarben sind (normalerweise) die vier Grundfarben Cyan, Magenta, Gelb und Schwarz sowie alle im Dokument vorkommenden Schmuckfarben. Genauere Erläuterungen zum Farbdruck finden Sie im *Kapitel 4.6, Grundsätzliches*, sowie in der Beschreibung des Farbseparations-Moduls. Während im Dokument für jede dieser Farben ein Raster eingestellt ist, können Sie für einzelne Seiten oder Rahmen auch nur bei einer Farbe das Raster ändern. Sie sehen dann eine Liste aller Farben, in der Sie die gewünschten einfach anklicken.

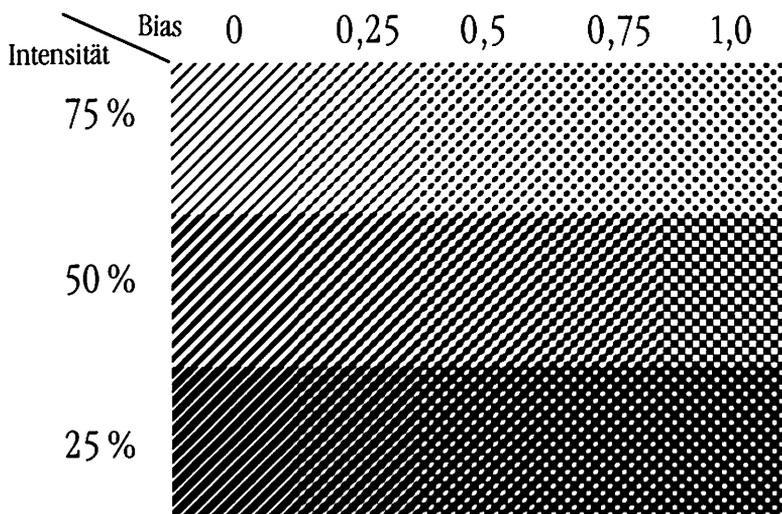
Rechts davon sehen Sie drei Felder zur Bestimmung der Form der Rasterpunkte. Normalerweise werden Sie immer Raster mit kreisförmigen Punkten erzeugen. Für Spezialfälle, etwa einzelne Bilder, können Sie aber auch auf Dreiecks- oder Quadratform umschalten.

# RASTERBEARBEITUNG



Mit der Punktverzerrung können Sie die Form der Rasterpunkte noch weiter beeinflussen. Der hier eingetragene Wert kann zwischen 0 und 1 liegen, wobei die Kreis-, Dreiecks- oder Quadratform nur bei einer Verzerrung von 1 erreicht wird. Bei kleineren Werten gehen die Punkte langsam in Linienform über, wie das folgende Beispiel zeigt:

## Beispiele für die Änderung des Bias:



© DMC GmbH 1990

Die darunterliegenden Felder bestimmen den Winkel, in dem das Raster gedruckt werden soll, sowie die Rasterweite. Die gewünschten Werte können Sie hier einfach eintragen. Der Winkel bestimmt, um welchen Winkel das Raster gegenüber dem Dokument gedreht wird. Bei schwarzweißen Dokumenten ist der Wert, den Sie hier eintragen, wesentlich unkritischer als bei farbigen Druckvorlagen. Trotzdem sollten Sie auch bei monochromen Dokumenten das Raster nicht gerade senkrecht (0, 90, 180 oder 270



Grad) einstellen, denn bei diesem Winkel nimmt das menschliche Auge die Rasterstruktur besonders gut wahr, und genau das soll ja vermieden werden. Bei Farbvorlagen hat die Wahl der Rasterwinkel aber entscheidenden Einfluß auf das spätere Aussehen: Liegen nämlich die Raster aller Farbauszüge im selben Winkel, entstehen die gefürchteten Moiré-Effekte, die häßliche Farbkleckse hervorrufen. Der Grund dafür liegt wieder einmal nicht in der Verarbeitung im Computer, sondern beim Druckvorgang: Das Papier verzieht sich nämlich, wodurch die Raster gegeneinander verschoben werden.

Die Rasterweite hängt entscheidend von der Auflösung des Ausgabegerätes und den Qualitätsansprüchen ab. Die Grundlagen dazu wurden ebenfalls in *Kapitel 4.3, Grundsätzliches*, erklärt. Zur Erinnerung: Es handelt sich dabei um die Anzahl der RASTERPUNKTE pro Zentimeter („lpcm“ ist dabei die Abkürzung für „Linien pro cm“, die im Druckgewerbe dafür übliche Einheit). Diese Rasterpunkte setzen sich aus mehreren RASTERPIXELN zusammen.

Jeweils hinter diesen beiden Eingabefeldern sehen Sie zwei Werte, die mit „Abweichung“ beschriftet sind. Diese bedürfen wieder einer genaueren Erläuterung:

Leider ist es nämlich prinzipiell nicht möglich, mit vertretbarem Speicherplatz- und Rechenzeitaufwand jedes Raster in jedem Winkel und jeder Auflösung zu erzeugen. Der Grund liegt in den bereits in *Kapitel 4.1, Grundsätzliches*, besprochenen Rundungsfehlern. Die Zahl  $\frac{1}{3}$  läßt sich einfach mit 8 Dezimalstellen nicht genau darstellen. Bei anderen Zahlen wie  $\frac{1}{2}$  gelingt das problemlos. Im Feld „Abweichung“ wird nun angezeigt, um wieviel die Weite und der Winkel des tatsächlich erzeugten Rasters von den eingestellten Werten abweicht. Mit den beiden Pfeilfeldern dahinter können Sie diese Abweichung verändern, wobei jedesmal ein neues Raster berechnet wird. Je geringer Sie die Abweichung einstellen, um so größer wird das Raster und damit der benötigte Speicherplatz und natürlich die Rechenzeit. Allzu große Abweichungen sind aber auch schlecht, denn dann kann es passieren, daß das erzeugte Raster mit dem gewünschten nicht mehr viel gemeinsam hat.

# RASTERBEARBEITUNG

---



Schließlich finden Sie noch einige Informationen in diesem Formular, die Ihnen über die Größe des angezeigten Rasters sowie die Auflösung des Ausgabegerätes Aufschluß geben. Je größer ein Raster ist, umso länger dauert naturgemäß seine Berechnung. Die Auflösung des Ausgabegerätes wird aus der aktuellen Druckereinstellung übernommen und läßt sich nur durch Laden eines anderen Druckertreibers ändern.

Die Felder „Laden“ und „Speichern“ ermöglichen es Ihnen, Raster auf Diskette oder Festplatte abzulegen. Nach einem Klick auf eines dieser Felder erscheint das Dateiauswahl-Formular, in dem Sie einen Dateinamen eingeben oder wählen können. Wenn Sie ein Raster unter dem Namen „CALAMUS.CRI“ in dem Ordner ablegen, in dem sich auch das Raster-Modul befindet, wird dieses Raster bei jedem Start als Voreinstellung geladen.

Mit den Feldern „OK“ und „Abbruch“ verlassen Sie das Formular wie gewohnt. Bitte beachten Sie, daß bei einem Klick auf „Abbruch“ alle Änderungen, also auch die an anderen Farbauszügen, verlorengehen.

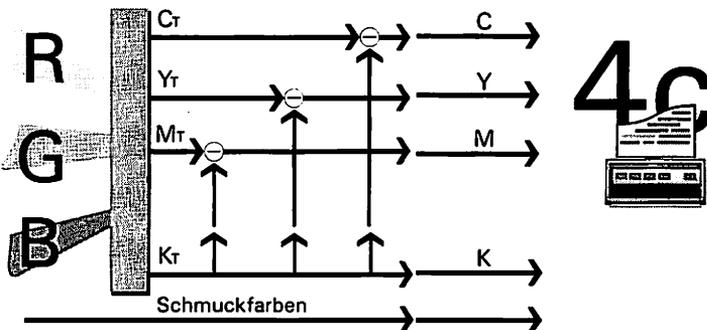


## Viele, viele bunte Farben – das Farbseparations-Modul

Die Grundlagen des Farbdrucks wurden bereits in *Kapitel 4.6, Grundsätzliches, Farbkunde* kurz angerissen. Das Gebiet mit all seinen physikalischen und drucktechnischen Phänomenen ist jedoch so komplex, daß eine umfassende Diskussion an dieser Stelle nicht möglich ist. Daher sei hier auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen.

Der grundlegende Gedanke ist der folgende: Durch Verwendung von insgesamt vier Druckfarben kann durch Abstufung der Intensität jeder Farbton erzielt werden. Beim tatsächlichen Druckvorgang gibt es im Gegensatz zum Fernsehbild aber nicht die Möglichkeit, einzelne Punkte „heller“ oder „dunkler“ zu drucken. Daher wird auch hier das Rasterverfahren eingesetzt, das ja bereits mehrfach in diesem Handbuch beschrieben wurde.

In der Theorie gestaltet sich der Farbdruck dann ganz einfach: Da im Dokument alle Farben im RGB-System gespeichert werden, erfolgt zunächst eine Umrechnung ins CYM-System. Von der sich daraus ergebenden Farbe wird ein Schwarzanteil berechnet, der dann von allen drei Grundfarben abgezogen wird. Die daraus entstehenden Intensitätswerte werden umgesetzt in verschieden große Rasterpunkte, die dann gedruckt werden:

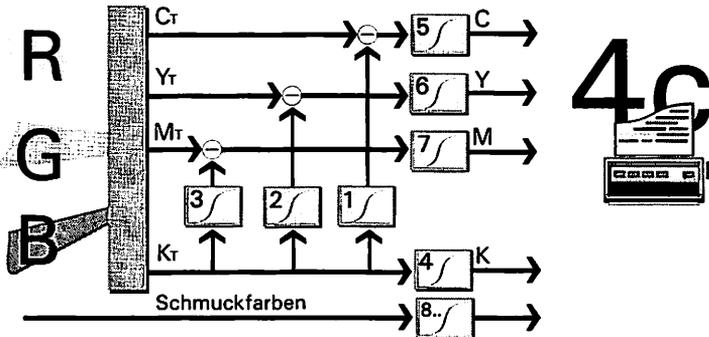


# FARBSEPARATION



Soweit die Theorie. In der Praxis kommen leider zusätzlich zu den beim Rastern beschriebenen Problemen noch andere hinzu. Das größte davon liegt in den Druckfarben selbst. Leider ist auch die heutige Chemie- und Farben-Industrie noch nicht in der Lage, eine Farbe zu liefern, die nur den roten Anteil des Lichts absorbiert und Grün und Blau ungehindert passieren läßt. Dieses optimale Cyan existiert genauso wenig wie ein optimales Gelb oder ein ideales Magenta. Die theoretischen Farben müssen also so abgeändert werden, daß auch mit den tatsächlich erhältlichen Druckfarben realistische Farbbilder wiedergegeben werden.

Um das zu erreichen, wurden an insgesamt acht Stellen im oben abgebildeten Schema Kennlinien eingebaut. Zur Erinnerung: Kennlinien ordnen theoretischen Eingabewerten reale Ausgabewerte zu. Wie die Kennlinie eines Fotos im Dokument wirkt, kennen Sie. Hier können Sie ebenfalls mit den Kennlinien die Darstellung beeinflussen. Das Ergebnis dieser Einstellungen sehen Sie jedoch erst beim Druck, da es sich um reine Druckkennlinien handelt:



© DMC GmbH 1990



## 6.5.1.1 Wie wirken die Kennlinien nun im einzelnen?

### Die Schwarz-Kennlinie (4)

Diese Kennlinie entspricht am ehesten der Funktion, die Sie bereits kennen. Jedem theoretischen Schwarz-Wert wird hier eine „Rasterpunktgröße“ zugeordnet. Hier können Sie auch den gesamten Schwarzanteil anheben oder absenken, das Bild also aufhellen oder abdunkeln. Aber Vorsicht: Allzu wenig Schwarz verfälscht den Farbton, zu viel Schwarz verdeckt alle anderen Farben. Um Effekte wie das Zusammenwachsen oder Abreißen von Punkten zu verhindern, sollte die Schwarz-Kennlinie an den Rändern abgeflacht werden.

## 6.5.1.2 Die Kennlinien für Cyan, Gelb und Magenta (5,6 und 7)

Diese drei Kennlinien wirken ähnlich wie die Schwarz-Kennlinie. Auch hier wird der theoretische Farbwert in einen praktischen umgesetzt. Mit diesen Kennlinien können Sie die Farbwiedergabe ganz entscheidend beeinflussen: Ein Dokument, bei dem die Cyan-Kennlinie steiler eingestellt ist als die Gelb- und Magenta-Kennlinien, bekommt einen Farbstich ins Grün-Blau. Genauso können Sie Dokumente, die zu rot gedruckt werden, damit so korrigieren, daß wieder ein natürlicher Farbeindruck entsteht. Wichtig dabei: Die Kennlinien können sich gegenseitig beeinflussen.

## 6.5.1.3 Die Kennlinien für die UCR (1, 2 und 3)

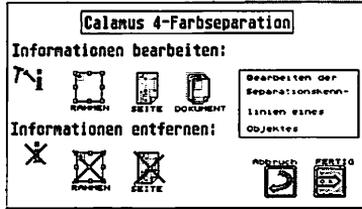
Mit diesen drei Kennlinien stellen Sie ein, wieviel von dem theoretisch berechneten Schwarz-Wert tatsächlich von der Druckfarbe abgezogen werden soll. Hiermit ist es möglich, gewisse (Schwarz-) Farbfehler bei besonders hellen oder dunklen Farben zu beeinflussen. Außerdem können Sie in Verbindung mit der Schwarz-Kennlinie (4) einstellen, ab welchem Schwarzanteil eine UCR (Undercolor removal = Abziehen der schwarzen Farbe) stattfinden soll.

Das klingt alles recht theoretisch – und genauso theoretisch ist es leider auch! Konkrete Hinweise zur Einstellung der Kennlinien können aufgrund der Vielzahl von Ausgabegeräten und Druckfarben hier nicht gegeben werden, Sie müssen sich daher aufs Probieren einlassen. Einige Tips lassen sich aber schon festhalten: Wenn ein Bild zu dunkel wird, können Sie die Schwarzkennlinie oder auch die Kennlinien für Gelb, Magenta und Cyan absenken. Wenn Sie die Schwarzkennlinie jedoch zu niedrig wählen, wird Ihr Bild braunstichig und verliert Farbkontrast. Farbstiche können Sie durch Veränderung der einzelnen Kennlinien oder auch der UCR-Kennlinien entfernen. Ist das Bild zum Beispiel insgesamt zu rot, dann hilft eine Anhebung der Cyan-Kennlinie. Wenn das Bild nur in den Weißtönen zum Rotstich neigt, können Sie das untere Ende der Cyan-Kennlinie anheben. Patentrezepte können das jedoch nicht sein. Wie gesagt: Hier gehen Probieren und Studieren Hand in Hand.

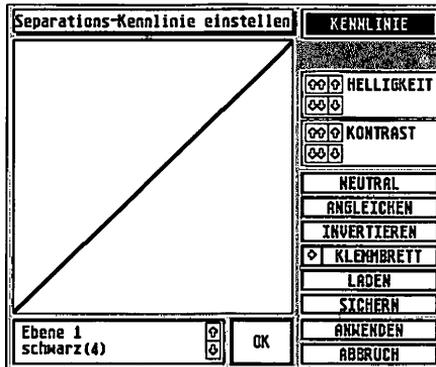
Wie im Raster-Modul können Sie auch bei der Farbseparation getrennte Kennlinien für das Dokument, einzelne Seiten oder auch einzelne Rahmen angeben. Auch hier werden normalerweise die Separations-Kennlinien des Dokuments verwendet, auf Seiten, für die andere Kennlinien eingestellt sind, werden entsprechend die neuen verwendet. Ist jedoch auf dieser Seite ein Rahmen, der seine eigenen Kennlinien mitbringt, werden weder die Einstellungen der Seite noch die des Dokuments benutzt.

Auch der Aufruf des Separations-Moduls funktioniert wie beim Raster-Modul. Da sich die Farbseparation nicht in die Kopfzeile einlinkt, wird sie über das Modul-Auswahlformular aufgerufen, das Sie immer dann sehen, wenn Sie im Pull-Down-Menü „Datei“ den Punkt „Externe Module“ anklicken. Wählen Sie in diesem Formular das Farbseparations-Modul an, und klicken Sie auf „Ausführen“. Danach sehen Sie das unten abgebildete Formular:

# FARBSEPARATION



Wenn kein Rahmen angewählt ist, erscheinen die „Rahmen“-Icons in heller Schrift und können nicht angewählt werden. Das gleiche gilt für das Icon zum Entfernen der Kennlinien eines Rahmens und einer Seite, wenn die entsprechenden Elemente keine eigenen Kennlinien enthalten. Wählen Sie die gewünschte Aktion, und klicken Sie auf „OK“. Haben Sie ein Icon zum Bearbeiten der Kennlinien angewählt, dann sehen Sie das etwas abgewandelte Kennlinien-Formular, dessen grundsätzliche Beschreibung Sie in *Kapitel 5.5, Rahmen-Modul*, finden:



Unter der Kennlinie finden Sie dabei ein Feld, in dem der Name der entsprechenden Kennlinie angezeigt wird. Die dahinterstehenden Ziffern entsprechen denen im Schaubild auf Seite 1 dieses

# FARBSEPARATION

---



Kapitels. Zu den sieben Kennlinien, die Sie mit den Pfeilfeldern durchblättern können, kommt für jede zu druckende Schmuckfarbe noch eine hinzu, die den Kennlinien 5, 6 und 7 entspricht, also die Intensität der Farbe beim Druck beeinflusst. Das Formular verlassen Sie wie gewohnt mit „OK“ oder „Abbruch“. Bitte beachten Sie, daß bei einem Klick auf „Abbruch“ nicht nur die Änderungen an der momentan angezeigten Kennlinie verloren gehen, sondern alle Kennlinien in ihren Ursprungszustand zurückversetzt werden.



## Trouble Shooting

Die Anlage und/oder Calamus lassen sich nicht starten/laden:  
Es erscheint keine Arbeitsoberfläche.

Überprüfen Sie sämtliche Kabelverbindungen zwischen Rechner, Festplatte, Drucker und sämtlichen Peripheriegeräten. Der Atari-Laserdrucker muß eingeschaltet sein. Wichtig ist die Anschlußreihenfolge: Rechner, Laserdrucker, Festplatte, übrige Peripheriegeräte. Sehen Sie nach, ob die richtige Diskette im Laufwerk liegt und ob die richtige Partition gewählt ist. Kopieren Sie Calamus nach der Installationsanweisung (*siehe Kapitel 2.0, Installation*) auf eine Partition Ihrer Festplatte.

Die Meldung: „Warnung!!!! Die interne Prüfsumme von Calamus stimmt nicht mehr ...“ erscheint beim Laden.

Calamus wurde auf irgendeine Weise verändert. Das kann entweder durch einen Kopierfehler oder durch einen Virus im System verursacht werden. Kopieren Sie Calamus erneut auf Ihre Festplatte. Wenn Sie ausschließlich mit Diskettenlaufwerken arbeiten, sollten Sie eine Kopie von den Originaldisketten herstellen. Überprüfen Sie nach dem Kopieren mit dem Programm „CHECKSUM.PRG“, ob die Version auf Ihrer Festplatte/Diskette mit der auf der Originaldiskette übereinstimmt. Die Bedienung von „CHECKSUM.PRG“ wird in der Textdatei „CHECKSUM.TXT“ erklärt.

Nach dem Laden erscheinen keine Module in der Kopfzeile.

Die Einstellungs-Datei (CALAMUS.SET) wurde verändert, oder die Suchpfade stimmen nicht mehr. Stellen Sie die Suchpfade neu ein, und laden Sie die benötigten Module. Sichern Sie diese Einstellungen dann wie im *Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen* beschrieben.



**Calamus meldet: „Fehler im virtuellen Speicher. Der virtuelle Speicher konnte nicht angelegt werden.“**

Sehen Sie nach, ob der Suchpfad für den virtuellen Speicher richtig eingestellt ist. Seltener tritt der Fall auf, daß für den virtuellen Speicher nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung steht. Weisen Sie dem virtuellen Speicher eine möglichst große Partition oder zumindest einen Ordner auf einer großen Partition zu. Sichern Sie diese Einstellung dann wie im *Kapitel 5.2, Pull-Down-Menü Optionen* beschrieben. Speichern Sie auf dieser Partition oder in diesem Ordner möglichst keine Dokumente.

**Beim Starten erscheint die Meldung:  
„VDI-Workstation konnte nicht angemeldet werden.“**

Dieser Fehler tritt sehr selten auf. Wahrscheinlich hat ein anderes Programm GEM durcheinander gebracht. Abhilfe schaffen Sie einfach, indem Sie Ihre gesamte Anlage ausschalten, einen Augenblick warten, von neuem starten und Calamus laden.

**„Zu wenig Speicherplatz.“**

Diese Meldung kommt, wenn Calamus zu wenig RAM zum Starten hat. Entfernen Sie Accessories und andere „RAM-Fresser“ wie RAM-Disks u. ä.



Ein Zeichensatz läßt sich nicht laden, Sie erhalten die Meldung:  
„Font nicht lizenziert.“

Diese Meldung kommt, wenn Sie versuchen einen Zeichensatz zu benutzen, dessen Seriennummer nicht mit der Ihrer Calamus-Version übereinstimmt. Erläuterungen dazu finden Sie im *Kapitel 5.2* bei der Beschreibung des Menüpunkts „Laden“. Bitte wenden Sie sich an die telefonische Anwenderberatung, wenn derartige Fehler auftreten.

Sie können keinen Textrahmen aufziehen.

Bevor Sie einen Textrahmen aufziehen können, müssen Sie zuerst einen Zeichensatz laden und einen Textstil im Textstil-Modul definieren. Wenn Sie das bereits als Voreinstellung definiert haben, stimmen die Suchpfade wahrscheinlich nicht mehr.

Es erscheint kein Text, obwohl er im Editor vorhanden ist.

Stellen Sie fest, ob womöglich die Schriftfarbe Weiß eingestellt ist. Es kann auch daran liegen, daß Sie einen Zeichensatz verwenden, dessen Seriennummer nicht mit der Ihrer Calamus-Version übereinstimmt. In diesem Falle wird tatsächlich nichts auf dem Bildschirm dargestellt. Wenden Sie sich in diesem Falle an DMC. Sie helfen uns bei der Fehlersuche, wenn Sie uns angeben, wo Sie den Zeichensatz erworben haben.

1947

1

1947



1947



## DMC Classic-Types

Was wäre Desktop-Publishing ohne die Zugriffsmöglichkeit auf die Schriftenvielfalt der großen Satzschriftenhersteller. Kreative Gestaltung verlangt nach umfangreichem typografischen Material. DMC öffnet Ihnen die Welt der professionellen Satzschriften.

DMC Classic-Types sind Originale, die in Lizenz für Calamus vertrieben werden. Calamus-Anwender haben dabei einen unschätzbaren Vorteil. Sie verwenden die „echten“ Satzschriften zugleich für die Bildschirmdarstellung, die Ausgabe auf Matrix- oder Laserdruckern bis zur Fotosatzbelichtung auf Satzbelichtern.

DMC Classic-Types erhalten registrierte Calamus-Anwender unter Angabe der Calamus-Seriennummer bei

**DMC**  
**DESIGN-MARKETING-COMMUNICATION**  
Gesellschaft für Software-Entwicklung  
und EDV-Anwendungen mbH

Postfach 89  
6229 Walluf  
Telefon 06123/71250  
Telefax 06123/73881

Der Fontliste können Sie die Bestellnummer und die verfügbaren Schnitte entnehmen. In der Regel sind die Schriften zu „Paketen“ mit jeweils zwei bis fünf Schnitten zusammengefaßt, die Bestellnummer gilt dann für das ganze Paket (z. B. Best.-Nr. 3000, Aachen® halbfett + Aachen® kräftig). Die verfügbaren Schriften werden regelmäßig aktualisiert, sollte also „Ihre“ Schrift nicht in der Liste sein, fragen Sie einfach bei DMC nach.

Die Vorrätigkeit und Verfügbarkeit der einzelnen Schriften bleibt DMC vorbehalten.



## 6.7.1.1 Liste der DMC Classic Types

2550	Aachen	fett
3000	Aachen® Aachen®	kräftig halbfett
3821	Accolade Accolade Accolade Accolade	leicht halbfett fett kursiv leicht
3501	Albertus Albertus Albertus	leicht halbfett fett
3502	Albertus Albertus Albertus	kräftig extrafett leicht extrafett
3101	Alternate Gothic Alternate Gothic Alternate Gothic	No. 1 No. 2 No. 3
3102	Americana Americana Americana Americana	normal fett extrafett normal kursiv
1519	American Typewriter American Typewriter American Typewriter	mager unproportional normal

# SCHRIFTEN



3002	American Typewriter 18p. American Typewriter 18p. American Typewriter 18p.	mager normal fett
3001	American Typewriter American Typewriter American Typewriter	leicht kräftig halbfett
3003	American Typewriter American Typewriter American Typewriter	mager kursiv normal kursiv fett kursiv
3004	American Typewriter American Typewriter American Typewriter	schmal leicht schmal kräftig schmal halbfett
3401	Annie Annie	extrafett kursiv extrafett
3053	Antiqua Antiqua Antiqua Antiqua Antiqua Antiqua	normal dreiviertelfett fett fett (black) extrafett schmal
3054	Antiqua Antiqua Antiqua Antiqua Antiqua	normal kursiv dreiviertelfett kursiv fett kursiv fett kursiv (black) extrafett kursiv
3701	Antiqua Antiqua	super super kursiv

# SCHRIFTEN



1504	Antique Olive Antique Olive Antique Olive Antique Olive	normal fett nord kursiv
2460	Antique Olive Antique Olive Antique Olive Antique Olive Antique Olive	mager normal fett fett kursiv
1529	Architecture 1 Architekture 2	
3681	Arsis Arsis	normal kursiv
3691	Aster Aster Aster	normal halbfett kursiv
1503	Avant Garde Avant Garde Avant Garde Avant Garde Avant Garde	fein buch normal dreiviertelfett fett
3201	Avant Garde gothic Avant Garde gothic Avant Garde gothic Avant Garde gothic	buch halbfett schräg buch schräg halbfett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3202	Avant Garde gothic	extra leicht
	Avant Garde gothic	normal
	Avant Garde gothic	fett
	Avant Garde gothic	schräg extra leicht
	Avant Garde gothic	schräg normal
	Avant Garde gothic	schräg fett
3203	Avant Garde gothic	schmal buch
	Avant Garde gothic	schmal normal
	Avant Garde gothic	schmal halbfett
	Avant Garde gothic	schmal fett
3011	Balloon	extrafett
	Balloon	Drop Shadow
3204	Barcelona	buch
	Barcelona	normal
	Barcelona	halbfett
	Barcelona	fett
3205	Barcelona	kursiv buch
	Barcelona	kursiv normal
	Barcelona	kursiv halbfett
	Barcelona	kursiv fett
3901	Baskerville 90	normal
	Baskerville 90	fett
	Baskerville 90	extrafett
	Baskerville 90	normal kursiv
	Baskerville 90	fett kursiv

# SCHRIFTEN



1539	Baskerville II	
	Baskerville II	fett
	Baskerville II	kursiv
	Baskerville II	fett kursiv
1511	Bauer Bodoni	
	Bauer Bodoni	fett
	Bauer Bodoni	fett (black)
	Bauer Bodoni	kursiv
	Bauer Bodoni	fett kursiv
3206	Bauhaus	leicht
	Bauhaus	normal
	Bauhaus	kräftig
	Bauhaus	halbfett
	Bauhaus	fett
3402	Belwe	leicht
	Belwe	kräftig
	Belwe	halbfett
	Belwe	schmal
	Belwe	kursiv
3207	Benguiat	buch
	Benguiat	kräftig
	Benguiat	fett
3208	Benguiat	kursiv buch
	Benguiat	kursiv kräftig
	Benguiat	kursiv fett

# SCHRIFTEN



3209	Benguiat Benguiat Benguiat	schmal buch schmal kräftig schmal fett
3210	Benguiat Benguiat Benguiat	kursiv schmal buch kursiv schmal kräftig kursiv schmal fett
3211	Benguiat Gothic Benguiat Gothic Benguiat Gothic Benguiat Gothic	buch fett kursiv buch kursiv halbfett
3212	Benguiat Gothic Benguiat Gothic Benguiat Gothic Benguiat Gothic	kräftig fett kursiv kursiv fett
3215	Berkeley Old Style Berkeley Old Style Berkeley Old Style Berkeley Old Style	buch kräftig halbfett fett
3216	Berkeley Old Style Berkeley Old Style Berkeley Old Style Berkeley Old Style	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3811	Berling Berling Berling	normal halbfett kursiv

# SCHRIFTEN



3551	Beton	mager
	Beton	halbfett
	Beton	fett
	Beton	extrafett
	Beton	schmal fett
2160	Bodoni	normal
	Bodoni	fett
	Bodoni	kursiv
	Bodoni	fett kursiv
3871	Bodoni	extrafett
	Bodoni	kursiv extrafett
3012	Bodoni 90	
	Bodoni 90	normal
	Bodoni 90	fett
	Bodoni 90	extrafett
3013	Bodoni 90	kursiv
	Bodoni 90	kursiv normal
	Bodoni 90	kursiv fett
3007	Bookman	leicht
	Bookman	kräftig
	Bookman	halbfett
	Bookman	fett
3008	Bookman	kursiv leicht
	Bookman	kursiv kräftig
	Bookman	kursiv fett
	Bookman	kursiv halbfett

# SCHRIFTEN



3009	Bramley	leicht
	Bramley	kräftig
	Bramley	halbfett
	Bramley	fett
3403	Brighton	leicht
	Brighton	kräftig
	Brighton	halbfett
	Brighton	kursiv leicht
3621	Britannic	fein
	Britannic	leicht
	Britannic	kräftig
	Britannic	halbfett
	Britannic	fett
2710	Broadway	
	Broadway Engraved	
3010	Broadway	
	Broadway Engraved	
3903	Candida 90	
	Candida 90	normal
	Candida 90	kursiv normal
3227	Caslon No. 224	buch
	Caslon No. 224	normal
	Caslon No. 224	halbfett
	Caslon No. 224	fett

# SCHRIFTEN



3228	Caslon No. 224	kursiv buch
	Caslon No. 224	kursiv normal
	Caslon No. 224	kursiv halbfett
	Caslon No. 224	kursiv fett
3883	Castle	leicht
	Castle	buch
	Castle	halbfett
	Castle	fett
3404	Caxton	leicht
	Caxton	buch
	Caxton	halbfett
	Caxton	fett
3405	Caxton	kursiv leicht
	Caxton	kursiv buch
	Caxton	kursiv halbfett
	Caxton	kursiv fett
3406	Caxton	fett halbfett
	Caxton	schmal fett
3217	Century	leicht
	Century	buch
	Century	halbfett
	Century	extrafett
3218	Century	kursiv leicht
	Century	kursiv buch
	Century	kursiv halbfett
	Century	kursiv extrafett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3219	Century Century Century Century	schmal leicht schmal buch schmal halbfett schmal ultrafett
3220	Century Century Century Century	kursiv schmal leicht kursiv schmal buch kursiv schmal halbfett kursiv schmal fett
3902	Century Century	breit breit kursiv
1517	Century Schoolbook Century Schoolbook Century Schoolbook	fett kursiv
3104	Century Schoolbook Century Schoolbook Century Schoolbook Century Schoolbook	buch halbfett kursiv buch kursiv halbfett
3881	Chelmsford Chelmsford Chelmsford	leicht kräftig halbfett
3882	Chelmsford Chelmsford Chelmsford	buch extrafett kursiv buch
3221	Cheltenham Cheltenham Cheltenham Cheltenham	leicht buch halbfett extrafett

# SCHRIFTEN



3222	Cheltenham Cheltenham Cheltenham Cheltenham	kursiv leicht kursiv buch kursiv halbfett kursiv extrafett
3223	Cheltenham Cheltenham Cheltenham Cheltenham	schmal leicht schmal buch schmal halbfett schmal extrafett
3224	Cheltenham Cheltenham Cheltenham Cheltenham	kursiv schmal leicht kursiv schmal buch kursiv schmal halbfett kursiv schmal extrafett
2240	Clarendon® Clarendon® Clarendon®	mager normal fett
3014	Clearface Clearface Clearface Clearface	normal halbfett dreiviertellett fett
3015	Clearface Clearface Clearface Clearface	kursiv normal kursiv halbfett kursiv dreiviertelfett kursiv fett
3105	Clearface Gothic Clearface Gothic Clearface Gothic	normal fett extrafett

© DMC GmbH 1990



# SCHRIFTEN



3407	Compacta Compacta Compacta Compacta	normal halbfett kursiv normal kursiv halbfett
3408	Compacta Compacta	leicht fett
3822	Congress Congress Congress	mager halbfett fett
3823	Congress Congress Congress	normal schwarz kursiv normal
2700	Cooper Black Cooper Black	fett kursiv
3103	Cooper Black Cooper Black Cooper Black	licht schmal licht schmal
3106	Copperplate Copperplate Copperplate	mager kräftig halbfett
3107	Copperplate Copperplate Copperplate	schmal mager schmal kräftig schmal halbfett

# SCHRIFTEN



3409	Corinthian Corinthian Corinthian Corinthian	leicht halbfett fett extrafett
3410	Crillee Crillee Crillee Crillee	kursiv leicht kursiv normal kursiv fett kursiv extrafett
3225	Cushing Cushing Cushing Cushing	buch kräftig halbfett fett
3226	Cushing Cushing Cushing Cushing	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
1526	Cyrillic Times Cyrillic Times fett	
3411	Dynamo Dynamo Dynamo Dynamo Shadow	kräftig fett schmal
3412	Edwardian Edwardian Edwardian Edwardian	leicht normal halbfett fett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3413	Edwardian Edwardian Edwardian Edwardian	kursiv leicht kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett
3801	Egyptian 505 Egyptian 505 Egyptian 505 Egyptian 505	leicht normal fett halbfett
3682	Egyptienne Egyptienne Egyptienne	breit fett schmal halbfett schmal fett
3231	Elan Elan Elan Elan	buch kräftig halbfett fett
3232	Elan Elan Elan Elan	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
1533	Englisch Times	extrafett
1538	Eras Eras Eras	buch normal dreiviertelfett
3229	Eras Eras Eras	leicht normal fett

# SCHRIFTEN



3230	Eras Eras Eras	buch halbfett extrafett
3233	Esprit Esprit Esprit Esprit	buch kräftig halbfett fett
3234	Esprit Esprit Esprit Esprit	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
2480	Eurostile Eurostile	normal fett
3017	Eurostile Eurostile Eurostile Eurostile Eurostile	normal kräftig halbfett dreiviertelfett fett
3601	Eurostile Eurostile	normal breit fett
3235	Fenice Fenice Fenice Fenice	mager normal fett halbfett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3236	Fenice Fenice Fenice Fenice	kursiv mager kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett
3851	Flange Flange Flange Flange	mager  normal fett
3852	Flange Flange Flange Flange	kursiv mager kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett
3237	Flora Flora	normal fett
3904	Folio 90 Folio 90 Folio 90 Folio 90	leicht normal extrafett kursiv mager
3905	Folio 90 Folio 90 Folio 90 Folio 90	schmal normal schmal fett extraschmal fett kursiv schmal fett
3414	Frankfurter Frankfurter Frankfurter Highlight Frankfurter Inline	halbfett

# SCHRIFTEN



3018	Franklin Gothic Franklin Gothic Franklin Gothic Franklin Gothic	buch normal halbfett fett
3020	Franklin Gothic Franklin Gothic Franklin Gothic Franklin Gothic	kursiv buch kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett
3026	Franklin Gothic Franklin Gothic Franklin Gothic	normal schmal extraschmal
3021	Freestyle Script Freestyle Script	fett
1537	Friz Quadrata Friz Quadrata	normal fett
3022	Friz Quadrata Friz Quadrata	normal halbfett
2500	Frutiger® Frutiger® Frutiger® Frutiger®	mager normal fett fett (Black)
2510	Frutiger® Frutiger® Frutiger® Frutiger®	ultra fett kursiv fett kursiv fett kursiv (Black)

# SCHRIFTEN



2250	Futura®	mager
	Futura®	buch
	Futura®	normal
	Futura®	fett
	Futura®	kräftig
2260	Futura®	mager kursiv
	Futura®	buch kursiv
	Futura®	kursiv
	Futura®	fett kursiv
	Futura®	kräftig kursiv
2270	Futura®	mager schmal
	Futura®	schmal
	Futura®	fett schmal
	Futura®	fett schmal kursiv
3023	Futura	buch
	Futura	halbfett
	Futura	dreiviertelfett
	Futura	fett
	Futura	extrafett
3024	Futura	schmal extrafett
	Futura	kursiv fett
	Futura	kursiv schmal extrafett
3027	Futura 90	leicht
	Futura 90	normal
	Futura 90	fett
	Futura 90	extrafett schattiert
	Futura 90	kursiv mager
	Futura 90	kursiv normal
	Futura 90	kursiv fett

# SCHRIFTEN



3028	Futura 90	normal
	Futura 90	dreiviertelfett
	Futura 90	kräftig
	Futura 90	extrafett
	Futura 90	kursiv normal
	Futura 90	dreiviertelfett kursiv
	Futura 90	kursiv extrafett
3029	Futura 90	schmal mager
	Futura 90	schmal normal
	Futura 90	schmal fett
	Futura 90	schmal extrafett
3030	Futura 90	kursiv schmal mager
	Futura 90	kursiv schmal normal
	Futura 90	kursiv schmal fett
	Futura 90	kursiv schmal extrafett
1501	Futura II	mager
	Futura II	buch
	Futura II	normal
	Futura II	dreiviertelfett
	Futura II	fett
1532	Futura II	extrafett
	Futura II	fett schmal
	Futura II	extrafett schmal
3238	Galliard	normal
	Galliard	halbfett
	Galliard	fett
	Galliard	ultrafett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3239	Galliard Galliard Galliard Galliard	kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett kursiv ultrafett
3244	Gamma Gamma Gamma Gamma	buch kräftig halbfett fett
3245	Gamma Gamma Gamma Gamma	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
1512	Garamond Garamond Garamond Garamond	 fett kursiv fett kursiv
1540	Garamond Garamond Garamond Garamond	mager buch fett ultrafett
1541	Garamond Garamond Garamond Garamond	mager kursiv buch kursiv fett kursiv ultrafett kursiv
1542	Garamond Garamond Garamond Garamond	mager schmal buch schmal fett schmal ultrafett schmal

# SCHRIFTEN



1543	Garamond Garamond Garamond Garamond	mager schmal kursiv buch schmal kursiv fett schmal kursiv ultrafett schmal kursiv
3031	Garamond Garamond Garamond Garamond	leicht buch halbfett extrafett
3032	Garamond Garamond Garamond Garamond	kursiv leicht kursiv buch kursiv halbfett kursiv extrafett
3240	Garamond Garamond Garamond Garamond	schmal leicht schmal buch schmal halbfett schmal extrafett
3241	Garamond Garamond Garamond Garamond	kursiv schmal leicht kursiv schmal buch kursiv schmal halbfett kursiv schmal ultrafett
3908	Garamond 90 Garamond 90 Garamond 90	normal fett extrafett
3909	Garamond 90 Garamond 90	kursiv normal kursiv fett

# SCHRIFTEN



1516	Garth Graphic	
	Garth Graphic	fett
	Garth Graphic	kursiv
	Garth Graphic	fett kursiv
3553	Gillies Gothic	leicht
	Gillies Gothic	halbfett
	Gillies Gothic	fett
3506	Gill Kayo	
	Gill Kayo	schattiert
3503	Gill Sans	leicht
	Gill Sans	normal
	Gill Sans	kräftig
	Gill Sans	halbfett
	Gill Sans	fett
3504	Gill Sans	kursiv leicht
	Gill Sans	kursiv normal
	Gill Sans	kursiv kräftig
	Gill Sans	kursiv halbfett
3505	Gill Sans	schmal
	Gill Sans	schmal halbfett
	Gill Sans	schmal fett
3507	Gill Sans	schmal ultrafett
	Gill Sans	extraschmal fett
	Gill Sans	kursiv ultrafett

# SCHRIFTEN



3906	Gill Series Gill Series Gill Series	leicht buch halbfett
3907	Gill Series Gill Series Gill Series	fein extrafett fett
3246	Giovanni Giovanni Giovanni	buch fett fett (Black)
3247	Giovanni Giovanni Giovanni	kursiv buch kursiv fett kursiv fett (Black)
2220	Glypha® Glypha® Glypha® Glypha®	normal fett kursiv fett kursiv
3033	Golden Type Golden Type Golden Type original	fett fett (Black)
3109	Goudy Goudy	halbfett fett
3110	Goudy Catalogue Goudy Catalogue Goudy Handtooled Goudy Heavyface Goudy Heavyface	normal kursiv  schmal extrafett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



2140	Goudy Old Style	normal
	Goudy Old Style	fett
	Goudy Old Style	kursiv
	Goudy Old Style	fett kursiv
3109	Goudy Old Style	
	Goudy Old Style	kursiv normal
3242	Goudy Sans	buch
	Goudy Sans	kräftig
	Goudy Sans	halbfett
	Goudy Sans	fett
3243	Goudy Sans	buch kursiv
	Goudy Sans	kursiv kräftig
	Goudy Sans	kursiv halbfett
	Goudy Sans	kursiv fett
3108	Goudy Series	leicht
	Goudy Series	normal
	Goudy Series	halbfett
	Goudy Series	fett
1535	Greek Math 505	
	Greek Math 506	
	Greek Math 507	
	Greek Math 508	
1536	Greek Math Serif 505	
	Greek Math Serif 506	
	Greek Math Serif 507	
	Greek Math Serif 508	

# SCHRIFTEN



1527	Greek Times	
3055	Grotesk	kursiv leicht
	Grotesk	kursiv normal
	Grotesk	dreiviertelfett kursiv
	Grotesk	kursiv fett
3702	Grotesk	leicht
	Grotesk	normal
	Grotesk	dreiviertelfett
	Grotesk	fett
	Grotesk	schmal mager
2300	Helvetica®	mager
	Helvetica®	normal
	Helvetica®	fett
	Helvetica®	mager kursiv
	Helvetica®	kursiv
	Helvetica®	fett kursiv
2310	Helvetica®	dünn
	Helvetica®	normal
	Helvetica®	kräftig
	Helvetica®	dünn kursiv
	Helvetica®	normal kursiv
	Helvetica®	kräftig kursiv
2320	Helvetica®	ultraleicht
	Helvetica®	fett
	Helvetica®	ultraleicht kursiv
	Helvetica®	fett kursiv

© DMC GmbH 1990



# SCHRIFTEN



3415	Horatio Horatio Horatio	mager halbfett fett
3554	Impressum Impressum	mager kursiv mager
3249	Isadora Isadora	normal halbfett
3248	Italia Italia Italia	buch kräftig halbfett
3250	Jamille Jamille Jamille	buch halbfett fett
3251	Jamille Jamille Jamille	kursiv buch kursiv halbfett kursiv fett
3034	Kabel Kabel Kabel Kabel Kabel	buch kräftig halbfett fett extrafett
1514	Korinna Korinna Korinna Korinna	normal fett normal kursiv fett kursiv

# SCHRIFTEN



3252	Korinna Korinna Korinna Korinna	normal halbfett dreiviertelfett fett
3253	Korinna Korinna Korinna Korinna	kursiv normal kursiv halbfett kursiv dreiviertelfett kursiv fett
3256	Leawood Leawood Leawood Leawood	buch kräftig halbfett fett
3257	Leawood Leawood Leawood Leawood	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3555	Life Life Life	normal fett kursiv
2200	Linotype Centennial® Linotype Centennial® Linotype Centennial® Linotype Centennial®	mager normal fett fett (Black)
2210	Linotype Centennial® Linotype Centennial® Linotype Centennial® Linotype Centennial®	mager kursiv kursiv fett kursiv fett kursiv (Black)

# SCHRIFTEN



3416	Litera	leicht
	Litera	normal
	Litera	halbfett
	Litera	fett
1518	Lubalin Graph	fein
	Lubalin Graph	buch
	Lubalin Graph	normal
	Lubalin Graph	fett
3254	Lubalin Graph	fein
	Lubalin Graph	buch
	Lubalin Graph	kräftig
	Lubalin Graph	halbfett
	Lubalin Graph	fett
3255	Lubalin Graph	schräg fein
	Lubalin Graph	schräg buch
	Lubalin Graph	schräg kräftig
	Lubalin Graph	schräg halbfett
	Lubalin Graph	schräg fett
3035	Machine	
	Machine	halbfett
	Machine	fett
3641	Maxima	normal
	Maxima	halbfett
	Maxima	fett
	Maxima	schmal fett

# SCHRIFTEN



3111	Minister Minister Minister Minister Minister	mager buch halbfett kursiv mager kursiv buch
3258	Mixage Mixage Mixage Mixage	buch kräftig halbfett fett
3259	Mixage Mixage Mixage Mixage	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3508	Modern Modern Modern	normal halbfett kursiv
3260	Modern No. 216 Modern No. 216 Modern No. 216 Modern No. 216	mager normal halbfett fett
3261	Modern No. 216 Modern No. 216 Modern No. 216 Modern No. 216	kursiv mager kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett
3213	New Baskerville New Baskerville New Baskerville New Baskerville	normal dreiviertelfett fett fett (black)

# SCHRIFTEN



3214	New Baskerville	kursiv normal
	New Baskerville	dreiviertelfett kursiv
	New Baskerville	kursiv fett
	New Baskerville	kursiv fett (black)
2180	New Century Schoolbook	normal
	New Century Schoolbook	fett
	New Century Schoolbook	kursiv
	New Century Schoolbook	fett kursiv
2450	News Gothic	normal
	News Gothic	fett
3910	News Gothic	ultraleicht
	News Gothic	normal
	News Gothic	dreiviertelfett
	News Gothic	fett
3262	Newtext	leicht
	Newtext	normal
	Newtext	kursiv leicht
	Newtext	kursiv normal
3263	Newtext	buch
	Newtext	halbfett
	Newtext	kursiv buch
	Newtext	kursiv halbfett
3911	Nimbus Sans Display	ultraleicht
	Nimbus Sans Display	normal
	Nimbus Sans Display	dreiviertelfett
	Nimbus Sans Display	fett

# SCHRIFTEN



3912	Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display	ultraleicht kursiv kursiv normal dreiviertelfett kursiv fett kursiv
3913	Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display	normal schmal dreiviertelfett schmal fett schmal
3914	Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display	kursiv schmal dreiviertelfett schmal kursiv fett schmal kursiv
3915	Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display	ultraleicht breit normal breit dreiviertelfett breit fett breit
3916	Nimbus Sans Display Nimbus Sans Display	dreiviertelfett breit fett licht breit
3036	Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text	normal schmal dreiviertelfett schmal fett schmal
3917	Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text	ultraleicht normal dreiviertelfett fett
3918	Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text Nimbus Sans Text	ultraleicht kursiv normal kursiv dreiviertelfett kursiv fett kursiv

# SCHRIFTEN



3919	Nimbus Sans Text	ultraleicht breit
	Nimbus Sans Text	normal breit
	Nimbus Sans Text	dreiviertelfett breit
	Nimbus Sans Text	fett breit
1510	Novarese	buch
	Novarese	fett
	Novarese	buch kursiv
	Novarese	fett kursiv
3264	Novarese	buch
	Novarese	kräftig
	Novarese	halbfett
	Novarese	fett
3265	Novarese	kursiv buch
	Novarese	kursiv kräftig
	Novarese	kursiv fett
2400	Optima®	normal
	Optima®	fett
	Optima®	kursiv
	Optima®	fett kursiv
3266	Pacella	buch
	Pacella	kräftig
	Pacella	halbfett
	Pacella	fett
3267	Pacella	kursiv buch
	Pacella	kursiv kräftig
	Pacella	kursiv halbfett
	Pacella	kursiv fett

# SCHRIFTEN



2000	Palatino®	normal
	Palatino®	fett
	Palatino®	kursiv
	Palatino®	fett kursiv
3268	Panache	buch
	Panache	halbfett
	Panache	fett
3269	Panache	kursiv buch
	Panache	kursiv halbfett
	Panache	kursiv fett
2530	Peignot®	mager
	Peignot®	dreiviertelfett
	Peignot®	fett
3037	Perpetua	normal
	Perpetua	kräftig
	Perpetua	halbfett
	Perpetua	fett
	Perpetua	extrafett
3038	Perpetua	schmal extrafett
	Perpetua	kursiv normal
	Perpetua	kursiv kräftig
	Perpetua	kursiv halbfett
3039	Phyllis	
	Phyllis Initials	

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3509	Plantin	normal
	Plantin	halbfett
	Plantin	schmal fett
	Plantin	kursiv normal
	Plantin	kursiv halbfett
3418	Proteus	leicht
	Proteus	buch
	Proteus	kräftig
	Proteus	halbfett
3417	Pump	leicht
	Pump	kräftig
	Pump	halbfett
	Pump	fett
1528	Quill	
3270	Quorum	leicht
	Quorum	buch
	Quorum	kräftig
	Quorum	halbfett
	Quorum	fett
3824	Raleigh	normal
	Raleigh	halbfett
	Raleigh	fett
3825	Raleigh	leicht
	Raleigh	dreiviertelfett
	Raleigh	extrafett
1521	Revue	mager
	Revue	normal

# SCHRIFTEN



3040	Rockwell Rockwell Rockwell Rockwell	mager normal halbfett fett
3041	Rockwell Rockwell Rockwell Rockwell	schmal normal kursiv mager kursiv normal kursiv halbfett
3662	Romana Display Romana Display Romana Display	leicht kräftig fett
3663	Romana Display Romana Display Romana Display	buch halbfett extrafett
3419	Romic Romic Romic Romic Romic	leicht kräftig halbfett fett kursiv leicht
1515	Schneidler Schneidler Schneidler	fett kursiv fett kursiv
3923	Schneidler Amalthea 90 Schneidler Amalthea 90 Schneidler Amalthea 90 Schneidler Amalthea 90 Schneidler Amalthea 90	kursiv mager kursiv normal kursiv normal (black) kursiv fett kursiv fett (black)

# SCHRIFTEN



3922	Schneidler Mediaeval 90	mager
	Schneidler Mediaeval 90	
	Schneidler Mediaeval 90	normal
	Schneidler Mediaeval 90	fett
	Schneidler Mediaeval 90	fett (black)
3920	Serifa 90	dünn
	Serifa 90	mager
	Serifa 90	normal
	Serifa 90	fett
	Serifa 90	fett (black)
3921	Serifa 90	dünn kursiv
	Serifa 90	mager kursiv
	Serifa 90	normal kursiv
3271	Serif Gothic	normal
	Serif Gothic	halbfett
	Serif Gothic	fett
3272	Serif Gothic	leicht
	Serif Gothic	extrafett
	Serif Gothic	dreiviertelfett
3802	Serpentine	halbfett
	Serpentine	kursiv fett
3273	Slimbach	buch
	Slimbach	kräftig
	Slimbach	halbfett
	Slimbach	fett

# SCHRIFTEN



3274	Slimbach	kursiv buch
	Slimbach	kursiv kräftig
	Slimbach	kursiv halbfett
	Slimbach	kursiv fett
1509	Souvenir	mager
	Souvenir	normal
	Souvenir	fett
	Souvenir	mager kursiv
	Souvenir	normal kursiv
	Souvenir	fett kursiv
3042	Souvenir	leicht
	Souvenir	kräftig
	Souvenir	halbfett
	Souvenir	fett
3043	Souvenir	kursiv leicht
	Souvenir	kursiv
	Souvenir	kursiv halbfett
	Souvenir	kursiv fett
1506	Souvenir Gothic	mager
	Souvenir Gothic	normal
3420	Squire	
	Squire	halbfett
2020	Stempel Garamond®	normal
	Stempel Garamond®	fett
	Stempel Garamond®	kursiv
	Stempel Garamond®	fett kursiv

© DMC GmbH 1990



3279	Stone Informal Stone Informal Stone Informal	halbfett fett extrafett
3280	Stone Informal Stone Informal Stone Informal	kursiv halbfett kursiv fett kursiv extrafett
3275	Stone Sans Stone Sans Stone Sans	halbfett fett extrafett
3276	Stone Sans Stone Sans Stone Sans	kursiv halbfett kursiv fett kursiv extrafett
3277	Stone Serif Stone Serif Stone Serif	halbfett fett extrafett
3278	Stone Serif Stone Serif Stone Serif	kursiv halbfett kursiv fett kursiv extrafett
3826	Stratford Stratford Stratford Stratford	normal halbfett fett kursiv normal
3112	Stymie Stymie Stymie Stymie Stymie	normal kräftig schwarz schmal normal schmal kräftig

# SCHRIFTEN



3421	Superstar Superstar Shadow	umstochen schattiert
3044	Symbol Symbol Symbol Symbol	buch kräftig halbfett fett
3045	Symbol Symbol Symbol Symbol	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3113	Thorowgood Thorowgood	kursiv
3047	Thunderbird Thunderbird	normal extraschmal
3283	Tiepolo Tiepolo Tiepolo	normal halbfett fett
3284	Tiepolo Tiepolo Tiepolo	kursiv normal kursiv halbfett kursiv fett
3281	Tiffany Tiffany Tiffany Tiffany	leicht kräftig halbfett fett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3282	Tiffany Tiffany Tiffany Tiffany	kursiv leicht kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3642	Timeless Timeless Timeless	mager halbfett kursiv mager
1508	Times Times Times Times	fett kursiv fett kursiv
2100	Times® Times® Times®	normal fett kursiv
3046	Times Times	extrafett kursiv extrafett
3510	Times Times Times Times	normal halbfett kursiv normal kursiv halbfett
2070	Trump Medieaval® Trump Medieaval® Trump Medieaval®	normal fett fett (black)
2080	Trump Medieaval® Trump Medieaval®	kursiv fett kursiv

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



1502	Univers Univers Univers Univers	mager normal fett extrafett
2420	Univers® Univers® Univers® Univers® Univers®	mager normal fett fett (black) ultrafett
2430	Univers® Univers® Univers®	mager schmal schmal fett schmal
3422	University University University	normal fett kursiv
2520	VAG Rounded VAG Rounded VAG Rounded VAG Rounded	dünn mager fett fett (black)
3929	VAG Rundschrift 12p. VAG Rundschrift	
3285	Veljovic Veljovic Veljovic Veljovic	buch kräftig halbfett fett

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN



3286	Veljovic Veljovic Veljovic Veljovic	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3924	Volta 90 Volta 90 Volta 90 Volta 90	normal fett fett (black) kursiv fett
3865	Washington Washington Washington Washington Washington	extra mager mager normal halbfett fett
3287	Weidemann Weidemann Weidemann Weidemann	buch kräftig halbfett fett
3288	Weidemann Weidemann Weidemann Weidemann	kursiv buch kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3622	Windsor Windsor Windsor Windsor Windsor	normal halbfett ultrafett licht halbfett schmal fett

# SCHRIFTEN



3627	Windsor 9p. Windsor 18p. Windsor 48p.	schmal mager schmal mager schmal mager
3289	Zapf Book Zapf Book Zapf Book Zapf Book	leicht kräftig halbfett fett
3290	Zapf Book Zapf Book Zapf Book Zapf Book	kursiv leicht kursiv kräftig kursiv halbfett kursiv fett
3291	Zapf Chancery Zapf Chancery Zapf Chancery Zapf Chancery	leicht kräftig halbfett fett
3292	Zapf Chancery Zapf Chancery	kursiv leicht kursiv kräftig
1534	Zapf Dingbats Zapf Dingbats Zapf Dingbats	100 200 300



## 6.7.1.2 Diverse Schriftpakete

1520	Raphael Uncial	
1522	Brush Dom Casual Dom Casual	fett
1523	Coronet Isabella Lucia Script	
1524	Park Avenue Signet Roundhand Zapf Chancery	
1525	Modern Blackletter Old English Wedding Text	
3114	Brody Brush Script Croissant	
3116	Bodoni Carousel Cortez	ultra
3117	Balmoral Commercial Script Murray Hill	

# SCHRIFTEN

---



3118	Cheltenham Flyer Italia	eng halbfett schmal fett schmal kräftig
3119	Gothic Outline Title Grotesque No 9 Honda	
3121	Kaufmann Park Avenue Van Dijk	halbfett
3123	Old Towne Playbill Princetown	No. 536
3182	Flyer Futura Script Zipper	fett
3423	Belshaw Candice Caslon	fett
3424	Binner Bottleneck Einhorn Lazybones	
3425	Buster Harlow Harlow Solid	

© DMC GmbH 1990

# SCHRIFTEN

---



- 3438 Hadfield  
Le Griffé  
Lindsay
- 3440 Hawthorn  
Knightsbridge  
Magnus
- 3445 Kalligraphia  
Motte Femina  
Paddington
- 3451 Odin  
Revue  
Rialto
- 3457 Shamrock  
Tarragon  
Vivaldi
- 3458 Shelley  
Springfield fett  
Tango
- 3462 Titus leicht  
Victorian  
Windsor elongated
- 3552 Futura Display  
Futura fett
- 3557 Hogarth Script  
Slogan  
Vladimir Script

# SCHRIFTEN

---



3602	Egizio Jenson Old Style Roman Script	schmal schmal halbfett
3623	Algerian Augustea Open Columna Solid	
3631	Ice Age Latin Wide Stencil	
3841	Blippo Conference Octopuss	fett
3843	Buxom Countdown Data 70	
3884	Arnold Boecklin Davida Galadriel Hobo	
3885	Fette Fraktur Fette Gotisch Alte Schwabacher Weiss Rundgotisch	
3925	Bembo Blizzard Bolt	kursiv fett

© DMC GmbH 1990



3926

Bernhard  
Fashion  
Caslon Graphique  
Chesterfield

© DMC GmbH 1990



## 6.7.1.3 Schriften, die in Paketen erworben werden können.

Nachstehend aufgelistete Schriften können bei Bestellungen größerer Schriftpakete enthalten sein. Da diese Schriften keine eigenen Bestellnummern haben, sind sie hier der Einfachheit halber alphabetisch sortiert.

### American Uncial

Antique Olive	kompakt
Antique Olive	fett
Antique Olive	halbfett
Antique Olive	kursiv
Antique Olive	kursiv kompakt
Antique Olive	leicht
Antique Olive	normal
Antique Olive	schmal fett
Antique Olive	schmal normal

Helios Rounded	fett
Helios Rounded	fett kursiv

Omega	
Omega	fett
Omega	normal

Palacio	
Palacio	fett
Palacio	fett kursiv
Palacio	kursiv

Triumvirate	
Triumvirate	fett
Triumvirate	fett breit

# SCHRIFTEN



Triumvirate	fett schmal
Triumvirate	kräftig
Triumvirate	mager
Triumvirate	mager breit
Triumvirate	mager schmal
Triumvirate	schmal
Triumvirate	schmal
Triumvirate	ultraleicht
Univers	breit extrafett
Univers	breit fett
Univers	breit halbfett
Univers	breit normal
Univers	eng
Univers	eng leicht
Univers	extrafett
Univers	fett
Univers	halbfett
Univers	kursiv fett
Univers	kursiv halbfett
Univers	kursiv leicht
Univers	kursiv normal
Univers	kursiv schmal
Univers	kursiv schmal halbfett
Univers	kursiv schmal leicht
Univers	leicht
Univers	normal
Univers	schmal halbfett
Univers	schmal leicht
Univers	schmal normal





## Hotline- und Softwarepflege

Als erstes zunächst noch der Hinweis auf unsere Vertragsbedingungen für Hotline-Service- und Softwarepflege-Verträge. Wir bitten Sie, diese genau durchzulesen. Sie informieren Sie über Leistungsumfang und Gewährleistungen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie dann die Calamus SL-Registrierkarten. Wir bitten Sie, diese Karte innerhalb von 30 Tagen nach Erwerb des Programms ausgefüllt und mit Ihrer kompletten Anschrift, dem Kaufdatum sowie der Seriennummer versehen an DMC zu senden. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß nur registrierte Anwender über unsere Update- und Serviceleistungen verfügen können.

Ein weiterer Service, den DMC Ihnen anbietet, ist der telefonische Hotline-Service und die Softwarepflege. Auch hierfür bitten wir Sie, die Bestellkarte sorgfältig auszufüllen und an DMC zu senden. Sie werden dann schriftlich über die Hotline-Zeiten sowie über die Rufnummer unterrichtet.



## Allgemeine Bedingungen für Hotline- und Softwarepflege-Verträge

### 1. ALLGEMEINES

Die nachstehenden Vertragsbedingungen gelten für die telefonische Information und Bedienung sowie für die Pflege der im Vertrag genannten DMC Software (Lizenzmaterial). Soweit zur DMC-Software Datenbestände (Dateien, Datenbankmaterial) gehören, sind sie Teil des Lizenzmaterials und unterliegen wie dieses den Bedingungen dieses Vertrages. Ergänzend gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von DMC.

### 2. VERTRAGSGEGENSTAND

DMC übernimmt die telefonische Information und Beratung (Hotline) bezüglich der Installation und Bedienung umseitig aufgeführter DMC-Software sowie die Pflege des Lizenzmaterials zur Behebung von vom Auftraggeber gemeldeter Fehler, die während der Vertragslaufzeit dieses Software-Service-Vertrages auftreten und/oder in den zum Lizenzmaterial zugehörigen Dokumentationen sowie in Datenbeständen offenkundig werden. Ferner umfaßt die Pflege die Anpassung des Lizenzmaterials an gesetzliche Vorschriften, wenn diese geändert werden.

DMC leistet zusätzlich einen vorbeugenden Pflegedienst zur Behebung von Fehlern, die DMC unabhängig von der Nutzung durch den Auftraggeber bekannt werden.

Zur Fehlermeldung gehört die Eingrenzung der Fehlerursache, die Fehlerdiagnose sowie die Behebung des Fehlers oder, soweit dies mit vertretbarem Aufwand nicht möglich ist, die Herstellung der Betriebsbereitschaft der betroffenen DMC-Software durch eine Umgehung des Fehlers, ohne daß jedoch jegliche Unterbrechung der Betriebsbereitschaft ausgeschlossen werden kann.

Die Behebung des Fehlers umfaßt auch die Berichtigung der zugehörigen Anwendungsdokumentation.

DMC stellt nach erfolgter Fehlerbeseitigung dem Auftraggeber das gepflegte Lizenzmaterial auf Datenträger zur Verfügung. Der Auftraggeber ist für die Installation des gepflegten Lizenzmaterials sowie für eine ausreichende Sicherung seiner eigenen Datenbestände selbst verantwortlich.

Der Hotline-Service wird von DMC mittels einer Telefonbereitschaft an Arbeitstagen in der Zeit von 10 bis 16 Uhr geleistet. Für die vorübergehende Nichterreichbarkeit durch besetzte Amtsleitungen wird keine Gewähr übernommen.

Zum Hotline-Service gehört die telefonische Beratung bei der Installation, dem Einsatz und der Bedienung der umseitig aufgeführten DMC-Software.

Eine Beratung oder die Pflege von Software durch Mitarbeiter von DMC vorort bei dem Auftraggeber oder Dritten kann der Auftraggeber nicht verlangen.

### 3. NICHT IM LEISTUNGSUMFANG ENTHALTENE LEISTUNGEN

Ein Upgrade (Aufrüstung des Lizenzmaterials auf eine höhere als das im Vertrag genannte Release), die Erstellung, Anpassung, Änderung oder Überlassung von Software oder Datenbeständen, die Pflege von Hardware sowie die Schulung von Bedienungspersonal sind nicht Gegenstand dieses Vertrages.

Nicht im Leistungsumfang dieses Vertrages enthalten ist die Pflege von Lizenzmaterial, welches nicht unter den von DMC vorgegebenen Lizenz- und Einsatzbedingungen genutzt wird, durch den Auftraggeber oder durch Dritte verändert wurde oder das nicht zur Originalfassung des Lizenzmaterials gehört. Ferner nicht im Leistungsumfang enthalten sind notwendige Anpassungen des Lizenzmaterials bei Änderung bestehender Betriebssysteme durch den Hersteller sowie Leistungen zur Beseitigung von Folgeschäden, die durch Produktmängel, Hardwareausfall, äußere Einflüsse, höhere Gewalt oder unsachgemäße Behandlung der Software oder Hardware verursacht wurden.



Vorstehende Leistungen werden von DMC auf Anforderung des Auftraggebers nur gegen separate Berechnung zu den zum Zeitpunkt der Beauftragung allgemein gültigen Tagessätzen erbracht.

## 4. LEISTUNGSVORAUSSETZUNGEN

Die Leistungen gemäß Ziff.2 werden grundsätzlich nur für die jüngste Programmversion der vertraglich genannten Release des Lizenzmaterials erbracht.

## 5. GEWÄHRLEISTUNG

Die Vertragsparteien stimmen darin überein, daß es nicht möglich ist, Datenverarbeitungsprogramme so zu entwickeln, daß sie für alle Anwendungsbedingungen fehlerfrei sind.

DMC übernimmt während des Bestehens dieses Software-Service-Vertrages die Gewähr dafür, daß die Pflegeleistungen nicht mit Fehlern behaftet sind, die ihren Wert oder ihre Tauglichkeit zu dem nach dem Vertrag vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern.

Auftretende Mängel hat der Auftraggeber DMC unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Der Auftraggeber trifft im Rahmen des Zumutbaren die erforderlichen Maßnahmen zur Feststellung und Dokumentation der Fehler. Hierzu gehören die Anfertigung eines Mängelberichts, von Systemprotokollen und Speicherausdrucken, die Bereitstellung der betroffenen Eingabe- und Ausgabedaten, von Zwischen- und Testergebnissen und anderer zur Veranschaulichung der Fehler geeigneter Unterlagen.

Für die Durchführung von Gewährleistungsarbeiten hat der Auftraggeber DMC ausreichend Zeit zu gewähren. Schlägt die Durchführung von Gewährleistungsaufgaben nach angemessener Frist fehl, kann der Auftraggeber nach seiner Wahl Herabsetzung oder Vergütung verlangen oder den Software-Pflege-Vertrag mit sofortiger Wirkung kündigen.

Statt einer Fehlerbeseitigung kann DMC dem Auftraggeber die Benutzung einer neuen Programmversion bzw. die Benutzung einer Alternativlösung anbieten. Der Auftraggeber ist zur Annahme der neuen Programmversion oder Alternativlösung nicht verpflichtet. Der Auftraggeber darf die Abnahme nur aus nachprüfbar wichtigem Grund ablehnen. Die Ablehnung ist schriftlich nachvollziehbar zu begründen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch Abweichen von den für das Lizenzmaterial vorgesehenen Einsatzbedingungen verursacht werden.

## 6. HAFTUNG

Zum Ersatz von Schäden, gleich aus welchem Rechtsgrund, einschließlich Verzugs, Unmöglichkeit, Verschulden bei Vertragsschluß, positiver Vertragsverletzung, schuldhafter Verletzung von Nachbesserungspflichten und unerlaubter Handlung, ist DMC nur verpflichtet, wenn der Schaden auf grobe Fahrlässigkeit oder Vorsatz von DMC oder auf das Fehlen einer zugesicherten Eigenschaft zurückzuführen ist. Im Fall der groben Fahrlässigkeit haftet DMC jedoch nicht für mittelbare Schäden, Mangelfolgeschäden oder entgangenen Gewinn.

Für den Verlust von Daten haftet DMC nur, soweit der Auftraggeber diese in anwendungsadäquaten Intervallen, mindestens einmal täglich, in maschinenlesbarer Form sichert und damit gewährleistet, daß diese Daten mit vertretbarem Aufwand wiederhergestellt werden können.

Schadensersatzansprüche verjähren nach den gesetzlichen Vorschriften.

Soweit Schadensersatzansprüche nach den vorstehenden Absätzen ausgeschlossen oder eingeschränkt sind, umfaßt dieser Ausschluß bzw. diese Beschränkung auch Ansprüche gegen Mitarbeiter und Beauftragte von DMC.

Etwaige Schadensersatzansprüche sind der Höhe nach auf das Dreifache der jährlichen Vertragsgebühr begrenzt.



## 7. GEBÜHREN UND NEBENKOSTEN

Für die monatliche Serviceleistung zahlt der Auftraggeber die im Vertrag vereinbarte Monatsgebühr ab Vertragsbeginn.

Diese wird jeweils bis zum Ende des Vertragsjahres im voraus berechnet und ist innerhalb von 10 Tagen nach Rechnungsstellung ohne Abzug zahlbar.

Der Auftraggeber ist zur Aufrechnung nur berechtigt, wenn die Gegenforderung unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist. Die Geltendmachung eines Rückbehaltungsrechts, das auf einem anderen Vertragsverhältnis mit dem Auftraggeber beruht, ist ausgeschlossen.

Der Auftraggeber übernimmt die mit der Erfüllung der Service-Leistungen verbundenen Reisekosten, Fracht- oder Portokosten, die Kosten für die ihm verbleibenden Datenträger sowie die mit der Erfüllung der Hotline-Leistung verbundenen Telefongebühren.

DMC ist erst nach vollständiger Zahlung fälliger Service-Gebühren zur Erbringung von Service-Leistungen aufgrund dieses Software-Service-Vertrages verpflichtet.

## 8. VERTRAGSDAUER

Der Software-Service-Vertrag beginnt mit dem angegebenen Vertragsbeginn. Er wird auf unbestimmte Zeit abgeschlossen und kann frühestens nach 12 Monaten mit einer Frist von 3 Monaten zum Ende des Vertragsjahres gekündigt werden.

Eine Kündigung aus wichtigem Grund bleibt vorbehalten.

## 9. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Änderungen und Ergänzungen des Software-Service-Vertrages bedürfen der Schriftform.

Der Auftraggeber ist nicht berechtigt, Rechte aus diesem Vertrag ohne Zustimmung von DMC auf Dritte zu übertragen.

Sollten einzelne Bestimmungen des Vertrages unwirksam sein, so wird hierdurch die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen des Vertrages nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmung tritt eine Ersatzregelung, die dem mit der unwirksamen Bestimmung beabsichtigten Zweck möglichst nahekommt.

Erfüllungsort ist Walluf. Alleiniger Gerichtsstand ist Darmstadt.

Es gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

Stand: 12/90



## Diverse Weiterentwicklungen

Die Entwicklung von Calamus unterliegt immer wieder Neuerungen. Eine Software die von einem innovativen Team von Programmierern und Anwendern gleichermaßen weiterentwickelt wird und mit immer neuen Ideen bereichert wird erweitert sich ständig. Dafür haben wir das folgende Kapitel vorgesehen.

Die nachfolgenden Beschreibungen wie z.B. im Kapitel „Druckertreiber-Generator“ erlaubt Ihnen selbständig Modifikationen Ihres angeschlossenen Druckers vorzunehmen.

Oder im Kapitel „Sysparameter“ beeinflussen Sie ganz individuell eigene Voreinstellungen im Calamus.

Sie werden von Zeit zu Zeit über neue Funktionen informiert und können so die neuen Seiten Ihrem bestehenden Handbuch hinzufügen.





### 6.9.1.3 Font-Gesamtverzeichnis sichern

Benutzen Sie viele Zeichensätze, werden Sie die entsprechenden Dateien sicherlich nach einer Systematik geordnet haben und in entsprechenden Unterverzeichnissen aufbewahren. Calamus sucht eine Zeichensatz-Datei zwar in allen Unterverzeichnissen des eingestellten Font-Suchpfades (*siehe Kapitel 5.2.3.8*), dies kann je nach Anzahl der Unterverzeichnisse aber recht lang dauern. Wenn Sie jedoch hier das „An“-Feld anwählen, wird ein „Font-Gesamtverzeichnis“ im Speicher aufgebaut, und unter dem Namen „FILETREE.FNT“ im Font-Suchpfad abgelegt. In diesem Gesamtverzeichnis werden alle gefundenen Zeichensätze mit dem Unterverzeichnis, in dem sie stehen abgelegt. Beim Start von Calamus wird dieses Gesamtverzeichnis wieder geladen und der „Standort“ aller Zeichensatzdateien ist bekannt. Wird ein Zeichensatz benötigt, braucht Calamus nur in diesem Gesamtverzeichnis nachzuschauen und kann dann ohne langwierige Suchaktion auf die Datei zugreifen. Wird ein Zeichensatz nicht in diesem Gesamtverzeichnis gefunden, erscheint die übliche Meldung (*siehe Kapitel 5.2, Seite 8*). In diesem Fall können Sie mit einem Klick auf „Nochmal versuchen“ das Gesamtverzeichnis neu aufbauen. Wie gesagt: Diese Funktion ist nur dann sinnvoll, wenn Sie Ihre Zeichensätze in Unterverzeichnissen des eingestellten Font-Pfades aufbewahren.

### 6.9.1.4 Systempfade

Die Systempfade können wahlweise relativ oder absolut eingegeben werden. „Relative Systempfade“ bedeutet, daß alle Pfade relativ zum CALAMUS-Ordner angegeben werden. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn alle Ordner, die zu CALAMUS gehören im CALAMUS-Ordner enthalten sind. Es ist dann sehr einfach den gesamten Ordner auf eine andere Partition zu kopieren, ohne daß die Suchpfade verloren gehen.



Sind die Dateien über alle Partitionen verstreut, ist es sinnvoller „Absolute Systempfade“ einzustellen.

## 6.9.1.5 Bildschirmauflösung

Hier stellen Sie ein, welche Auflösung in Pixel pro Zoll Ihr Bildschirm hat. Mit dem Feld „Standard“ werden die vom Betriebssystem zurückgelieferten Werte verwendet, die aber nur selten genau stimmen. Wenn Sie das Feld „Eigene“ anklicken, können Sie die horizontale und vertikale Auflösung in die darunterliegenden Felder eingeben. Dazu müssen Sie die Anzahl der Pixel in senkrechter und waagerechter Richtung durch die tatsächliche Bildhöhe und Bildbreite in Zoll teilen. Bei einem Bildformat von 24 cm Breite und 15,7 cm Höhe (das entspricht 9,44 x 6,18 Zoll – ein Zoll sind 2,54 cm) und einem Bildformat von 640 x 400 Pixel haben Sie also eine Auflösung von 67,8 dpi horizontal x 64,7 dpi vertikal.

## 6.9.1.6 Minimaler Systemspeicher

Beim Start belegt Calamus fast den gesamten Speicher des Betriebssystems. Hier können Sie einstellen wieviel Restspeicher übrigbleiben soll. Dies ist notwendig, weil bestimmte Systemteile (wie das nachladbare Kontrollfeld des Atari TT) auch im Nachhinein noch Speicher anfordern können. Wenn Sie dieses Kontrollfeld oder andere entsprechende Programme benutzen, sollten Sie diesen Systemspeicher erhöhen. Mindestens 8192 Bytes müssen jedoch auf jeden Fall übrig bleiben.



## 6.9.1.7 Puffer für Vektorausgabe

Bei der Umsetzung von Vektor- in Rastergrafikdaten (*siehe Kapitel 4.3*) benötigt Calamus ebenfalls einen Zwischenspeicher - Puffer genannt. Die Größe dieses Puffers ist normalerweise auf 65536 Bytes eingestellt. Wenn Sie beim Aufbau komplexerer Vektorgrafiken Systemabstürze feststellen, ändern Sie diesen Wert zum Beispiel auf das Doppelte (131.072 Bytes).

## 6.9.1.8 Ausgabeformat für Datum

In vielen Ländern wird das Datum in einem anderen Format als in Deutschland dargestellt (in Amerika zum Beispiel als 1991-12-31, also als Jahr-Monat-Tag). Dieses Format können Sie hier einstellen. Dabei wird für ein vorkommendes „D“ die Tageszahl, für ein „M“ die Monatszahl und für ein „Y“ die vierstellige Jahreszahl eingesetzt. Mit einer vorangestellten „0“ wird einstellige Tages- oder Monatszahlen ebenfalls eine 0 vorangestellt. Ein kleines „y“ steht für eine zweistellige Jahreszahl.

Hier einige Beispiele für den 31. Januar 1991:

0D.0M.Y 31.01.1991

D.M.Y 31.1.1991

y-M-D 91-1-31

## 6.9.1.9 Ausgabeformat für Uhrzeit

Wie beim Datum können Sie auch hier das Format einstellen. „H“ steht dabei für die Stunden, „M“ für die Minuten und „S“ für die Sekunden. Die Minuten werden dabei immer mit vorangestellter „0“ ausgegeben, bei den Stunden können Sie das mit „0H“ einstellen. Kommt in der Einstellung ein kleines oder großes „A“ vor, dann wird die Uhrzeit nur im 12-Stunden-Format ausgegeben und entsprechend ein klein- oder großgeschriebenes „AM“ oder „PM“ ausgegeben.



## 6.9.1.10 Aktive Deadkeys

---

Hier können Sie einstellen, welche der in *Kapitel 5.6.1.6* beschriebenen Deadkeys aktiv sein sollen.



## 6.9.2.1 Der Druckertreiber-Generator

Auch zum Drucken von Calamus-Dokumenten benötigen Sie einen Treiber, der die Calamus-Daten so umsetzt, daß der Drucker sie versteht. Für die mit Abstand meisten Drucker ist ein solcher Treiber bereits im Lieferumfang von Calamus enthalten.

Einige wenige Drucker werden jedoch auf recht exotische Art angesteuert. Damit Sie auch diese Drucker unter Calamus nutzen können, wird ein Druckertreiber-Generator mitgeliefert, mit dem Sie sich auch für diese Drucker einen Treiber erstellen können. Hierbei sei jedoch darauf hingewiesen, daß diese Prozedur eine gewisse Erfahrung im Umgang mit Druckern und Steuersequenzen voraussetzt. Als Anfänger sollten Sie sich daher an Ihren Händler, einen erfahrenen Bekannten oder einen Computerclub wenden, die Ihnen bei der Erstellung eines Druckertreibers sicherlich gerne behilflich sind.

Das entsprechende Programm finden Sie unter dem Namen „CDTG.PR“ im Ordner „Drucker“. Nachdem Sie es gestartet haben, sehen Sie folgendes Formular:

Treibertyp :	Formate	Papieranschübe	Druckcodes
	Parameter I	Parameter II	Kommentar
24 PINS, 180 DPI			
8 PINS, 240x216 DPI			
24 PINS, 240x180 DPI			
48 PINS, 360 DPI			
24 PINS, 360 DPI			
24 PINS, 360 DPI OPT			
RGB PLANE ORIENTATION			
RGB POINT ORIENTATION			
NON-DMA LASER			
24 PINS, 360 DPI CYMK			
CYMK 4 LINES HQ.			
CYMK LINE ORIENTATION			

**DMC**  
 DESIGN MARKETING COMMUNICATION  
 GESELLSCHAFT FÜR SOFTWARE-ENTWICKLUNG  
 UND EDV-FERNDIENSTE  
 v3.04  
 Written by Axel Wagner  
 Copyright © 1989-1991 DMC GmbH



Mit den Feldern am unteren Rand können Sie eine bereits bestehende Druckerdefinition laden, die aktuelle Definition abspeichern, einen Druckertreiber erzeugen oder das Programm beenden. Druckerdefinitionen haben den Dateityp „CDD“ und enthalten in Textform eine Beschreibung der Steuercodes. Sie sollten eine Druckerdefinition aber niemals direkt mit einem Texteditor bearbeiten, sondern dazu den Druckertreiber-Generator benutzen.

Der erste Schritt besteht darin, eine Druckerdefinition zu laden, die dem gewünschten Treiber möglichst nahe kommt. Diese wird dann soweit wie nötig verändert, um dann daraus den Druckertreiber zu erzeugen. Klicken Sie dazu also auf das Feld „CDD laden“ und wählen Sie im folgenden Formular eine entsprechende Datei aus. Ändern Sie nun den Namen des Druckers im obersten Feld des Formulars.

Nun können Sie folgende Einstellungen ändern:

- **Treibertyp**

Im linken unteren Teil des Formulars sehen Sie eine Liste der unterstützten Treibertypen.

- **Formate**

Die Papierformate, die vom Druckertreiber unterstützt werden sollen.

- **Papierzuführungen**

Hier stellen Sie ein, woher der Drucker sein Papier nehmen soll (Einzelblatt, Endlos, Umschläge usw.).

- **Druckcodes**

Die Steuerzeichen für den Drucker.

- **Parameter I**

Diverse Einstellungen.

- **Parameter II**

Maßeinheit und mögliche Grafikauflösungen.

- **Kommentar**

Hier können Sie eine Bemerkung zum Druckertreiber ablegen. So können Sie kurz anmerken, mit welchen Druckern dieser Treiber funktioniert oder ähnliches.

```

Prototyp - Information
: NON-DMA LASER
Autor      : A. Wagner/ © 1998 by DMC
Version    : v1.02.5a
Aufösung   : 75/100/150/300 dpi (optional)
Ansteuerung : 8 Bits horizontal
Farbe(n)    : s/m
Optimierung(en) : Leerzeilen

```

Unter dem Treibertyp ist das grundsätzliche Konzept der Druckernsteuerung zu verstehen. Unter den 16 mitgelieferten Treibertypen finden Sie bestimmt den passenden für Ihren Drucker. Mit einem Doppelklick auf einen Treibertyp erhalten Sie eine kurze Information dazu.

## Treibertyp 6.9.2.2

Um einen der sechs leztigenannten Bereiche anzuwählen, klicken Sie mit der Maus darauf. Entsprechend ändert sich die Anzeige im darunterliegenden Feld. Die genaue Beschreibung der Funktionen sowie die folgenden Kapiteln. Die mitgelieferten Beispiele werden Ihnen bei der Definition Ihres Treibers eine Hilfe sein.

Nachdem Sie alle Änderungen vorgenommen haben, können Sie sich Ihre neue Druckerddefinition mit einem Klick auf das Feld "CDI" speichern, auf Diskette ablegen oder mit "CDI" erzeugen gleich den neuen Druckertreiber erzeugen. Dabei fragt das Programm nach dem Namen der zu erzeugenden Datei. "Quit" beendet das Programm und Sie können Ihren neuen Druckertreiber in Calamus ausprobieren.





## 6.9.2.3 Formate

Formate	Papiervorschübe		Druckcodes
Parameter I	Parameter II	Kommentar	
✓ DIN A4			
Undefin.			

In der linken Hälfte sehen Sie eine Liste der definierten Papierformate - oder „Undefiniert“, wenn noch kein Format eingestellt ist. Mit einem Doppelklick auf eines der Formate können Sie dieses ändern. Im rechten Teil des Formulars erscheint dann eine Liste der möglichen Blattgrößen und Einstellfelder für die minimalen Blattränder:

Formate	Papiervorschübe		Druckcodes
Parameter I	Parameter II	Kommentar	
✓ DIN A4	Größe :	Ränder :	
Undefin.			
Undefin.	Din A5	Rand links :	0__ ,__ cn
Undefin.	Din A4	Rand rechts:	0__ ,__ cn
Undefin.	Din A3	Rand oben :	0__ ,__ cn
Undefin.	Din B5	Rand unten :	0__ ,__ cn
Undefin.	Letter		
Undefin.	Legal		
Undefin.	Double		
Undefin.	Half		
Undefin.	Eigenes		

Wählen Sie nun die Blattgröße aus der Liste aus. Ist ihr gewünschtes Papierformat nicht in der Liste, klicken Sie bitte „Eigenes“ an. Dann können Sie die Größe selbst definieren. Wenn der Drucker nicht das ganze Blatt bedrucken kann (was der Normalfall ist), können Sie noch einstellen, wieviel Platz an allen vier Seiten bleibt.



Bitte achten Sie darauf, daß in der Formatliste alle Formate mit einem Häkchen versehen sind. Dieses Häkchen können Sie mit einem Einfachklick auf das Format an- und auch ausschalten und damit einzelne Formate aus dem erzeugten Druckertreiber herausnehmen.

## 6.9.2.4 Papierzuführungen

Formate	Papiervorschübe	Druckcodes
Parameter I	Parameter II	Kommentar
Papiervorschub 1 : Kasette	_____	_____
	Manuell	Autom. Zeit
Papiervorschub 2 : _____	_____	_____
	Manuell	Autom. Zeit
Papiervorschub 3 : _____	_____	_____
	Manuell	Autom. Zeit
Papiervorschub 4 : _____	_____	_____
	Manuell	Autom. Zeit

Der Drucker kann sein Papier auf bis zu vier verschiedene Arten erhalten. Während bei Matrixdruckern nur „Einzelblatt“ und „Endlos“ interessant sein dürfte, bieten Laserdrucker noch einige weitere Möglichkeiten.

Für jede dieser Papierzuführungen können Sie hier einen Namen eingeben und bestimmen, wie sich Calamus beim Seitenwechsel verhalten soll:

- **Manuell**  
Nach jeder Seite wartet Calamus bis Sie ein neues Blatt eingelegt haben
- **Autom.**  
Die Seiten werden fortlaufend gedruckt
- **Zeit**  
Anstatt die Seiten auszudrucken werden sie nur aufgebaut. Danach erscheint ein Formular, in dem die dafür benötigte Zeit angezeigt wird. Damit können Sie „Pseudo“-Zuführungen



erzeugen, um abzuschätzen wie lange die Ausgabe auf einem bestimmten Drucker ungefähr dauert. Da viele Belichtungsstudios die benötigte Maschinenzeit berechnen, ergibt sich daraus eine Kostenabschätzung.

## 6.9.2.5 Druckcodes

Formate	Papiervorschübe		Druckcodes
Parameter I	Parameter I	Parameter II	Kommentar
PRINT	PREXIT	NEWLINE	GRAPHMODE
(R)EVERSE	(C)OPIES	(F)EEDSET	PLANESET
CUR_HOR	CUR_VER	WIDTH	HEIGHT

Hier findet die Anpassung der Steuerzeichen des Druckers statt. Je nachdem, welchen Druckertyp Sie aus der linken Liste ausgewählt haben, stehen mehrere Steuercodes zur Verfügung, die im unteren Teil des Formulars schwarz hervorgehoben sind. Die grau angezeigten Codes sind für den angewählten Druckertyp nicht relevant und können nicht angewählt werden.

- **PRINT**  
Dieser Steuercode wird einmal vor den eigentlichen Druckdaten geschickt.
- **PREXIT**  
Nach dem Ausdruck wird dieser Code geschickt.
- **NEWLINE**  
Dieses Steuerzeichen wird vor jeder Zeile gesandt. Als Parameter folgt die Anzahl der Grafikdaten. GRAPHMODE - Mit diesem Steuerzeichen wird der Drucker in den Grafikmodus versetzt.
- **(R)EVERSE**  
Diese Funktion wird im Moment nicht benutzt.



- **(C)OPIES**  
Dieses Steuerzeichen wird benutzt, um vor dem Druck einer Seite die Anzahl der auszudruckenden Seiten anzugeben. Mit dem Funktionsbereich „Parameter I“ können Sie einstellen, ob als Parameter die Gesamtanzahl der Exemplare oder die Anzahl der zusätzlichen Kopien übergeben wird.
- **(F)EEDSET**  
Mit diesem Steuercode wird die Größe des Papiervorschubs eingestellt. Als Parameter wird die Anzahl der vertikalen Einheiten übergeben. Wie groß eine solche Einheit ist, definieren Sie im Funktionsbereich „Parameter II“.
- **PLANESET**  
Bei Farbdruckern wird vor der Ausgabe jeder Farbebene dieses Steuerzeichen gesandt.
- **CUR\_\_HOR**  
Diese Funktion wird im Moment nicht benutzt.
- **CUR\_\_VER**  
Hiermit wird das Papier vorgeschoben. Als Parameter wird die Anzahl der vertikalen Einheiten übergeben. Die Größe dieser vertikalen Einheit wird im Funktionsbereich „Parameter II“ eingestellt.
- **WIDTH**  
Diese Funktion wird im Moment nicht benutzt.
- **HEIGHT**  
Diese Funktion wird im Moment nicht benutzt.

Das Format der Steuercodes ist sehr flexibel: Sie können entweder im Dezimal-, Hexadezimal oder ASCII-Format angegeben werden. Im Hexadezimal-Format stellen Sie bitte ein „\$“-Zeichen vor, im ASCII-Modus müssen Sie die Zeichen in Hochkommata (,) einschließen. In den Druckcode „PRINIT“ können (und sollten) Sie zusätzlich die Druckcodes „(F)EEDSET“, „(C)OPIES“ und „(R)EVERSE“ einbauen, indem Sie ein „F“, „C“ beziehungsweise „R“ eingeben (ohne Hochkommata). Bitte beachten Sie aber die maxi-



male Länge des Druckcodes in Bytes, die unter dem Kommentar angegeben ist.

Einige Druckcodes haben zusätzliche Parameter. Die Anzahl dieser Parameter ist in der untersten Zeile des Feldes angegeben. Um diese Parameter in den Druckcode einzubauen, geben Sie bitte „n1“ für den ersten Parameter (ohne Hochkommata), „n2“ für den zweiten und so weiter ein.

## 6.9.2.6 Parameter I

Formate	Papieranschübe	Druckcodes
Parameter I	Parameter II	Kommentar
Timeout	: 10 sec.	
Mehrfachkopien	: <input type="text" value="Anzahl der Kopien"/>	
	<input type="text" value="Anzahl der Exemplare"/>	
	<input type="text" value="Aus"/>	
Reversdruck	: <input type="text" value="Möglich"/> <input type="text" value="Nicht möglich"/>	

Je nach Treibertyp können Sie hier verschiedene Funktionen einstellen. Im folgenden finden Sie die Liste aller möglichen Einstellfelder.

- **Timeout**

Wenn sich der Drucker nach der hier eingestellten Zeit nicht meldet, wird die Druckausgabe abgebrochen.

- **Mehrfachkopien**

Hier stellen Sie ein, ob der Drucker eine Seite selbständig mehrfach ausdrucken kann. Wenn dies der Fall ist, bestimmen Sie mit dem Feld „Anzahl der Kopien“ oder „Anzahl der Exemplare“, ob als Parameter des Druckcodes „(C)OPIES“ die Anzahl der zusätzlich zur ersten Seite zu druckenden Kopien oder die Gesamtanzahl der Exemplare angegeben wird.



- **Reversdruck**  
Diese Funktion wird im Moment nicht benutzt.
- **Zeilenencode**  
Mit diesen vier Feldern bestimmen Sie, welche Zeichen nach jeder Zeile zum Drucker geschickt werden.

## 6.9.2.7 Parameter II

Formate	Papieranschübe	Druckcodes												
Parameter I	Parameter II	Kommentar												
Maßeinheit :	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/> <math>\frac{x}{180}</math> inch</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> xxx.xx cm</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> $\frac{x}{180}$ inch	<input checked="" type="checkbox"/> xxx.xx cm											
<input type="checkbox"/> $\frac{x}{180}$ inch	<input checked="" type="checkbox"/> xxx.xx cm													
Auflösungen :	<table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>75 *</td> <td>75 dpi</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>100 *</td> <td>100 dpi</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>150 *</td> <td>150 dpi</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>300 *</td> <td>300 dpi</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	75 *	75 dpi	<input type="checkbox"/>	100 *	100 dpi	<input checked="" type="checkbox"/>	150 *	150 dpi	<input checked="" type="checkbox"/>	300 *	300 dpi	
<input type="checkbox"/>	75 *	75 dpi												
<input type="checkbox"/>	100 *	100 dpi												
<input checked="" type="checkbox"/>	150 *	150 dpi												
<input checked="" type="checkbox"/>	300 *	300 dpi												

In diesem Funktionsbereich stellen Sie die vertikale Einheit des Druckers sowie bei einigen Treibertypen die verfügbaren Druckauflösungen ein.

- **Maßeinheit**  
Hier stellen Sie ein, in welcher Maßeinheit der Drucker arbeiten soll. Dabei haben Sie die Auswahl zwischen Bruchteilen von Zoll und Zentimetern. Klicken Sie dazu entweder in das linke oder rechte Feld, das daraufhin mit einem Haken versehen wird. Im linken Feld können Sie die Zahl unter dem Bruchstrich anklicken und den Bruchteil eingeben.
- **Auflösungen**  
Je nach Treibertyp stehen verschiedene Auflösungen zur Verfügung. Wählen Sie diejenigen an, die der Treiber unterstützen soll.



## 6.9.2.8 Kommentar

Formate Parameter I	Papieranschübe Parameter II	Druckcodes Kommentar
HP Laserjet III - Treiber (& komp.)_____		
Autor : A. Wagner / (C) 1990 by DMC_____		
Kommentar : Die durch die Codes eingestellten Rän - der sind die physikalisch kleinst -_____ möglichen._____		
_____		
_____		

Hier können Sie eine weitere Zeile Treiberbeschreibung, Ihren Namen als Autor des Treibers und einen bis zu fünfzeiligen Kommentar eingeben.



In diesem Teil sollen einige Fachbegriffe aus der Fachsprache der Setzer und der Computerwelt erklärt werden. Es handelt sich dabei nicht um endgültige und erschöpfende Definitionen. Diese Zusammenstellung ist auch keineswegs vollständig, sie soll Ihnen jedoch bei Begriffsunklarheiten weiterhelfen.

## *Algorithmus*

Methodisches Rechenverfahren, meist benutzt im Sinne einer Anleitung zur Lösung einer Problemstellung mit Hilfe eines Computerprogramms.

## *Anklicken*

Wird der  $\blacktriangleright$  Mauscursor auf ein  $\blacktriangleright$  Icon bewegt und dann die linke Taste der  $\blacktriangleright$  Maus gedrückt, wird eine dem Icon entsprechende Aktion ausgeführt. Man spricht dann vom Anklicken des Icons.

## *Arbeitsfenster*

Im Arbeitsfenster wird das Dokument (oder ein Teil davon) angezeigt und bearbeitet. Das Arbeitsfenster besteht aus der Überschrift, der Arbeitsfläche und den  $\blacktriangleright$  Rollbalken.

## *Auflösung*

Unter Auflösung versteht man die „Feinheit“ des bei einer Übertragung in den Computer (Digitalisierung) verwendeten Rasters. Auch Ausgabegeräte wie Drucker oder Satzbelichter haben eine Auflösung, nämlich die kleinste darstellbare Punktgröße. Bei Scannern ( $\blacktriangleright$  Scannen) unterscheidet man zwei Auflösungen: die kleinste Punktgröße und die Anzahl der Helligkeitsstufen. Je höher die Auflösung eines Gerätes ist, um so mehr Speicher wird benötigt.



## **Ausrichtung**

Ein Text oder eine Grafik können an einer Linie sowohl horizontal als auch vertikal ausgerichtet werden. Es gibt die bündigen Ausrichtungen (linksbündig, rechtsbündig, oben und unten bündig) und die zentrierte Ausrichtung. Bei letzterer wird die Schrift oder die Grafik so positioniert, daß sie links und rechts (beziehungsweise oben und unten) gleich viel übersteht. Bei Texten gibt es noch den Blocksatz. Hier wird zwischen zwei Worten oder zwischen zwei Zeilen so viel Platz eingefügt, daß der Text genau den Platz vom linken zum rechten (oder vom oberen zum unteren) Rand füllt.

## **Befehlsfeld**

Feld, in dem alle Befehle einer ➤➤ Befehlsgruppe angezeigt werden. In Calamus SL können mehrere Befehlsfelder gleichzeitig benutzt werden. ➤➤ *Kapitel 5.1, Bedienung der Standardelemente, Punkt: Wie sag ich's ihm ...*

## **Befehlsgruppe**

Eine Befehlsgruppe faßt mehrere Befehle, die einen ähnlichen Arbeitsbereich umfassen, zusammen. Ein ➤➤ Modul unterteilt sich meist in mehrere Befehlsgruppen, die über ➤➤ Icons angewählt werden können. Diese Befehlsgruppenicons werden zwischen ➤➤ Kopfzeile und ➤➤ Befehlsfeld angezeigt.

## **Bézierkurve**

Eine Bézierkurve besteht aus einem Anfangs-, einem End- und zwei „magnetischen“ Punkten. Die Kurve verläuft durch den Anfangs- und den Endpunkt. Die magnetischen Punkte beeinflussen den Verlauf der Kurve.

## **Bit**

Kleinste Informationseinheit im Computer. Ein Bit entspricht den Zuständen „Strom an“ (1) oder „Strom aus“ (0).

## **Blocksatz**

➤➤ Ausrichtung



## **Byte**

Ein Byte besteht aus acht Bits. Es kann also achtmal die Zustände 0 und 1 annehmen. Insgesamt ergibt das 256 Kombinationsmöglichkeiten. Ein Byte kann also 256 verschiedene Zustände annehmen. Im Hauptspeicher eines Computers (➔ RAM) können viele Bytes abgespeichert werden, wieviele, das hängt von der Speicherkapazität des Rechners ab, die in KB (1.024 Bytes) oder MByte (1.048.576 Bytes) angegeben wird. ➔ *Kapitel 4.0, Grundsätzliches, Informationsdarstellung im Computer.*

## **Cicero**

Druck-Maßeinheit. Ein Cicero (cic) entspricht 4,5 Millimetern und unterteilt sich in 12 Punkt Cicero (p).

## **Clipboard**

Klemmbrett, Zwischenablage.

## **Datei**

Zusammenfassung von Daten, die gemeinsam auf einem Massenspeicher wie ➔ Diskette oder ➔ Festplatte abgelegt werden. Eine Datei kann zum Beispiel ein Calamus- ➔ Dokument, ein ➔ Zeichensatz, ein ➔ Modul aber auch eine Adreßliste sein. Dateien haben einen Namen, über den sie eindeutig identifiziert werden können.

## **Dateiordner**

➔ Inhaltsverzeichnis

## **Designerhöhe**

Maß für die Größe eines Zeichens. Die Designerhöhe ist von ➔ Zeichensatz zu Zeichensatz verschieden und wird vom Entwickler festgelegt.

## **Desktop Publishing**

Zusammenfassung aller Arbeitsgänge zum Erstellen einer Druckvorlage (Entwurf, Layout, Satz) mit Hilfe eines Computerprogramms.



## ***Dicke***

Zeichenbreite einer Schrift.

## ***Diskette***

Magnetischer Massenspeicher, auf dem Daten wie auf Tonband gespeichert werden können. Auf Diskette gespeicherte Daten bleiben also auch nach dem Ausschalten des Computers erhalten. Die Diskette besteht aus einer runden, flexiblen, mit Tonbandmaterial beschichteten Scheibe und einer schützenden Hülle. Die Daten werden in Spuren (ähnlich den Rillen einer Schallplatte, aber nicht endlos) und Sektoren („Kuchenstücken“) gespeichert. Um diese Spuren und Sektoren zu ziehen, muß die Diskette vor der ersten Benutzung formatiert werden. Disketten gibt es in verschiedenen Formaten: Die 8“(Zoll)-Generation ist heute praktisch ausgestorben, auf dem Markt findet man nur noch 5,25“- und 3,5“-Disketten. Aber Achtung: Auch hier gibt es verschiedene Kapazitäten!

## ***Divis***

Ein Querstrich wird als Divis bezeichnet. Divise gibt es in verschiedenen Längen: Das M-Divis ist so breit wie ein großes M, das N-Divis entsprechend schmaler.

## ***DMA***

Abkürzung für „Direct Memory Access“, übersetzt: „direkter Speicherzugriff“. Schnellstmögliche Datenübertragungsart auf Mikrocomputern.

## ***Dokument***

Druckvorlage. Das, was Sie mit Calamus erstellen und bearbeiten.

## ***DPI***

Abkürzung für „Dots per inch“, Maß für die ➔ Auflösung von Ausgabegeräten.

## ***DTP***

➔ Desktop Publishing



### *Durchschuß*

Abstand zwischen zwei Zeilen, genauer: zwischen dem unteren Rand einer und dem oberen Rand der folgenden Zeile. Die Zeile wird dabei durch die ➤➤ Kegelhöhe begrenzt.

### *Editor*

Programm zum Bearbeiten von Daten. Je nach Art der Daten gibt es verschiedene Editoren. Beispiele: Texteditor, Rastergrafik-Editor, Vektorgrafik-Editor.

### *Exportieren*

Hier: Abspeichern der Daten aus einem ➤➤ Rahmen.

### *Farbauszug*

Druckvorlage für eine Druckfarbe, die bei der ➤➤ Farbseparation erzeugt wird.

### *Farbseparation*

Farbige Bilder werden in Druckerzeugnissen dadurch erzeugt, daß vier Farben (Gelb, Magenta, Cyan und Schwarz) in unterschiedlichen Intensitäten übereinandergedruckt werden ➤➤ *Kapitel 4.6, Farbseparation*. Die Intensitätsabstufungen werden durch Verwendung eines ➤➤ Rasters erreicht. Da die vier Farben aber in vier verschiedenen Druckvorgängen aufgebracht werden müssen, sind dafür auch vier Druckvorlagen, die sogenannten Farbauszüge, nötig. Das Aufteilen eines farbigen Dokumentes in diese vier Druckvorlagen nennt man Farbseparation. Werden im Dokument noch ➤➤ Schmuckfarben verwendet, dann können noch mehr Farbauszüge entstehen. Diese müssen dann auch separiert werden.



## *Festplatte*

Das Prinzip der  $\Rightarrow$  Diskette wurde für die Konstruktion von Festplattenlaufwerken weiterentwickelt. Die magnetische Scheibe ist hier nicht mehr wechselbar, dafür sind die Datendichte und die Übertragungsgeschwindigkeit jedoch um mindestens das 20fache höher. Die Kapazität einer Festplatte kann je nach Bauform zwischen 20 und 1.000 MB schwanken. Die früher verwendeten Festplatten mit MFM- und RLL-Anschluß konnten pro Sekunde ungefähr 300-500 KB Daten zum Computer übertragen, moderne SCSI (sprich „Skasi“) -Festplatten schaffen (je nach Preis und Computer) 700-2.000 KB Daten pro Sekunde.

## *Figurensatz*

Beim Figurensatz wird der Text nicht rechteckig, sondern in einer beliebigen Figur  $\Rightarrow$  formatiert. Rechter und linker Rand sind also nicht fest, sondern können von Zeile zu Zeile variieren.

## *Flattersatz*

Beim Flattersatz werden die Zeilen links- oder rechtsbündig ausgerichtet und sind unterschiedlich lang. Der Flattersatz ist recht gut lesbar.

## *Font*

$\Rightarrow$  Zeichensatz

## *Formatierung*

Bei der Formatierung eines Textes werden die Buchstaben und Worte in der Zeile entsprechend der eingestellten  $\Rightarrow$  Ausrichtung plaziert. Dabei werden die Worte auch getrennt, um ein gleichmäßigeres Schriftbild zu erreichen. Wie der Text aufgeteilt wird, hängt von dem verwendeten  $\Rightarrow$  Zeichensatz, der Größe des  $\Rightarrow$  Rahmens und – wie bereits erwähnt – der  $\Rightarrow$  Ausrichtung ab.

## *Formsatz*

$\Rightarrow$  Figurensatz



## **GB**

GigaByte. Ein GB entspricht 1.073.741.824 Bytes.

## **GEM**

Abkürzung für „Graphics Environment Manager“, Teil des Betriebssystems Ihres Computers.

## **Gemeine**

Kleinbuchstaben.

## **Geviert**

Ein Geviert ist ein Zwischenraum, dessen Breite von der verwendeten Schrift abhängt. Er ist genauso breit wie hoch, die Breite entspricht also der Kegelhöhe der verwendeten Schrift. In der Regel ist ein Geviert so breit wie ein großes „M“, Halb- und Viertelgevierte sind entsprechend schmaler.

## **Graubild, Graustufenbild**

Bild mit unterschiedlichen Grauwerten. Beispiel: Foto.

## **Graustufe, Grauwert**

Helligkeitsinformation. Ein Grauwert von 0 % entspricht der Farbe Schwarz, 100 % sind weiß. Entsprechend wird ein Grauwert von 50 % mittelgrau dargestellt.

## **Groteskschriften**

Serifenlose Schriften. ➔ *Kapitel 4.7, Grundsätzliches, Fontkunde.*

## **Haarlinie**

Linie mit der kleinstmöglichen Dicke. Diese Dicke hängt vom Ausgabegerät ab. Haarlinien können also sehr wohl auf dem Bildschirm sichtbar sein und bei der Ausgabe auf einem Satzbelichter verschwinden.



## *Hardware*

Ein Computersystem besteht aus Hardware und ➔ Software. Die Hardware besteht aus allen Teilen, die man anfassen kann, wie Tastatur, Diskettenlaufwerk, Bildschirm usw. Auch die „Innereien“ wie Mikroprozessor und Speicherchips gehören zur Hardware.

## *Helligkeitswert*

➔ Grauwert

## *Hurenkinder*

Von einem Hurenkind spricht man, wenn die letzte Zeile eines Absatzes in einer neuen Spalte oder auf einer neuen Seite erscheint. Diese einzelne Zeile wirkt un schön und sollte vermieden werden.

## *Icon*

(Sprich „Eikonn“.) Piktografische Darstellung eines Befehls oder eines Objektes. Wird das Icon ➔ angeklickt, dann wird der entsprechende Befehl ausgeführt oder das Objekt aktiviert. Welche Auswirkungen das hat, hängt vom Befehl oder Objekt ab.

## *Importieren*

Hier: Einlesen von Daten in einen ➔ Rahmen.

## *Inhaltsverzeichnis*

Auf Diskette oder Festplatte auch Dateiordner genannt. Zusammenfassung mehrerer ➔ Dateien unter einem Oberbegriff. Genaueres zur Bedienung entnehmen Sie bitte der Betriebssystem-Dokumentation Ihres Computers.

## *Intensitätsinformation*

➔ Grauwert

## *Interface*

➔ Schnittstelle



## *Jokerzeichen*

Um mehrere ähnlich benannte ➔ Dateien auszuwählen oder anzuzeigen, können Sie mit Jokerzeichen arbeiten. Das Betriebssystem Ihres Computers unterstützt die Jokerzeichen „\*“ und „?“ . Die Bedienung entnehmen Sie bitte der Betriebssystem-Dokumentation.

## *Kaffeetasse*

Hauptutensil des DTP-Operators.

## *Kapitälchen*

Großbuchstaben in der Höhe von Kleinbuchstaben.

## *KB*

KiloByte. Ein KB entspricht 1.024 ➔ Bytes.

## *Kegelhöhe*

Wenn Sie alle Zeichen einer Schrift nebeneinander drucken und dann die maximale Höhe dieser Zeile bestimmen, kennen Sie die Kegelhöhe dieser Schrift. Es handelt sich also um die Höhe, die man braucht, um ein beliebiges Zeichen dieser Schrift unterzubringen. Der Name stammt aus den Zeiten des Bleisatzes, als die Buchstaben noch auf einzelnen Kegeln untergebracht waren.

## *Kennlinie*

Bilder mit Grautönen (➔ Graubilder) können recht einfach in den Computer eingelesen werden (➔ Scannen). Die Kennlinie dient zum Bearbeiten der Grautöne. Sie können damit jedem Original-Grauwert eine neue Helligkeit zuordnen. Damit können Sie den Kontrast oder die Helligkeit eines Bildes (oder eines Teils davon) anheben oder verringern, Sie können aber auch ein Negativ des Bildes anfertigen. Grundsätzlich sollte die sorgfältige Einstellung des Scanners Vorrang vor der Bildbearbeitung mit der Kennlinie haben.

## *Kerning*

➔ Unterscheidung



## ***Koordinaten***

Jede Stelle auf einer Seite kann durch ihre Koordinaten beschrieben werden. Die Koordinaten setzen sich aus einem horizontalen (X) und einem vertikalen Teil (Y) zusammen. Die X-Koordinate gibt normalerweise den Abstand der momentanen Stelle vom linken Rand der Seite, die Y-Koordinate den Abstand vom oberen Rand an. Bei Doppelseiten ist die X-Koordinate auf der linken Seite negativ (kleiner als 0). Sie steht dann für den Abstand vom Mittelsteg der Doppelseite. Sie können diesen Nullpunkt des „Koordinatensystems“ aber beliebig verschieben.

## ***Kopfzeile***

Der Balken am oberen Rand der Arbeitsfläche Ihres Bildschirms (unterhalb der ►► Pull-Down-Menüs). Hier werden die ►► Icons der ►► Module, die Seitennummer und die momentanen ►► Koordinaten angezeigt. Außerdem befinden sich die am häufigsten benötigten Befehle in der Kopfzeile.

## ***Kursiv***

Eine kursive Schrift ist – ähnlich wie die schräggestellten Schriften – nach rechts geneigt. Der Schriftcharakter ist jedoch wesentlich fließender als bei der reinen Schrägstellung. Kursive Varianten existieren meist nur von Antiqua-Schriften ►► *Kapitel 4.7, Grundsätzliches, Fontkunde*.

## ***Laserdrucker***

Ausgabegerät für Computer. Ein Laserdrucker arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie ein Fotokopierer: Eine elektrostatisch aufgeladene Walze nimmt an bestimmten Stellen schwarzes Farbpulver auf – den Toner – und überträgt diesen dann auf das Papier. Dort wird er dann abriebfest eingeschmolzen. Im Gegensatz zum Fotokopierer wird beim Laserdrucker die Walze jedoch nicht durch ein optisches System, sondern eben über einen Laserstrahl belichtet. Laserdrucker (und Fotokopierer) sind im allgemeinen nicht dokumentenecht, da sich auch der eingeschmolzenste Toner noch abkratzen läßt.



### *Layout*

Skizzierter Entwurf einer Publikation zur Vorbereitung des Satzes. In Calamus: Position und Größe aller Rahmen einer Seite.

### *Ligatur*

Verbindung optisch ähnlicher Zeichen beim Druck. Beispiel: ft.

### *Matrixdrucker*

Ausgabegerät für Computer. Ein Matrixdrucker verfügt über einen Druckkopf, in dem (meist) 9 oder 24 Nadeln vertikal oder versetzt angebracht sind. Dieser Druckkopf wird horizontal über das Papier bewegt, wobei die Nadeln im richtigen Moment nach vorn auf ein Farbband schnellen und an der entsprechenden Stelle das Papier einfärben. Das Papier wird wie bei der Schreibmaschine zeilenweise transportiert. Da sich die Nadeln beliebig ansteuern lassen, können mit Matrixdruckern auch beliebige Grafiken ausgedruckt werden. Nachteilig ist die relativ geringe Arbeitsgeschwindigkeit beim Ausdruck einer kompletten Grafikseite und das laute Arbeitsgeräusch. Dafür sind Matrixdrucker jedoch dokumentenecht und erlauben es, Durchschläge zu bedrucken.

### *Maus*

Eine Maus ist ein etwa zigaretenschachtelgroßes, grafisches Eingabegerät, das auf einer Unterlage (Tisch, Matte) bewegt werden kann. Mit einer Kugel an der Unterseite werden diese Bewegungen abgetastet und an den angeschlossenen Computer weitergeleitet. Dieser bewegt dann den ➡ Mauscursor auf dem Bildschirm entsprechend der Bewegung der Maus auf der Unterlage. Mit den beiden Tasten (auch Mausknöpfe genannt) können an der Stelle, an der der Mauscursor gerade steht, Aktionen ausgeführt werden (➡ Icon, Anklicken).

### *Mauscursor*

Symbol auf dem Bildschirm, das mit der ➡ Maus bewegt wird. Der Mauscursor kann entsprechend dem Betriebszustand der ➡ Software verschiedene Formen annehmen, beispielsweise um dem Benutzer anzuzeigen, daß im Moment keine Dateneingabe möglich ist.



## ***MB***

MegaByte. Ein MB sind 1.048.576 (1.024x1.024) ➔ Bytes.

## ***Mikroprozessor***

Das Herzstück jedes Mikrocomputers. Ein Mikroprozessor kann nur sehr einfache Aufgaben erledigen, etwa: „Hole den Wert, der im ➔ RAM an der Stelle x steht“, oder „Addiere die Zahl x und die Zahl y“, das aber mit fast unglaublicher Geschwindigkeit. Er kann also auch sehr viele dieser Befehle pro Sekunde ausführen. Sehr viele einfache Befehle in der richtigen Reihenfolge aneinandergereiht, ergeben ein Programm, das dann auch kompliziertere Probleme lösen kann. Die Art, wie der Mikroprozessor auf den Speicher zugreift, bestimmt unter anderem die Arbeitsgeschwindigkeit des Computers. 16-Bit-Prozessoren arbeiten schneller als 8-Bit-Mikroprozessoren, aber langsamer als ihre 32-Bit-Kollegen. Außerdem spielen noch die Taktrate (oder Prozessorfrequenz) und die Arbeitsgeschwindigkeit des Speichers eine Rolle. In der breiten Anwendung haben sich heute zwei Mikroprozessor-Reihen durchgesetzt. Anwender, die auf die Kompatibilität zu IBM<sup>®</sup> Personal Computern angewiesen sind, arbeiten mit Prozessoren der 80x86-Serie. Als leistungsfähiger und einfacher zu programmieren haben sich jedoch die Mikroprozessoren der 680x0-Linie erwiesen, die in vielen anderen Computern eingesetzt werden.

## ***Modul***

Programmteil. Mit Modulen kann der Funktionsumfang von Calamus SL beliebig erweitert werden. Module können während des Betriebes ein- und ausgeklippt werden.

## ***Monochrombild***

Bild, das nur aus zwei Helligkeitswerten (schwarz bzw. farbig und weiß) besteht.

## ***Offsetdruck***

Flachdruckverfahren.

## ***Ordner***

➔ Inhaltsverzeichnis



## *Paginierung*

Aufteilung des Textes auf mehrere Seiten und Vergabe der Seitennummern.

## *Pica*

Druck-Maßeinheit. Ein Pica entspricht 1/6" (Zoll), also ungefähr 0,352 mm und unterteilt sich in 12 Punkt Pica.

## *Pixel*

Kleinstmöglicher darstellbarer Punkt eines Ausgabegerätes. Die Größe eines Pixels bestimmt die Qualität der Ausgabe. Während die Pixel am Bildschirm und im Ausdruck mit einem Matrixdrucker noch recht gut zu erkennen sind, schrumpfen sie bei einem guten Laserdrucker schon auf unter 0,1 mm. Satzbelichter arbeiten mit Pixeln von 0,01 mm Dicke und produzieren absolut professionelle Ergebnisse.

## *Postscript*®

Seitenbeschreibungssprache. ➔ *Kapitel 4.0, Grundsätzliches, Raster-/Vektorfonts.*

## *Pull-Down-Menü*

Die Oberbegriffe der Pull-Down-Menüs werden am oberen Rand des Bildschirms angezeigt. Wird der ➔ Mauscursor auf einen solchen Oberbegriff bewegt, klappt das Menü herunter. Nun kann ein Menüpunkt (Befehl) ➔➔ angeklickt werden.

## *Punkt*

1. Punkt Pica (pt): Druckmaß. 1/72" oder 1/12 Pica, entspricht ungefähr 0,352 mm.
2. Punkt Cicero (p): Druckmaß. 1/12 Cicero, also 0,375 mm.
3. Rasterpunkt. Setzt sich aus mehreren Rasterpixeln zusammen, die je nach Grauwert gedruckt werden oder nicht. Dadurch variiert die Größe des Rasterpunktes, und das Bild erscheint an der entsprechenden Stelle schwärzer (➔➔ Raster).

## *Rahmen*

Rechteckiger Bereich, in dem Text oder Grafik dargestellt wird. Das wichtigste Layoutelement in Calamus. ➔ *Kapitel 5.5, Rahmen-Modul.*



## **RAM**

Abkürzung für „Random Access Memory“. Arbeits- oder Hauptspeicher eines Computers. Beim Ausschalten des Computers gehen sämtliche Daten im RAM verloren. ➔ *Kapitel 4.0, Grundsätzliches, Informationsdarstellung im Computer.*

## **Raster**

Ein Raster setzt sich aus Rasterpunkten zusammen, die je nach Schwärzungsgrad des Druckergebnisses verschieden groß sind. Form und Anordnung dieser Rasterpunkte sind einstellbar. Rasterpunkte setzen sich aus Raster- ➔ Pixeln zusammen. ➔ *Kapitel 4.5, Grundsätzliches, Bildverarbeitung.*

## **Rastergrafik**

Grafik, die sich aus Rasterpunkten (➔ Punkt) oder ➔ Rasterpixeln zusammensetzt. Rastergrafiken können nur schlecht vergrößert und verkleinert werden, die Erfassung und Übertragung in den Computer ist jedoch recht einfach (➔ Scannen). Rastergrafiken lassen sich recht einfach im Computer verarbeiten. Bilder und Fotos werden grundsätzlich als Rastergrafik abgespeichert. Rastergrafiken unterteilen sich in ➔ Monochrombilder und ➔ Graubilder. Das Gegenteil ist die ➔ Vektorgrafik.

## **RIP**

Abkürzung für „Raster Image Processor“. Ein RIP ist ein eigenständiger Computer, der die Daten einer Seitenbeschreibungssprache wie Postscript® in eine Rastergrafik umsetzt. Diese kann dann von einem (Laser-)Satzbelichter gedruckt werden. Durch das von Calamus unterstützte ➔ Soft-Ripping ist bei der Ausgabe von Calamus-Dokumenten auf Satzbelichtern kein RIP notwendig.



## *Rollbalken*

Um Listen oder das Arbeitsfenster nach oben, unten, links oder rechts zu verschieben, gibt es die Rollbalken. Das weiße Rechteck gibt die Stelle in der Liste oder dem Fenster an, die gerade angezeigt wird. Durch ➡ Anklicken der Pfeile an deren Enden wird das Fenster oder die Liste ein kleines Stück (typischerweise eine Zeile) in Richtung des Pfeiles verschoben. Ein Klick in den gepunkteten Bereich zwischen Pfeil und Rechteck verschiebt den Inhalt um eine ganze Seite. Schließlich können Sie auch auf das Rechteck klicken, die Maustaste gedrückt halten und das Rechteck verschieben. Damit können Sie einen beliebigen Bereich des Dokuments darstellen.

## *Satzbelichter*

Satzbelichter dienen zur Ausgabe der Druckvorlage. Auch sie haben mehrere Generationen durchlaufen, das Prinzip blieb jedoch das gleiche: Ein Film oder ein fotoempfindliches Papier wird belichtet. Während diese Belichtung früher durch eine Bildröhre, die über den Film lief, erfolgte, wird heute fast ausschließlich ein Laserstrahl eingesetzt. Nur solche Lasersatzbelichter eignen sich durch das Rasterprinzip für den Anschluß an ein DTP-System. Bei Calamus entfällt allerdings der ➡ RIP, da der Belichter direkt angesteuert wird (➡ Soft-Ripping). Satzbelichter erreichen normalerweise ➡ Auflösungen von bis zu 1/133 mm.

## *Scannen*

Abtasten eines Bildes und Übertragung in den Computer. Das dazu notwendige Gerät heißt Scanner. Ein Scanner wandelt die Helligkeit eines sehr kleinen Bildschirmabschnitts (typisch 1/300" x 1/300"), eines sogenannten Rasterpixels, um in einen digitalen Zahlenwert, der dann zum Rechner übertragen wird. Gute Scanner liefern 256 verschiedene Helligkeitswerte; man sagt dann, die (Helligkeits-)Auflösung beträgt 8 Bit. Beim Farbscannen wird dieser Vorgang für jede der Grundfarben Rot, Grün und Blau einmal durchgeführt. Dabei können große Datenmengen anfallen, ein farbiges DIN-A4-Bild benötigt 24 MB Speicher!



## *Schmuckfarbe*

Dokumente, die mit wenigen Farben auskommen, wie Briefköpfe oder Visitenkarten, aber auch solche, bei denen ein bestimmter Farbton genau wiedergegeben werden muß, bedienen sich sogenannter Schmuckfarben. Das sind Druckfarben, die aus dem normalen Gelb-Cyan-Magenta-Schwarz-Schema herausfallen (Gold zum Beispiel). Ein zweifarbiger Briefkopf wird demnach in Schwarz und einer zusätzlichen Schmuckfarbe gedruckt. Schmuckfarben können auch durch  $\blacktriangleright\blacktriangleright$  Raster in der Helligkeit abgestuft werden.

## *Schnittstelle*

Wenn Daten zwischen zwei Geräten ausgetauscht werden sollen, muß dies über eine fest definierte Schnittstelle geschehen. Das eine Gerät verarbeitet die Daten so, daß sie an der Schnittstelle im definierten Format ankommen, das andere Gerät holt sich diese genormten Daten an der Schnittstelle ab. Typische Schnittstellen sind die Centronics-Schnittstelle für Drucker und die RS-232C oder V24-Schnittstelle zum Anschluß von Modems.

## *Schusterjunge*

Wenn die erste Zeile eines Absatzes alleine als letzte Zeile einer Spalte oder einer Seite erscheint, spricht man von einem Schusterjungen.

## *Seitenteil*

Ist eine Druckseite so groß, daß sie der Drucker oder Belichter nicht auf einmal ausgeben kann, kann sie in mehrere Seitenteile unterteilt werden. Diese Seitenteile werden dann nach dem Ausdruck wieder zusammengeklebt. Um eine saubere Klee-kante zu erreichen, sollten sich die Seitenteile überlappen. Viele Straßenatlanten sind genau nach diesem Prinzip aufgebaut.

## *Serifen*

Dünne, kurze Querstriche an den Enden der Buchstaben. Serifen dienen der Verbesserung der Lesbarkeit, entstanden jedoch ursprünglich zur Versteifung der Bleistege.



### *Soft-Ripping®*

Für die Ausgabe auf ➔ Satzbelichtern muß ein DTP-Dokument umgesetzt werden in eine ➔ Rastergrafik. Während dafür normalerweise ein ➔ RIP notwendig ist, kann Calamus durch die leistungsfähige, auf dem 68000- ➔ Mikroprozessor basierende Hardware diese Arbeit selbst erledigen. Dadurch wird außerdem eine vollständige Konsistenz zwischen der Ausgabe auf dem Bildschirm und dem späteren Druckergebnis erreicht, da die Daten nur an einer Stelle interpretiert werden. Der Name kommt daher, daß die Umsetzung nicht durch eine Hardware (RIP) erfolgt, sondern per Software erledigt wird.

### *Software*

Im Gegensatz zur ➔ Hardware besteht die Software aus den Teilen eines Computersystems, die man NICHT anfassen kann. Das sind alle Programme, die das System arbeitsfähig machen. Neben dem eigentlichen Anwenderprogramm wie Calamus gehört auch das Betriebssystem dazu.

### *Stammseite*

Grundseite, von der alle Elemente auf andere Seiten übernommen werden. Jede im Dokument vorhandene Seite besitzt eine Stammseite.

### *Textfluß*

Das Aufteilen eines durchlaufenden Textes auf verschiedene Spalten beziehungsweise Seiten.

### *Treiber*

Kleines ➔ Modul zum Übersetzen verschiedener Arten der Datenspeicherung. Treiber brauchen Sie, um Daten in Calamus einzulesen und daraus abzuspeichern. ➔ Kapitel 5.5, *Pull-Down-Menüs, Import/Export*.

### *Typografie*

Gestaltung einer Drucksache.



## *Umbruch*

Aufteilung eines durchlaufenden Textes in Zeilen und Seiten. Dabei müssen häufig Wörter getrennt werden (➡➡ Formatierung).

## *Unterschneidung*

Im Bleisatz sind die Buchstaben als spiegelverkehrte Profile auf das Ende eines Bleikegels ausgeprägt. Diese Bleikegel verfügen über eine rechteckige Grundfläche. Zwischen zwei Buchstaben verläuft dabei also immer eine senkrechte Trennlinie. Um ein gleichmäßigeres Schriftbild zu erreichen, können aber einige Buchstaben, zum Beispiel das A und das V näher zusammengedrückt werden, als dies beim Bleisatz eigentlich möglich ist. In diesem Fall unterschneiden sich die Buchstaben. Beispiel: AV.

## *Vektorgrafik*

Vektorgrafiken setzen sich aus Elementen wie Linien, Kreisen, Bögen und Flächen zusammen. Sie können einfach vergrößert, verkleinert und gedreht werden, ihre Berechnung ist jedoch aufwendiger als die von ➡➡ Rastergrafiken. Die Erstellung von Vektorgrafiken ist meist nur mit speziellen Computerprogrammen möglich.

## *Versalie*

Großbuchstabe.

## *Virtueller Speicher*

➡➡ Kapitel 4.1, Grundsätzliches, Informationsdarstellung im Computer.

## *Wechselplatte*

➡➡ Festplatte mit wechselbarer Magnetscheibe. Eine Wechselplatte vereint also die Vorteile von ➡➡ Diskette und Festplatte.

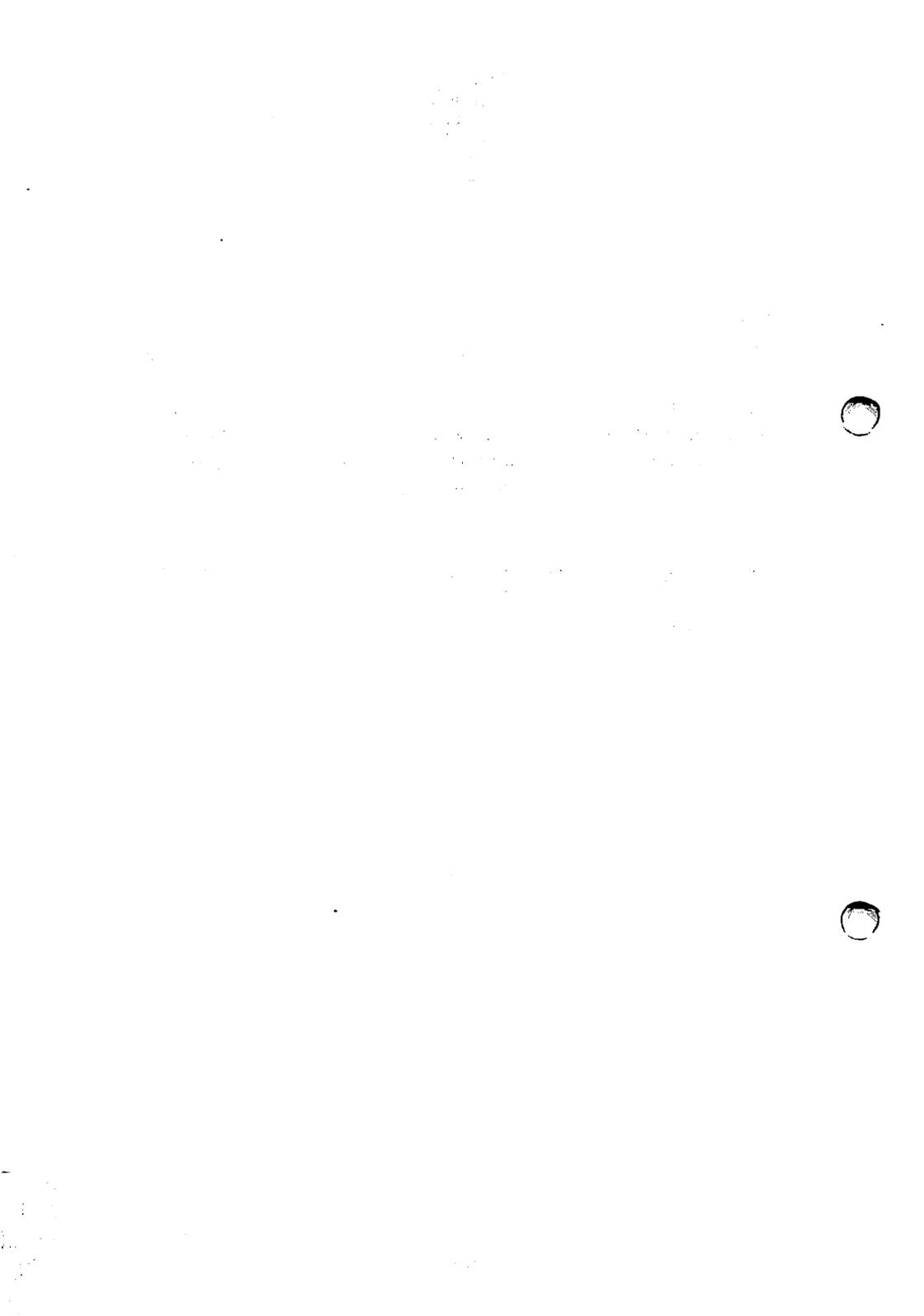


## **WYSIWYG**

Abkürzung für „What you see is what you get“. Neue Philosophie in der Arbeit mit Mikrocomputern. Leistungsfähige ➔ Hardware erlaubt die originalgetreue Darstellung der späteren Druckausgabe schon am Bildschirm. Durch historisch mitgeschleppte Inkonsistenzen wird dieses Ziel aber nur selten 100 % ig erreicht. Das neue Konzept von Calamus (➔ Soft-Ripping) erlaubt erstmals die Verwendung der gleichen, identischen Zeichensätze auf allen Ausgabegeräten.

## **Zeichensatz**

Grafische Darstellung aller möglichen Zeichen einer Schriftart. Für die verschiedenen Varianten (Schnitte) einer Schrift (fett, kursiv, ...) gibt es jeweils einen eigenen Zeichensatz.





## Wer sucht, der findet

Um ein so umfangreiches Handbuch wie dieses für Calamus SL im täglichen Einsatz sinnvoll anwenden zu können, braucht man selbstverständlich einen gut organisierten Index. Zum einen hilft Ihnen die übergeordnete Kapitelnumerierung des Registers, darauf aufbauend wird im folgenden nach Nennung des Begriffs zuerst die Kapitelnummer in Klammern genannt, danach die Seitenzahl.

Ein kleines „f“ bedeutet folgende Seite und ein Doppel-f („ff“) folgende Seiten.

# INDEX



## 8.1

## A

•	(5.1) 18		
?	(5.1) 18	Alte Position	
Abfrage		Anspringen	(6.1) 14
Textstil	(5.7) 4	Anderes Objekt	(6.2) 6
Abführung	(5.6) 16	Ändern	
Absatz	(5.6) 16, 27	Farbe	(5.1) 28
-abstand	(5.4) 16, (5.6) 16, 27, 32, (6.1) 9	Laufrichtung	(6.2) 20
-einzug	(5.6) 27f	Makro	(5.6) 42, (6.1) 18
-ende	(5.6) 16	Raster	(6.4) 2
Variabel	(5.6) 16	Text	(5.6) 3
		Textstil	(5.7) 27
Absoluter		Änderungen verwerfen	(5.2) 10
Abstand	(6.1) 9	Anfang	
Zeilenabstand	(5.6) 30	Block	(6.1) 14f
Abstand		Linie	(5.8) 6
Absatz	(5.4) 16, (6.1) 9	Pfad	(6.2) 2
Absolut	(6.1) 9	Text	(6.1) 3
Buchstaben	(5.7) 17	Anfangspunkt	(6.2) 2
Rahmen	(5.5) 64	Anfügen	
Relativ	(6.1) 9	Rastergrafik	(5.5) 48
Schatten	(5.1) 32	Anführung	(5.6) 16
Textumfluß	(5.5) 18	Anhängen	
Unterstrich	(5.4) 16, (5.7) 20	Text	(6.1) 7
Wort	(5.4) 16, (5.7) 18	Anklicken	(7.0) 1
Zeile	(5.4) 16, (6.1) 9, (7.0) 5	Anlagekante	(5.5) 59
Abweichung		Anlegen	
Raster	(6.4) 5	Dokument	(5.2) 3
Accessory	(5.2) 2	Anspringen	
Additive Farbmischung	(4.6) 2	Alte Position	(6.1) 14
Adresse	(5.4) 24	Blockanfang	(6.1) 14
Akzent	(5.6) 17	Blockende	(6.1) 14
Algorithmus	(7.0) 1		
Alles selektieren	(5.2) 49, (5.7) 2		
Alt			
-Taste	(5.2) 39		

# INDEX



Marke	(6.1) 14	ASCII	
Zeile	(6.1) 14	Code	(5.6) 17
Antiqua Schrift	(4.7) 3	Eingabe	(5.6) 17
Anwenden		Ästhetik	(5.7) 14
Kennlinie	(5.5) 39	Aufbauen	
Anwählen		Seite	(5.6) 17
Block	(6.1) 15	Auffüll-Tabulator	(5.6) 28, 33
Kontrollpunkt	(6.2) 18	Einfügen	(5.6) 29
Lineal	(5.6) 5	Löschen	(5.6) 30
Objekt	(6.2) 11	Auffüll-Zeichen	(5.6) 33
Pfad	(6.2) 18	Auffösen	
Punkt	(6.2) 18	Gruppe	(5.5) 4
Rahmen	(5.5) 7, 72	Auflösung	(4.4) 1, (4.5) 4, (5.5) 32, (7.0) 1
Rastergrafik	(6.3) 2	Drucker	(5.2) 13, 21
Text	(5.6) 3, 5	Pinsel	(6.3) 4
Anzeige	(5.1) 30, (5.5) 70	Raster	(6.4) 6
Farbe	(5.1) 30	Objekt	(6.2) 11, 15
Füllmuster	(6.2) 24	Rahmen	(5.5) 1, (5.5) 5, 62, 65
Hilfslinien	(5.5) 73	Textrahmen	(6.6) 3
Hilfsraster	(5.5) 73	Aufziehmodus	(5.5) 1
Lineale	(5.5) 74	Auge	(4.6) 1
Rahmen	(5.5) 71	Auseinanderschneiden	
Reißnagel	(5.5) 74	Pfad	(6.2) 23
Seite	(5.6) 17	Ausgabe	(5.5) 33
Stammelemente	(5.5) 72	-gerät	(5.5) 32, 44
Steuerzeichen	(6.1) 7	-seite	(5.2) 13
Tangenten	(6.2) 23	Ausrichtung	(5.2) 19, (5.6) 27, (7.0) 2
Textfluß	(5.5) 27	Seitenteil	(5.5) 52
Umflußpfad	(5.5) 18	Ausschneiden	
Umrandung	(5.5) 72	Pfad	(6.2) 23
Arbeitsbereich	(5.4) 24	Ausschnitt	
Drucken	(5.2) 20	Rastergrafik	(5.5) 45, 47
Arbeitsfenster	(5.4) 24, (5.5) 1, 6, (7.0) 1	Autoren	(5.2) 2
Arbeitsgeschwindigkeit	(2.0) 1		
Arbeitsoberfläche	(2.2) 1		
Art			
Linie	(5.8) 5		
Urandung	(5.9) 5		



## 8.2

## B

Backslash	(5.1) 17	Bit	(4.1) 1, (7.0) 2
Basislinie	(4.7) 2	Bleisatzkegel	(4.7) 2
Baumast	(5.6) 21	Bleistiftstrich	(5.5) 59
<b>Bearbeiten</b>		<b>Block</b>	
Rahmen	(5.5) 7	Anfang	(5.6) 39, (5.7) 1, (6.1) 14f
Raster	(6.4) 2	Anwählen	(6.1) 15
Stammseite	(5.4) 24	Ende	(5.6) 39, (5.7) 1, (6.1) 14f
Text	(5.6) 3	Kopieren	(6.1) 16
Befehlsfeld	(7.0) 2	Löschen	(6.1) 17
Befehlsgruppe	(7.0) 2	Markieren	(6.1) 15f
Befehlssequenz	(5.2) 40	Rückgängig	(6.1) 16
Begrenzung		Verschieben	(6.1) 15
Rahmen	(5.5) 4f, 8	<b>Blockanfang</b>	
Belichten	(5.2) 5	Anspringen	(6.1) 14
Belichtungsstudios	(5.2) 4	<b>Blockende</b>	
Berechnen	(5.2) 33	Anspringen	(6.1) 14
Betriebssystem	(5.1) 18f, (5.2) 44	<b>Blocksatz</b>	(5.6) 15, 27, 30, (6.1) 9, (7.0) 2
<b>Bézierkurve</b>	(6.2) 1, (6.2) 7, 21, (7.0) 2	Einstellen	(5.6) 32
Neu	(6.2) 7	<b>Breite</b>	(4.7) 6, (5.7) 13
Umwandeln	(6.2) 22	<b>Buchstabenabstand</b>	(5.7) 17
Zufügen	(6.2) 18, 20	-breite	(4.7) 5
<b>Bild</b>	(5.5) 31, 56, (7.0) 14	<b>Byte</b>	(4.1) 1, 3, (7.0) 3
-aufbau	(5.6) 17		
-daten	(5.5) 39		
-rahmen	(4.2) 2		
-schirm	(2.0) 1, (4.3) 4, (4.4) 1		
-schirmaufbau	(6.1) 1		
-schirmvergrößerung	(5.2) 21, (5.4) 24, (5.5) 32		
-verarbeitung	(4.5) 1		
Rastergrafik	(5.5) 43		
Bindestrich	(5.6) 15		





## 8.3

## C

Calamus	(5.2) 2
.Set	(5.2) 47
Dokumente	(5.1) 18
Einstellung	(2.1) 2
Starten	(2.4) 8
Verlassen	(5.2) 29
Cache	(5.2) 36, (5.2) 45
Speicher	(4.3) 4, (4.4) 2
Centronics	(7.0) 16
Schnittstelle	(4.4) 2
Cicero	(5.4) 15, (7.0) 3
Clipboard	(5.3) 1, (7.0) 3
Cm	(5.4) 15
Condensed	(4.7) 6
Control-Taste	(5.2) 39
Copyright	(5.2) 4
Cursortasten	(6.1) 2
Cyan-Kennlinie	(6.5) 3
CYM-System	(4.6) 2, (6.5) 1
CYMK-System	(4.6) 3



<b>Darstellung</b>		<b>Dicke</b>	
Rahmen	(5.5) 54	Kontur	(5.7) 21
<b>Datei</b>	(5.2) 3, (7.0) 3	Linie	(5.8) 4
-art	(5.2) 41	Umrandung	(5.9) 5
-auswahl-Formular	(5.1) 20	Unterstrich	(5.7) 19
-format	(5.2) 24	<b>Dicke</b>	(7.0) 4
-größe	(5.1) 19f	<b>DIN-Format</b>	(5.4) 7
-liste	(5.1) 17ff	<b>Diskette</b>	(4.1) 3, 5, (7.0) 4
-name	(5.1) 19f, 22, 31, (5.2) 10	Formatieren	(2.2) 2, (5.2) 3, 27
-ordner	(7.0) 3	Installation	(2.3) 5ff
-pfad	(5.1) 17	Kopieren	(2.2) 3
-typ	(5.1) 18ff, (5.2) 10, 25, 42	Laufwerk	(2.3) 5x1, (6.6) 1
Kopieren	(2.3) 5	Neu	(2.3) 6
Löschen	(5.1) 20, (5.2) 28	Wechsel	(2.3) 6f
Reihenfolge	(5.2) 41	<b>Diverse Einstellungen</b>	(5.2) 9, (6.2) 7
Umbenennen	(5.1) 20	<b>Diverses</b>	(5.2) 22, 44, 48
<b>Datenspeicher</b>	(4.1) 3	<b>Divis</b>	(5.6) 15, (7.0) 4
<b>Datum</b>	(5.1) 19f, (5.2) 34f, (5.6) 7, (6.1) 11	<b>DMA</b>	(5.2) 15, (7.0) 4
<b>Deadkeys</b>	(5.6) 17	Port	(4.4) 3
<b>Deckend</b>	(5.5) 55	<b>Dokument</b>	(5.1) 33, (7.0) 4
<b>Definieren</b>		Alles sichern	(5.2) 9
Makro	(5.6) 40, (6.1) 18	Anlegen	(5.2) 3
Textstil	(5.7) 25	Drucken	(5.2) 3, (5.2) 11
<b>Dekorative Schriften</b>	(4.7) 4	Einfügen	(5.2) 7
<b>Designerhöhe</b>	(5.7) 9, (7.0) 3	Fixieren	(5.2) 36
<b>Desktop Publishing</b>	(1.0) 1, (7.0) 3	Größe	(5.2) 43
<b>Dezimal</b>		Laden	(5.2) 3f, (5.7) 6
-system	(4.1) 1	Name	(5.2) 8, 10
-zahlen	(4.1) 1	Raster	(6.4) 1
<b>Diakritische Zeichen</b>	(5.6) 17	Schließen	(5.2) 8
		Seiten	(5.4) 1
		Sichern	(5.2) 3, 8, 10, 44
		Version	(5.2) 9f



<b>Doppel</b>		<b>Drucker</b>	(5.2) 11f, 47
-klick	(5.1) 19, 21, 23	-auflösung	(5.2) 21
-name	(5.1) 33	-farben	(6.5) 1
-seite	(5.4) 8, 24	-treiber	(2.4) 9, (5.5) 60
-seiten-Problematik	(5.4) 9	Auflösung	(5.2) 13
-seitenkonflikt	(5.4) 9	Auswählen	(5.2) 11
-seitig	(5.2) 27	Befehlssatz	(5.2) 12
		Laser	(5.2) 13
<b>Double-Format</b>	(5.4) 8	Matrix	(5.2) 13
		Name	(5.2) 12
<b>DPI</b>	(7.0) 4	Rastergrafik	(5.5) 43, 46
		Schnittstelle	(5.2) 15
<b>Drehen</b>		Treiber laden	(5.2) 12
Objekt	(6.2) 10	Typ	(5.2) 12
Rahmen	(5.5) 54, 57		
Winkel	(6.2) 10	<b>Druckfarbe</b>	(4.6) 3, (5.1) 26, (6.4) 2
			(6.5) 2
<b>Drehwinkel</b>	(5.5) 57	-kopf	(7.0) 11
		-kunst	1.0 1
<b>Druck</b>		-module	(5.2) 22
Farbe	(6.5) 1	-parameter	(5.2) 11
Teile	(5.2) 20	-seite	(5.2) 14, (5.5) 51f
		<b>DTP</b>	(1.0) 1, (7.0) 4
<b>Drucken</b>	(5.2) 3, 11		
Abbrechen	(5.2) 22	<b>Dual</b>	
Absetzen	(5.2) 19	-system	(4.1) 1
Ausrichtung	(5.2) 19	-zahlen	(4.1) 1
Einstellen	(2.4) 9	<b>Durchschläge</b>	(7.0) 11
Einstellungen	(5.2) 47		
Farbauszug	(5.2) 16	<b>Durchschuß</b>	(4.7) 1f, (7.0) 5
Gespiegelt	(5.2) 22		
Invers	(5.2) 22		
Negativ	(5.2) 22		
Rahmen	(5.5) 71		
Seitenverkehrt	(5.2) 22		
Zeit	(5.2) 37		

# INDEX



8.5

E

- Echtzeituhr** (5.2) 35
- Editor** (7.0) 5
- Effekt** (5.7) 11f
- Einfach**  
-klick (5.1) 19  
-seite (5.4) 8, 24
- Einfügemodus** (6.1) 3
- Einfügen**  
Auffüll-Tabulator (5.6) 29  
Dokument (5.2) 7  
Lineal (5.6) 36, (6.1) 8  
Objekt (6.2) 11  
Punkt (6.2) 20  
Seite (5.4) 9, 18  
Stammseite (5.4) 27  
Stil (6.1) 9  
Tabulator (5.6) 28, (6.1) 9  
Textfluß (5.5) 28  
Textlineal (5.6) 36, (6.1) 8  
Textstil (6.1) 9
- Eingabe**  
ASCII (5.6) 17  
Text (5.6) 3f
- Einheit** (5.1) 32  
Einstellen (5.4) 15
- Einmaliger Textabfluß** (5.5) 25
- Einseitig** (5.2) 27
- Einstellen**  
Auffüll-Tabulator (5.6) 33  
Auffüll-Zeichen (5.6) 33  
Blocksatz (5.6) 32  
Drucker (2.4) 9  
Einheiten (5.4) 15  
Lineal (6.1) 8  
Makro (6.1) 18  
Parameter (6.1) 6  
Silbentrennung (5.6) 23  
Steuerzeichen (6.1) 6  
Stil (6.1) 9  
Suchpfad (2.4) 9  
Textlineal (6.1) 8  
Textstil (6.1) 9  
Trennung (5.6) 23,25, (6.1) 11  
Zeichensatz (5.7) 5
- Einstellung** (2.4) 9, (5.2) 47  
Calamus (2.4) 9  
Sichern (5.2) 47, (6.6) 1 (2.4) 9  
Stilliste (5.7) 24
- Einzelblatt**  
-schacht (5.2) 19  
-zufuhr (5.2) 15
- Ende**  
Block (6.1) 14f  
Linie (5.8) 6  
Text (6.1) 3
- Endnote** (5.2) 34, (5.6) 11, (6.1) 11
- Eng** (4.7) 6
- Entfernen**  
Kontrollpunkt (6.2) 19  
Punkt (6.2) 19
- Erneut**  
ersetzen (6.1) 6  
suchen (6.1) 6





<b>Ersetzen</b>	(5.1) 22, 25, 33
Import/Export	
-Treiber	(5.2) 25
Nochmal	(6.1) 6
Objekt	(5.1) 22, 25
Stammseiten	(5.4) 26
Stil	(6.1) 4
Text	(6.1) 4, 7
Textstil	(6.1) 4
Zeichensatz	(5.2) 6, (5.7) 6
<b>Erstellungsdatum</b>	(5.2) 2
<b>Erzeugen</b>	
Dokument	(5.2) 3
Gruppe	(5.5) 2
Hilfslinie	(5.5) 61
Objekt	(6.2) 11, 15
Rahmen	(5.5) 1, 5, 62, 65
Seitenteil	(5.5) 52
Stammseite	(5.4) 27
<b>Esc-Taste</b>	(5.2) 40
<b>Exemplar</b>	(5.2) 18
<b>Exponent</b>	(5.7) 12
<b>Export</b>	(5.2) 24, (7.0) 5
Treiber	1.0 3
<b>Extended</b>	(4.7) 6
<b>Externes Modul</b>	(5.2) 3, 23



## 8.6 F

- |                               |   |                    |   |
|-------------------------------|---|--------------------|---|
| Fadenkreuz                    | (5.5) 71, 73  | Suchen             | (5.1) 27, (5.1) 30                        |
| Farb                          |   | Text               | (5.7) 17                                  |
| -auszug                       | (4.6) 3, (5.1) 26, 16, 20,<br>38, (7.0) 5             | Theoretisch        | (6.5) 2                                   |
| -darstellung                  | 1.0 4   | Umrandung          | (5.9) 5, (6.2) 26                         |
| -druck                        | (6.5) 1   | Unterstrich        | (5.7) 19                                  |
| -ebene                        | (5.1) 26  | Zeichen            | (6.6) 3                                   |
| -einstellungen                | (5.1) 26  | Fehler             |   |
| -erzeugung                    | (4.6) 1   | Kopieren           | (2.2) 4                                   |
| -liste                        | (5.1) 27, 31, 33                                      | Festplatte         | (2.3) 5, (4.1) 4, (5.2) 2,<br>43, (7.0) 6 |
| -mischung, additiv            | (4.6) 2   | Installation       | (2.3) 5                                   |
| -mischung, subtraktiv         | (4.6) 2   | Festes Leerzeichen | (5.6) 30                                  |
| -palette                      | (5.1) 27, (5.1) 30                                    | Fett               | (5.2) 26                                  |
| -palette, Hinzuladen          | (5.1) 31  | Figuresatz         | (7.0) 6                                   |
| -palette, Laden               | (5.1) 31  | Fixieren           | (5.2) 36                                  |
| -palette, Sichern             | (5.1) 31  | Flattersatz        | (5.6) 30, (7.0) 6                         |
| -regler                       | (5.1) 26ff  | Fleisch            | (4.7) 1f                                  |
| -separation                   | (1.0) 4, (5.1) 28, (5.2) 16,<br>38, (5.4) 3f, (7.0) 5 | Floskeltasten      | (5.6) 37                                  |
| -separations-Modul            | (5.4) 4, (6.5) 1                                      | Font               | (7.0) 6                                   |
| -separations-Modul,<br>Aufruf | (6.5) 4   | Form               |   |
| -stich                        | (6.5) 4   | Linie              | (5.8) 2, 6                                |
| -system                       | (5.1) 27, (5.1) 31                                    | Pinself            | (6.3) 3f                                  |
| -sättigung                    | (4.6) 2   | Rasterfläche       | (5.9) 2                                   |
| -ton                          | (4.6) 1f  | Format             |   |
| Farbe                         | (4.3) 1, (4.6) 1, (5.1) 26,<br>(5.2) 48               | Datei              | (5.2) 24                                  |
| Ändern                        | (5.1) 28  | Seite              | (5.4) 7                                   |
| Anzeigen                      | (5.1) 30  | Formatieren        | (5.2) 3                                   |
| Bild                          | (5.5) 31ff  | Diskette           | (2.2) 2, (5.2) 27                         |
| Frei                          | (5.1) 26  | Formatierung       | (4.2) 2, 4, (5.6) 27, 30,<br>(7.0) 6      |
| Hinzuladen                    | (5.1) 31  | Formsatz           | (5.5) 18, 21, (7.0) 6                     |
| Kennlinie                     | (5.4) 40, (6.5) 4                                     |                    |   |
| Kontur                        | (5.7) 21  |                    |   |
| Laden                         | (5.1) 31  |                    |   |
| Linie                         | (5.8) 4   |                    |   |
| Neu                           | (5.1) 30  |                    |   |
| Objekt                        | (6.2) 3, 6, 15, 25                                    |                    |   |
| Pfad                          | (6.2) 8   |                    |   |
| Pinself                       | (6.3) 5   |                    |   |
| Rasterfläche                  | (5.9) 4   |                    |   |
| Schatten                      | (5.7) 22, (5.8) 3, (5.9) 3                            |                    |   |
| Sichern                       | (5.1) 31  |                    |   |



<b>Formular</b>	
Objektauswahl	(5.1) 22
Position	(5.2) 46
<b>Foto</b>	(4.2) 1, (4.3) 5, (4.5) 1, 56, (7.0) 14
-kopier-Effekt	(5.5) 38
-kopierer	(4.5) 1
<b>Frakturschrift</b>	(4.7) 4
<b>Freie</b>	
Farbe	(5.1) 26, 31
Textgestaltung	(5.7) 2
Textstile	(5.7) 2
<b>Friedhof</b>	(5.6) 17
<b>Fußnote</b>	(5.2) 33f, (5.6) 9, (6.1) 11
Numerierung	(5.5) 17
Platzhalter	(5.2) 34
Rahmen	(5.5) 15, 25, (5.6) 9, 11
Steuerzeichen	(5.2) 34
<b>Fußzeile</b>	(5.4) 1
<b>Füllmuster</b>	(5.1) 26f, 29, (5.2) 21
Anzeige	(6.2) 24
Drucken	(5.2) 21
Kontur	(5.7) 21
Linie	(5.8) 4
Objekt	(6.2) 3, 6, 15, 25
Pinsel	(6.3) 5
Rasterfläche	(5.9) 4
Schatten	(5.7) 22, (5.8) 3, (5.9) 3
Text	(5.7) 17
Umrandung	(5.9) 5, (6.2) 26
Unterstrich	(5.7) 19



<b>GB</b>	(7.0) 7	<b>Größe</b>	
<b>Gebrochene Schrift</b>	(4.7) 4	Hilfsraster	(5.5) 67
<b>Gelb-Kennlinie</b>	(6.5) 3	Pinself	(6.3) 4
<b>GEN</b>	(7.0) 7	Rahmen	(5.5) 7, (6.2) 6
<b>Gemeine</b>	(7.0) 7	Rastergrafik	(5.5) 45, 47f
<b>Geviert</b>	(5.6) 16, 30, 32, (7.0) 7	Seitenteil	(5.5) 51
<b>Gewicht</b>	(4.7) 5	Vektorgrafik	(5.5) 50
<b>Gitterraster</b>	(4.3) 1	Zeichen	(5.7) 8f, 18ff
<b>Grau</b>			
-bild	(5.5) 32f, (7.0) 7		
-stufe	(4.3) 1, (4.5) 3, (5.2) 16, (5.5) 32, (7.0) 7		
-stufenbild	(4.1) 3f, (7.0) 7		
-ton	(4.6) 2		
-verlauf	(4.5) 3		
-wert	(7.0) 7		
<b>Großbildschirm</b>	(2.0) 1, (5.2) 46		
<b>Großbuchstabe</b>	(5.7) 9		
<b>Groteskschrift</b>	(4.7) 4, (7.0) 7		
<b>Grund</b>			
-begriffe	(4.7) 1		
-farbe	(4.6) 1, (5.1) 26, 28		
-strich	(4.7) 1		
<b>Gruppe</b>			
Auflösen	(5.5) 4		
Erzeugen	(5.5) 2		
Schützen	(5.5) 4		
<b>Gruppieren</b>			
Objekt	(6.2) 9		
Rahmen	(4.2) 4, (5.5) 2, 8, 10		



## 8.8

## H

<b>Haarlinie</b>	(7.0) 7	<b>Horizontale Hilfslinie</b>	(5.5) 61
<b>Half-Format</b>	(5.4) 8	<b>HP-Laserjet</b>	(5.2) 18
<b>Hardware</b>	(7.0) 8	<b>Hurenkind</b>	(5.6) 27, 34, (7.0) 8
<b>Voraussetzung</b>	(2.0) 1		
<b>Hauptverzeichnis</b>	(5.1) 17		
<b>Helligkeit</b>	(4.5) 5, (4.6) 1, (5.5) 33, 37, (6.4) 4		
<b>-Wert</b>	(7.0) 8		
<b>Hilfseinstellung</b>	(5.5) 67		
<b>Hilfslinie</b>	(5.2) 13, (5.4) 1f, 15 (5.4) 24, (5.5) 59		
<b>Anzeige</b>	(5.5) 73		
<b>Erzeugen</b>	(5.5) 61		
<b>Horizontal</b>	(5.5) 61		
<b>Löschen</b>	(5.5) 61, 69		
<b>Magnetisch</b>	(5.5) 59, 62ff		
<b>Mehrfachspalten</b>	(5.5) 64		
<b>Vertikal</b>	(5.5) 61		
<b>Hilfsmeldung</b>	(5.2) 30		
<b>Hilfsraster</b>	(5.5) 59, 61, 67		
<b>Anzeige</b>	(5.5) 73		
<b>Größe</b>	(5.5) 67		
<b>Magnetisch</b>	(5.5) 62f		
<b>Nullpunkt</b>	(5.5) 67		
<b>Hintergrund</b>	(5.1) 29, (5.4) 2, (5.5) 10, (6.2) 13		
<b>Hinweise</b>	(5.2) 45		
<b>Hinzuladen</b>	(5.1) 33		
<b>Histogramm</b>	(5.5) 37		
<b>Hochformat</b>	(5.4) 7		
<b>Seitenteil</b>	(5.5) 52		
<b>Hochgestellt</b>	(5.7) 12		

Icon	(7.0) 8
Stammseite	(5.4) 23
IHS-System	(4.6) 1
Import	(5.2) 26
Text	(5.2) 26
Import / Export	(5.1) 22
Treiber	(5.1) 22
Importieren	(4.2) 3, (5.2) 3, 24, (7.0) 8
Rahmen	(5.5) 56
Inaktivieren	(5.1) 23
Inch	(5.4) 15
Index	(5.2) 35, (5.6) 12, (5.7) 12, (6.1) 11
-nummern	(5.2) 33
Rahmen	(5.5) 15, 25
Informationsdarstellung	(4.1) 1
Inhalt	(5.5) 4
Rahmen	(5.5) 4
Inhaltsverzeichnis	(5.1) 17, 19, (5.2) 41, 43, (5.6) 29, (7.0) 8
Installation	(2.0) 1
Diskette	(2.3) 5ff
Festplatte	(2.3) 5f
Intensitätsinformation	(7.0) 8
Interface	(7.0) 8
Interner Textstil	(5.7) 2
Invertieren	(5.5) 38
Kennlinie	(5.5) 38
Invertierend	(5.5) 55





---

**8.10**

**J**

Jobliste	(5:2) 22
Modul	(5:2) 5
Joker-Zeichen	(5:1) 18, (7:9) 9



## 8.11

## K

<p><b>Kaffeetasse</b> (7.0) 9</p> <p><b>Kapitel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-numerierung (5.5) 16</li> <li>-nummer (5.2) 35, (5.6) 6, 9, (6.1) 11</li> <li>-überschrift (5.7) 2</li> </ul> <p><b>Kapitälchen</b> (7.0) 9</p> <p><b>Karopapier</b> (5.5) 59</p> <p><b>KB</b> (7.0) 9</p> <p><b>Kegelhöhe</b> (4.7) 1f, (5.7) 9, (7.0) 9</p> <p><b>Kennlinie</b> (4.5) 5, (5.5) 33, (7.0) 9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Angleichen (5.5) 38</li> <li>Anwenden (5.5) 39</li> <li>Cyan (6.5) 3</li> <li>Farbbilder (5.5) 40</li> <li>Farbe (6.5) 4</li> <li>Gelb (6.5) 3</li> <li>Grundsätzliches (5.5) 39</li> <li>Helligkeit (5.5) 37</li> <li>Histogramm (5.5) 37</li> <li>Invertieren (5.5) 38</li> <li>Kontrast (5.5) 37</li> <li>Laden (5.5) 38</li> <li>Magenta (6.5) 3</li> <li>Neutral (5.5) 38</li> <li>Schwarz (6.5) 3</li> <li>Sichern (5.5) 38</li> <li>VCR (6.5) 3</li> </ul> <p><b>Kerning</b> (5.7) 14, (7.0) 9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Manuell (6.1) 8</li> </ul> <p><b>Klemmbrett</b> (5.3) 1, (5.5) 11</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modul (5.3) 1</li> <li>Objekt (6.2) 14, 16</li> </ul> <p><b>Kommandotaste</b> (5.2) 38, 40, 47</p> <p><b>Kontrast</b> (4.5) 5, (5.5) 33, 37</p>	<p><b>Kontrollpunkt</b> (6.2) 2, 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anwählen (6.2) 18</li> <li>Entfernen (6.2) 19</li> <li>Löschen (6.2) 19</li> <li>Verschieben (6.2) 18</li> </ul> <p><b>Kontur</b> (5.7) 12, (5.7) 21</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dicke (5.7) 21</li> <li>Farbe (5.7) 21</li> <li>Füllmuster (5.7) 21</li> </ul> <p><b>Koordinaten</b> (7.0) 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Anzeige (5.4) 15, (5.5) 5f, 8, 47, 68, (6.2) 7</li> </ul> <p><b>Kopfzeile</b> (4.2) 1, (5.2) 23, (5.4) 1, 6, 21, 23, (7.0) 10</p> <p><b>Kopie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Physisch (4.2) 4, (5.3) 2</li> <li>Virtuell (4.2) 4, (5.3) 2</li> </ul> <p><b>Kopierart</b> (5.2) 30, (5.5) 10</p> <p><b>Kopieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Block (2.1) 1, (5.4) 3</li> <li>(6.1) 16</li> <li>Datei (2.2) 3</li> <li>Diskette (2.2) 2f</li> <li>Fehler (2.2) 4</li> <li>Layout (5.4) 18</li> <li>Mehrfach (5.2) 31</li> <li>Objekt (6.2) 12, 15</li> <li>Ordner (2.2) 3</li> <li>Pfad (6.2) 24</li> <li>Physikalisch (5.2) 30</li> <li>Physisch (5.5) 9</li> <li>Rahmen (4.2) 4, (5.5) 9</li> <li>Seite (5.4) 3, 19</li> <li>Stammseite (5.4) 27</li> <li>Virtuell (5.2) 30, (5.5) 9</li> </ul> <p><b>Kreis</b> (6.2) 1</p> <p><b>Kreisbogen</b> (6.2) 1</p> <p><b>Kursiv</b> (4.7) 5, (5.2) 26, (5.7) 13</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(7.0) 10</li> </ul> <p><b>Kurzform</b> (6.1) 7</p>
---	---



- Laden** (5.1) 22, 24, 31, (5.2) 3f, (5.4) 3  
**Dokument** (5.2) 4, (5.7) 6  
**Farbe** (5.1) 31  
**Import-/Export-Treiber** (5.2) 25  
**Kennlinie** (5.5) 38  
**Makro** (5.6) 39, (6.1) 18  
**Objekt** (5.1) 22, 24  
**Seite** (5.4) 3, 17  
**Stammseite** (5.4) 26  
**Stillliste** (5.7) 27  
**Tastaturbelegung** (5.2) 40  
**Wörterbuch** (5.6) 24, (6.1) 11  
**Zeichensatz** (5.2) 4, 42, (5.7) 6 (6.6) 2
- Laserbelichtung** (1.0) 1
- Laserdrucker** (2.0) 1, (4.3) 4, (4.4) 1, (4.5) 3f, (5.2) 13f, 18 21, 32, (7.0) 10  
**Auflösung** (5.2) 14
- Laserjet** (5.2) 18
- Laufrichtung**  
**Pfad** (6.2) 3, 20  
**Ändern** (6.2) 20
- Laufweite** (4.7) 5f
- Laufwerksymbol** (5.1) 17
- Layout** (7.0) 11  
**-element** (4.2) 1  
**Kopieren** (5.4) 18
- Leer**  
**-diskette** (5.2) 27  
**-zeichen** (5.6) 15f
- Legal-Format** (5.4) 8
- Letter-Format** (5.4) 8
- Ligatur** (7.0) 11
- Lineal** (5.4) 15, (5.5) 67f, 71, (5.6) 27, 30, 37f, (6.1) 1  
**-bearbeitungsmodus** (5.6) 3, 5, 27 (5.6) 5  
**Anwählen** (5.5) 74  
**Anzeige** (5.6) 36, (6.1) 8  
**Einfügen** (6.1) 8  
**Einstellen** (5.6) 36  
**Löschen** (5.6) 36
- Linie** (4.2) 1f, (5.2) 48, (6.2) 1, 20  
**Art** (5.8) 5, (6.2) 26  
**Abgerundet** (5.8) 6  
**Anfang** (5.8) 6  
**Breite** (5.2) 38  
**Dicke** (5.8) 4  
**Ende** (5.8) 6  
**Farbe** (5.8) 4  
**Form** (5.8) 2, 6, (6.2) 3  
**Füllmuster** (5.8) 4  
**Modul** (5.8) 1  
**Pfeil** (5.8) 6  
**Rahmen** (4.2) 3, (5.8) 1  
**Schatten** (5.8) 3  
**Umwandeln** (6.2) 22  
**Zufügen** (6.2) 18, 20
- Links**  
**-bündig** (5.6) 27, 30, (6.1) 9  
**Seite** (5.4) 9  
**Rand** (5.6) 27f, (6.1) 9
- Liste**  
**Stammseiten** (5.4) 26
- Lizenz** (5.2) 4  
**-bestimmungen** (2.2) 2  
**Prinzip** (5.2) 4
- Loch**  
**Objekt** (6.2) 3
- Lpcn** (6.4) 5



<b>Löschen</b>	(5.1) 22, 24, (5.4) 3
Auffüll-Tabulator	(5.6) 30
Block	(6.1) 17
Datei	(5.1) 20, (5.2) 28
Hilfslinie	(5.5) 61, 69
Kontrollpunkt	(6.2) 19
Lineal	(5.6) 36
Makro	(5.6) 42
Objekt	(5.1) 22, 24, (6.2) 13
Pfad	(6.2) 24
Punkt	(6.2) 19
Rahmen	(5.5) 4, 7, 11
Raster	(6.4) 2
Rastergrafik	(5.5) 48
Seite	(5.4) 3, 9, 22
Seitenleil	(5.5) 53
Stammseite	(5.4) 28
Stiliste	(5.7) 26
Tabulator	(5.6) 30
Text	(5.6) 3f, (6.1) 10
Textfuß	(5.5) 29
Textlineal	(5.6) 36
Textstil	(5.7) 26
Wort	(5.6) 21
Wörterbuch	(5.6) 21
Zeichensatz	(5.7) 6



## 8.13 M

<b>Magenta-Kennlinie</b>	(6.5) 3	<b>Maus</b>	(7.0) 11 -cursor (5.2) 1, 30, 39, (5.5) 5, 71, 73, (5.6) 3, (7.0) 11
<b>Magnetisch</b>		<b>MegaByte (MB)</b>	(7.0) 12
Hilfslinie	(5.5) 59, 62ff	<b>Mehrfachkopien</b>	(5.2) 31
Rahmen	(5.5) 63, 67f	<b>Mehrfachspalten</b>	
Hilfsraster	(5.5) 62f	Hilfslinien	(5.5) 64
<b>Makro</b>	(5.6) 37	<b>Mehrfachspaltensatz</b>	(5.5) 64
Aufrufen	(5.6) 38	<b>Mehrspaltensatz</b>	(5.5) 60
Definieren	(5.6) 40, (6.1) 18	<b>Menü</b>	(5.2) 1
Einstellen	(6.1) 18	<b>Mikroprozessor</b>	(4.1) 2, (7.0) 12
Inhalt	(5.6) 42	<b>Minus-Zeichen</b>	(5.6) 15
Laden	(5.6) 39, (6.1) 18	<b>Mittellänge</b>	(4.7) 1
Löschen	(5.6) 42	<b>Mittelsteg</b>	(5.4) 10
Name	(5.6) 41f	<b>Modul</b>	1.0 3, (4.2) 3, (5.1) 19, 22, 25, (5.2) 1, 23, 47, (5.4) 3, (7.0) 12
Sichern	(5.6) 43, (6.1) 18	Ausführen	(5.2) 23
Speichern	(5.6) 43, (6.1) 18	Druck	(5.2) 22
Ändern	(5.6) 42, (6.1) 18	FS	(5.4) 4
<b>Manuelles Kerning</b>	(6.1) 8	Farbseparation	(6.5) 1
<b>Marke</b>		Inaktivieren	(5.2) 23
Anspringen	(6.1) 14	Information	(5.5) 73
Setzen	(6.1) 13	Jobliste	(5.2) 5
<b>Markendiskette</b>	(2.2) 2	Klemmbrett	(5.3) 1
<b>Markieren</b>		Linien	(5.8) 1
Block	(6.1) 15f	ND	(5.4) 4
Blockende	(5.6) 39	Pinsel	(6.3) 1
Blockumfang	(5.6) 39	Rahmen	(4.2) 4, (5.5) 1
<b>Markierung</b>		Raster	(5.4) 4, (6.4) 1
Textfluß	(5.5) 26, 30	Rasterflächen	(5.9) 1
<b>Maßeinheit</b>	(5.1) 32, (5.4) 3, 15	Text	(4.2) 3, (5.5) 57, (5.6) 1
Einstellen	(5.4) 15	Texteditor	(5.6) 13, (5.6) 41, (6.1) 1
<b>Massenspeicher</b>	(2.0) 1	Textstil	(4.2) 3, (5.7) 1
<b>Maßstab</b>	(5.2) 18	Vektor	(5.5) 18
<b>Matrix</b>		Vektorgrafik	(6.2) 1
Drucker	(2.0) 1, (5.2) 13f, (7.0) 11		
Verfahren	(4.3) 1		

# INDEX

---



<b>Modus</b>	
Linealbearbeitung	(5.6) 3, 5, 27
Textbearbeitung	(5.6) 3, (5.6) 27
<b>Moiré</b>	(5.5) 54
Effekt	(4.3) 5, (5.5) 42, (6.4) 1, 5
<b>Monochrombild</b>	(4.5) 4, (5.5) 32, (7.0) 12
<b>M-Strich</b>	(5.6) 15
<b>Musterauswahl</b>	(5.1) 26



## 8.14 N

<b>Name</b>	
Datei	(5.2) 10
Dokument	(5.2) 8, 10
Makro	(5.6) 41f
Rahmen	(5.5) 56
doppelt	(5.1) 33
<b>ND-Modul</b>	(5.4) 4
<b>Negativ</b>	(5.2) 22, (5.5) 33
<b>Netzwerk</b>	(5.2) 16
<b>Neu</b>	
Anlegen	(5.2) 3
Aufbauen	(5.6) 17
Berechnen	(5.5) 15, (5.6) 7, 9f, 12
Diskette	(2.2) 2
Farbe	(5.1) 30
Ordner	(2.3) 5, (5.1) 20
<b>Nochmal</b>	
Ersetzen	(6.1) 6
Suchen	(6.1) 6
<b>Normalschrift</b>	(5.7) 12
<b>N-Strich</b>	(5.6) 15
<b>NTSC-System</b>	(4.6) 1
<b>Nullpunkt</b>	
Hilfsraster	(7.0) 10 (5.5) 67
<b>Numerierung</b>	
Fußnoten	(5.5) 17
Kapitel	(5.5) 16
Seiten	(5.4) 5
System	(5.4) 3
<b>Nutzendruck</b>	(5.2) 22, (5.4) 3



## 8.15 0

<b>Oberlänge</b>	(4.7) 1	<b>Ordner</b>	(2.3) 5f, (5.1) 17, 19, (5.2) 41, (7.0) 12
<b>Objekt</b>	(6.2) 1, (6.2) 14	-symbol	(5.1) 19
-auswahl-Formular	(5.1) 22	Kopieren	(2.3) 6
-bearbeitung	(6.2) 5	Neu	(2.3) 6
-rahmen	(6.2) 14		
Anders	(6.2) 6		
Anwählen	(6.2) 11		
Aufziehen	(6.2) 11, 15		
Drehen	(6.2) 10		
Einfügen	(6.2) 11		
Ersetzen	(5.1) 22, 25		
Erzeugen	(6.2) 11, 15		
Farbe	(6.2) 3, 6, 15, 25		
Füllmuster	(6.2) 3, 6, 15, 25		
Gruppieren	(6.2) 9		
Hintergrund	(6.2) 13		
Inaktivieren	(5.1) 23		
Klemmbrett	(6.2) 14, 16		
Kopieren	(6.2) 12, 15		
Laden	(5.1) 22, 24		
Linienform	(6.2) 3		
Loch	(6.2) 3		
Löschen	(5.1) 22, 24, 33, (6.2) 13		
Name	(5.1) 33		
Pfad	(6.2) 6		
Rahmen	(6.2) 6		
Schatten	(6.2) 15		
Umbenennen	(5.1) 33		
Umrandung	(6.2) 26		
Vergrößern	(6.2) 11f		
Verkleinern	(6.2) 11f		
Verzerren	(6.2) 8		
Vordergrund	(6.2) 13		
Zusammenfassen	(6.2) 6		
Zusammenfügen	(6.2) 6		
<b>Offsetdruck</b>	(5.2) 22, (7.0) 12		
<b>Optimieren</b>			
Farbbild	(5.5) 39		
Graubild	(5.5) 39		
Rastergrafik	(5.5) 41		
<b>Optionen</b>	(5.2) 30		





<b>PAL-System</b>	(4.6) 1	<b>Pfeil</b>	(5.8) 2, 6
<b>Paginierung</b>	(7.0) 13	<b>Physische Kopie</b>	(4.2) 4, (5.3) 2, (5.5) 9
<b>Palette</b>	(5.1) 27, 30	<b>Pica</b>	(5.4) 15, (7.0) 13
Hinzuladen	(5.1) 31	<b>Pinnwand</b>	(5.3) 1
Laden	(5.1) 31	<b>Pinself</b>	
Sichern	(5.1) 31	Auflösung	(6.3) 4
<b>Papier</b>	(4.6) 2	Farbe	(6.3) 5
-format	(5.2) 14	Form	(6.3) 3f
-größe	(5.2) 14	Füllmuster	(6.3) 5
-kassette	(5.2) 15	Größe	(6.3) 4
-zuführung	(5.2) 14	Modul	(6.3) 1
<b>Parallele Centronics</b>	(5.2) 15	<b>Pipeline</b>	(5.5) 24
<b>Parameter</b>		<b>Pixel</b>	(4.3) 2, (4.4) 1, (5.5) 33, 41, (7.0) 13
Einstellen	(6.1) 6	<b>Plakat</b>	(5.5) 51
<b>Partition</b>	(2.3) 5, (5.2) 6	<b>Platzhalter</b>	(5.4) 2, 5
<b>Passepartout</b>	(5.5) 45, 49	Seitennumerierung	(5.4) 5
<b>Passermarke</b>	(5.2) 20, (5.4) 1	<b>Position</b>	
<b>Pfad</b>	(5.1) 17, (6.2) 1	Anspringen	(6.1) 14
-bearbeitung	(6.2) 17	Text	(6.1) 13
-name	(5.1) 17	<b>Postraub</b>	(4.1) 3
-objekt	(6.2) 6	<b>Proportion</b>	(6.2) 11
Anfangspunkt	(6.2) 2	Rahmen	(5.5) 5, 8
Anwählen	(6.2) 18	<b>Proportionalsschrift</b>	(5.7) 14f
Auseinanderschneiden	(6.2) 23	<b>Prüfsumme</b>	(6.6) 1
Ausschneiden	(6.2) 23	<b>Pull-Down-Menü</b>	(5.2) 1, (7.0) 13
Farbe	(6.2) 8	<b>Punkt</b>	(7.0) 13
Kopieren	(6.2) 24	Cicero	(5.4) 16
Laufrichtung	(6.2) 3, 20	Pica	(5.4) 16
Löschen	(6.2) 24		
Schließen	(6.2) 7, 21		
Trennen	(6.2) 23		
Verrunden	(6.2) 7, 21		
Zeichensatz	(5.2) 5		
Zerschneiden	(6.2) 23		
Zusammenfügen	(6.2) 22		



<b>Punkt</b>	
Anwählen	(6.2) 18
Einfügen	(6.2) 20
Entfernen	(6.2) 19
Löschen	(6.2) 19
Setzen	(6.2) 20
Verschleichen	(6.2) 18
Zufügen	(6.2) 20
<b>Punzen</b>	(4.7) If



8.17

Q

---

Querformat	(5.4) 7
Seitenteil	(5.5) 52
Querstrich	(5.6) 14f



- |              |   |                      |  |
|--------------|---|----------------------|--|
| Rahmen       | (4.2) 1f, (5.2) 30, 45,<br>(7.0) 13         | Vergrößern           | (5.5) 4f, 7, 67  |
| Abstand      | (5.5) 64                                    | Verkleinern          | (5.5) 4f, 7, 67, (6.2) 6                                 |
| Anwählen     | (5.5) 7, 72                                 | Verschieben          | (5.5) 4, 7, 62, 67                                       |
| Anzeige      | (5.5) 71                                    | Zurückdrehen         | (5.5) 57   |
| Art          | (5.2) 26, (5.5) 1, 12                       | Übereinandertegen    | (5.5) 55   |
| Aufziehen    | (5.5) 1, 5, 62, 65                          | RAM                  | (2.0) 1, (4.1) 3, (7.0) 14                               |
| Bearbeiten   | (5.5) 7                                     | Disk                 | (2.3) 7  |
| Begrenzung   | (5.5) 4f, 8                                 | Rand                 |  |
| Darstellung  | (5.5) 54                                    | Links                | (5.6) 27f, (6.1) 9                                       |
| Drehen       | (5.5) 54, 57                                | Rechts               | (5.6) 27f, (6.1) 9                                       |
| Drucken      | (5.5) 71                                    | Markierung           | (5.6) 28   |
| Erzeugen     | (5.5) 1, 5, 62, 65                          | Random Access Memory | (4.1) 3  |
| Fußnote      | (5.5) 15, 25                                | Raster               | (4.3) 2, (5.2) 48, (5.4) 3f,<br>33, (6.4) 1,<br>(7.0) 14 |
| Größe        | (5.5) 7, (6.2) 6                            | Abweichung           | (6.4) 5  |
| Gruppieren   | (4.2) 4, (5.5) 2, 8, 10                     | Ändern               | (6.4) 2  |
| Hilfslinie   | (5.5) 6f                                    | Auflösung            | (6.4) 6  |
| Hintergrund  | (5.5) 10                                    | Bearbeiten           | (6.4) 2  |
| Importieren  | (5.5) 56                                    | Bild                 | (5.5) 3f   |
| Index        | (5.5) 15, 25                                | Dokument             | (6.4) 1  |
| Inhalt       | (5.5) 2, 4                                  | Folie                | (4.5) 1  |
| Kopieren     | (4.2) 4, (5.2) 30, (5.5) 9                  | -Image-Processor     | (1.0) 2, (4.4) 3, (7.0) 14                               |
| Linien       | (4.2) 3, (5.8) 1                            | Löschen              | (6.4) 2  |
| Löschen      | (5.5) 4, 7, 11                              | Modul                | (5.4) 4, (6.4) 1   |
| Magnetisch   | (5.5) 63, 67f                               | Pixel                | (4.5) 3, (5.5) 4f, (6.4) 5                               |
| Markierung   | (5.5) 30                                    | Punkt                | (4.5) 3, (6.4) 1, 5                                      |
| Modul        | (4.2) 4, (5.2) 49, (5.5) 1                  | Rahmen               | (6.4) 1  |
| Name         | (5.5) 56                                    | Seite                | (6.4) 1  |
| Objekt       | (6.2) 6                                     | Weite                | (6.4) 4  |
| Position     | (5.5) 7                                     | Winkel               | (6.4) 3  |
| Proportion   | (5.5) 5, 8                                  | Zeichensatz          | (4.4) 1  |
| Randbereich  | (5.5) 59                                    | Rasterfläche         | (4.2) 2, (5.9) 1, (6.2) 1                                |
| Raster       | (6.4) 1                                     | Farbe                | (5.9) 4  |
| Rasterfläche | (4.2) 3                                     | Form                 | (5.9) 2  |
| Rastergrafik | (4.2) 2, (5.2) 26, (5.5) 3f,<br>45, 47f, 57 | Füllmuster           | (5.9) 4  |
| Schreibmodus | (5.5) 55                                    | Modul                | (5.9) 1  |
| Schützen     | (5.5) 4                                     | Rahmen               | (4.2) 3  |
| Seitenteil   | (4.2) 3, (5.2) 20                           | Schatten             | (5.9) 3  |
| Selektieren  | (5.5) 7                                     | Umrandung            | (5.9) 5  |
| Spiegeln     | (5.5) 54ff                                  |                      |  |
| Text         | (4.2) 2, (5.2) 26, (5.5) 13,<br>57, (5.6) 3 |                      |  |
| Umrandung    | (5.5) 71f                                   |                      |  |
| Unsichtbar   | (5.5) 72                                    |                      |  |
| Vektorgrafik | (4.2) 3, (5.2) 26                           |                      |  |



<b>Rastergrafik</b>	(4.3) 1, 5, (6.3) 1, (7.0) 14
Anfügen	(5.5) 48
Anwählen	(6.3) 2
Ausschnitt	(5.5) 45, 47
Bearbeiten	(6.3) 1
Bildschirm	(5.5) 43
Drucker	(5.5) 43, 46
Größe	(5.5) 45, (5.5) 47f
Löschen	(5.5) 48
Optimieren	(5.5) 41
Rahmen	(4.2) 2, (5.2) 26, (5.5) 12, 45, 47f, 57
Spezialfunktionen	(5.5) 31
Vergrößern	(5.5) 41, (5.5) 44
Verkleinern	(5.5) 42
Wegklappen	(5.5) 45, (5.5) 47
Wegschneiden	(5.5) 48
Zentrieren	(5.5) 45
<b>Rasterung</b>	(4.5) 4
<b>Rechts</b>	
-bündig	(5.6) 27, 30, (6.1) 9
Seite	(5.4) 9
Rand	(5.6) 27f, (6.1) 9
<b>Rechtschreibprüfung</b>	(5.6) 19, 23, (6.1) 11
<b>Reihenfolge</b>	(5.2) 41
<b>Reißnagel</b>	(5.5) 62
Anzeige	(5.5) 74
<b>Relativ</b>	
Abstand	(6.1) 9
Zeilenabstand	(5.6) 30
<b>Retouchieren</b>	(6.3) 1
<b>Rettungsring</b>	(6.1) 10, 16
<b>RGB-System</b>	(4.6) 1, (6.5) 1
<b>Richtung</b>	
Schatten	(5.1) 32, (5.7) 22, (5.9) 3
Suchen	(6.1) 5
<b>RIP</b>	1.0 2, (4.4) 3, (7.0) 14

# INDEX

---



Rollbalken	(5.5) 6, (7.0) 15
RS 232C	(5.2) 15, (7.0) 16
Rundungsfehler	(4.1) 2, (5.4) 15
Rückgängig	(6.1) 10, 16, (6.3) 4
Rückseiten	(5.2) 19



- Sättigung** (4.6) 1
- Satzbelichter** (2.0) 1, (4.3) 4, (4.4) 1, (4.5) 3, (7.0) 15
- Satzfahnen** (4.2) 2
- Scanner** (4.3) 5, (4.5) 3, (5.5) 32, 39, (7.0) 15
- Schatten** (6.2) 15
- Farbe (5.7) 22, (5.8) 3, (5.9) 3
  - Form (5.9) 3
  - Füllmuster (5.7) 22, (5.8) 3
  - Linie (5.8) 3
  - Rasterfläche (5.9) 3
  - Richtung (5.7) 22, (5.9) 3
  - Text (5.7) 22
  - Einstellungen (5.1) 32
- Schattiert** (5.7) 12
- Schließen** (5.2) 8
- Dokument (5.2) 8
  - Pfad (6.2) 7, 21
- Schließ**
- feld (5.1) 19
  - symbol (5.1) 17, (5.2) 8
- Schmal** (4.7) 6, (5.7) 13
- Schmuckfarbe** (4.6) 3, (5.1) 26, 28, (7.0) 5, 16
- Schnitt**
- marke (5.2) 20
  - stelle (5.2) 15, (7.0) 16
  - stelle, Centronics (4.4) 2
- Schreib**
- marke (5.6) 4, 36, 38
  - modus, Rahmen (5.5) 55
  - richtung (5.7) 16
  - schrift (4.7) 5
- Schreibschutz**
- kerbe (2.2) 3
  - schieber (2.2) 2f
- Schrift** (4.7) 1
- familie (4.7) 5
  - größe (5.4) 16
  - kunde (4.7) 1
  - stärke (4.7) 5
  - Antiqua (4.7) 3
  - Breit (4.7) 6
  - Condensed (4.7) 6
  - Dekorativ (4.7) 4
  - Eng (4.7) 6
  - Extended (4.7) 6
  - Fraktur (4.7) 4
  - Gebrochen (4.7) 4
  - Grotesk (4.7) 4
  - Kursiv (4.7) 5
  - Schmal (4.7) 6
  - Schreib (4.7) 5
  - Schräggestellt (4.7) 5
  - Serifenbetont (4.7) 3
  - Serifenlos (4.7) 4
- Schräggestellt** (4.7) 5, (5.7) 13
- Schusterjunge** (5.6) 27, 34, (7.0) 16
- Schwarz**
- anteil (6.5) 1
  - Kennlinie (6.5) 3
- Schützen**
- Gruppe (5.5) 4
  - Rahmen (5.5) 4
- Schöpfung** (5.2) 2
- Scribble** (4.2) 1



SCSI	(5.2) 15	Seriell	(5.2) 15
Seite	(5.2) 17	Serien	
Anzeigen	(5.6) 17	-brief	(5.4) 24
Bearbeiten	(5.4) 24	-nummer	(5.2) 2, 4
Bearbeitung	(5.4) 3, 25	Serife	(4.7) 1ff, (7.0) 16
Beschreibungssprache	(4.4) 3	Serifenbetonte Schrift	(4.7) 3
Einfügen	(5.4) 9, 18	Serifenlose Schrift	(4.7) 4
Format	(5.2) 3, 7, 14, 19, 48, (5.4) 3, 7	Setzen	
Grenze	(5.5) 27	Blockanfang	(6.1) 15
Größe	(5.2) 3	Blockende	(6.1) 15
Kopieren	(5.4) 3, 19	Marke	(6.1) 13
Laden	(5.4) 3, 17	Punkt	(6.2) 20
Lineal	(5.4) 1f, 15	Shift-Taste	(5.1) 20, 23, (5.2) 39
Links	(5.2) 19, (5.4) 9	Sicherheitskopie	(2.1) 2, (5.2) 8, 44
Löschen	(5.4) 3, 9, 22	Sichern	(5.1) 31
Maß	(5.4) 15	Alle Dokumente	(5.2) 9
Neu aufbauen	(5.6) 17	Automatisch	(5.2) 9, 45
Numerierung	(5.4) 5	Dokument	(5.2) 8, 10, 44
Raster	(6.4) 1	Einstellungen	(2.4) 10, (5.2) 47, (6.6) 1
Rechts	(5.2) 19, (5.4) 9	Farbe	(5.1) 31
Sichern	(5.4) 3, 21	Farbseparation	(5.2) 36
Speichern	(5.4) 3, 21	Kennlinie	(5.5) 38
Vorschieben	(5.4) 3, 9, 20	Makro	(5.6) 43, (6.1) 18
Zufügen	(5.4) 3	Seite	(5.4) 3, 21
Zugeordnete Stammseite	(5.4) 28	Stammseite	(5.4) 26
Seitennummer	(5.2) 17, 33, 35, (5.4) 2, 5, (5.6) 2, 6, 8f, 12 (6.1) 11	Stillliste	(5.7) 27
Physikalisch	(5.4) 6	Suchpfad	(5.2) 47
Seitenteil	(4.2) 2, (5.5) 12, (7.0) 16	Tastaturbelegung	(5.2) 40
-verkehrt	(5.2) 22	Textformatierung	(5.2) 36
Ausrichtung	(5.5) 52	Wörterbuch	(5.6) 24, (6.1) 11
Automatisch	(5.5) 52	Zeichensatz	(5.2) 47
Drucken	(5.2) 20	Silben	(5.6) 20
Größe	(5.5) 51	-trennung	(5.6) 14, 19, 25
Hochformat	(5.5) 52	-trennung einstellen	(5.6) 23
Löschen	(5.5) 53	SLM 804	(5.2) 15
Querformat	(5.5) 52	Soft	
Rahmen	(4.2) 3, (5.2) 20	-ripping	(4.4) 3, (7.0) 17
Spezialfunktion	(5.5) 51	-ware	(7.0) 17
Überlappung	(5.5) 52		
Verschieben	(5.5) 51		
Selektieren			
Rahmen	(5.5) 7		



<b>Sondertaste</b>	(5.6) 2	<b>Spezialfunktion</b>	(5.1) 20, (5.5) 1, 12
<b>Sortieren</b>	(5.2) 19	<b>Druck</b>	(5.2) 11
<b>Reihenfolge</b>	(5.1) 20	<b>Rastergrafik</b>	(5.5) 31
<b>Space</b>	(5.6) 15	<b>Seitenteil</b>	(5.5) 51
<b>Spalte</b>	(5.5) 64	<b>Text</b>	(5.5) 13
<b>Spaltensatz</b>	(5.5) 24, 60, (5.5) 64	<b>Vektorgrafik</b>	(5.5) 50
<b>Speicher</b>	(4.1) 3, (5.2) 32	<b>Spiegeln</b>	
<b>Aufräumen</b>	(5.2) 33	<b>Rahmen</b>	(5.5) 54ff
<b>Virtuell</b>	(2.0) 1, (2.3) 6, (4.1) 4, (5.2) 43	<b>Stammelement</b>	(5.4) 1, (5.5) 3
<b>Speichern</b>	(5.2) 3, (5.4) 3	<b>Anzeige</b>	(5.5) 72
<b>Alle Dokumente</b>	(5.2) 9	<b>Stammrahmen</b>	(5.4) 1
<b>Automatisch</b>	(5.2) 45	<b>Stammseite</b>	(5.1) 33, (5.2) 38, (5.4) 1, 17, 18, 21, 23, (5.5) 3, 60, (5.7) 2, (7.0) 17
<b>Dokument</b>	(5.2) 8, 44	<b>Aktuelle Seite</b>	(5.4) 28
<b>Einstellung</b>	(2.4) 10, (5.2) 47	<b>Bearbeiten</b>	(5.4) 24
<b>Farbseparation</b>	(5.2) 36	<b>Einfügen</b>	(5.4) 27
<b>Makro</b>	(5.6) 43, (6.1) 18	<b>Ersetzen</b>	(5.4) 26
<b>Seite</b>	(5.4) 3, 21	<b>Erzeugen</b>	(5.4) 27
<b>Stammseite</b>	(5.4) 26	<b>Icon</b>	(5.4) 23
<b>Stiliste</b>	(5.7) 27	<b>Kopieren</b>	(5.4) 27
<b>Suchpfade</b>	(5.2) 47	<b>Laden</b>	(5.4) 26
<b>Tastaturbelegung</b>	(5.2) 40	<b>Liste</b>	(5.4) 26
<b>Textformatierung</b>	(5.2) 36	<b>Löschen</b>	(5.4) 28
<b>Virtuell</b>	(6.6) 2	<b>Namen</b>	(5.4) 24
<b>Wörterbuch</b>	(5.6) 24, (6.1) 11	<b>Sichern</b>	(5.4) 26
<b>Zeichensatz</b>	(5.2) 47	<b>Speichern</b>	(5.4) 26
<b>Speicher</b>		<b>Zuordnen</b>	(5.4) 28
<b>-platz</b>	(2.2) 3, (4.3) 2, (4.4) 1, (5.5) 48f, (6.6) 2	<b>Start</b>	
<b>-zelle</b>	(4.1) 3	<b>-diskette</b>	(5.2) 2
<b>Spektralverhalten</b>	(4.6) 3	<b>Calamus</b>	(2.4) 8
<b>Spezial</b>		<b>Statistik</b>	(5.2) 32
<b>-taste</b>	(5.6) 4, 14	<b>Stauben</b>	(5.7) 13
<b>-zeichen</b>	(5.6) 2	<b>Stellensystem</b>	(4.1) 1
		<b>Stern</b>	(5.1) 18
		<b>Sternchen</b>	(5.1) 18
		<b>Steuercode</b>	(5.6) 2



INDEX

Steuerscheiben	(5.5) 16, (5.6) 2, 4, 6ff., 14,
Anzeigen	(6.1) 7
Einstellen	(6.1) 6
Fußnote	(5.2) 34
Kapitelnummer	(5.5) 16
Kurzform	(6.1) 12
Langform	(6.1) 12
Seitennummer	(5.4) 2
Seitenummerrung	(5.4) 5
Soll	
Einfügen	(6.1) 9
Ersetzen	(6.1) 9
Suchen	(6.1) 4
Statistische	
Einstellung	(5.7) 2f., 23
Laden	(5.7) 24
Laden	(5.7) 27
Löschen	(5.7) 26
Sichern	(5.7) 27
Speichern	(5.7) 27
Zufügen	(5.7) 25
Zuladen	(5.7) 27
Strecken	
Stromausfall	(5.7) 13
(4.1) 3	
Subtraktive Farbmischung	(4.6) 2
Suchen	
Farbe	(5.1) 27, 30
Nochmal	(6.1) 6
Stil	(6.1) 4
Text	(6.1) 4
Textstil	(6.1) 4
Wort	(5.6) 21
Suchpfad	(5.2) 4f., 47
Einstellen	(2.4) 9
Sichern	(5.2) 47
Suchrichtung	(6.1) 5



## 8.20 T

- Tabellensatz** (5.7) 15
- Tabulator** (5.6) 27f  
 Einfügen (6.1) 9  
 Löschen (5.6) 30
- Taktrate** (7.0) 12
- Tangente** (6.2) 8  
 Anzeigen (6.2) 23
- Tastatur** (5.6) 2  
 Befehl (5.2) 39  
 Belegung (5.2) 40, 47, (6.1) 2
- Taste**  
 Undo (5.5) 8  
 Belegung (5.6) 14, (6.1) 2, 11  
 Kombination (5.2) 38, (5.6) 40, 42  
 Recorder (5.2) 40
- Teildruckrahmen** (5.2) 14
- Teildruck** (5.2) 20
- Text** (5.4) 16  
 -abfluß, einmalig (5.5) 25  
 -ausrichtung, vertikal (5.6) 34  
 -cursor (5.6) 4, (6.1) 2  
 -editor (5.6) 2, 5, 10, 13  
 -gestaltung, frei (5.7) 2  
 -umbruch (5.2) 36, (5.6) 8, (6.1) 11  
 -verarbeitungs-Modus (5.6) 3  
 Ändern (5.6) 3  
 Anfang (6.1) 3  
 Anhängen (6.1) 7  
 Anwählen (5.6) 3, 5  
 Bearbeiten (5.6) 3  
 Bearbeitungsmodus (5.6) 27  
 Effekt (5.7) 11f  
 Eingeben (5.6) 3f  
 Einstellung (5.7) 17  
 Ende (6.1) 3  
 Ersetzen (6.1) 4, 7  
 Farbe (5.7) 17
- Formatierung** (4.2) 2, 4, (5.1) 24f,  
 (5.2) 6, 33,  
 (5.6) 15, 27, 30  
 (5.7) 17  
**Füllmuster**  
**Löschen** (5.6) 3f, (6.1) 10  
**Makro** (5.2) 48, (5.6) 37  
**Marke** (6.1) 13  
**Modul** (4.2) 3, (5.2) 49, (5.5) 57,  
 (5.6) 1, 41,  
 (5.7) 1, (6.1) 1  
 (6.1) 13  
**Position**  
**Rahmen** (5.5) 57  
**Schatten** (5.7) 22  
**Spezialfunktionen** (5.5) 13  
**Steuerzeichen** (6.1) 11  
**Suchen** (6.1) 4  
**Tastenbelegung** (6.1) 2  
**Trennen** (5.6) 25  
**Übernehmen** (6.1) 6f
- Textfluß** (5.4) 20, 22, (5.5) 24,  
 (5.6) 4, (7.0) 17  
**Anzeigen** (5.5) 27  
**Einmalig** (5.5) 25  
**Löschen** (5.5) 29  
**Markierung** (5.5) 26, 30  
**Nächste Seite** (5.5) 26, 30  
**Rahmen einfügen** (5.5) 28  
**Rahmen löschen** (5.5) 29  
**Vorige Seite** (5.5) 26, 30
- Textflußkette** (5.4) 20, 22, (5.5) 10, 15ff,  
 24, 26, 30,  
 (5.6) 8, 34, (5.7) 3, (6.1) 6  
 (5.5) 29  
**Aufbrechen**  
**Rahmen einfügen** (5.5) 28  
**Rahmen löschen** (5.5) 29
- Textflußverbindung** (5.4) 22, (5.5) 24, 26, 29  
**Anzeigen** (5.5) 27
- Textlineal** (5.2) 48, (5.6) 3, 5, 27, 30,  
 37f  
**Einfügen** (5.6) 36, (6.1) 8  
**Einstellen** (6.1) 8  
**Löschen** (5.6) 36



<b>Textrahmen</b>	(4.2) 2, (5.2) 3, 26, (5.4) 1, (5.5) 12, 19 (5.6) 3	<b>Trennwörterbuch</b>	(5.6) 24
Art	(5.5) 13,15	<b>Trouble-Shooting</b>	(6.6) 1
Aufziehen	(6.6) 3	<b>TT</b>	(2.0) 1
<b>Textstil</b>	(5.1) 33, (5.2) 38, 48 (5.7) 23	<b>Typ</b>	
Abfragen	(5.7) 4	Datei	(5.2) 10
Ändern	(5.7) 26	<b>Typografie</b>	(4.7) 1, (7.0) 17
Definieren	(5.7) 25		
Einfügen	(6.1) 9		
Einstellen	(6.1) 9		
Ersetzen	(6.1) 4		
Frei	(5.7) 2		
Intern	(5.7) 2		
Löschen	(5.7) 26		
Suchen	(6.1) 4		
Umgestalten	(5.7) 3		
Zufügen	(5.7) 25		
<b>Textumfluß</b>	(5.5) 19		
Abstand	(5.5) 18, 22		
Pfad	(5.5) 18f		
<b>Theoretische Farbe</b>	(6.5) 2		
<b>Tiefgestellt</b>	(5.7) 12		
<b>Traktor</b>	(5.2) 15		
<b>Transparent</b>	(5.1) 29, (5.5) 55		
<b>Treiber</b>	(5.1) 19, 22, (5.2) 12, 25, (7.0) 17		
Drucker	(5.2) 12		
Laden	(5.2) 12		
<b>Trenn</b>			
-stelle	(5.6) 23		
-strich	(5.6) 15, 20		
<b>Trennen</b>	(6.1) 11		
Pfad	(6.2) 23		
Text	(5.6) 25		
<b>Trennung</b>	(5.2) 48, (5.6) 14, 19		
Einstellen	(5.6) 23, 25, (6.1) 11		
Unsicher	(5.6) 21		



## 8.21 U

Übereinanderlegen		Umschalttaste	(5.2) 39, (5.6) 40
Rahmen	(5.5) 55	Umwandeln	
Überhang		Bezierkurve	(6.2) 22
Unterstrich	(5.4) 16, (5.7) 20	Linie	(6.2) 22
Überlappung		Undo	(5.5) 8
Seitenteil	(5.5) 52	Unsichere Trennung	(5.6) 21
Übernehmen		Unsichtbarer Rahmen	(5.5) 72
Text	(6.1) 6f	Unsortiert	(5.1) 20
Überschreibmodus	(6.1) 3	Unterlänge	(4.7) 1f, (5.7) 9
UCR-Kennlinie	(6.5) 3	Unterschneidung	
Uhrzeiger Sinn	(5.5) 57	manuell	(5.7) 14, 16, (7.0) 18 (6.1) 8
Uhrzeit	(5.1) 19f, (5.2) 34f, (5.6) 6, (6.1) 11	Unterstrich	(5.7) 19
Umbenennen	(5.1) 20, 33	Abstand	(5.4) 16, (5.7) 20
Datei	(5.1) 20	Dicke	(5.7) 19
Umbruch	(5.6) 8, 13, (6.1) 11 (7.0) 18	Farbe	(5.7) 19
Umfluß		Füllmuster	(5.7) 19
-abstand	(5.5) 18, 22	Vordergrund	(5.7) 20
-pfad	(5.5) 18f	Überhang	(5.4) 16, (5.7) 20
Umformatierung	(4.2) 2	Unterstrichen	(5.7) 12
Umgestalten			
Textstil	(5.7) 3		
Umrandung			
Anzeige	(5.5) 72		
Art	(5.9) 5		
Dicke	(5.9) 5		
Farbe	(5.9) 5, (6.2) 26		
Füllmuster	(5.9) 5, (6.2) 26		
Linienart	(6.2) 26		
Objekt	(6.2) 26		
Rahmen	(5.5) 71f		
Rasterfläche	(5.9) 5		



V24	(7.0) 16	Version	
Variabler Absatz	(5.6) 16	Dokument	(5.2) 9f
Vektorgrafik	(4.3) 1, 3, 5 (4.4) 2, (5.9) 1, (6.2) 1 (7.0) 18 (5.5) 50	Zeichensatz	(5.2) 6
Größe	(5.5) 50	Vertikal	
Modul	(5.5) 18, (6.2) 1	Hilfslinie	(5.5) 61
Rahmen	(4.2) 3, (5.2) 26, (5.5) 12	Keil	(5.6) 34
Spezialfunktion	(5.5) 50	Textausrichtung	(5.6) 34
Vektorzeichensatz	(4.4) 2, (5.7) 11	Verweis	(5.2) 35, (5.6) 2, 8f, 12, (6.1) 11
Vergrößern		-marke	(5.2) 35, (5.6) 9, 12, (6.1) 11
Objekt	(6.2) 11f	Verzerren	
Rahmen	(5.5) 4f, 7, 67	Objekt	(6.2) 8
Rastergrafik	(5.5) 41, 44	Faktor	(5.7) 13
Vergrößerung	(5.2) 18, (5.4) 24	Virtuell	
Bildschirm	(5.5) 32	Kopie	(4.2) 4, (5.3) 2, (5.5) 9 (2.0) 1, (2.3) 6, (2.4) 9, (4.1) 4, (5.2) 32, 43, (6.6) 2, (7.0) 18
Verkleinern		Speicher	
Objekt	(6.2) 11f	Virus	(6.6) 1
Rahmen	(5.5) 4f, 7, 67, (6.2) 6	Voraussetzung	
Rastergrafik	(5.5) 42	Hardware	(2.0) 1
Verlassen	(5.2) 3	Vordergrund	(5.1) 29, (5.4) 2, (5.5) 11, (6.2) 13 (5.7) 20
Verrunden		Unterstrich	
Pfad	(6.2) 7, 21	Voreinstellung	(5.2) 3, (5.2) 47
Versalzhöhe	(4.7) 1f, (5.7) 9	Vorschieben	
Versalie	(7.0) 18	Seite	(5.4) 20
Verschieben	(5.4) 3 (6.1) 15		
Block	(6.2) 18		
Kontrollpunkt	(6.2) 18		
Punkt	(6.2) 18		
Rahmen	(5.5) 4, 7, 62, 67		
Seite	(5.4) 3, 9		
Seitenteil	(5.5) 51		
Versionsnummer	(5.2) 2		



## 8.23

## W

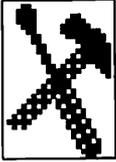
Warnmeldung	(5.2) 45
Wechsel	
-platte	(2.3) 7, (4.1) 3, (7.0) 18
Diskette	(2.3) 7
Wegklappen	
Rastergrafik	(5.5) 47
Wegschneiden	
Rastergrafik	(5.5) 48
Weißanteil	(5.5) 38
Weite	
Raster	(6.4) 4
Werkzeug	(5.5) 1
Winkel	(5.7) 13
Drehen	(6.2) 10
Raster	(6.4) 4
Wort	
-abstand	(5.4) 16, (5.7) 18
Löschen	(5.6) 21
Suchen	(5.6) 21
Zufügen	(5.6) 20
Zusammengesetzt	(5.6) 20
Wörterbuch	(5.6) 2, 19, (6.1) 11
Laden	(5.6) 24, (6.1) 11
Löschen	(5.6) 21
Sichern	(5.6) 24, (6.1) 11
Speichern	(5.6) 24, (6.1) 11
Trennung	(5.6) 25
Zufügen	(5.6) 20
WYSIWYG	(1.0) 1, (7.0) 19



Zahlensystem	(5.5) 16	Zerschneiden	
Zehnerblock	(5.6) 40	Pfad	(6.2) 23
Zeichen		Zitat	(5.6) 13
-auswahl	(5.7) 5	Zoll	(5.4) 15
-erzeugung	(4.4) 1	Zufügen	(5.4) 3
-größe	(5.1) 32, (5.6) 31, (5.7) 3, 8f, 18ff	Bézierkurve	(6.2) 18, 20
-höhe	(5.6) 31, (5.7) 8f, 18ff	Linie	(6.2) 18, 20
-programm	(5.5) 32	Punkt	(6.2) 20
-satz	(5.1) 18f, 22	Seiten	(5.4) 3
	(5.1) 24f, (5.2) 3f, 26, 37, (5.6) 26, (5.7) 3 (7.0) 19	Stilliste	(5.7) 25
-tabelle	(5.6) 26	Textstil	(5.7) 25
-übersicht	(5.6) 17, 26	Wort	(5.6) 20
Alle löschen	(5.7) 7	Zuladen	
Effekt	(5.7) 12	Stilliste	(5.7) 27
Ersetzen	(5.2) 6, (5.7) 6	Zuordnen	
Farbe	(6.6) 3	Stammseite	(5.4) 28
Laden	(5.2) 4, 42, (5.7) 6, (6.6) 2	Zurückdrehen	
Löschen	(5.7) 6	Rahmen	(5.5) 57
Sichern	(5.2) 47	Zusammenfassen	
Suchen	(5.2) 5	Objekt	(6.2) 6
Suchpfad	(5.2) 5	Zusammenfügen	
Version	(5.2) 6	Objekt	(6.2) 6
Zeichnung	(5.5) 56	Pfad	(6.2) 22
Zeile	(5.5) 64	Zusatzprogramme	(5.2) 2
Abstand	(5.4) 16, (5.6) 16, 27, 31, (6.1) 9, (7.0) 5		
Anspringen	(6.1) 14		
Absolut	(5.6) 30		
Ende	(5.6) 16		
Länge	(4.2) 3		
Relativer Abstand	(5.6) 30		
Umbruch	(5.2) 6, (5.6) 4		
Zeit	(5.2) 34f		
Zentrieren			
Rastergrafik	(5.5) 45		
Zentriert	(5.6) 27, 30, (6.1) 9		







## Die Toolbox

Wie bereits in Kapitel 4.2 (Grundsätzliches) beschrieben, sind Rahmen das „A und O“ bei der Erstellung eines Layouts. Calamus bietet daher im Rahmenmodul vielfältige Möglichkeiten zur Rahmenbearbeitung. Bei komplexen Layouts, die aus einer Vielzahl von Rahmen der unterschiedlichsten Typen bestehen, stellte sich jedoch heraus, daß bestimmte Funktionen nur über die Kombination mehrerer Befehle erreicht werden konnten oder manuell durchgeführt werden mußten.

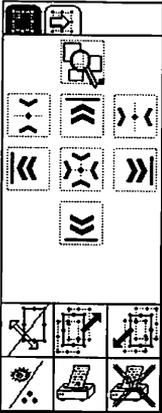
Aufgrund dieser Erfahrungen und Anregungen seitens der Anwender wurde deshalb die Toolbox entwickelt und stellt nun, sozusagen als Werkzeugkiste mit Spezialwerkzeugen, diese Funktionen mit einem Befehl zur Verfügung.

Mit der Toolbox können Sie nun Rahmengruppen einheitlich ausrichten, einzelne Rahmen direkt zwischen Stammseite und Dokumentseite austauschen, Rahmen auf einer Seite ebenenweise verschieben, Rahmeninhalte einzelner Rahmen am Bildschirm unsichtbar machen, Rahmen vom Druck ausschließen und Rahmentypen umwandeln.



## 1.1.1.1

## Befehlsgruppe Lupe und erweiterte Rahmenfunktionen



### Automatische Lupe:

- Rahmen formatfüllend abbilden

### Ausrichtungsfunktionen:

- Rahmen waagrecht zentrieren
- Rahmen nach oben bündig ausrichten
- Rahmen senkrecht zentrieren
- Rahmen linksbündig ausrichten
- Rahmenmittelpunkte aufeinanderlegen
- Rahmen rechtsbündig ausrichten
- Rahmen nach unten bündig ausrichten

### Weitere Befehle:

- Rahmen auf die Stammseite/Dokumentenseite verschieben
- Rahmen eine Ebene nach hinten verschieben
- Rahmen eine Ebene nach vorne verschieben
- Rahmeninhalt sichtbar/unsichtbar schalten
- Rahmen für Druckausgabe wieder einschalten
- Rahmen für Druckausgabe ausschalten



## 1.1.1.2

### Rahmen formatfüllend abbilden

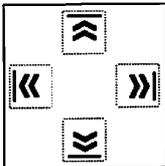


Wenn Sie dieses Icon anwählen, wird der angewählte Rahmen bis auf das volle Ausmaß des Arbeitsfensters vergrößert. Damit können Sie sich den Inhalt dieses Rahmens ansehen, ohne vorher umständlich den Vergrößerungsmaßstab einzustellen.

Das funktioniert auch mit mehreren Rahmen: Dabei wird die Vergrößerung so eingestellt, daß alle angewählten Rahmen gerade noch auf den Bildschirm passen.

## 1.1.1.3

### Rahmen bündig ausrichten



Mit diesen vier Icons werden angewählte Rahmen bündig ausgerichtet. Die Unterschiede zwischen den vier Befehlen liegen nur in der Orientierung der Ausrichtung. Daher wird das grundsätzliche Prinzip für die vier Befehle gemeinsam erklärt.

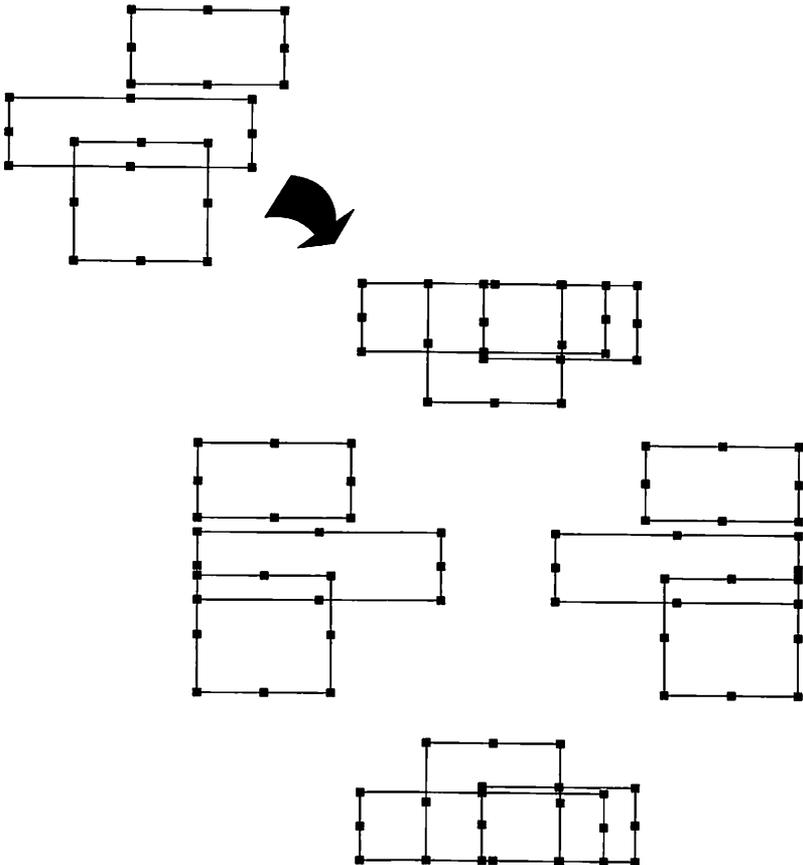
Die Gemeinsamkeit besteht darin, daß alle angewählten Rahmen an der Kante des jeweils am weitesten in der Orientierungsrichtung liegenden Rahmens ausgerichtet werden.

Dies klingt zunächst ziemlich kompliziert, ist aber ganz einfach. Haben Sie zum Beispiel mehrere Grafiken, die unterschiedlich hoch sind und ordentlich nach unten bündig ausgerichtet nebeneinander im Dokument stehen sollen, so brauchen Sie jetzt nur noch einen Rahmen (eine Grafik) genau zu positionieren. Danach wählen Sie auch die anderen Rahmen an, die ausgerichtet werden sollen. Dazu müssen natürlich alle angewählten Rahmen auf der Seite oberhalb des genau positionierten Rahmens liegen (Sie erinnern sich: alle angewählten Rahmen werden an der Kante des am weitesten in Orientierungsrichtung – hier also unten – liegenden Rahmens ausgerichtet). Nach dem Anklicken des entsprechenden Icons werden dann alle markierten Rahmen an der Unterkante des „richtungsweisenden“ Rahmens ausgerichtet.



Die Ausrichtung bei den anderen Funktionen erfolgt nach dem gleichen Prinzip, d.h. alle markierten Rahmen werden an der höchsten, am weitesten links oder am weitesten rechts stehenden Kante ausgerichtet.

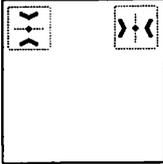
Die folgenden Grafiken sollen die Funktion der vier Icons anhand von einfachen Beispielen noch einmal verdeutlichen.





## 1.1.1.4

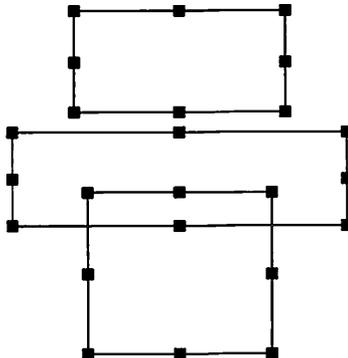
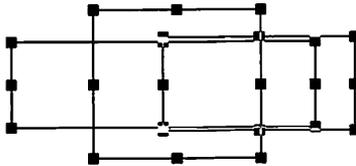
### Rahmen zentriert ausrichten



Diese zwei Befehle zentrieren angewählte Rahmen. Wenn Sie das Icon „waagrecht zentrieren“ anklicken, werden alle angewählten Rahmen soweit nach unten oder oben geschoben, bis alle mit ihrer jeweiligen Mittellinie auf einer gemeinsamen waagerechten Linie liegen. Diese gemeinsame waagerechte Linie ist die Mittellinie eines imaginären Rechtecks, das alle angewählten Rahmen umschließt. Die waagerechte (X-) Position der Rahmen wird bei dieser Aktion nicht geändert.

Beim senkrechten Zentrieren werden die Rahmen solange nach links oder rechts geschoben bis sie auf einer gemeinsamen senkrechten Linie liegen, dabei wird ihre waagerechte Position nicht geändert

Hier die entsprechenden Beispiele:





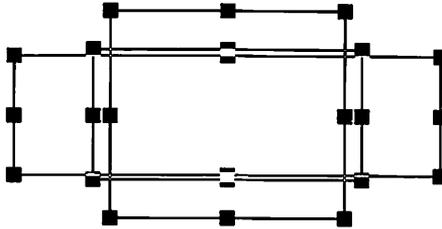
## 1.1.1.5

### Rahmenmittelpunkte aufeinander legen



Diese Funktionen dient dazu, die Mittelpunkte der angewählten Rahmen aufeinander zu legen. Nach Anklicken dieses Icons werden alle angewählten Rahmen mit ihrem Rahmenmittelpunkt auf einen gemeinsamen Mittelpunkt gelegt. Der gemeinsame Mittelpunkt ist auch hier, wie schon beim waagerechten und senkrechten Zentrieren, der Mittelpunkt eines imaginären Rechtecks um die äußersten markierten Rahmen.

Auch hierzu ein Beispiel:





## 1.1.1.6

### Rahmen auf Stammseite/Layoutseite



Mit Hilfe dieser Funktion ist es möglich, einen oder mehrere Rahmen ohne Umweg über das Klemmbrett direkt auf die Stammseite zu verschieben. Wenn Sie also beim Arbeiten auf einer Layoutseite feststellen, daß Ihrer Stammseite noch der rechte Pfiff fehlt, so brauchen Sie nicht erst auf die Stammseite zu wechseln, um neue Elemente auf der Layoutseite einzufügen. Dies ist besonders dann wichtig, wenn sich gerade auf dieser Seite ein Rahmen befindet, nach dem die neuen Elemente ausgerichtet werden müssen. Um die neuen Rahmen auf die Stammseite zu verschieben und damit auch für alle anderen Seiten wirksam werden zu lassen, müssen Sie diese nur noch markieren und den Befehl „Auf Stammseite/Layoutseite“ anklicken. Beachten Sie, daß dabei die Rahmen auch auf der Stammseite angewählt bleiben.

Das Ganze funktioniert natürlich auch umgekehrt, so daß Sie Rahmen von einer Stammseite auch auf Layoutseiten verschieben können. Angewählte Rahmen werden nach Anklicken des Befehls auf die Layoutseite verschoben, die vor dem Wechseln auf die Stammseite aktiv war. In jedem Fall wird die Position des angewählten Rahmens in der Rahmenhierarchie aufgehoben. Das heißt, ein verschobener Rahmen wird auf der Zielseite immer in der obersten Ebene abgelegt, unabhängig davon, in welcher Ebene er vorher lag. Werden Gruppen verschoben, bleibt die Hierarchie in der Gruppe natürlich unverändert, die gesamte Gruppe wird jedoch ebenfalls auf der obersten Ebene abgelegt.

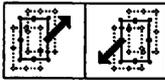
Sie können diese Funktion nicht nur zum Ergänzen Ihrer Stammseite benutzen, Sie kann Ihnen auch die Arbeit auf der aktuellen Layoutseite erleichtern. Sie kennen sicher das Problem, wenn sich viele Rahmen auf einer Seite tummeln, die noch ein wenig hier und ein wenig dort verschoben werden müssen: Man wählt immer den Rahmen an, der nach langer, mühevoller Arbeit jetzt gerade genau richtig saß. Verschieben Sie solche Rahmen einfach auf die Stammseite. Der Rahmen ist dann immer noch sichtbar, kann



aber nicht mehr angewählt werden. Ist das Layout der aktuellen Seite abgeschlossen, wechseln Sie nur noch auf die Stammseite. Dort sind noch alle Rahmen angewählt, die Sie aus Vereinfachungsgründen verschoben hatten. Klicken Sie nun noch einmal das Icon „Rahmen auf Stammseite/Layoutseite verschieben“ an, und die Rahmen werden auf die Layoutseite zurückbefördert.

## 1.1.1.7

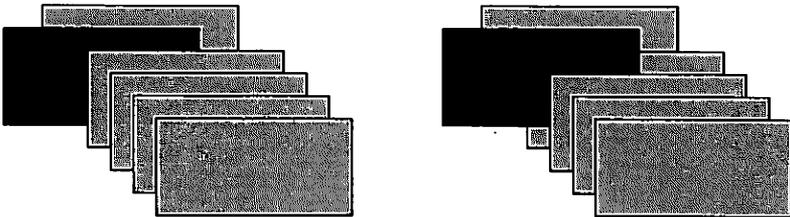
### Rahmen um eine Ebene verschieben.



Diese Funktionen werden Sie zu schätzen lernen, wenn Sie häufig mit Layouts arbeiten, die Rahmen in mehr als zwei Ebenen hintereinander enthalten. Wollten Sie in solchen Layouts bisher einen Rahmen um eine Ebene verschieben, so erforderte dies umfangreiche Verschiebeaktionen. Mit den beiden Befehlen „Rahmen eine Ebene nach hinten“ bzw. „Rahmen eine Ebene nach vorn“ können Sie diese Arbeiten viel einfacher durchführen. Markieren Sie nur den zu verschiebenden Rahmen und klicken den Ihrer Wunschrichtung entsprechenden Befehl an und der Rahmen wandert um eine Ebene in diese Richtung.

Selbstverständlich können Sie auch mehrere Rahmen gleichzeitig verschieben.

Beispiel:





## 1.1.1.8

### Rahmensichtbarkeit umschalten



Vor allem bei komplexen Layouts ist diese Funktion sehr sinnvoll. Wenn Sie gerade an den Feinheiten des Layouts feilen, ist Ihnen ein schneller Bildschirmaufbau sicher lieber als die Darstellung sämtlicher Details einer Seite (z.B. komplexe Vektorgrafiken und im Moment nicht relevante Rahmen).

Mit dem Befehl „Rahmensichtbarkeit umschalten“ können Sie daher den Inhalt derjenigen Rahmen, die Sie gerade nicht bearbeiten „unsichtbar“ schalten. Bei solcherart behandelten Rahmen wird nur noch der Rahmenumriß mit Rahmentyp angezeigt. Ist der Rahmen benannt, so wird der Name ebenfalls angezeigt. Der Bildaufbau kann entsprechend schneller erfolgen, wenn die Rahmeninhalte nicht mit gezeichnet werden brauchen.

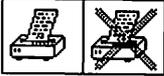
Nun gibt es im Rahmen-Modul in der Befehlsgruppe „Anzeige“ einen Befehl „Unsichtbare Rahmen können angewählt werden“ (Kap. 5.5.5.4). Ist das entsprechende Icon aktiviert, dann können Sie unsichtbare Rahmen trotzdem anwählen – so als wären sie sichtbar. Bei nicht aktiviertem Icon sind unsichtbare Rahmen entsprechend auch nicht anwählbar. Diese Einstellung wirkt konsequent auch in der Toolbox: Wenn Sie also das Icon ausgeschaltet haben und einen Rahmen unsichtbar schalten, wird dieser Rahmen automatisch abgewählt. Um ihn wieder anwählen zu können (zum Beispiel, um ihn sichtbar zu machen) müssen Sie zunächst ins Rahmen-Modul wechseln und dort unsichtbare Rahmen anwählbar schalten.

In jedem Fall gilt aber: Auf einen Ausdruck hat diese Einstellung keinen Einfluß.



## 1.1.1.9

### Rahmen für Druckausgabe einschalten/ausschalten



Mit diesen Befehlen bestimmen Sie, ob Rahmen gedruckt werden oder nicht. Durch Anklicken des rechten (durchkreuzten) Befehlsicons werden angewählte Rahmen für die Druckausgabe abgeschaltet, d.h. Sie werden bei einem Ausdruck des Dokumentes nicht mit ausgegeben. Durch Anklicken des linken Befehlsicons wird eine solche Markierung wieder aufgehoben, d.h. beim Ausdruck des Dokumentes werden auch diese Rahmen wieder mit ausgegeben.

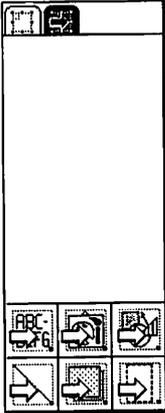
Diese Funktion kann z.B. für Multiple-Choice-Tests sinnvoll sein. Sie entwerfen zunächst den kompletten Fragebogen mit Lösungen. Beim Ausdruck der Aufgaben werden dann die Rahmen mit den Lösungen zur Druckausgabe abgeschaltet, Sie erhalten dann den leeren Fragebogen. Zur Auswertung können Sie die Druckausgabe der Lösungen wieder einschalten, Sie erhalten dann einen komplett ausgefüllten Lösungsbogen.

Genauso können Sie eingescannte Vorlagen (z.B. Formulare o.ä.), die Sie zum Entwurf Ihrer Seite benötigen, von der Druckausgabe ausschließen.



## 1.2.1.1

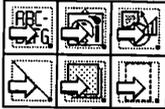
### Befehlsgruppe Rahmentypwandlungen



- Rahmen wird Textrahmen
- Rahmen wird Rastergrafikrahmen
- Rahmen wird Vektorgrafikrahmen
- Rahmen wird Linienrahmen
- Rahmen wird Rasterflächenrahmen
- Rahmen wird Seitenteilerahmen



## 1.1.1.2 Rahmenwandlungsicons



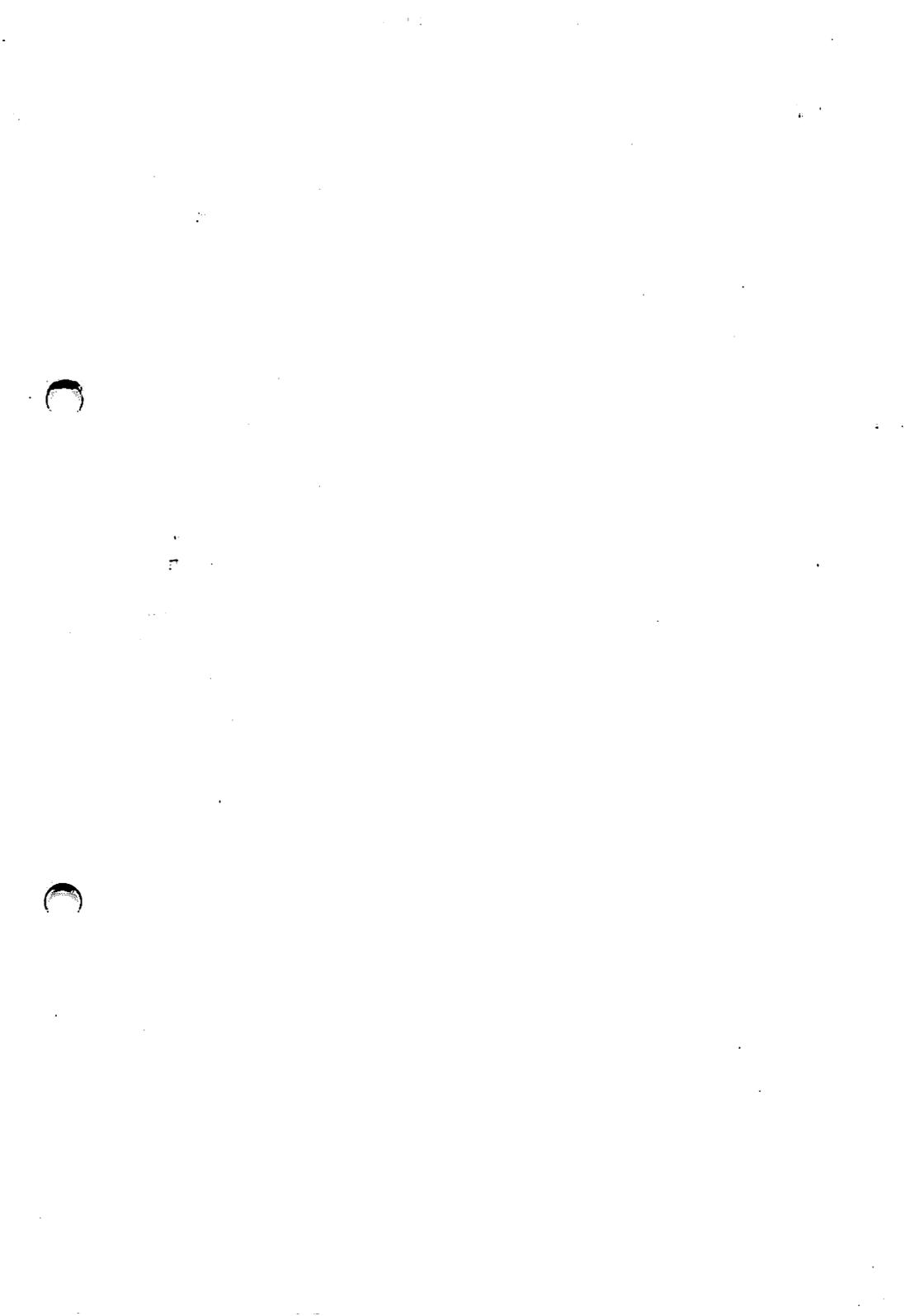
Diese sechs Icons wandeln den gerade angewählten Rahmen um in einen leeren Rahmen des gewünschten Typs. Wenn Sie z.B. einen Rasterflächenrahmen angewählt haben, und dann das Icon „Rahmen wird Vektorgrafikrahmen“ anklicken, wird aus dem Rasterflächenrahmen ein leerer Vektorgrafikrahmen.

Beim Entwurf eines Layouts können Sie so z.B. für Fotos und Grafiken zunächst einmal Rasterflächen in der gewünschten Größe anlegen. Wenn dann feststeht, welche Fotos in das Dokument aufgenommen werden sollen, können die Rasterflächenrahmen in Rastergrafikrahmen umgewandelt werden.

Wenn Sie statt einer Vektorgrafik doch lieber eine Rastergrafik im Layout verwenden wollen, die aber exakt die gleiche Größe und Position hat, ist diese Funktion ebenfalls sehr sinnvoll.

Da der Inhalt der Rahmen bei diesen Aktionen verloren geht, erhalten Sie vorher eine Warnmeldung, sofern Sie diese nicht im Pull-Down-Menü unter Optionen/Diverses abgeschaltet haben. Trotzdem sollten Sie einige Punkte beachten:

- Bei Textrahmen wird der Inhalt nicht gelöscht, wenn der Rahmen Teil einer Textflußkette ist. In diesem Falle wird der angewählte Rahmen aus der Textflußkette entfernt und in den angewählten Typ gewandelt während der Inhalt (Text) in die verbleibende Textflußkette einfließt. Bildlich gesprochen fließt der Text dann am gewandelten Rahmen vorbei.
- Wenn Sie angewählte Rahmen in Raster- oder Linienrahmen wandeln, werden diese mit den im Moment aktuellen Parametern (Linienstärke, Farbe, Füllmuster) gefüllt.
- Bei Umwandlung in einen Textrahmen müssen Fonts und Textstile geladen sein, ansonsten ist diese Umwandlung nicht möglich (es ist ja genauso nicht möglich, einen Textrahmen aufzuziehen, wenn keine Fonts und Textstile vorhanden sind).







*adequate systems*  
*Gesellschaft für angemessene*  
*Systemlösungen mbH*

# *FILTER-Modul*





# IMPRESSUM



Entwicklung: Frank Renkes

Handbuch: Text: Klaus Garms  
Grundlayout: KANJI-DO  
Satz und Layout: Klaus Garms  
Belichtung: G.E.L.D. Produktion

Vertrieb und  
Copyright: ©1995 adequate systems  
Gesellschaft für angemessene Systemlösungen mbH  
Brauereistraße 2  
D-67549 Worms

Dieses Handbuch oder auch Teile davon dürfen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der adequate systems GmbH kopiert, übersetzt oder in irgendeine andere Form übertragen werden.

Calamus ist eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC GmbH.



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Das FILTER-Modul</b>	
1.1	Einleitung .....	7
1.2	Installation .....	8
<b>2</b>	<b>Referenz</b>	
2.1	Das Modul .....	9
2.2	Die Menübox .....	9
2.3	Die Filter-Liste .....	10
2.4	Information .....	10
2.5	Filter laden .....	10
2.6	Filter löschen .....	11
2.7	Einstellungen laden .....	11
2.8	Einstellungen sichern .....	11
2.9	Filter aufrufen .....	12
2.9.1	Darstellungs-Optionen .....	13
2.9.2	Filterparameter .....	13
2.9.3	Drehregler .....	13
2.9.3.1	Ein-klick in das Reglerfeld .....	14
2.9.3.2	Klick ins Reglerfeld und Maustaste gedrückt halten .....	14
2.9.3.3	Einstellen mit den Pfeilen .....	14
2.9.3.4	Der „Joystick“ .....	14
2.9.4	Name des Filters / Auswahl .....	15
2.9.5	Info .....	15
2.9.6	Bildformat .....	16
2.9.6.1	Bildtyp einstellen .....	17
2.9.6.2	Bildgröße (Auflösung) einstellen .....	18
2.10	Bildausschnitt abspeichern .....	20
<b>3</b>	<b>Tips und Tricks</b> .....	<b>21</b>
3.1	Sicherungskopien... ..	21
3.2	Filter nur auf Teile eines Bildes anwenden .....	21
3.3	„Mit Filtern malen“ .....	22
3.4	Filter-Effekt am Detail überprüfen .....	22
3.5	Beliebigen Seiten-Ausschnitt filtern .....	23



<b>4</b>	<b>Die Filter .....</b>	<b>25</b>
4.1	„Weich“-Filter .....	26
4.1.1	Bildinhalt glätten .....	27
4.1.2	Freistellungs-Maske .....	27
4.1.3	Weicher Schatten .....	28
4.1.4	Auflösung erhöhen mit Interpolation .....	29
4.1.5	Verläufe erzeugen .....	30
4.2	„Scharf“-Filter .....	32
4.2.1	Gescanntes Bild nachschärfen .....	33
4.2.2	Schärfen mit unterschiedlicher Größe .....	34
4.3	„Median“-Filter .....	36
4.3.1	Entstören .....	37
4.3.2	Dunkle Bildelemente verdicken .....	38
4.3.3	Dunkle Bildelemente ausdünnen .....	40
4.4	„Rausch“-Filter .....	42
4.4.1	Bild aufrauen .....	43
4.5	„Relief“-Filter .....	44
4.5.1	Logo als Relief .....	45
4.6	„Freier“ Filter .....	46
4.6.1	Nur horizontal aufweichen .....	48
4.7	„Touch“-Filter .....	50
4.7.1	Bildauflösung reduzieren .....	50
4.8	„Invers“-Filter .....	51
4.8.1	Bild invertieren .....	51
4.9	„Dither“-Filter .....	52
4.9.1	Auflösung und Bildtyp .....	52
4.9.2	Dithern in Farbe .....	53
4.9.3	Gleichzeitig Dithern und Rastern? .....	53
4.9.4	Tonwert-Korrektur .....	54
4.9.5	Konventionelle oder Frequenzmodulierte Rasterung? .....	55
4.9.6	Tonwert-Zuwachs .....	56

# INHALT



4.10	„Aquarell“-Filter .....	58
4.10.1	Aquarell-Effekt in gescanntem Bild .....	58
4.11	„Zoom“-Filter .....	59
4.11.1	Auflösung erhöhen .....	59
4.12	„Brause“-Filter .....	60
4.12.1	Ränder auflösen .....	61
4.13	„Drehen“-Filter .....	62
4.13.1	Bild drehen .....	63
4.14	„Strudel“-Filter .....	64
4.14.1	Bildausschnitt „strudeln“ .....	65
5	Index .....	66

# FILTER - MODUL



## Das FILTER-Modul

### 1.1 Einleitung

Das FILTER-Modul ist als flexible Basis für eine beliebige Anzahl ladbarer Filter konzipiert. Während das FILTER-Modul selbst vor allem für eine weitgehend einheitliche Bedienung sorgt, können die einzelnen Filter die unterschiedlichsten Dinge tun.

Das reicht von der Verbesserung von Flachbett-Scans über das Herstellen von weichen Masken bis hin zur „frequenzmodulierten Rasterung“.

Natürlich kann das FILTER-Modul mit beliebigen Dokument-Objekten arbeiten. So lässt es sich schnell und elegant in beliebige Arbeitsgänge integrieren.

Noch mehr Gestaltungsmöglichkeiten, noch flexibleres Arbeiten, noch einfachere Abläufe – FILTER macht's möglich!

Viel Erfolg beim Einsatz des Moduls wünscht Ihnen

**Ihr adequate systems - Team**

# FILTER-MODUL

---



## 1.2 Installation

---

Diese Anleitung ist so ausgelegt, daß Sie sie direkt in Ihren Handbuch-Ordner einheften können.

Sorgen Sie bitte zuallererst für eine Sicherungskopie der Originaldiskette. Bewahren Sie die Original-Diskette an einem sicheren Ort auf, an dem sie vor Beschädigungen und vor unbefugtem Zugriff geschützt ist.

Lesen Sie bitte vor der eigentlichen Installation noch den Inhalt der Datei „LIESMICH.TXT“ auf der Diskette. Sie enthält eventuell weitere wichtige Informationen, die in dieser Anleitung nicht mehr berücksichtigt werden konnten.

Bitte kopieren Sie dann die Dateien FILTER.CXM, FILTER.FS und den Ordner FILTER von der Sicherheitskopie in Ihren aktuell verwendeten Modul-Ordner.

Das ist auch schon die ganze Installation.

Ab jetzt können Sie das FILTER-Modul wie jedes andere Modul verwenden.

Noch etwas: Arbeiten Sie bitte nie direkt mit der Originaldiskette!



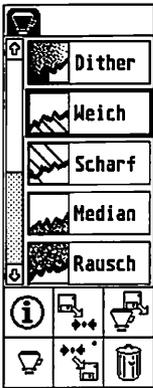
## Referenz

### 2.1 Das Modul

Das FILTER-Modul verwaltet eine beliebige Anzahl von nachladbaren Filtern und steuert deren Anwendung. Die Filter akzeptieren einen Rahmen beliebigen Typs und wandeln ihn um in einen Pixelbild-Rahmen wählbaren Formats. Dieses neue Pixelbild wird dann entsprechend gefiltert.

Ein Vorschau-Dialog erlaubt die Vorab-Kontrolle des Resultats beim Filtern. So läßt sich einfach die richtige Parameter-Einstellung finden, bevor die Umrechnung gestartet wird.

### 2.2 Die Menübox

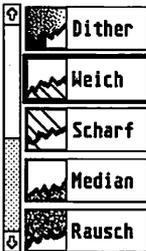


- Liste der geladenen Filter

- Information
- Einstellungen laden
- Filter laden
- Filter aufrufen
- Einstellungen sichern
- Filter löschen



## 2.3 Die Filter-Liste



Alle Filter erscheinen in dieser Liste in derselben Reihenfolge, in der sie geladen wurden. Durch Löschen und Neuladen einzelner Filter kann die Reihenfolge verändert werden.

Mit dem Scroll-Balken und den Pfeilen können Sie wie gewohnt den Ausschnitt der Liste bestimmen, den Sie sehen wollen.

Die Anzahl gleichzeitig geladener Filter ist nur durch den verfügbaren Speicherplatz beschränkt. Da Filter bei Bedarf jederzeit nachgeladen werden können, brauchen Sie die seltener benötigten nicht permanent im Speicher zu halten.

## 2.4 Information



Zeigt unter anderem die Modul-Version (wichtig bei Rückfragen!), den Urheberrechts-Hinweis und die Namen der Autoren.

## 2.5 Filter laden



Einer oder mehrere Filter werden geladen und stehen sofort danach zur Anwendung zur Verfügung.

Im Dateiauswahl-Formular können Sie natürlich frei bestimmen, von woher der Filter geladen werden soll. Beim automatischen Laden von Filtern nach dem Starten des FILTER-Moduls wird aber immer in dem Ordner FILTER innerhalb des eingestellten Module-Ordners gesucht. Es ist also in der Regel sinnvoll, alle Filter auch dort bereitzustellen, damit sie automatisch geladen werden können.



## 2.6 Filter löschen



Der in der Filter-Liste angewählte Filter wird aus dem Speicher entfernt.

## 2.7 Einstellungen laden



Das FILTER-Modul lädt Einstellungen aus einer angewählten Datei. Es wird der Zustand wiederhergestellt, der beim Speichern dieser Einstellungen bestand. Dazu gehört die Liste der geladenen Filter ebenso wie deren jeweilige Parameter-Einstellungen.

Auf Nachfrage können Sie entscheiden, ob die Einstellungen die bisherigen ersetzen sollen oder ob sie hinzugeladen werden.

Beim Hinzuladen werden die enthaltenen Filter ebenfalls hinzugeladen, so daß derselbe Filter – aber eventuell mit unterschiedlichen Parametern – mehrfach in der Liste vorkommen kann. Das kostet dann zwar etwas mehr Speicherplatz, erlaubt aber sehr schnelles Wechseln zwischen verschiedenen Parametern.

## 2.8 Einstellungen sichern



Der momentane Zustand des FILTER-Moduls inklusive der Liste der Filter und deren Einstellungen wird in eine Datei gesichert.

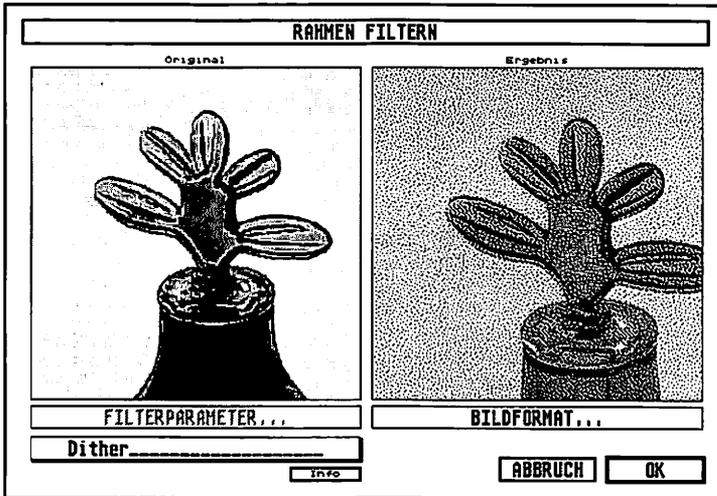
Mit der Funktion „Einstellungen laden“ kann dieser Zustand dann später wiederhergestellt werden. Wenn Sie die Einstellungen im Module-Ordner unter dem Namen „FILTER.FS“ sichern, geschieht dies auch automatisch beim nächsten Laden des FILTER-Moduls. (Standard-Einstellungen)



## 2.9 Filter aufrufen



Der Vorschau-Dialog wird für den in der Liste angewählten Filter aufgerufen. Ein Doppelklick auf einen Filter in der Liste hat dieselbe Wirkung. Beim Aufrufen dieser Funktion muß genau ein Rahmen selektiert sein.



Auf der linken Seite unter „Original“ erscheint der gesamte bisherige Inhalt des angewählten Rahmens. Auf der rechten Seite erscheint unter „Ergebnis“ das voraussichtliche Resultat der Filterung in 1:1-Darstellung.

Jedes dargestellte (Bildschirm-)Pixel entspricht dabei genau einem Pixel im Ergebnis-Bild. Das ist dieselbe Vergrößerung, die Sie erhalten, wenn Sie das Bild auf die Bildschirmauflösung optimieren lassen und zur Darstellung die „1:1“-Vergrößerung wählen. Wenn das Ergebnis-Bild dabei größer wird als 256x256 Pixel, kann nur ein Ausschnitt dargestellt werden.



## 2.9.1 Darstellungs-Optionen

Wenn nur ein Ausschnitt des Ergebnis-Bildes gezeigt wird, können Sie den gezeigten Ausschnitt neu setzen, indem Sie die gewünschte Stelle im Original anklicken.

Ein Klick in das Ergebnis schaltet die Darstellung um zwischen „vorher“ und „nachher“. So können Sie die Wirkung des Filters mit seinen aktuellen Einstellungen im direkten Vergleich beurteilen.

## 2.9.2 Filterparameter

Wenn der aktuelle Filter detaillierte Parameter-Einstellungen zulässt, wird dieser Knopf aktiviert dargestellt. Wenn der Knopf dagegen inaktiv (grau) dargestellt wird, dann sind für den aktuellen Filter keine weiteren Parameter einstellbar.

Beim Betätigen des Knopfes erscheint ein Dialog zur Einstellung der jeweiligen Parameter. Je nach Filter können diese sehr unterschiedlich sein.

## 2.9.3 Drehregler



Bei den Filter-Einstellungen werden oft „Drehregler“ eingesetzt. Sie ersetzen im FILTER-Modul die sonst üblichen Schieberegler. Gegenüber diesen haben sie einige Vorteile, die Sie bald zu schätzen lernen werden. Eingestellte Werte lassen sich optisch schneller erfassen, als dies bei Schieberegler der Fall ist. Außerdem können Sie die Werte sehr viel schneller verändern. Es stehen sogar gleichzeitig mehrere verschiedene Möglichkeiten für die Einstellung zur Verfügung.



### 2.9.3.1 Einfachklick in das Reglerfeld

---

Mit einem einfachen Links-Klick in das Reglerfeld nehmen Sie den Zeiger auf und können ihn mit der Maus verstellen. Ein weiterer Links-Klick setzt den Zeiger wieder ab und übernimmt den eingestellten Wert. Mit der rechten Maustaste können Sie abbrechen und den vorherigen Wert wiederherstellen.

### 2.9.3.2 Klick ins Reglerfeld und Maustaste gedrückt halten

---

Der Zeiger des Reglers wird mit Links-Klick aufgenommen, verschoben und beim Loslassen wieder abgesetzt. Um abzubrechen, drücken Sie zusätzlich zur linken die rechte Maustaste.

In beiden Fällen können Sie feinere Abstufungen einstellen, wenn Sie sich mit der Maus weiter vom Zentrum des Drehreglers entfernen. Je näher Sie sich daran befinden, desto schneller – aber auch ungenauer – finden die Veränderungen der Werte beim Drehen statt.

### 2.9.3.3 Einstellen mit den Pfeilen

---

Ein Links-Klick auf die Einstellpfeile verändert den eingestellten Wert um jeweils eine Position.

### 2.9.3.4 Der „Joystick“

---

Klicken Sie in das Feld zwischen den Einstellfeldern, so lassen sich bei gedrückter Maustaste die Einstellungen mit der Maus verändern, wobei die Entfernung der Maus vom Mittelpunkt die Veränderungsgeschwindigkeit bestimmt.



Natürlich besteht zusätzlich immer noch die Möglichkeit, die Werte wie gewohnt numerisch einzustellen, indem Sie einmal in das entsprechende Einstellfeld klicken und dort den Wert mit der Tastatur eingeben.

## 2.9.4 Name des Filters / Auswahl

Dieses Feld zeigt den Namen des gerade verwendeten Filters. Ein Klick auf das Feld ruft einen Popup-Dialog auf, in dem alle verfügbaren Filter zur Auswahl stehen. Diese Auswahl kann durch einen Rechts-Klick abgebrochen werden.

Wird ein anderer Filter ausgewählt, so wird die Vorschau für den neuen Filter berechnet und angezeigt. Unter „Filterparameter“ sind jetzt die Einstellungen für den neuen Filter zugänglich.

## 2.9.5 Info

Dieser Knopf ruft einen Informations-Dialog für den aktuellen Filter auf.



## 2.9.6 Bildformat

Beim Filtern entsteht immer ein Pixelbild als Ergebnis. Unter „Bildformat“ können Sie dafür den Bildtyp und die Auflösung einstellen. Das ist vor allem dann wichtig, wenn Sie einen Rahmen filtern wollen, der bisher kein Bild enthalten hatte. Denn dann müssen die Einstellungen ja wenigstens beim ersten Mal vorgenommen werden.

Ein Klick auf diesen Knopf ruft den folgenden Dialog auf:

**BILDFORMAT**

Original:

neuer Bildtyp:

	horizontal	x	vertikal
dpi:	300.000		300.000
Pixel:	436		665
Bytes:	1159760		

Der bisherige Inhalt des Rahmens wird im oberen Teil („Original:“) beschrieben. Von dem bisherigen Inhalt hängt auch die Voreinstellung für das neue Bildformat ab. Falls das Original kein Bild war, wird die Auflösung der gerade aktuellen Bildschirmvergrößerung übernommen und als Bildtyp wird CYMK voreingestellt.

Ansonsten – falls also bereits ein Bild vorliegt – wird dessen Auflösung übernommen und der Bildtyp möglichst „passend“ vorgewählt: Schwarzweiß- oder Graubilder werden zu Graubildern, RGB-Bilder (egal ob 2-Farb-, 256-Farb- oder normale RGB-Farbbilder) werden wieder zu RGB-Bildern und alle anderen werden zu CYMK-Farbbildern.

Aber, wohlgemerkt, das ist lediglich die Voreinstellung beim Aufruf des Formulars: Sie können sowohl den Bildtyp als auch die Auflösung noch manuell ändern.

Mit dem Knopf „1:1“ ist die Voreinstellung jederzeit wiederherstellbar.



## 2.9.6.1 Bildtyp einstellen

Den Bildtyp wählen Sie direkt durch Anklicken des entsprechenden Knopfes aus.

Bei den meisten Filtern können lediglich die „kontinuierlichen“ Bildtypen erzeugt werden, also die, in denen beliebige Zwischentöne darstellbar sind. (Bei den anderen Filtern ist die Wirkung dieser Einstellung noch einmal gesondert beschrieben.)

Zur Auswahl stehen ein Typ für Graubilder und zwei verschiedene Typen für „True-Color“-Farbbilder. Ein solches Farbbild benötigt im Dokument viermal soviel Speicherplatz wie ein Graubild bei gleicher Auflösung.

Die erste Entscheidung ist also einfach: wenn keine Farbtöne in einem Bild verwendet werden, können Sie den „sparsamen“ Bildtyp „Graubild“ verwenden.

Wenn es aber nun schon ein Farbbild sein muß, welcher der beiden Farbbildtypen ist dann sinnvoller?

Die Antwort hängt letztlich von der weiteren Verarbeitung ab.

Wenn das Bild eher für Video-Anwendungen gedacht ist, ein Ausdruck nicht oder auf einem RGB-Drucker beabsichtigt wird, können Sie den RGB-Typ verwenden. Das wird aber eher die Ausnahme sein.

In nahezu allen „normalen“ Anwendungen wird das Farbbild irgendwann auf Papier gedruckt werden. In solchen Dokumenten werden Sie auch alle anderen Objekte vorzugsweise mit CYMK-Farben versehen. Das hat ja den Vorteil, daß die Druckfarben direkt kontrollierbar und eindeutig festgelegt sind.

Dann sollten Sie denselben Vorteil auch für den neuen Bildrahmen nutzen. Insbesondere werden dabei auch alle eventuell in Vektorelementen enthaltenen CYMK-Farbwerte unverändert als CYMK übernommen.

Sollten im Original-Inhalt des Rahmens RGB-Bilder oder als RGB definierte Farben enthalten sein (dazu zählen vor allem auch die freien Farben), so werden diese über die jeweils gültige Farbseparation konvertiert.



## 2.9.6.2 Bildgröße (Auflösung) einstellen

In diesem Fall ist mit „Bildgröße“ nicht die Größe des Rahmens in Zentimetern gemeint, sondern die Datenmenge, die sich aus der Anzahl der im Bild enthaltenen Pixel ergibt. Bei der Bildgröße haben Sie die Wahl: Sie können entweder die **Auflösung in dpi** (dots per inch = Pixel pro Zoll), die **Anzahl der Pixel**, oder den **Speicherplatzbedarf in Bytes** bestimmen.

Bei jeder Veränderung in einem der Felder ändern sich die anderen Felder sofort mit. Sie können also zum Beispiel beobachten, welchen Speicherbedarf eine gewünschte Auflösung zur Folge haben würde. Wenn absehbar ist, daß der vorhandene Speicherplatz dafür nicht ausreichen würde, können Sie unmittelbar den Speicherplatzbedarf in Bytes soweit reduzieren, bis das Bild gerade noch „paßt“. Dabei wird das Auflösungsverhältnis (horizontal zu vertikal) automatisch beibehalten.

Vielleicht stellen Sie auch fest, daß Ihr Bild ohnehin nur Graustufen enthalten soll und wählen daher als Bildtyp nicht „RGB“ oder „CYMK“, sondern „Grau“. Das senkt den Speicherbedarf zunächst auf ein Viertel und gibt Ihnen wieder mehr Spielraum bei der Auflösung.

Und schließlich und endlich wünschen Sie sich möglicherweise eine „runde“ Anzahl von Pixeln in horizontaler oder vertikaler Richtung. Dann ändern Sie direkt die Pixelanzahl – so einfach ist das.

Natürlich können Sie auch zum Beispiel horizontal eine dpi-Auflösung und vertikal eine Pixelanzahl einstellen.

Der Zusammenhang zwischen den verschiedenen Werten ist wie folgt:

- **Auflösung in dpi** = Pixelanzahl \* 2,54 / Rahmengröße in cm
- **Bytegröße** = x-Pixelanzahl \* y-Pixelanzahl \* Bytes pro Pixel

Graubilder verwenden 1 Byte pro Pixel, RGB- oder CYMK-Farbbilder 4 Bytes pro Pixel. Bitmap-Bilder benötigen nur 1 Bit (1/8 Byte) pro Farbebene.

Der tatsächlich beanspruchte Speicherplatz ist in der Regel noch geringfügig größer.

Beachten Sie bitte, daß die Auflösung in dpi mit dem Vergrößern eines Bildrahmens geringer wird: Die gleiche Anzahl von Pixeln verteilt sich dann ja auf eine größere Fläche. Umgekehrt steigt die dpi-Auflösung beim Verkleinern des Rahmens.



Prinzipiell darf die Auflösung umso geringer sein, je weniger scharfe Kontraste vorkommen. Weiche Übergänge können auch mit geringerer Auflösung gut wiedergegeben werden. Harte Kanten dagegen brauchen höhere Auflösungen bis hin zur Ausgabeauflösung. Das spielt vor allem bei Vektor-Elementen eine Rolle.

Wenn der Original-Inhalt des Rahmens bereits ein Pixelbild war, bringt eine Erhöhung der Auflösung zunächst einmal nichts. Erst wenn dieses Bild mit anderen Objekten höherer Auflösung gemischt wird, kann sich eine Auflösungserhöhung auswirken.

Umgekehrt können Sie bei Bildinhalten mit eher weichen Übergängen Speicherplatz sparen, indem Sie die Auflösung reduzieren. Unter Umständen können Sie dazu sogar gezwungen sein, um ein Dokument oder auch nur ein einzelnes Bild überhaupt noch speichern zu können.

Vor allem dann, wenn Bildrahmen verkleinert werden, bietet sich eine Reduzierung der Auflösung an – vorausgesetzt, das Bild enthält keine scharfen Kontraste. Nur in diesem Fall würden Sie sonst wirklich Qualität verschenken.

Wenn der Dialog mit „Abbruch“ verlassen wird, werden die vorgenommenen Änderungen ignoriert und die vorherige Einstellung beibehalten. „OK“ übernimmt die Änderungen. Die Format-Einstellung wirkt sich aber erst dann aus, wenn die eigentliche Filterfunktion ausgeführt wird. Bis dahin bleibt der Inhalt des Original-Rahmens unverändert.

**Achtung:** In einem Originalbild eventuell eingestellte Kennlinien werden in den neuen Bildinhalt hineingerechnet! Das erzeugte Bild hat immer neutrale Kennlinien!

Auch wenn das Ergebnis dadurch genauso aussieht wie das Original: Farbkorrekturen oder -Verfälschungen sind jetzt nicht mehr durch die Kennlinien eingestellt, sondern permanent im Bild fixiert und können nicht mehr zurückgenommen werden.



## 2.10 Bildschirmausschnitt abspeichern

---

In jedem der Dialoge des FILTER-Moduls können Sie die „Snapshot“-Option aufrufen: Nach drücken von „Clr Home“ erscheint eine Abfrage, bei der Sie auswählen können, ob nur der Inhalt des Dialogs oder der gesamte Bildschirminhalt inklusive des Dialogs gespeichert werden soll.

Nach dem Auswählen einer der beiden Möglichkeiten können Sie im Datei-Auswahl-dialog den Namen für die Bilddatei festlegen. Gespeichert wird jeweils eine TIFF-Datei im aktuellen Bildschirmformat.

Beim Anklicken von „ABBRUCH“ wird nichts gespeichert.



## Tips und Tricks

Beim praktischen Einsatz des FILTER-Moduls können Sie sich mit ein paar kleinen Tricks einiges an Arbeit sparen und gleichzeitig noch bessere Ergebnisse erreichen.

### 3.1 Sicherungskopien...

Insbesondere, wenn Sie mit verschiedenen Filter-Einstellungen experimentieren wollen, ist es eine gute Idee, jeweils eine neue Kopie des Original-Rahmens zu machen und den Filter auf diese Kopie anzuwenden. (Bei virtuellen Kopien bestätigen Sie in der Abfrage „DIESER“.)

Dadurch können Sie die verschiedenen Ergebnisse auch im Detail vergleichen und außerdem jederzeit wieder auf das Original zurückgreifen.

### 3.2 Filter nur auf Teile eines Bildes anwenden

Mit Hilfe des MERGE-Moduls läßt sich die Wirkung eines Filters auch auf bestimmte Bereiche eines Rahmens einschränken:

- Kopieren Sie den zu bearbeitenden Rahmen an derselben Stelle. (Abstand beim Kopieren auf Null stellen.)
- Wenden Sie den Filter auf die Kopie an.
- Erzeugen Sie eine Maske, die den gewünschten Ausschnitt bestimmt. (Dabei kann zum Beispiel der „Weich“-Filter für weiche Übergänge sorgen.)
- Verwenden Sie das MERGE-Modul, um die gefilterten Bilddaten nur innerhalb der Maske in das Original-Bild einzuprägen.



## 3.3 „Mit Filtern malen“

Eine Variante der vorhergehenden Methode bietet sich in Verbindung mit dem PAINT-Modul an:

- Kopieren Sie den zu bearbeitenden Rahmen an eine andere Stelle; Am besten um einen festen Abstand zur Seite, so daß sich Kopie und Original nicht überschneiden. (Abstand beim Kopieren auf einen bestimmten Wert einstellen.)
- Wenden Sie den Filter auf die Kopie an.
- Aktivieren Sie für das „Softprint“-Werkzeug im PAINT-Modul unter „Mehr...“ die Option „Quellposition bestätigen“.
- Verwenden Sie das „Softprint“-Werkzeug, um den Inhalt der gefilterten Kopie „von Hand“ in den Original-Rahmen zu kopieren.

Beim Ansetzen des Werkzeugs erhalten Sie eine Abfrage für den Kopier-Abstand. Stellen Sie diesen genau so ein wie vorher den Kopier-Abstand für den Original-Rahmen.

(Siehe dazu auch Abschnitt 6.8 in der Anleitung zum PAINT-Modul.)

## 3.4 Filter-Effekt am Detail überprüfen

Gelegentlich ist die Wirkung eines Filters an einem bestimmten Detail besonders gut zu beurteilen. Um in solchen Fällen die Wirkung verschiedener Filter-Einstellungen im direkten Vergleich beurteilen zu können, empfiehlt es sich, eine Kopie des Original-Rahmens zu machen und den gewünschten Bereich mit der Funktion „Bildteile wegschneiden“ im Rahmen-Modul auszuschneiden. Dadurch wird die Datenmenge kleiner und Sie können mit Kopien dieses Ausschnitts verschiedene Einstellungen schnell ausprobieren. (Siehe dazu auch 3.1 .)



## 3.5 Beliebigen Seiten-Ausschnitt filtern

Um einen bestimmten Ausschnitt der Seite zu filtern, können Sie einfach einen Seitenteil-Rahmen über diesen Ausschnitt aufziehen. Alle innerhalb dieses Rahmens sichtbaren Seiten-Elemente werden dann vom Filter erfaßt und verarbeitet.

Das Resultat ist ein Bildrahmen, der auf der Seite genau über den erfaßten Elementen liegt und so den Eindruck vermittelt, als wären diese verändert worden. In Wirklichkeit bleiben die anderen Rahmen aber unverändert.

Insbesondere lassen sich auf diesem Wege auch Ausschnitte aus existierenden Rahmen „herauskopieren“.

### **Achtung:**

Vergewissern Sie sich beim Filtern von Seitenteil-Rahmen, daß der Bildtyp und die Auflösung für das Ergebnis nach Ihren Wünschen eingestellt sind. Auch wenn ein Seitenteil-Rahmen genau über einem Bildrahmen liegt, wird nicht automatisch dessen Bildformat übernommen!



# DIE FILTER



## Die Filter

4

Filter sind spezialisierte Programmteile, die vom FILTER-Modul sowohl beim Start als auch zur Laufzeit hinzugeladen werden können. Das FILTER-Modul kann die geladenen Filter auf einen angewählten Rahmen anwenden und diesen bei Bedarf in einen Bildrahmen umwandeln.

Bei der Erzeugung von Farbbildern wird in der Regel jede der Farbebenen separat gefiltert. Bei den Filtern, die sich in diesem Punkt abweichend verhalten, ist das gesondert vermerkt.

Auf den folgenden Seiten werden die einzelnen Filter mit ihren Einstellungs-Möglichkeiten beschrieben. Außerdem wird die jeweilige Wirkungsweise anhand beispielhafter Anwendungen verdeutlicht.

Scheuen Sie sich nicht, selbst mit unterschiedlichen Einstellungen zu experimentieren. Je mehr Erfahrung Sie mit den verschiedenen Filtern sammeln, desto sicherer werden Sie in der praktischen Anwendung und desto stärker erweitern sich Ihre gestalterischen Möglichkeiten.

### Hinweis:

Nur die unter 4.1 bis 4.9 beschriebenen Filter sind Bestandteil der **Grundausrüstung** des FILTER-Moduls. Alle weiteren Filter sind separat erhältlich.



## 4.1 „Weich“-Filter

Der Weich-Filter macht den Inhalt eines Rahmens **unschärfer**. Aus scharfen Konturen werden dabei weiche Übergänge und kleine Details werden bis zu diffusen Flecken „verwaschen“.

Die Wirkung läßt sich variieren:

- **Größe**

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Verläufe, die aus scharfen Kanten entstehen. Eine Größe von 5 bedeutet beispielsweise, daß eine Schwarz/Weiß-Kante zu einem fünf Pixel breiten Verlauf wird. Die Mitte dieses Verlaufs liegt auf der ursprünglichen Kante. Deshalb sind auch nur ungerade Werte sinnvoll. (Zum Beispiel Größe 5: 1 Pixel in der Mitte, 2 Pixel in jede Richtung.)

Die Größe läßt sich von 3 bis 255 Pixel einstellen.

Wie auch bei etlichen anderen Parametern wird hier ein Drehregler zur Einstellung verwendet. Die Bedienung dieser Drehregler funktioniert überall gleich und ist in 2.9.3 im Detail beschrieben.

- **Intensität**

Für besondere Anwendungen können Sie die Wirkung des Filters bei unveränderter Größe **abschwächen**, indem Sie die Intensität auf einen kleineren Wert einstellen als 255. Das gefilterte Ergebnis wird dann nur gewissermaßen transparent über den alten Rahmeninhalt „darübergelegt“.

- **Form**

Gemeint ist hier die **Form** des Aufweichungs-Bereichs. (Dessen Größe wird ja mit dem Parameter „Größe“ festgelegt.)

Die quadratische Form ist zwar einfacher und daher schneller in der Berechnung, führt bei größeren Filtergrößen aber zu unschönen Effekten an den Ecken von Flächen.

Die runde Form macht die Berechnung zwar etwas langsamer, liefert aber auch an den Ecken von Buchstaben oder Vektorflächen sehr saubere Ergebnisse.



## 4.1.1 Bildinhalt glätten

Der Weich-Filter kann auch zum Glätten verrauschter oder Moiré-überzogener Bilder verwendet werden. Oft können Sie dabei durch wechselndes Aufweichen und Schärfen mit verschiedenen Filtergrößen die Schärfe des Bildinhalts weitgehend erhalten. Dafür lassen sich aber kaum allgemeingültige Einstellungen angeben.

Original-Bild (verrauscht)



geglättet durch Aufweichen



## 4.1.2 Freistellungs-Maske

Für saubere Freistellungen brauchen Sie eine Maske mit weichem Rand, die im MERGE-Modul die saubere Einblendung des neuen Motivs übernimmt. Sie können die Maske trotzdem zunächst als schwarz gefüllten Vektor-Pfad anlegen.

Kopieren Sie nun die Vektor-Maske (vielleicht soll sie ja noch verändert werden) und rufen Sie mit der Kopie den Weich-Filter auf. Wählen Sie als Bildtyp „Grau“ und als Auflösung diejenige, die auch das Ergebnis bei der Freistellung bekommen soll.

Als Größe für den Weich-Filter wählen Sie die gewünschte Breite des Übergangs in der Freistellung. Die Intensität sollte auf 255 stehen und die Form auf „rund“. Das Ergebnis können Sie direkt als Maske im MERGE-Modul verwenden.

Vektor-Maske (Ausschnitt)



aufgeweichte Maske



# DIE FILTER



## 4.1.3 Weicher Schatten

Bei Schrift ist es am einfachsten: Legen Sie einfach einen Seitenteil-Rahmen über den entsprechenden Text-Teil und rufen Sie den Weich-Filter auf. Achten Sie bei der Größe des Seitenteil-Rahmens darauf, daß an den Rändern noch Platz zum Aufweichen bleibt. Wählen Sie „Grau“ als Bildtyp und eine sinnvolle Auflösung (zum Beispiel 300dpi). Mit der Größe des Filters stellen Sie die „Weichheit“ des Schattens ein.

Seitenteil-Rahmen über Original



gefiltertes Ergebnis

***FILTER***

Das Ergebnis legen Sie hinter den Original-Rahmen und verschieben es soweit, bis der Schatten „in die richtige Richtung fällt“. Über die Kennlinien können Sie es nachträglich noch aufhellen oder einfärben.

Ergebnis über Kennlinie aufgehellt

***FILTER***

Original mit weichem Schatten

***FILTER***

Bei anderen Objekten verwenden Sie eine schwarze oder graue Fläche in der passenden Form und Größe als Vorlage.



## 4.1.4 Auflösung erhöhen mit Interpolation

Wenn die Auflösung eines Bildes erhöht wird, werden aus einem Pixel in der niedrigen Auflösung mehrere Pixel in der hohen Auflösung. Das Bild sieht also zunächst unverändert aus – inklusive derselben sichtbaren Pixelstrukturen an Kontrastkanten.

Mit dem Weich-Filter können Sie dabei gleichzeitig diese Pixelstrukturen glätten.

Rufen Sie dazu den Weich-Filter auf und stellen Sie unter „BILDFORMAT“ die gewünschte neue Auflösung ein. Wählen Sie am besten die runde Filter-Form und stellen Sie die Größe auf den Vergrößerungsfaktor ein. Bei einer Erhöhung der Auflösung von 100dpi auf 300dpi wählen Sie also als Größe 3:

100 dpi



300 dpi, mit Größe 3 gefiltert



Die Glättung geht natürlich auch hier immer mit einer Aufweichung von Kontrastkanten einher. Indem Sie von der „Normal“-Größe nach unten oder nach oben abweichen, können Sie entweder eine bessere Erhaltung von Kontrastkanten oder eine stärkere Glättung der Pixelstrukturen erreichen.

Normalerweise ist es übrigens am günstigsten, die Auflösung nur in **ganzzahligen** Schritten zu erhöhen – also beispielsweise von 100dpi auf 200dpi oder 300dpi, 400dpi und so weiter. Bei nichtganzzahligen Auflösungs-Veränderungen kann es bei bestimmten Bildinhalten zu sichtbaren Moiré-Effekten kommen – selbst nach dem Glätten.



## 4.1.5 Verläufe erzeugen

Auch zum Erzeugen von beliebigen Verläufen läßt sich der Weich-Filter verwenden. Dazu legen Sie einfach eine Anzahl von verschiedenen Flächen an. Legen Sie einen Seitenteil-Rahmen über den gewünschten Ausschnitt und rufen Sie den Weich-Filter auf.

Mit der Filter-Größe wählen Sie die Breite der Übergänge. Wenn Ihnen eine Breite von 255 Pixeln nicht ausreichen sollte, können Sie die Auflösung verringern, um mit derselben Pixel-Anzahl eine größere Fläche abzudecken.

Flächen mit Seitenteil-Rahmen



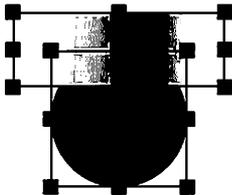
aufgeweicht mit 300 dpi,  
Größe 59, quadratisch



Wenn Sie nur sehr einfache Verläufe wie Diesen erzeugen wollen, wird die quadratische Filter-Form in der Regel ausreichen. Die Form spielt ja nur an Ecken von Flächen eine Rolle.

Sie können auch in mehreren Stufen vorgehen und zwischen den einzelnen Filter-Durchläufen mit den Modulen PAINT und MERGE zusätzliche Elemente hineinmischen:

zusätzliches Objekt als Maske



Objekt mit MERGE ausgestanzt



aufgeweicht mit Größe 17, rund



# DIE FILTER





## 4.2 „Scharf“-Filter

Der Scharf- beziehungsweise Schärfungs-Filter konzentriert und verstärkt Kanten und Übergänge. Aus unscharfen Übergängen werden im Idealfall scharfe Konturen und optisch entstandene Unschärfen werden zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

Die Wirkung läßt sich variieren:

- **Größe**

Dieser Parameter bestimmt die Breite der Übergänge, die zu scharfen Kanten zusammengezogen werden sollen. Eine Größe von 5 bedeutet beispielsweise, daß jeweils fünf Pixel breite Übergänge zur Erzeugung von Kanten berücksichtigt werden.

Die Mitte dieses Verlaufs liegt auf der ursprünglichen Kante. Deshalb sind auch nur ungerade Werte sinnvoll. (Zum Beispiel Größe 5: 1 Pixel in der Mitte, 2 Pixel in jede Richtung.)

Die Größe läßt sich von 3 bis 255 Pixel einstellen.

- **Intensität**

Für besondere Anwendungen können Sie die Wirkung des Filters bei unveränderter Größe abschwächen, indem Sie die Intensität auf einen kleineren Wert einstellen als 255. Das gefilterte Ergebnis wird dann gewissermaßen transparent über den alten Rahmeninhalt „darübergelegt“.

- **Form**

Gemeint ist hier die Form des Schärfungs-Bereichs. (Dessen Größe wird ja mit dem Parameter „Größe“ festgelegt.)

Die quadratische Form ist zwar einfacher und daher schneller in der Berechnung, führt bei größeren Filtergrößen aber zu unschönen Effekten an den Ecken von Flächen.

Die runde Form macht die Berechnung zwar etwas langsamer, liefert aber auch an Ecken von Flächen sehr saubere Ergebnisse.



## 4.2.1 Gescanntes Bild nachschärfen

Gescannte Bilddaten zeigen in der Regel selbst bei optimaler Vorlage eine gewisse Unschärfe. Diese Unschärfe wird durch den Schärfungs-Filter wieder kompensiert. (Insbesondere hochwertige Scanner haben einen solchen Filter oft bereits eingebaut.) Aber nicht nur die Unschärfe der Scanner-Optik läßt sich durch den Filter korrigieren, sondern auch eine eventuelle Unschärfe im Original-Foto oder -Dia.

Bei der Nachbearbeitung von Scans wird in aller Regel eine Filtergröße von 3 und die runde Filter-Form verwendet – eventuell auch mehrmals nacheinander:

Original



einmal geschärft mit Größe 3



zweimal geschärft mit Größe 3



dreimal geschärft mit Größe 3



Beim Schärfen werden nicht nur die „gewünschten“, sondern **alle** Strukturen mit der eingestellten Größe verstärkt. Wenn Sie also zu oft schärfen, machen Sie damit auch das stets vorhandene Bildrauschen und eventuelle Scan- oder Bildfehler sichtbar. Dazu gehören zum Beispiel Fehler in den CCD-Sensoren eines Flachbett-Scanners, die sich als sichtbare Streifen zeigen können (hier im dreimal geschärften Bild sichtbar).



## 4.2.2 Schärfen mit unterschiedlicher Größe

Die Größeneinstellung dient beim Schärfen dazu, den Filter an die Ausdehnung der Unschärfe im Bild anzupassen. Je breiter also die Kanten im Bild aufgeweicht sind, desto größer sollte die Filter-Einstellung beim Schärfen sein.

Die Größe des Filters ist aber nicht dazu geeignet, die Stärke des Schärfungs-Effekts zu variieren – das erreichen Sie durch Verstellen der Intensität oder durch mehrmaliges Schärfen.

Wenn Sie Scans von normal scharfen Fotos nachbearbeiten wollen, können Sie die Größe auf einen Wert von 3 eingestellt lassen. In der Regel werden Sie nur bei bereits unscharfen Vorlagen größere Einstellungen benötigen.

An dem folgenden Beispiel können Sie die Wirkung der Einstellung beobachten:

Original



geschärft mit Größe 3



geschärft mit Größe 5



geschärft mit Größe 7



# DIE FILTER



4

Eine Detailvergrößerung des mit einer Größe von 7 geschärften Bildes zeigt die Wirkung einer zu großen Filter-Einstellung:

Original      geschärft



Wie Sie sehen, bekommt die dunklere Seite des Übergangs einen noch dunkleren Rand und die hellere Seite einen noch helleren Rand. Es entsteht ein „Heiligenschein“. Bis zu einem bestimmten Grad kann dieser Effekt tatsächlich einen subjektiv „schärferen“ Eindruck hervorrufen. Und hätte das Original-Bild eine „größere“ Unschärfe aufgewiesen, wäre die Größe auch durchaus korrekt gewesen.

Statt dieser (zu großen) Größe liefert ein mehrmaliges Schärfen mit einer kleineren Größe hier aber ein besseres Ergebnis.



## 4.3 „Median“-Filter

Der Median-Filter läßt sich für sehr verschiedene Zwecke einsetzen. Eine der naheliegendsten Anwendungen ist das Entstören von gescannten Bildern.

Wirkungsweise:

Der grundsätzliche Mechanismus ist immer derselbe: Der Filter betrachtet für jedes Bildpixel dessen Umgebung und sortiert alle gefundenen Pixel (einschließlich des aktuellen Pixels) nach ihrer Intensität. Aus dieser sortierten Liste der Intensitäten greift er ein Pixel an einer bestimmten Stelle heraus (also zum Beispiel immer das mittlere; oder immer das fünfte). Wenn sich der dort gefundene Intensitätswert um mehr als eine bestimmte Schwelle vom bisherigen Wert des aktuellen Pixels unterscheidet, ersetzt er ihn.

Bei Farbbildern werden die einzelnen Farbebenen separat behandelt.

Einstellungen:

- **Größe**  
Hier wird die Größe des untersuchten Bereichs eingestellt. Da der Bereich symmetrisch zum aktuellen Pixel ist, sind nur ungerade Größen sinnvoll.
- **Differenz**  
Diese Einstellung bestimmt, wie groß der Unterschied zwischen dem bisherigen und dem neu gefundenen Intensitätswert sein muß, damit der bisherige Wert durch den neuen ersetzt wird,
- **Schwellwert**  
Hiermit wählen Sie eine bestimmte Stelle in der sortierten Liste der Intensitäten aus. Bei jedem einzelnen Pixel wird jeweils neu sortiert und immer der Wert an derselben Stelle verwendet, um den bisherigen Wert des aktuellen Pixels zu ersetzen. (Wenn die Differenz hinreichend groß ist.)  
Ein Wert von 0 wählt immer den ersten (dunkelsten), ein Wert von 50 den mittleren (aber nicht unbedingt den mittelgroßen!) und ein Wert von 100 immer den letzten (hellsten) Intensitätswert aus der Liste – unabhängig davon, ob sie nur 9 (Größe 3: 3\*3) oder ob sie 65025 (Größe 255: 255\*255) Intensitätswerte umfaßt.



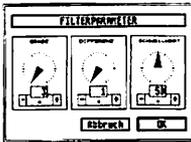
## 4.3.1 Entstören

An dem folgenden Beispiel läßt sich die Wirkung verschiedener Einstellungen gut verfolgen. Zur besseren Sichtbarkeit wurde die Auflösung äußerst grob gewählt (33 dpi). Die gleichmäßig graue Linie in der Mitte des Verlaufs (die „Störung“) ist genau ein Pixel breit.

Original



Die in der Praxis häufigste Anwendung ist das Entstören von Bildern. Dafür wird die folgende Einstellung gewählt:



entstört ohne Toleranz



Mit der Filtergröße wird die Größe der Störungen beeinflusst, die beseitigt werden sollen. Die Differenz bestimmt, wie hoch der Kontrast zur Umgebung sein muß, damit ein Pixel als Störung erkannt wird. Der Schwellwert wählt für diesen Fall die mittlere der Nachbar-Intensitäten als Ersatz. Achtung: das ist nicht die durchschnittliche, sondern die bei der Sortierung mittlere Intensität!

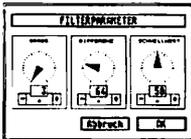
Der Effekt beruht hier darauf, daß der Intensitätswert der „Störung“ in einer dunkleren Umgebung immer am oberen und in einer helleren Umgebung immer am unteren Ende der sortierten Liste landet. Da der Schwellwert aber auf die Mitte ausgerichtet ist, wird die Intensität der „Störung“ in der Mitte nie gefunden und gewissermaßen „übersehen“. Jetzt kommt es nur noch darauf an, ob die Differenz des neu gefundenen Wertes zum bisherigen Wert des „Störpixels“ groß genug ist, damit er ersetzt werden kann.

# DIE FILTER



Bei der Einstellung von 1 ist das immer der Fall; also verschwinden alle noch so geringen Abweichungen, wenn sie nur klein genug sind. (Also genügend wenige Pixel groß.)

Für gescannte Bilder wird man normalerweise eine größere Differenz wählen, damit nicht auch schon die normale Flächenstruktur des Bildes „glattgebügelt“ wird:



entstört mit Toleranz

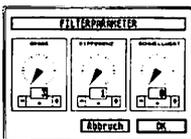


Die feinen Strukturen bleiben jetzt erhalten, solange sie sich nicht zu stark von ihrer Umgebung unterscheiden.

Den Effekt beim Entstören kann man sich auch so vorstellen, daß sich die „mittleren“ (also die in der Umgebung häufigsten) Intensitäten „ausbreiten“ und die Störungen so überdecken. Durch eine andere Einstellung des Schwellwerts können Sie aber auch bestimmen, daß sich die „Ausnahmen“ ausbreiten – wahlweise die dunkleren oder die helleren.

## 4.3.2 | Dunkle Bildelemente verdicken

Ein Schwellwert von 0 führt zur Ausbreitung der dunkelsten Bildeile:



dunkle Bildeile verdicken, helle ausdünnen



# DIE FILTER



In der praktischen Anwendung:

Die Strichstärke einer als Schwarzweiß-Bild vorliegenden Figur soll verdickt werden. Die dunklen Strukturen müssen sich also in den hellen Hintergrund hinein ausbreiten. Dazu wird eine Kopie des Original-Bildes mit dem Median-Filter behandelt (gleiche Einstellung wie oben):

Original



verdickte Kopie



Das gefilterte Ergebnis kann jetzt zum Beispiel mit seiner Kennlinie aufgehellt und hinter das Original gelegt werden. Sobald der Original-Rahmen transparent eingestellt ist, wird die verdickte Kopie als hellerer Rand sichtbar:

verdickt und aufgehellt



verdickte, aufgehellte Kopie hinter Original



# DIE FILTER

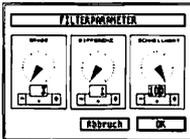


4.3.3

## Dunkle Bildelemente ausdünnen

Bei der entgegengesetzten Einstellung breiten sich die hellsten Bildteile aus, dunkle Strukturen werden also ausgedünnt.

Im Verlaufs-Beispiel kehrt sich die Wirkung gegenüber der vorigen Einstellung um:



Helle Bildteile verdicken, dunkle ausdünnen



Diese Einstellung verringert die Strichstärken in dunklen Strukturen, indem sich der helle Hintergrund in die dunkle Struktur hinein ausbreitet:

Original



ausgedünnt



# DIE FILTER

---





## 4.4 „Rausch“-Filter

Dieser Filter erzeugt eine „zufällige“ Helligkeits- beziehungsweise Farbverteilung und mischt sie in die Original-Bilddaten.

Einstellmöglichkeiten:

- **Intensität**

Dieser Parameter bestimmt, wie stark das Rauschen in die Original-Daten eingemischt wird. Die genaue Wirkung hängt aber noch von der Stellung des Schalters „Effektrauschen“ ab.

- **Effektrauschen**

„Effektrauschen“ **ausgeschaltet:**

Es wird ein Verfahren verwendet, das den **Gesamteindruck** des Bildes nicht verändert. Dabei werden unterschiedliche Pixel im gleichen Verhältnis aufgehellt beziehungsweise abgedunkelt, so daß im Durchschnitt Farbe und Helligkeit erhalten bleiben.

Bei diesem Verfahren bleiben allerdings die hellsten und die dunkelsten Partien unverändert, denn dort ist ein Ausgleich ja nicht möglich.

„Effektrauschen“ **eingeschaltet:**

Der Rausch-Effekt erstreckt sich über den vollen Tonwertumfang, verändert dabei aber insbesondere die hellen Bildpartien und die kräftigen Farben.

Mit dieser Einstellung läßt sich auf Kosten der Originaltreue auch ein wesentlich intensiverer Rausch-Effekt erzielen.

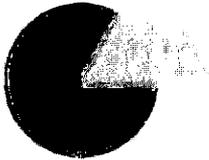


## 4.4.1 Bild aufrauen

Der Rauschfilter verleiht auch sehr „glatten“ Bildern eine gewisse Rauhigkeit. Das kann zum Beispiel erwünscht sein, um einen „natürlicheren“ Eindruck zu erreichen. Oder man setzt ihn als Gestaltungsmittel ein.

Original

aufgerauht mit Effektrauschen, Stärke 33





## 4.5 „Relief“-Filter

Dieser Filter macht Intensitätsveränderungen im Bild sichtbar. Konstante Flächen erzeugen eine mittlere Helligkeit, von der sich Übergänge und Kanten hell oder dunkel abheben – je nach ihrer Richtung.

Das Resultat kann entweder direkt verwendet oder mit dem MERGE-Modul weiterverarbeitet werden.

Parameter-Einstellungen:

- **Richtung**

Hier wird die Richtung eingestellt, in der das Relief „beleuchtet“ wird.

Wenn man sich das Originalbild so vorstellt, daß die dunklen Bereiche nach vorne aus der Bildebene herausragen, dann stellt das gefilterte Ergebnis genau dieses Relief dar, beleuchtet aus der gewählten Richtung.

Die Kanten der dunklen Bereiche, die in die entsprechende Richtung zeigen, werden hell, die Kanten in der entgegengesetzten Richtung dunkel.

- **Intensität**

Hier können Sie die Auswirkung des Relief-Effekts beeinflussen. Die Normal-Einstellung ist 255.

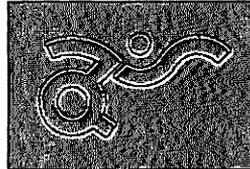
## 4.5.1 Logo als Relief

Aus einem Logo soll eine Relief-Darstellung erzeugt werden. Als Richtung wird „Nordwest“ gewählt. Der Relief-Filter erkennt auch in der Tat die Kante des Logos:

Original



Relief



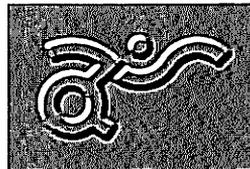
Für einen wirklich räumlichen Eindruck ist eine Kante von nur einem Pixel Ausdehnung aber offenbar nicht ausreichend.

Aus diesem Grund werden die Kanten des Logos zuerst mit dem Weich-Filter unscharf gemacht und danach erneut der Relief-Filter angewendet:

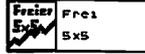
Original, aufgeweicht



Relief



# DIE FILTER

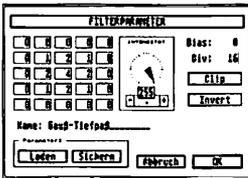


## 4.6 „Freier“ Filter

Dieser Filter kann sehr verschiedenartige Wirkungen haben – je nach Einstellung. Da die Einstellungen separat geladen und gespeichert werden können, lassen sich so ganze Filter-Bibliotheken archivieren.

Insbesondere können Sie auch vorgefertigte Einstellungen verwenden, ohne sich mit der Mathematik auseinandersetzen zu müssen, die dem freien Filter zugrundeliegt.

Einstellungen:



### ● Gewichtungsmatrix

Der Filter betrachtet für jedes bearbeitete Bildpixel dessen Umgebung – in jeder Richtung zwei Pixel weit. Das macht inklusive des Original-Pixels insgesamt fünf mal fünf Pixel. Für jedes dieser fünfundzwanzig Pixel wird in der Matrix ein Gewichtungswert eingestellt.

Das aktuelle Pixel befindet sich dabei in der Mitte, die Werte für die Nachbarpixel sind genauso angeordnet wie die entsprechenden Pixel in den Bilddaten.

Bei der Berechnung werden die Intensitätswerte aller Pixel mit ihren jeweiligen Gewichtungen multipliziert und die Ergebnisse insgesamt aufsummiert.

Je höher die Intensität im gewichteten Pixel und je größer der Gewichtungsfaktor, desto höher wird die neue Intensität des aktuellen Pixels. Die Wirkungen aller gewichteten Pixel addieren sich.

Durch negative Gewichtungswerte sind auch inverse Gewichtungen möglich. („Je dunkler ... desto heller ...“)

Um bestimmte Pixel zu ignorieren, muß lediglich ihre Gewichtung auf Null gesetzt werden.

# DIE FILTER



- **Divisor („Div“)**

Da die Summe der gewichteten Intensitäten für einen normalen Intensitätswert schnell zu groß wird, wird sie durch einen einstellbaren Divisor geteilt.

Um einen Überlauf sicher zu verhindern, sollte der Divisor mindestens so groß sein wie die Summe der Gewichtungsfaktoren.

Wenn positive und negative Gewichtungsfaktoren verwendet werden, sollte er so groß sein wie die Summe der positiven Faktoren oder so groß wie die Summe der negativen Faktoren (betragsmäßig), je nachdem, welche größer ist.

- **Bias**

Zu der gewichteten Summe wird nach dem Dividieren noch ein konstanter Wert addiert. Er bildet gewissermaßen die „Grund-Intensität“ für das Ergebnis, das durch positiv gewichtete Pixel nach oben und durch negativ gewichtete nach unten verändert wird.

- **Intensität**

Die Auswirkungen des Filters können schließlich noch durch den Intensitäts-Wert abgeschwächt werden. Bei einem Wert von 255 wird der Filter in voller Stärke angewendet, bei 128 mit halber Intensität.

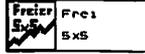
- **Name**

Hier können Sie jeder Einstellung einen eigenen Namen geben. Das ist insbesondere nützlich beim Nachladen von Einstellungen aus einer Filter-Bibliothek.

- **Parameter Laden und Sichern**

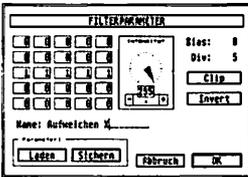
Ein kompletter Parameter-Satz des freien Filters kann separat gespeichert und geladen werden. Diese Möglichkeit besteht zusätzlich zu der Funktion zum Speichern und Laden der Einstellungen im FILTER-Modul, bei dem die aktuellen Parameter des freien Filters zusammen mit denen aller anderen Filter gespeichert werden.

# DIE FILTER



## 4.6.1 Nur horizontal aufweichen

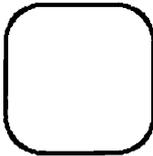
Die folgende Filter-Einstellung weicht den Original-Inhalt nur in einer Richtung auf:



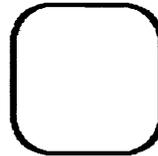
Die Intensitäts-Werte des gerade aktuellen Pixels und seiner linken und rechten Nachbarn werden gleichermaßen mit 1 gewichtet und aufaddiert. Das Ergebnis wird durch fünf geteilt und ergibt so den gemeinsamen Mittelwert.

Nur dort, wo nebeneinanderliegende Pixel sich unterscheiden (also an vertikalen Kanten), ist die Wirkung sichtbar. An horizontalen Kanten ändern sich nebeneinanderliegende Pixel stets gemeinsam – der Filter verändert nichts.

Original



nur horizontal aufgeweicht



Anstatt gleicher Gewichtungswerte könnten Sie zum Beispiel auch Werte von 1, 2, 4, 2, und 1 verwenden. Das aktuelle Pixel wird dadurch stärker gewichtet (4) als seine Nachbarn (2 und 1). Der Divisionswert müßte entsprechend  $1 + 2 + 4 + 2 + 1 = 10$  sein.

Die Wirkung des Filters ändert sich damit insofern, daß der Aufweichungs-Effekt die unmittelbaren Nachbar-Pixel stärker berücksichtigt als die entfernteren.

# DIE FILTER



# DIE FILTER



## 4.7 „Touch“-Filter

Dieser Filter verändert den Bildinhalt nicht und besitzt keine eigenen Parameter-Einstellungen. Die einzige Einflußmöglichkeit auf das Ergebnis besteht in der Bildformat-Einstellung.

So wie alle anderen Filter akzeptiert auch der Touch-Filter beliebige Rahmentypen als Vorlage. Damit lassen sich beliebige Rahmen in Bildrahmen mit dem eingestellten Bildformat umwandeln.

### 4.7.1 Bildauflösung reduzieren

Die Auflösung eines Bildes soll von 300 auf 75 dpi verringert werden.

Dazu wird bei angewähltem Bildrahmen der Touch-Filter aufgerufen und unter „BILDFORMAT“ eine Auflösung von 75 dpi eingestellt.

Original (300 dpi)



Ergebnis (75 dpi)



## 4.8 „Invers“-Filter

Der Invers-Filter kehrt die Intensitäten im Bild um. Dunkle Bildteile werden hell und helle Flächen werden dunkel. Auch in Farbe invertieren sich die einzelnen Farbebenen. Die neuen Intensitäten errechnen sich als  $NEU = 100\% - ALT$ .

### 4.8.1 Bild invertieren

Der Inhalt des Bildes soll umgekehrt werden.

Original



invertiert



#### Achtung:

Wenn Sie ein Bild im CYMK-Format invertieren, wird es in der Regel fast komplett schwarz werden. Die Ursache liegt darin, daß neben den Cyan-, Gelb- und Magenta-Farbebenen auch die Schwarz-Ebene invertiert wird. Und da der Schwarzanteil in CYMK-Bildern meist nur sehr gering ist, erzeugt die Invertierung über weite Flächen Schwarz-Intensitäten von nahezu 100%.



## 4.9 „Dither“-Filter

Der Dither-Filter erzeugt aus Halbton-Informationen eine „frequenzmoduliert“ gerasterte Darstellung als Monochrom-Bild. Das geditherte Ergebnis kann sowohl für Ausdruck und Belichtung als auch für spezielle Effekte verwendet werden.

### 4.9.1 Auflösung und Bildtyp

Auflösung und Bildtyp sind die einzigen Einstellungen, die den Dither-Filter beeinflussen.

Die **Auflösung** bestimmt die Feinheit, mit der die Halbton-Vorlage gedithert wird. Sie erhalten also entsprechend gröbere oder feinere „Rasterpunkte“ im Ergebnis.

#### Achtung:

Wenn Sie den Dither-Filter zum Rastern für den Ausdruck verwenden wollen, sollten Sie darauf achten, daß die gewählte Auflösung mit der späteren Ausdruck- oder Belichtungs-Auflösung zusammenpaßt. Wählen Sie immer einen **ganzzahligen** Bruchteil der Ausgabe-Auflösung. Bei 300 dpi Drucker-Auflösung also zum Beispiel 300, 150 oder 100 dpi. Die Funktion „Größe optimieren für Drucker“ mit „auf ganzzahliges Vielfaches optimieren“ kann dabei helfen. Ansonsten entstehen leicht unerwünschte Moiré-Effekte.

Die **Größe** der erzeugten Punkte läßt sich folgendermaßen berechnen:

$$\text{Rahmengröße} / \text{Anzahl der Pixel} = \text{Pixel-Größe}$$

Beispiel:

$$10 \text{ cm} / 5000 \text{ Pixel} = 0,002 \text{ cm} / \text{Pixel} = 0,000 020 \text{ m} / \text{Pixel} = 20 \mu\text{m} / \text{Pixel}$$

Beachten Sie aber, daß die reale Größe durch den Punktzuwachs des Ausgabe-Mediums noch vergrößert wird. (Siehe dazu auch 4.9.6.)

Der **Bildtyp** bestimmt wie gewohnt, ob als Ergebnis eine („Grau“), drei („RGB“) oder vier („CYMK“) Farbebenen erzeugt werden sollen. Der Unterschied zu den meisten anderen Filtern besteht aber darin, daß keine kontinuierlichen Bilddaten erzeugt werden, sondern grundsätzlich **1-Bit-Monochrom-Bilder**. Deshalb ist die **Datenmenge** des Ergebnisses auch um den Faktor acht kleiner als bei den meisten anderen Filtern.



Beim Bildtyp „Grau“ wird ein einziges Schwarzweiß-Bild erzeugt.

„RGB“ und „CYMK“ produzieren drei beziehungsweise vier einzelne Bildrahmen, die aber bereits gruppiert sind, damit sie problemlos gemeinsam verwendet werden können.

## 4.9.2 Dithern in Farbe

Wenn Sie als Bildtyp „RGB“ oder „CYMK“ gewählt haben, erhalten Sie als Ergebnis eine Gruppe von einzelnen Bildrahmen. Diese Bildrahmen sind bereits über entsprechende Kennlinien-Einstellungen eingefärbt und auf „Transparent“ gestellt (Rahmen-Modul).

Die Einfärbung sorgt dafür, daß die einzelnen Bildrahmen bei separierter Ausgabe jeweils auf den richtigen Farbebenen dargestellt werden. Voraussetzung dafür ist, daß die Farbseparation für diesen Gruppenrahmen (oder für alle Bildrahmen einzeln) auf „neutral“ eingestellt ist. Dazu müssen Sie bei gewähltem Rahmen (Gruppe) die Separation aufrufen und alle Kennlinien auf „neutral“ stellen. Speichern Sie sich am besten diese Separations-Einstellung ab, damit Sie sie einfach wiederverwenden können.

Die Transparenz der einzelnen Bildrahmen in der Gruppe sorgt dafür, daß sie sich nicht gegenseitig verdecken. Wenn Sie aber wollen, daß die Rahmen andere Seiten-Elemente verdecken sollen, stellen Sie nur den hintersten der drei beziehungsweise vier geditherten Rahmen im Rahmen-Modul auf „deckend“ ein.

## 4.9.3 Gleichzeitig Dithern und Rastern?

Der Dither-Filter erzeugt grundsätzlich Bildrahmen mit weißen und vollfarbigen Pixeln – also immer nur 0 % und 100 %. Bei der Ausgabe auf den Bildschirm oder beim Ausdruck sehen Sie also in den geditherten Pixeln keine Rasterpunkte.

Das ändert sich, wenn Sie die Kennlinie des geditherten Bildrahmens verstellen. Wenn Sie zum Beispiel die dunklen Pixel von 100 % auf 75 % aufhellen, haben Sie kein



0% / 100% -Bild mehr, sondern ein 0% / 75% -Bild. (Also genau genommen „Grau/Weiß“ statt „Schwarz/Weiß“.)

Innerhalb der jetzt grauen Pixel muß dann natürlich bei der Ausgabe noch gerastert werden, um die 75% darzustellen. Dabei entstehen meist Moiré-Effekte zwischen dem Dither-Raster im Bild und dem bei der Ausgabe verwendeten Punkt-Raster.

Bei der Druckausgabe kann derselbe Effekt dann auftreten, wenn Sie die Linearisierungs-Kennlinien im LIN-Modul falsch eingestellt haben: Sorgen Sie dafür, daß die LIN-Kennlinien immer von links ganz unten nach rechts ganz oben verlaufen. Die Zwischenwerte können Sie nach wie vor beliebig einstellen. Nur die beiden Extrem-Werte werden von den geditherten Rahmen benutzt.

## 4.9.4 Tonwert-Korrektur

Ein bereits gedithertes Bild kann nachträglich nicht mehr ohne weiteres aufgehellt oder abgedunkelt werden: Wenn Sie die Kennlinie des erzeugten Monochrom-Bildes verändern, werden die geditherten Pixel zusätzlich gerastert, was zu Interferenzen führt. (Siehe dazu auch 4.9.3.)

Eine sinnvolle Tonwert-Veränderung kann nur vor oder während der Filterung stattfinden:

- **Vor dem Filtern:**

Sie können die Kennlinien-Einstellung des ursprünglichen Halbton-Bildes verändern, bevor Sie den Dither-Filter aufrufen. (Bei anderen Rahmentypen könnten Sie die jeweiligen Farbeinstellungen verändern.) Die Bildkennlinie ist allerdings vor allem dafür gedacht, um das generelle Aussehen eines Bildes zu verändern. (Also auch für die Bildschirm-Darstellung.)

- **Während des Filterns:**

Wenn Sie nur den Tonwert-Zuwachs bei der Endausgabe korrigieren wollen, ist es sinnvoller, dafür die Linearisierungs-Kennlinien im LIN-Modul zu verwenden. Der Dither-Filter verwendet diese Kennlinien bei der Umwandlung der Halbton-Daten in die geditherte Darstellung, ohne daß dafür die Original-Daten verändert werden müßten. Stellen Sie also vor dem Filtern die korrekten LIN-Kennlinien ein, damit sie berücksichtigt werden können.



Nach dem Filtern können die Kennlinien zum Beispiel wieder für die konventionelle Rasterung anderer Rahmen eingestellt werden. Die Darstellung der geditherten Bilder wird dadurch in der Regel nicht mehr verändert.

## 4.9.5 Konventionelle oder Frequenzmodulierte Rasterung?

Bei dem traditionellen „autotypischen“ Raster-Verfahren („Punktrasterung“) wird die Intensität in der Halbton-Wiedergabe ausschließlich durch die Größe regelmäßig angeordneter Punkte gesteuert. Deshalb bezeichnet man dieses Verfahren auch als „amplitudenmodulierte Rasterung“ oder abgekürzt „AM-Rasterung“.

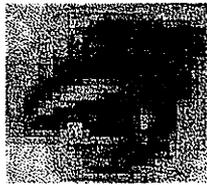
Der Dither-Filter verwendet einen randomisierten Fehlerverteilungs-Mechanismus und steuert damit die Intensität über die Dichte (oder auch „Frequenz“) gleichmäßig großer Punkte. Entsprechend unterscheidet man dieses Verfahren durch die Bezeichnung „frequenzmodulierte Rasterung“ oder kurz „FM-Rasterung“.

Im folgenden Beispiel wurde ein Bildausschnitt jeweils für 1270 dpi AM- und FM-gerastert und stark vergrößert:

Punktraster (AM)



gedithert (FM)



Auch bei derselben Auflösung sind die Auswirkungen der beiden Rasterungsverfahren sehr unterschiedlich:

- Sehr feine Details werden bei FM-Rasterung noch besser sichtbar.
- FM-Rasterung in hoher Auflösung (oberhalb ca. 600 dpi.) stellt sehr hohe Anforderungen an die Qualität der Weiterverarbeitung. (Plattenkopie, Druck.)
- FM-gerasterte Flächen zeigen grundsätzlich eine gewisse **Rauhigkeit**, während AM-gerasterte Flächen völlig glatt wiedergegeben werden können.



- Bei mehrfarbigem Druck entstehen durch die zufallsgesteuerte Struktur der FM-Raster nur geringe Überlagerungs-Effekte, aber kein regelmäßiges Moiré wie bei AM-Rasterung.
- Die FM-Rasterung hat bei gleicher Auflösung einen wesentlich stärkeren Intensitäts-Zuwachs beim (Aus-)Druck als die AM-Rasterung. (Siehe dazu auch 4.9.6 .)

## 4.9.6 Tonwert-Zuwachs

Wenn Sie gerasterte Halbton-Vorlagen ausgeben, werden Sie in den meisten Fällen eine Korrektur vornehmen müssen, damit gerasterte Flächen nicht zu dunkel (zu intensiv) werden. Dieser Tonwert-Zuwachs beruht darauf, daß von der Software erzeugte Pixel-Strukturen von den meisten Ausgabe-Mechanismen nicht sauber wiedergegeben werden können.

Drucker können einzelne Pixel von vorneherein nicht als saubere Quadrate ausgegeben, sondern erzeugen in der Regel kleine Kreise. Um eine volle Flächendeckung erzeugen zu können, müssen sich die einzelnen Pixel auch noch überlappen, bedecken also eine größere Fläche als eigentlich beabsichtigt.

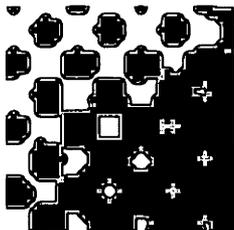
Auch bei Satzbelichtern tritt derselbe Effekt auf. Bei der Weiterverarbeitung der belichteten Satzfilme durch Kopie auf Offset-Druckplatten und den anschließenden Druck breiten sich die Pixel sogar noch weiter aus. Auch andere Druckverfahren verhalten sich in dieser Hinsicht ganz ähnlich.

Für die Wahl der richtigen Rasterweite – und das gilt genauso für die geditherte Ausgabe – ist es wichtig, zu verstehen, wie sich die Zunahme der einzelnen Pixel eigentlich auf die gerasterten (Aus-)Druck-Ergebnisse auswirkt. Gegebenenfalls muß die Dither-Auflösung reduziert werden, um beispielsweise Probleme bei Plattenkopie und Druck zu vermindern.

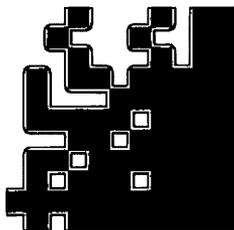
Die folgenden Beispiele zeigen den Effekt anhand eines kleinen Bildausschnitts, der jeweils unterschiedlich gerastert wurde. Die schwarzen Flächen zeigen die von der Software berechneten „theoretischen“ Pixel. Die grauen Flächen zeigen, was Drucker beziehungsweise Belichter und Druckmaschinen daraus in Wirklichkeit machen:



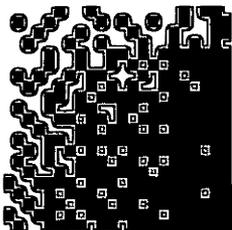
Punktraster mit  
60 Linien / cm bei 1270 dpi



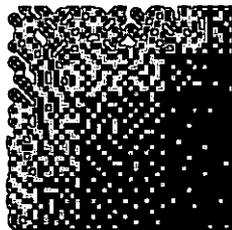
gedithert mit 317,5 dpi



gedithert mit 635 dpi



gedithert mit 1270 dpi



Wie Sie sehen, ist der „zugenommene“ Rand um die einzelnen Pixel herum bei einem bestimmten Ausgabegerät (mit einem bestimmten Papier beziehungsweise Film) immer gleich groß.

Die praktischen Auswirkungen hängen aber noch von der Raster-Feinheit ab: je feiner das Raster ist, desto stärker wird der Tonwert-Zuwachs.

Der Grund liegt darin, daß ein einzeln „freistehendes“ schwarzes Pixel an allen Seiten zusätzliche dunkle Flächen erzeugt. Bei mehreren zusammenhängenden schwarzen Pixeln überdecken benachbarte Pixel gegenseitig ihre Zuwachs-Ränder und nur die Pixel am Rand erzeugen noch Zuwachs nach einer bis höchstens drei Seiten. Relativ zur Menge an schwarzen Pixeln wird der Zuwachs also immer kleiner, je mehr Pixel sich zu größeren Flächen (Rasterpunkten) zusammenschließen.

Für eine optimale Rasterungs-Einstellung wird man in der Regel versuchen, möglichst hohe Auflösung mit gleichzeitig möglichst guter Kontrollierbarkeit der Tonwert-Zunahme zu verbinden.



separat erhältlich

## 4.10 „Aquarell“-Filter

Dieser Filter erzeugt aus beliebigen Vorlagen einen Aquarell-artigen Effekt. Es entstehen zusammenhängende Farbflächen, die den Eindruck von Pinselstrichen vermitteln.

Einstellungen:

- **Größe**  
Beeinflußt die Größe der entstehenden Farbflächen.
- **Stärke**  
Zusätzlich kann in drei Stufen eine Farbreduzierung hinzugeschaltet werden, um den Effekt weiter zu verstärken.

### 4.10.1 Aquarell-Effekt in gescanntem Bild

Der Aquarell-Filter läßt sich auf beliebige Vorlagen anwenden. Die interessantesten Effekte ergeben sich aber in der Regel bei der Verwendung mit gescannten Bildern.

Original



gefiltert (Größe 5, stark)





separat erhältlich

## 4.11 „Zoom“-Filter

Dieser Filter vereinfacht nicht nur das Umrechnen von Bildauflösungen, sondern glättet beim Vergrößern auch noch die entstehenden Pixelstrukturen. („Anti-Aliasing“)

Zuerst wird der Rahmeninhalt ohne Anti-Aliasing auf die Auflösung laut „BILDFORMAT...“ gebracht. Erst im zweiten Schritt wird der in den Filter-Parametern eingestellte Zoom-Faktor verwendet; dann aber beim Vergrößern mit Anti-Aliasing.

Filter-Einstellungen:

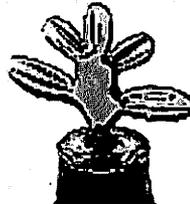
- **Aktuelle Größe**  
Dies ist die Bildgröße, die unter „BILDFORMAT...“ eingestellt ist.
- **Zoomfaktor**  
Hier wählen Sie den Faktor, um den die Auflösung erhöht oder verringert werden soll. Um Moiré-Effekte zu vermeiden, sollte man beim Vergrößern nach Möglichkeit ganzzahlige Faktoren verwenden (2, 3, 4,...) und beim Verkleinern die entsprechenden Kehrwerte ( $1/2=0.5$ ,  $1/3=0.333$ ,  $1/4=0.25$ ,...).
- **Neue Größe**  
Dies ist die Auflösung des Endergebnisses. Sie hängt dynamisch mit dem eingestellten Zoom-Faktor zusammen.

### 4.11.1 Auflösung erhöhen

Original (73 dpi)



Zoom \*3 (219 dpi)





*separat erhältlich*

## 4.12 „Brause“-Filter

Dieser Filter löst die Ränder aneinander angrenzender Flächen auf. Anstatt die Ränder aufzuweichen, tauscht er ganze Pixel zwischen den Flächen aus. Der Effekt erinnert an die Verzerrung, die beim Betrachten durch eine sprudelnde Flüssigkeit hindurch entsteht.

Einstellungen:

- **Größe**

Hier bestimmen Sie die Ausdehnung des Effekts.

- **Farbebenen getrennt**

Dieser Schalter wirkt sich nur in Farbe aus.

Wenn er ausgeschaltet ist, wird der Austausch von Pixeln für jede Farbebene separat durchgeführt, was bei den einzelnen Pixeln zu Farbveränderungen führen kann. (Insgesamt bleibt der Farbeindruck aber erhalten.)

Wenn der Schalter dagegen eingeschaltet ist, werden bei jedem Austausch alle Farbebenen gleichzeitig behandelt. Es entstehen also auch in einzelnen Pixeln keine neuen Farbtöne.

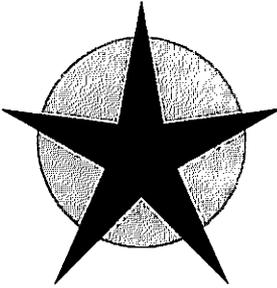


*separat erhältlich*

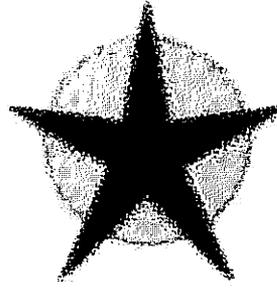
## 4.12.1 Ränder auflösen

Im folgenden Beispiel ist die Wirkung an den scharfen Kanten der einzelnen Flächen besonders gut zu beobachten:

Original

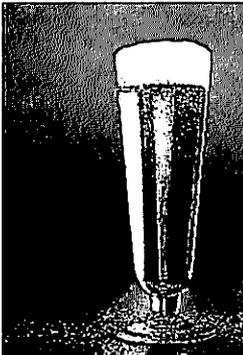


gefiltert

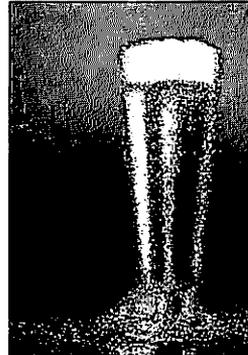


Bei gescannten Bildern ist der Effekt vor allem bei glatten Konturen sichtbar, erhält aber weitgehend die Strukturen innerhalb von Flächen.

Original



gefiltert





Drehen

*separat erhältlich*

4

## 4.13 „Drehen“-Filter

Dieser Filter dreht den kompletten Rahmeninhalt als Bild um einen frei einstellbaren Winkel. Dabei wird der rechteckige Rahmen bei Bedarf vergrößert, damit die Ecken nicht abgeschnitten werden. Die „unbenutzten“ Teile des neuen Inhalts werden mit Weiß gefüllt. (Damit sie bei deckender Ausgabe keine anderen Seitenelemente verdecken, können sie zum Beispiel durch eine Maskierung „abgeschnitten“ werden.)

Da alle anderen Rahmentypen ja ohnehin schon bei der Ausgabe beliebig gedreht werden können, ist dieser Filter nur bei Bildrahmen sinnvoll.

Bitte beachten Sie, daß sich das „Bildformat“ im entsprechenden Dialog auf die ungedrehten Daten bezieht. Das gedrehte Bild wird zwar die eingestellte Auflösung besitzen, durch die vergrößerten Rahmenausmaße steigen aber die Pixel-Zahlen und die Datenmenge.

Eine Vorschau ist beim Dreh-Filter nicht möglich.

Einstellungen:

- Winkel

Stellt den Drehwinkel bis auf Bruchteile eines Grades genau ein.

- Zurückdrehen

Dieser Schalter kehrt die Drehrichtung um. Damit können Sie ein Bild in die entgegengesetzte Richtung drehen oder ein bereits gedrehtes Bild wieder zurückdrehen. Im letzteren Fall ist ein gewisser Qualitätsverlust aber unvermeidbar. In der Regel empfiehlt es sich daher, eine Kopie des ursprünglichen, ungedrehten Bildes zu halten.

- Anti-Aliasing

Der Anti-Aliasing-Mechanismus kann beim Drehen hinzugeschaltet werden, um störende „Treppenstufen“ zu glätten. Allerdings verlängert sich dadurch auch die Ausführungszeit.



Drehen

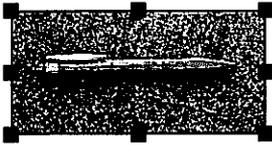
*separat erhältlich*

4

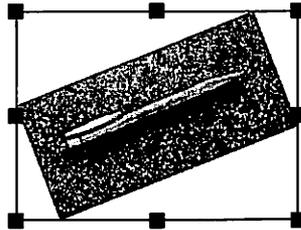
## 4.13.1 Bild drehen

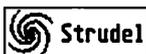
Der Bildinhalt wird hochauflösend gedreht (hier um  $21.35^\circ$ ) und der Rahmen wird entsprechend vergrößert. Der Bildmittelpunkt bleibt dabei an derselben Stelle.

Original



gedreht (mit Anti-Aliasing)



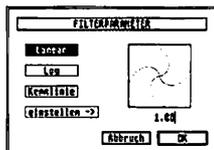


separat erhältlich

## 4.14 „Strudel“-Filter

Der Rahmeninhalt wird strudelartig verzerrt: Von außen nach innen verdreht sich der Inhalt immer stärker. Die Stärke und die Charakteristik dieser Verdrehung ist dabei einstellbar.

Einstellungen:



- **Umdrehungen**

Bestimmt die Anzahl der Umdrehungen von außen nach innen. In der symbolischen Vorschau läßt sich die Stärke des Effekts ablesen.

Zusätzlich zur zahlenmäßigen Einstellung können Sie – wie bei den Drehreglern – auch direkt in das Feld klicken und mit gedrückter linker Maustaste den gewünschten Wert „ankurbeln“.

- **„Linear“**

Der Drehwinkel ändert sich von außen nach innen gleichmäßig.

- **„Log“**

Der Drehwinkel ändert sich von außen nach innen mit zunehmender Geschwindigkeit.

- **„Kennlinie“ / „einstellen“**

Wenn anstelle der linearen oder logarithmischen Charakteristik „Kennlinie“ angewählt ist, können Sie selbst über die Einstellung der Kennlinie bestimmen, wie sich der Drehwinkel genau verändert. Der Zusammenhang ist dabei der folgende: Der Verlauf des Strudels von außen nach innen entspricht dem Verlauf der Kennlinie von links nach rechts. Je höher die Kennlinie dabei verläuft, desto stärker die Drehung an der entsprechenden Stelle. (Ganz unten: keine Drehung; ganz oben: maximale Umdrehung wie eingestellt.)

# DIE FILTER



separat erhältlich

4

## 4.14.1 Bildausschnitt „strudeln“

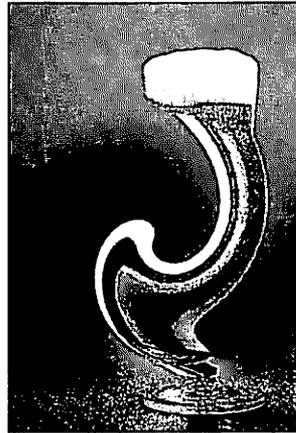
In diesem Beispiel wird nur ein Ausschnitt des Original-Bildes „gestrudelt“. Dazu erzeugen Sie eine Kopie des Bildrahmens an derselben Stelle (Kopierabstand=0) und reduzieren die Kopie mit der Funktion „Bildteile wegschneiden/anfügen auf den gewünschten Ausschnitt. Dadurch bleiben Bildtyp und Auflösung automatisch erhalten.

Wenn Sie dann den Strudel-Filter auf diesen Ausschnitt anwenden, erscheint nur dieser Teil des Bildes „gestrudelt“.

Bildrahmen mit Ausschnitt-Rahmen



Ausschnitt „gestrudelt“ („log“, -3)



### Hinweis:

Derselbe Effekt lässt sich auch mit einem darübergelegten Seitenteil-Rahmen erreichen; dann müssen Sie zwar Bildtyp und Auflösung neu einstellen, können dafür aber auch direkt beliebige Seiteninhalte bearbeiten.



## Index

1:1 ..... 16, 12

### A

adequate systems .....	3
amplitudenmodulierte (AM-) Rasterung .....	55
Anti-Aliasing .....	59, 62 f
„Aquarell“-Filter .....	58 f
autotypische Rasterung .....	55
Aufhellen .....	28
Auflösung: .....	18
beim Dithern .....	56
erhöhen .....	19
erhöhen mit Interpolation .....	29
ganzzahlig .....	29, 52
verringern .....	19, 50
Aufrauen .....	43
Ausdünnen .....	40
Ausschnitt herauskopieren .....	23

### B

Bias .....	47
Bild:	
-Auflösung .....	18, 16
aufrauen .....	43
-Ausschnitt filtern .....	21, 22, 23
-Datenmenge .....	18, 22
entstören .....	37
-Format .....	16 ff, 23
gescannt .....	33
glätten .....	27, 29
-Größe .....	18
invertieren .....	51
-Schärfe .....	27
-Typ .....	17, 16

# INDEX



Bildschirmausschnitt abspeichern .....	20
„Brause“-Filter .....	60 f

## C

Copyright .....	3, 10
CYMK-Bild .....	17

## D

Darstellung (Vorschau) .....	13
Datenmenge .....	18
Differenz .....	36
„Dither“-Filter .....	52 ff
Divisor .....	47
„Drehen“-Filter .....	62
Drehregler .....	13, 26
Druck .....	55, 56
Druckfarben .....	17

## E

Effekt-Rauschen .....	42
Einfärben .....	53
Einstellungen: .....	11
laden .....	11, 9
sichern .....	11
Entstören .....	37



## F

Farbbild .....	17
Farbebenen .....	25
Farbkorrektur .....	19
Fehlerverteilung .....	55
Filter: .....	25
aufrufen .....	12, 9
-Form .....	26, 30
-Größe .....	26, 30, 34
laden .....	10, 9
laden (automatisch) .....	10
Lieferumfang .....	25
-Liste .....	10, 11
löschen .....	11, 9, 10
-Name .....	15
-Ordner .....	10
-Parameter .....	13
-Reihenfolge .....	10
Suchpfad .....	10
Flachbett-Scanner .....	33
freie Farben .....	17
„Freier“ Filter .....	46 ff
Freistellung .....	27
frequenzmodulierte (FM-) Rasterung .....	55

## G

ganzzahlige Auflösung .....	29, 52, 59
Gewichtungs-Matrix (freier Filter) .....	46
Glätten .....	27, 29, 59
Graubild .....	17

## H

„Heiligenschein“ .....	35
horizontal Aufweichen .....	48



## I

### Information:

Modul .....	10, 9
Filter .....	15
Inhalt .....	4ff
Installation .....	8
Intensität .....	26, 57
Interpolation .....	29
„Invers“-Filter .....	51

## J

Joystick .....	14
----------------	----

## K

Kanten .....	18, 26, 32, 45
Kennlinien:	
Bild .....	53, 54, 19, 28
Farbseparation .....	53
Linearisierung (LIN) .....	54
Kontrast .....	18, 37

## L

Liste der geladenen Filter .....	10, 9
----------------------------------	-------

## M

Maske .....	21, 27
„Median“-Filter .....	36 ff
Menübox .....	9
MERGE-Modul .....	21, 27, 30
mittlere Intensität .....	37
Modul .....	9
Modul-Ordner .....	8
Moire .....	27, 29, 54, 56, 59



## N

nachladbare Filter .....	9
Name:	
Filter .....	15
Einstellung für Freien Filter .....	47

## P

PAINT-Modul .....	22, 30
Parameter: .....	13
für freien Filter laden und sichern .....	47
Pixel:	
-Anzahl .....	18
gedithert .....	53
gedruckt .....	56
-Strukturen .....	29
Plattenkopie .....	55, 56
Punkt-Zuwachs .....	52, 56

## R

Raster: .....	52 ff
AM (amplitudenmoduliert) .....	55
-Feinheit .....	57
FM (frequenzmoduliert) .....	55
gedithert .....	53 ff
im Vergleich .....	55
-Punkte .....	53 ff
Rauhigkeit .....	43, 27, 55
„Rausch“-Filter .....	42 f
„Relief“-Filter .....	45 f
RGB-Bild .....	17
Richtung .....	45



## S

„Scharf“-Filter .....	32 ff
Schwarzweiß-Bild .....	16, 52 ff
Schwellwert .....	36
Seiten-Ausschnitt filtern .....	23
Seitenteil-Rahmen .....	23, 28, 30
selektierte Rahmen .....	12
Sicherungskopie:	
Originaldiskette .....	8
Rahmen beim Filtern .....	21
Snapshot .....	20
Softprint .....	22
sortieren (Intensitäten) .....	37
Speicherplatzbedarf .....	18
Störung .....	37
Strichstärke:	
ausdünnen .....	40
verdicken .....	39
„Strudel“-Filter .....	64 f

## T

Tips & Tricks .....	21
Tonwert:	
-Korrektur .....	54, 56
-Umfang .....	42
-Zuwachs .....	56 f
„Touch“-Filter .....	50
Transparenz .....	53

## U

Unschärfe .....	32 ff
-----------------	-------



## V

Vektor:	
-Elemente .....	18
-Farben .....	17
-Maske .....	27
Verdeckung .....	53
Verdicken .....	38
Verläufe .....	30
Vorschau-Dialog .....	12

## W

„Weich“-Filter .....	26 ff
weicher Schatten .....	28

## Z

„Zoom“-Filter .....	59
Zufall .....	42



*adequate systems*  
Gesellschaft für angemessene  
Systemlösungen mbH



# *EDDIE-Modul*







## Eddie

- Entwicklung:
  - Harald Siegmund
  - Raimund Thiel
  - Klaus Garms
  - Frank Renkes
- Programmierung:
  - Harald Siegmund
  - Raimund Thiel
  - Frank Renkes
- Icons:
  - Harald Siegmund
  - Raimund Thiel
  - Klaus Garms
- Handbuch:
  - Raimund Thiel (Satz und Layout, Text, Beispiele)
  - G.E.L.D. Produktion, Bremen (Belichtung)

©1995

adequate systems GmbH  
Brauereistraße 2  
D-67549 Worms

Dieses Handbuch oder auch Teile davon dürfen nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der adequate systems GmbH kopiert, übersetzt oder in irgendeine andere Form übertragen werden.

Calamus® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma DMC GmbH.

ATARI ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ATARI.



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Installation</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Das Modul</b> .....	<b>11</b>
3.1	Einfach drauflos .....	12
3.2	Positionierung .....	13
<b>4</b>	<b>Hauptfunktionen</b> .....	<b>14</b>
4.1	Datenaustausch .....	14
4.1.1	Datenaustausch mit dem Dokument .....	15
4.1.2	Das System-Clipboard .....	15
4.2	Kontrollcodes .....	16
4.3	Undo .....	17
<b>5</b>	<b>Blockfunktionen</b> .....	<b>18</b>
5.1	Simulationen .....	19
5.2	Blockmarken .....	19
5.3	Blöcke gleichsetzen .....	20
5.4	Nullblöcke entfernen .....	20
5.5	Blöcke bewegen .....	21
<b>6</b>	<b>Suchen</b> .....	<b>22</b>
6.1	Such- und Ersetzfunktionen .....	23
6.2	Jokerzeichen .....	24
6.3	Such-/Ersetztexte wählen .....	26
6.4	Anmerkungen .....	28



7	<b>Einstellungen</b> .....	30
7.1	Setups auswählen .....	31
7.2	Kontrollcodes .....	31
7.3	Seitenüberlappung .....	33
7.4	Umbruch .....	33
7.5	Worttrennzeichen einstellen .....	35
7.6	Farben .....	36
8	<b>Textmakros</b> .....	37
9	<b>Beispiele</b> .....	38
9.1	Suchen und Ersetzen .....	38
10	<b>Tips und Tricks</b> .....	40
10.1	Blockoperationen .....	40
10.2	Effizienter arbeiten .....	41
10.3	Suchen und Ersetzen mit Joker .....	42
11	<b>Tabellen</b> .....	44
11.1	Tastenbelegungen .....	44
11.2	Mausklicks .....	45
11.3	Zeichensatzbelegung .....	46



# INSTALLATION



## 1 Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, legen Sie bitte eine Kopie Ihrer Originaldiskette an. Dies ist aus Sicherheitsgründen auf jeden Fall ratsam. Bewahren Sie die Originaldiskette an einem sicheren Ort auf und arbeiten Sie im Folgenden immer mit der angefertigten Kopie.

Das Modul ist auf allen TOS-kompatiblen Rechnern lauffähig, auf denen ein Calamus installiert ist.

Zur eigentlichen Installation setzen wir voraus, daß Sie mit der grundsätzlichen Bedienung Ihres Computersystems vertraut sind. Sollte das nicht der Fall sein, dann lassen Sie die Installation von einem Fachmann durchführen, dieser sollte dazu nicht länger als ein paar Minuten benötigen.

Auf der Diskette befindet sich folgende Ordner/Dateien:

Nachdem Sie die Dateien richtig kopiert haben, starten Sie Ihren Calamus. Laden Sie die kopierten Module (EDDIE.CXM und BOMBADIL.CXM), und verlassen Sie den „Modul laden“-Dialog. Wählen Sie dann „Einstellungen sichern“ und bestätigen mit „OK“, um die Liste der geladenen Module abzuspeichern; beim nächsten Start von Calamus sollten beide Module automatisch geladen werden.

Sollte das nicht der Fall sein, so überprüfen Sie bitte, ob Sie die richtigen Dateien in die entsprechend richtigen Verzeichnisse kopiert haben.

Beim Laden von Eddie wird automatisch die Datei EDDIE.ES aus dem Module-Ordner nachgeladen. Darin befinden sich sämtliche Modulvoreinstellungen sowie die Einstellungen für die einzelnen Werkzeuge. Sie können diese Datei jederzeit überschreiben und durch eine mit Ihren eigenen Werten ersetzen.

Ist die Datei EDDIE.ES nicht vorhanden, so sind die Parametereinstellungen zunächst auf sinnvolle Anfangswerte gesetzt.

Im Module-Ordner wird auch die Datei EDDIE.FNT gesucht. Dabei handelt es sich um

# INSTALLATION

---



einene speziellen GEM-Font, der die benötigten Sonderzeichen enthält. Ist er nicht im richtigen Ordner vorhanden, so wird bei jedem Laden von Eddie eine Dateiauswahlbox aufgerufen, in der Sie die Datei EDDIE.FNT auswählen müssen.

Lesen Sie jetzt zunächst noch ein bißchen im Handbuch weiter, das kann Ihnen manche Stunde des Herumprobierens sparen. Sollten Sie jedoch neugierig sein und darauf brennen, das Modul in der Praxis kennenzulernen, besteht wohl keine Chance zu verhindern, daß Sie das Handbuch nicht lesen.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz von Eddie!

Ihr adequate systems - Team

Die Bedienung des Moduls stellt für einen erfahrenen Calamus-Anwender keine große Schwierigkeit dar; es fügt sich harmonisch in das Gesamtkonzept ein und erweitert damit die Möglichkeiten des Systems um ein Vielfaches.

Das Handbuch zum Modul ist so ausgelegt, daß Sie es in Ihr Calamus-Handbuch einheften können. Sie haben dann alle Informationen zum System mit einem Griff immer zur Hand.

Obwohl es kein Problem sein sollte, einfach mit dem Texteditor zu arbeiten, bitten wir Sie darum, sich dieses Handbuch mindestens einmal gründlich durchzulesen, bevor Sie unsere Hotline bemühen. Viele Anrufer hätten mit einer Lektüre des Handbuches sich Telefonkosten und uns Arbeitszeit ersparen können.

**Einleitung**





3

## Das Modul

---

*"Hi there! This is Eddie, your calamus editor, and I'm feeling just great, guys, and I know I'm just going to get a bundle of kicks out of any text you care to handle through me."*

Das Verlangen der Anwender nach einem neuen, leistungsfähigeren Texteditor für Calamus ist wohl so alt wie Calamus selbst. Um diesem allgemeinen Wunsche nachzukommen, wurde Eddie entwickelt.

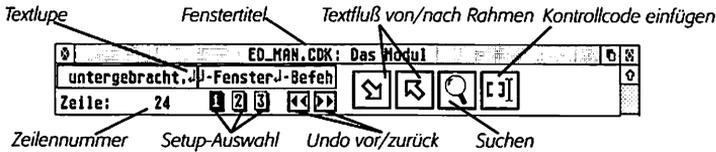
Anfänglich als „kleiner schnuckeliger Texteditor“ geplant, ist daraus ein erwachsenes Werkzeug für die alltägliche Texterfassung und -bearbeitung geworden. Um die teilweise unkonventionellen aber leistungsfähigen Funktionen richtig kennenzulernen, empfiehlt es sich, zumindest die Beschreibungen der einzelnen Teilbereiche kurz zu überfliegen. Im abschließenden Kapitel „Tips & Tricks“ wird dann noch näher auf das tägliche Arbeiten und die eventuell dabei auftretenden Probleme eingegangen..



## 3.1

## Einfach drauflos

Das Arbeiten mit Eddie ist eigentlich ganz einfach. Rufen Sie ihn ganz normal wie ihren alten Texteditor auf. Es erscheint ein Fenster, mit dem Inhalt des angewählten Textrahmens. Wurde kein Textrahmen angewählt, so ist das Fenster leer.



Im oberen Bereich des Fensters befinden sich einige Bedienelemente, die bis auf die Zeilenanzeige und die Textlupe noch einmal in den Befehlsfeldern vorhanden sind.

Die Textlupe dient dazu, ihnen auch bei unsichtbaren Kontrollcodes immer eine genaue Information über den Text zu liefern. Es wird der gesamte Textbereich um den Schreibcursor immer in Kurzdarstellung angezeigt. Genauso werden hier auch die Blöcke angezeigt, bzw. die Blockmarken (siehe Kapitel „Blockfunktionen“) verdeutlicht.

Der Fenstertitel zeigt Ihnen welches Dokument bearbeitet wird. Wenn Namen für die einzelnen Rahmen der Textflußkette vergeben wurden, so erscheinen diese, jeweils durch ein Komma voneinander getrennt, hinter dem Namen des Dokumentes.

Die Zeilennummer dient lediglich zur groben Orientierung im Text. Sie bezieht sich auf die Anzahl der Zeilen, die der Text in der gewählten Umbruchart besitzt. Wenn der Umbruch auf „Belassen“ steht, so ist diese gleich der Anzahl der Textzeilen im Dokument.

Die genaue Funktionalität der anderen Knöpfe wird in den jeweiligen Kapiteln beschrieben. Es handelt sich um Funktionen, die aus praktischen Gründen zusätzlich noch einmal im Fenster untergebracht wurden.



## 3.2

## Positionierung

Mit der Maus können Sie den Schreibcursor überall im sichtbaren Text positionieren. Wie gewohnt können Sie auch mit den Pfeil-Tasten im Text navigieren.

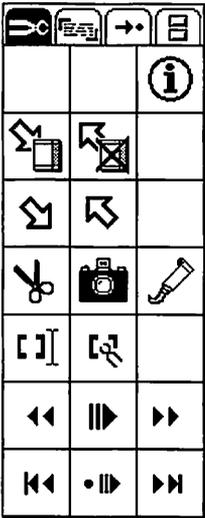
Um den Cursor exakt positionieren zu können, auch wenn einige Kontrollcodes unsichtbar geschaltet sind, geht Eddie so vor, daß er den Cursor immer in Bewegungsrichtung vor das nächste Steuerzeichen setzt. Beim Rückwärtsgehen wird der Cursor so automatisch hinter die Zeichen gesetzt. Probieren Sie das einfach einmal mit einem Text aus, in dem Sie einige Kontrollcodes einfügen und diese dann mit Anwahl von „Kontrollcode Einstellung 1“ unsichtbar schalten.

Beobachten Sie dabei auch die Textlupe, während Sie den Cursor vor- und zurückbewegen.

# HAUPTFUNKTIONEN



## 4 Hauptfunktionen



- Informationen
- Neues Fenster mit Text aus Rahmen
- Text zurück, Fenster schließen
- Text von Rahmen in Fenster holen
- Text aus Fenster in Rahmen fließen lassen
- Ausschneiden in Systemclipboard
- Kopieren in Systemclipboard
- Kopieren aus Systemclipboard
- Kontrollcode einfügen
- Kontrollcode an Cursorposition editieren
- Undo eine Stufe
- Undo unbegrenzt eingeschaltet
- Undo eine Stufe rückgängig machen
- kompletter Undo
- Undo auf jeweils eine Aktion begrenzt
- Undo komplett rückgängig machen

## 4.1 Datenaustausch

Beim Austauschen von Daten zeigt Eddie im Calamus seine Stärken. Auf der einen Seite unterstützt er das textorientierte System-Clipboard, auf der anderen Seite ist der Eddie-Text so vollständig in Calamus eingebunden wie das nur eben geht.



## 4.1.1 Datenaustausch mit dem Dokument



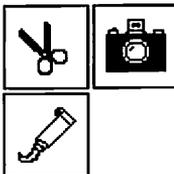
Als Calamus-Texteditor bietet Eddie die Möglichkeit, Texte aus Rahmen direkt zu übernehmen. Dabei kann der Text in ein neues Eddie-Fenster übernommen oder der Text des angewählten Textrahmens in ein schon geöffnetes Editorfenster geholt werden.



Ähnlich ist es beim Textrückfluß in Rahmen. Hier besteht die Möglichkeit, den Text in den Rahmen zurückfließen zu lassen, wobei das Fenster geöffnet bleibt. Möchten Sie den Text nicht weiter bearbeiten, so können Sie mit einem Klick den geänderten Text in den Rahmen zurückfließen und Eddie danach sein entsprechendes Fenster schließen lassen.

Werden Texte auf diese Art zwischen verschiedenen Dokumenten ausgetauscht, so kommt hier der Mischmechanismus von Calamus zur Geltung. Diesen kennen Sie sicherlich schon von diversen Klemmbrett-Operationen. Es erscheinen Dialoge, in denen Sie gefragt werden, wie mit mehrfach vorhandenen Farb- oder Stilnamen verfahren werden soll. Die Beschreibung der genauen Funktionalität dieses Mechanismus finden Sie in Ihrem Calamus Handbuch (Kap. 5.1.8).

## 4.1.2 Das System-Clipboard



Mit Eddie ist es möglich, Textdaten im einfachen ASCII-Format über das System-Clipboard auszutauschen. Dabei werden Textblöcke von Eddie in ein einfaches Textformat gewandelt. In diesem gehen die Informationen über Stile, Lineale und spezielle Kontrollcodes verloren, da Sie so nicht darstellbar sind. Absätze werden durch Leerzeilen getrennt ausgegeben; jeder Absatz entspricht einer langen Zeile.

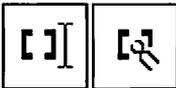


Beim Kopieren von Textdaten aus dem Clipboard werden zunächst die sichtbaren Zeichen übernommen. Aufeinanderfolgende Zeilen werden zu einem Absatz zusammengefaßt.

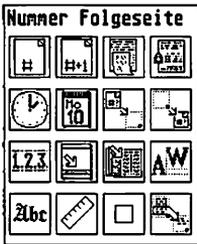
Das Seitenvorschub-Zeichen wird durch den Kontrollcode „erzwungener Umbruch in den nächsten Rahmen“ ersetzt. Tabulatorzeichen werden einfach übernommen.

## 4.2

### Kontrollcodes



Mit der Funktion „Kontrollcode einfügen“ können Sie neue Kontrollcodes in den Text einfügen. Wenn Blöcke angewählt sind, so fragt Eddie nach, ob der Kontrollcode Blöcke ersetzen oder ob er an der Cursorposition eingefügt werden soll. Beim „Kontrollcodes editieren“ beachten Sie bitte, daß der Cursor vor dem Kontrollcode stehen muß. Einfacher ist diese Funktion mit einem Doppelklick auf den jeweiligen Kontrollcode aufzurufen.



Bei einigen Kontrollcodes fragt Eddie zusätzlich nach, ob der einzufügende Code auf den oder die Blöcke „angewendet“ werden soll.

„Anwenden auf den Block“ bedeutet, daß der einzufügende Code vor dem Block eingefügt wird. Hinter dem Block wird dann der Kontrollcode eingefügt, der vorher vor dem Block gültig war. Der Block wird also umgestaltet.

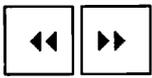
Im Kontrollcode-Auswahlformular erscheint als Titelzeile ein Hilf

stext zu dem Symbol, über dem sich die Maus gerade befindet.

Der Kommentar-Kontrollcode ist Ihnen vom Calamus her so bisher nicht bekannt, er dient dazu, im Text unsichtbare Bemerkungen einzufügen, die in Eddie aufgesucht und auch dargestellt werden können.



## 4.3 Undo



Wenn der UNDO-Recorder eingeschaltet ist, werden sämtliche Veränderungen am Text schrittweise aufgezeichnet. Das hat zur Folge, daß diese Änderungen auch wieder schrittweise zurückgenommen werden können. Dabei wird mit den Knöpfen „Undo vorwärts“ und „Undo rückwärts“ jeweils ein Schritt rückgängig gemacht bzw. wiederhergestellt. Im Prinzip verhält sich der ganze Mechanismus wie die Aufzeichnung auf einer Musikkassette, wo durchgeführte Aufnahmen auch jederzeit wieder überspielt werden können.



Damit Sie nicht jedesmal, wenn Sie einen kompletten Undo durchführen möchten, Knöpfe mehrfach drücken müssen, gibt es die beiden Knöpfe „Komplett rückgängig machen“ und „Komplett wiederherstellen“. Mit diesen wird der gesamte aufgezeichnete Vorgang zurückgenommen, bzw. komplett wiederhergestellt.



Ist der Undo im „normalen“ Modus eingeschaltet, so wird jede Veränderung aufgezeichnet.

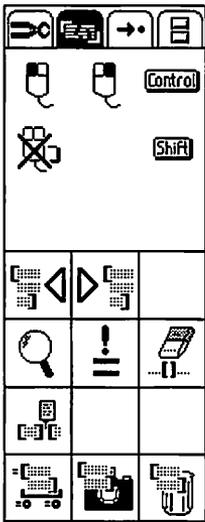
Unter Umständen wird dabei im Laufe der Zeit sehr viel Speicher verbraucht, was bei relativ wenig Hauptspeicher oder sehr langer Aufzeichnung zu Problemen führen kann. Sie sollten dann den Undo Mechanismus einfach kurz aus- und wieder einschalten, um den Inhalt zu löschen. Programmieren Sie diesen Vorgang nötigenfalls einfach auf eine Makrotaste.



Im Automatikmodus der Undo Funktion wird, um Speicher zu sparen, immer nur die jeweils letzte Aktion aufgezeichnet.



Blöcke dienen in einem Text-Editor normalerweise nur zum Verschieben, Kopieren oder Löschen. Eddie bietet da einiges mehr. So ist es z.B. beim Einfügen von Stilen oder Linealen möglich, diese auf komplette Blöcke anzuwenden. Außerdem haben Sie die Möglichkeit, mehrere Blöcke gleichzeitig auszuwählen, um alle gleichzeitig zu verändern oder zu verschieben.



- Linke Maustaste simulieren
- Rechte Maustaste simulieren
- Control-Taste simulieren
- Shift-Taste simulieren
- Alle Simulationen aufheben
  
- vorherigen Block anspringen
- nächsten Block anspringen
- Suchen
- Blöcke gleichsetzen
- Alle Null-Blöcke entfernen
- Separatortext einstellen
- Blöcke verschieben
- Blöcke kopieren
- Blöcke löschen



## 5.1

### Simulationen

Damit komplexere Operationen auch ohne Mausunterstützung möglich sind, wie das für Makroaufzeichnungen nötig ist, haben Sie hier die Möglichkeit, das Drücken der Maustasten sowie der Control- und Shift-Tasten zu simulieren. So können in einem Tastaturmakro auch Mehrfachblöcke aufgezogen werden, um z.B. auf einen Tastendruck ein Wort zu markieren.

Alle Tastensimulationen können mit einem Klick auf „Alle Simulationen aufheben“ ausgeschaltet werden.

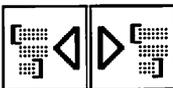
## 5.2

### Blockmarken

Eddie merkt sich Blöcke, indem er am Anfang und am Ende des Blockes eine entsprechende Markierung in den Text einfügt.

Es ist daher kein Problem, mit mehreren Blöcken zu arbeiten. Normalerweise werden beim Aufziehen eines Blockes mit der linken Maustaste alle eventuell schon vorhandenen Blockmarken gelöscht; es bleibt nur der neu ausgewählte Block.

Wenn Sie einen zusätzlichen Block aufziehen möchten, so halten Sie einfach beim Aufziehen die Shift Taste gedrückt. Das führt dazu, daß die alten Blockmarken erhalten bleiben und der gerade aufgezogene Block zusätzlich zu den vorhandenen ausgewählt wird. Wenn sich Blöcke innerhalb des zusätzlich aufgezogenen Bereiches befinden, so werden diese Blöcke deselektiert. Im Prinzip findet somit eine Invertierung des ausgewählten Bereiches statt.



Blöcke können mit den Funktionen „vorheriger Block“ und „nächster Block“ angesprungen werden. Dabei wird der Cursor an den Anfang des nächsten Blockes in der angegebenen Richtung gesetzt.



## 5.3

### Blöcke gleichsetzen



Die Funktion „Blöcke gleichsetzen“ erlaubt es, alle Blöcke gleichzeitig mit demselben Inhalt zu füllen. Zur Anwendung muß sich der Cursor innerhalb eines Blockes befinden. Alle anderen Blöcke erhalten durch einen Klick auf das Funktionssymbol den gleichen Inhalt, den der aktive Block im Moment hat.

## 5.4

### Nullblöcke entfernen



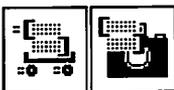
Mit dieser Funktion werden alle Nullblöcke aus dem Text entfernt.

Konsequenterweise besteht ja die Möglichkeit, Blöcke mit leerem Inhalt (sogenannte „Nullblöcke“) aufzuziehen, indem ein Block aufgezogen und dann wieder auf Nullgröße verkleinert werden. Nullblöcke können auch durch Such- oder Ersetzaktionen entstehen. In der Textlupe werden die Blöcke immer als angedeutete eckige Klammern dargestellt. So können Sie auch Nullblöcke leicht erkennen.



## 5.5

## Blöcke bewegen



Blöcke können mit den Funktionen „Blöcke verschieben“ und „Blöcke kopieren“ bewegt werden. In beiden Fällen werden alle angewählten Blöcke nach Rückfrage an die aktuelle Cursorposition kopiert. Beim Verschieben werden zusätzlich die ursprünglichen Blöcke gelöscht.



Damit eine Trennung der Blöcke möglich ist, können Sie beim Kopieren und Verschieben angeben, ob ein Separatortext mitbenutzt werden soll. Dieser Text, der mit „Separatortext einstellen“ festgelegt wird, kann beliebig lang sein. Beim Bewegen der Blöcke wird dann so vorgegangen, daß nach dem Kopieren oder Verschieben eines Blockes der Separatortext jeweils hinter diesen kopiert wird. Dies geschieht aber nur, wenn ein weiterer Block vorhanden ist. Danach wird der nächste Block kopiert. Stellt man als Separatortext zum Beispiel ein Komma ein, so werden alle Blöcke durch ein Komma getrennt an die Zielposition kopiert.

Sind im Text etwa die Worte „**Milch**“, „**Schokolade**“, „**Bärgeld**“ als Blöcke markiert und der Separatortext ist ein Komma mit einem danach folgenden Leerzeichen, so sieht der resultierende Block folgendermaßen aus:

**Milch, Schokolade, Bärgeld**

# SUCHEN UND ERSETZEN



## 6 Suchen und Ersetzen



Die Such- und Ersetzfunktionen von Eddie sind ein sehr mächtiges Werkzeug für die Bearbeitung von Texten. Die vielen, teilweise nicht ganz einfachen Funktionen werden in einem Dialogfenster bedient. Lassen Sie sich nicht von dem scheinbar komplizierten Erscheinungsbild abschrecken, sondern versuchen Sie einmal, damit zu arbeiten. Im folgenden werden wir auf die vielen Funktionen dieses Fensters eingehen.

Labels for the 'Suchen/Ersetzen' dialog box:

- ersetze Bereiche erneut durchsuchen
- Textanteil von Kontrollcodes durchsuchen
- Zulässige Zeichen für Einzelzeichen-Joker
- Gültigkeitsgrenzen für Mehrfachzeichen-Joker
- ignorerte Zeichen
- Groß-/Kleinschreibung ignorieren
- Such-/Ersetz-Texte wählen
- Markiermodus
- Nur in Blöcken suchen
- gesamten Text durchsuchen
- Im gesamten Text Suchen und Ersetzen
- Vorheriges suchen
- Nächstes suchen
- Ersetzen und Vorheriges suchen
- Ersetzen und Nächstes suchen
- Jokerzeichen einfügen
- Laden und Speichern

Im unteren Teil des Suchfensters sehen Sie zwei durch einen Balken getrennte Bereiche. Im oberen davon wird der zu suchende Text eingegeben, im unteren Teil wird der Ersetztext eingestellt. Für beide Texte gibt es keine besonderen Einschränkungen: Es dürfen sämtliche Kontrollcodes eingefügt werden und Sie können alle Funktionen von Eddie für die Erstellung der Such- und Ersetztexte benutzen.

© adequate systems GmbH 1995



## 6.1 Such- und Ersetzfunktionen



Zunächst funktioniert das einfache Suchen und Ersetzen genauso wie in anderen Editoren auch. Der Such-Text wird ab der aktuellen Cursor-Position vorwärts oder rückwärts zu gesucht. (Funktionen „Vorheriges/Nächstes suchen“.)



Wenn der Cursor am Anfang einer gefundenen Textstelle steht, können Sie diese durch den Ersetz-Text ersetzen lassen. Dafür sind die Funktionen „Ersetzen und Vorheriges/Nächstes suchen“ im Formular vorgesehen.



Natürlich können Such- und Ersetzfunktionen auch auf den gesamten Text angewendet werden. Dies geschieht mit den Funktionen „Gesamten Text durchsuchen“ bzw. „Im gesamten Text suchen und ersetzen“.

Nach jeder Aktion zeigt Eddie im Suchfenster an, wieviele Such- oder Ersetzaktionen durchgeführt wurden. Damit können Sie zum Beispiel die Anzahl der Absätze in einem Text feststellen, indem Sie alle Absatzenden suchen lassen.



Wenn der „Markiermodus“ eingeschaltet ist, so werden alle gefundenen Textstellen zusätzlich als Blöcke markiert.



Der Modus „Nur in Blöcken suchen“ führt dazu, daß anstatt des gesamten Textes nur die als Blöcke markierten Textteile durchsucht werden.



Der Schalter „Großschreibung ignorieren“ sorgt dafür, daß keine Unterscheidung zwischen groß- und kleingeschriebenen Texten gemacht wird. Beim Suchtext „die“ werden dann alle Kombinationen (Die, die, DIE, etc.) gefunden.

# SUCHEN UND ERSETZEN



Um z.B. Seitennummern im Text zu finden, muß der Schalter „Textanteil von Kontrollcodes durchsuchen“ eingeschaltet sein. In diesem Fall wird der im Text sichtbare Anteil von Kontrollcodes für die Suche hinter dem eigentlichen Kontrollcode noch einmal als Text eingefügt. Dieser wird genauso wie der übrige Text behandelt und durchsucht.



Eine sehr interessante Funktionalität verbirgt sich hinter dem Schalter „Ersetzte Bereiche erneut durchsuchen“. Dies bedeutet, daß nach einer erfolgten Ersetzaktion am Anfang des gerade ersetzten Bereiches mit der Suche fortgefahren wird. So können Sie zum Beispiel, indem Sie alle doppelten Leerzeichen suchen und durch ein einfaches Leerzeichen ersetzen lassen, mit diesem Schalter dafür sorgen, daß beliebig lange Folgen von Leerzeichen durch genau ein Leerzeichen ersetzt werden.

Mit den bisher beschriebenen Möglichkeiten können Sie schon sehr viel erreichen. So richtig leistungsfähig wird das Suchen und Ersetzen aber erst, wenn Sie auch noch die Joker-Zeichen einsetzen.

6.2

## Jokerzeichen

Die Jokerzeichen ermöglichen beim Suchen und Ersetzen sehr viele Dinge, die mit den normalen Textersetzungen so nicht möglich wären. Dabei funktionieren die Jokerzeichen ähnlich wie ein Filter, der nur bestimmte Zeichen erlaubt.



Am einfachsten zu verstehen ist sicherlich das **[?]**-Jokerzeichen. Wenn es im Suchtext angegeben ist, so wird dafür *ein beliebiges Zeichen* gefunden. So findet zum Beispiel der Suchtext „ **[?]der** “ alle einzelnen Worte findet, die nach genau einem Zeichen die Buchstabenfolge „der“ enthalten. Dies könnten z.B.

# SUCHEN UND ERSETZEN



die Worte „oder“, „Ader“ und „Eder“ sein. Beachten Sie, daß vor dem **[?]** -Jokerzeichen und nach den Buchstaben „der“ im Suchtext auch jeweils ein Leerzeichen stehen muß.



Das **[ ]**-Jokerzeichen funktioniert ähnlich wie das **[?]** -Zeichen. Es kann aber festgelegt werden, *welche* Zeichen gefunden werden sollen. Um die Voreinstellung dafür zu ändern müssen Sie das Formular für die Einstellung für „Zulässige Zeichen für Einzelzeichen-Joker“ aufrufen. Dort wählen Sie die Zeichen an, die gefunden werden sollen.



Bei den vorgelegten Jokerzeichen handelt es sich um solche, für die eine Belegung voreingestellt ist. Dies wurde aus Gründen der leichteren Bedienbarkeit eingeführt. Der „**[ ]**“-Joker findet *alle Leerzeichen*, während der „**[-]**“-Joker auf *alle Striche* paßt. Sie können sich die Belegung auch anschauen, indem Sie nach einem Doppelklick auf den eingefügten Joker „**Mehr**“ auswählen.



Um Zeichenketten beliebiger Länge zu suchen, können Sie den **[\*]** -Joker benutzen. Dieser findet Zeichenfolgen, die bestimmte Zeichen („Gültigkeitsgrenzen für Mehrfachzeichen-Joker“) nicht enthalten dürfen.

Beim Suchen versucht Eddie immer, für **[\*]**  eine möglichst kurze Zeichenfolge einzusetzen. Es ist daher zu beachten, daß hinter einem **[\*]** -Joker noch mindestens ein Zeichen oder ein **[ ]**-Joker stehen müssen. Ansonsten wird der Joker immer leer bleiben.



Beim Ersetzen wird ausschließlich der **[=]**-Joker verwendet. Der Name des Ersetz-Jokers muß immer mit dem eines der Such-Joker übereinstimmen. Bei jedem Ersetzen bekommen Ersetz-Joker jeweils den Inhalt des gleichnamigen Such-Jokers. Die Reihenfolge der Ersetz-Joker ist beliebig und erlaubt damit auch das Vertauschen von Textteilen.

# SUCHEN UND ERSETZEN



Für jedes im Suchtext vorkommende Jokerzeichen können die gültigen Zeichen separat eingestellt werden. Dies geschieht, indem Sie einen Doppelklick auf das Jokerzeichen im Eddie-Text durchführen und dort „**Mehr**“ anwählen. In dem erscheinenden Formular werden für *dies eine Jokerzeichen* die Gültigkeiten eingestellt. Ist das geschehen, so erscheint im Jokerzeichen ein „!“, welches anzeigt, daß für diesen Joker eine Sondereinstellung Gültigkeit hat. Mit dem Knopf „! **Entfernen**“ wird diese Einstellung aufgehoben.



Im gleichen Formular können Sie auch den Namen für ein Jokerzeichen eingeben. Dieser wird für die Ersetz-Joker benötigt. Wird zweimal der gleiche Name benutzt, so muß beim zweiten Vorkommen des Jokerzeichen der gleiche Text stehen, der bereits gefunden wurde. Bitte lesen Sie hierzu im Kapitel Beispiele nach, wie das im einzelnen funktioniert.



Mit der Funktion „Ignorierte Zeichen“ definieren Sie, welche Zeichen im Text bei der Suche nicht beachtet werden sollen. Diese Zeichen werden beim Test auf Gleichheit des Suchtextes mit dem Text nicht beachtet, werden jedoch in die Ersetzjoker mit aufgenommen. So können z.B. Worte, in denen ein Stilwechsel stattfindet, leicht gefunden und ersetzt werden.

Alle Such- und Ersetzregeln können zusätzlich in einer Liste abgelegt und gleichzeitig benutzt werden.

## 6.3

### Such-/Ersetztexte wählen

Eddie verwaltet beliebig viele Such- und Ersetztexte für jedes Dokument. Diese Einstellungen werden mit dem jeweiligen Dokument abgespeichert und sind somit immer wieder einfach verfügbar.

# SUCHEN UND ERSETZEN



Wenn auf den Eintrag „Suchtexte wählen“ geklickt wird, so erscheint ein Formular, indem alle zu dem gerade bearbeiteten Dokument gehörenden Such- und Ersetzttexte aufgeführt werden. Hier können neue Texte angelegt („**Neu**“) und alte gelöscht werden („**Löschen**“) Die Namen der aufgeführten Texte werden geändert, indem der Eintrag in der Liste angewählt und dann der Name einfach wie gewohnt geändert wird.

Vor dem Namenseintrag jedes Textes befindet sich ein Feld, in dem der Zustand des jeweiligen Eintrages angezeigt und durch einfachen Klick darauf geändert wird. Ist dieses Feld schwarz, so ist der Such-/Ersetzttext aktiv, d.h. er wird bei allen Aktionen mitverwendet.

Mit den Verschiebe-Tasten im Formular können Sie die Reihenfolge der Einträge ändern, indem der jeweils angewählte Eintrag um eine Position nach oben oder nach unten getauscht wird.



Alle Einstellungen, die im Such- und Ersetzenfenster getätigt wurden, lassen sich in einer Datei abspeichern und aus dieser bei Bedarf wieder laden. Beachten Sie dabei, daß unter Umständen auch Schriften und Farblisten geladen werden. In einem solchen Fall erscheinen die entsprechenden Calamus-Formulare (Calamus Handbuch Kap. 5.1.8), die das Hinzuladen von Farb- und Stillisten steuern. Nach dem Laden werden dann eventuell unbenutzte Stile und Schriften wieder aus dem Speicher entfernt.



Lange haben wir bei der Konzeption der Funktionen „Suchen und Ersetzen“ sowie „Separatortext für Blockoperationen“ darüber diskutiert, wie diese beiden Mechanismen denn nun genau realisiert werden sollen. Dabei mußten die vorgegebenen technischen Möglichkeiten des Calamus-Systems gegen die gewünschten Eigenschaften beider Funktionen abgewogen werden. Der wichtigste Aspekt bei der Planung war der, daß die Texte beliebig lang sein sollten und auch alle Kontrollcodes enthalten könnten.

Diese Vorgabe erzwang geradezu die Eingabe von Such-/Ersetz- und Separatortexten in eigenen Fenstern. Einfache Formulare mit statischen Eingabezeilen hätten hierfür nicht ausgereicht.

Ursprünglich sollte es zur Laufzeit genau einen Such-/Ersetztext (bzw. ein Such-/Ersetz-Setup mit einer Liste von Such-/Ersetz-Textpaaren) sowie genau einen Separatortext geben, die auf alle geöffneten Textfenster angewendet werden. Hierbei ergab sich jedoch durch die Calamus-Datenstrukturen eine Schwierigkeit: jedes Dokument verfügt über seine eigene Textstil-Liste. Ein Textfenster benutzt immer die gleichen Stile wie das Dokument, aus dem heraus es geöffnet wurde. Sind mehrere Textfenster offen, die aus *verschiedenen* Dokumenten hervorgegangen sind, so würden z.B. die Stile im Such-/Ersetztext mit den Stilen in einigen Textfenstern überhaupt nicht zusammenpassen. Das gleiche gilt übrigens für die Liste der verwendeten Zeichensätze sowie für die Farbliste, die beide von den Stilen verwendet werden. Aus diesem Grund wurde der ursprünglich vorgesehene Mechanismus in einer etwas veränderten Variante implementiert:

Alle Textfenster, die aus dem gleichen Dokument heraus geöffnet worden sind, teilen sich sowohl die gleichen Such-/Ersetztexte als auch den gleichen Separatortext.

# SUCHEN UND ERSETZEN

---



In der Praxis heißt das: solange Sie mit einem Dokument arbeiten, gelten die eingestellten Such-, Ersetz- und Separatortexte tatsächlich für alle Textfenster. Erst wenn ein weiteres Dokument geladen und daraus ein Text zu einem Eddie-Fenster geöffnet wird, werden die Such-, Ersetz- und Separatortexte aus diesem Dokument verwendet.

Sowohl im Suchen und Ersetzen- als auch im Separatortextfenster werden die Texte angezeigt, die zum *am weitesten oben liegenden* Textfenster gehören. Zusätzlich werden Sie in der Titelzeile des Such- und Ersetzfensters darüber informiert, auf welches Textfenster sich Such- und Ersetzoperationen denn nun eigentlich beziehen.

Die Such-/Ersetztexte sowie der Separatortext werden übrigens mit dem jeweiligen Dokument abgespeichert.



# EINSTELLUNGEN

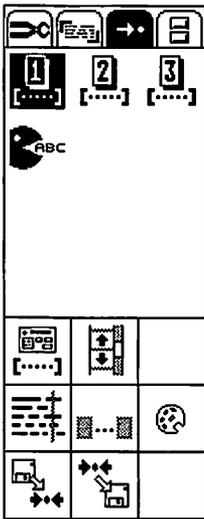


7

## Einstellungen

Im dritten Befehlsfeld werden die Dinge eingestellt, die das Verhalten und Aussehen von Eddie beeinflussen. Natürlich sind die Werte alle schon voreingestellt, so daß Sie dieses Kapitel ruhig überspringen können. Wollen Sie allerdings die vielfältigen Möglichkeiten von Eddie optimal ausnutzen, dann empfiehlt sich auch die Lektüre der folgenden Seiten.

Bitte beachten Sie, daß durchgeführte Einstellungen beim Verlassen von Calamus nicht automatisch gespeichert werden. Sie müssen dies explizit über die Funktion „Einstellungen sichern“ selbst durchführen.



- Setups auswählen
- Überschreiben an/aus
- Darstellung der Kontrollcodes einstellen
- Seitenüberlappung einstellen
- Wort-Umbruchmodus auswählen
- Worttrennzeichen festlegen
- Farben einstellen
- Einstellungen laden
- Einstellungen speichern

# EINSTELLUNGEN



## 7.1 Setups auswählen

Für die Darstellung der Kontrollcodes benutzt Eddie drei voneinander unabhängige Sätze von Einstellungen. Mit diesen Knöpfen wird die jeweilige Einstellung (1, 2 oder 3) angewählt und für das aktive oder für alle Fenster eingestellt. Die Setup Auswahlknöpfe befinden sich zusätzlich noch einmal im Eddie Textfenster.

## 7.2 Kontrollcodes

Für jedes der drei Setups kann die Darstellung sämtlicher Kontrollcodes sowie ihre Behandlung im Überschreibmodus mit dem folgenden Formular eingestellt werden:

<b>Zellenenden</b>		<b>Trennung</b>		<b>Belegung</b>
Trennzeichen	-	mit Strich		1
hartes Zeilenende	1	ohne Strich	:	2
Absatzende	J	<b>K numerierung</b>		3
var. Absatzende	4	Seitennummer	[#]	OK
Spaltenumbruch	[#]	Folgeseite	[#+1]	ABBRUCH
<b>Formatierung</b>		Kapitelnummer	[K#]	
Lineal	[L]	Textfluß von..	[#+]	
Stil	[S]	Textfluß nach..	[#+#]	
Man. Kerning	[HK]	<b>Sonstige</b>		
<b>Sonderzeichen</b>		Indexeintrag	[I]	
Tabulator	+	Fußnoteneintrag	[F]	
festes Leerzeichen	-	Systemdatum	[D]	
Geviert	o	Systemzeit	[T]	
<b>Reserviert</b>		Rahmenanker	[A]	
		Kommentar	[K]	

Nach ersten Start von EDDIE finden Sie hier eine brauchbare Grundeinstellung vor, die Sie anschließend selbst verändern können, wenn Sie es wünschen.

Nach Gruppen geordnet finden sich in diesem Formular alle von Eddie darstellbaren Kontrollcodes. Rechts neben jedem Code

# EINSTELLUNGEN



befinden sich zwei Felder, deren Inhalt bestimmt, wie dieses Zeichen dargestellt und wie es behandelt werden soll:

Im linken Feld finden Sie die Darstellungsart; ein Klick darauf öffnet ein Popup-Menu zur Einstellung.

DARSTELLUNG	
-	gar nicht
K	Kurzform
Lng	lange Darstellung mit Parametern

„**Gar nicht**“ bedeutet, daß der Kontrollcode von Eddie nicht dargestellt wird. Er ist dann nur in der Textlupe sichtbar.

„**Kurzform**“ sorgt dafür, daß der Kontrollcode in der Kurzdarstellung angezeigt wird. In der Regel wird dann das Kürzel für den Code zwischen eckigen Klammern dargestellt. Dies ist auch die Art der Darstellung, die von der Textlupe oben im Fenster verwendet wird.

Bei „**Lange Darstellung mit Parametern**“ werden sehr viele Informationen über den jeweiligen Kontrollcode dargestellt.

Im rechten Feld erkennen Sie, wie der Kontrollcode im Überschreibmodus behandelt wird. Auch dafür gibt es drei verschiedenen Möglichkeiten:

IM ÜBERSCHREIBMODUS	
Üb!	überschreiben
>>>	schieben (wie in Einfügenodus)
Aus!	auslassen (Überspringen)

„**Überschreiben**“ heißt, daß der Kontrollcode wie ein einzelnes Zeichen behandelt und einfach überschrieben wird.

„**Schieben**“ bedeutet, daß der Code vor dem Schreibcursor hergeschoben wird. Diese Einstellung ist z.B. sinnvoll um Lineal- oder Stilinformationen nicht verlorengehen zu lassen.

„**Auslassen**“ hat zur Folge, daß der Code an der Position stehenbleibt, wo er sich befindet. Der Schreibcursor wird im Überschreibmodus einfach über den Kontrollcode hinweggehen, ohne ihn zu beeinflussen.

Auf der ganz rechten Seite befinden sich drei Knöpfe, mit denen der einzustellende Satz von Einstellungen angewählt wird.

# EINSTELLUNGEN



7.3

## Seitenüberlappung

Hiermit wird festgelegt, wieviele Zeilen des Textes vom unteren Rand aus gezählt beim Blättern am oberen Rand sichtbar bleiben.

**SEITENWEISE BLÄTTERN IM TEXTFENSTER**

Textcursor

wandert mit dem Text mit  
 bleibt an der gleichen Fensterposition

1) Zeilen weniger blättern als Fenstergröße

An Textende ...

werden auch ganze Seiten geblättert  
 maximal bis zum Anschlag

OK      ABBRUCH

Zusätzlich wird auch das Verhalten des Editors beim Blättern am Textende festgelegt. Sie können mit der Einstellung „maximal bis zum Anschlag“ bestimmen, daß Eddie, wenn er auf das Ende des Textes stößt, das Fenster so mit Text füllt, daß die letzte Textzeile der letzten Fensterzeile entspricht. Andernfalls wird ganz normal mit der eingestellten Überlappung geblättert, was eventuell zu einem größeren leeren Bereich auf der letzten Seite führen kann.

7.4

## Umbruch

**UMBRUCH EINSTELLEN**

auf Fensterbreite  
 feste Breite 80 Zeichen  
 aus Text übernehmen

dabei für neue Zeilen

feste Breite 80 Zeichen  
 Fensterbreite  
 als Umbruchgrenze und  
 Trennungen benutzen

OK      ABBRUCH

Der Text-Umbruch kann von Eddie auf verschiedene Arten durchgeführt werden. Beim Erfassen von Text ist es in der Regel sinnvoll, den Umbruch auf die Fensterbreite einzustellen. Dies führt dazu, daß in der Regel alle Textinformationen im jeweiligen Fenster sichtbar sind. Wird das Fenster vergrößert oder verkleinert, so wird der Umbruch an die neue Fenstergröße angepaßt.

Dies ist nicht mehr der Fall, wenn eine feste Breite für den Umbruch vorgegeben wird. Dann wird der Text so behandelt, als ob das Fenster die

# EINSTELLUNGEN

---



eingeebene Zeichenbreite hätte. Das kann dann praktisch sein, wenn das Fenster auf niedrig aufgelösten Bildschirmen oft vergrößert oder verkleinert wird, um z.B. das Layout beurteilen zu können.

Für umfangreiche Korrekturarbeiten ist es sinnvoll, den Umbruch aus dem Rahmen zu übernehmen, da so eine schnelle Orientierung im Text möglich ist und Textstellen schnell aufgesucht werden können. Wenn der Umbruch aus dem Rahmen übernommen wird, bleiben alle Trennungen und Zeilenumbrüche aus dem Layout solange erhalten, bis Zeilen in der Länge verändert werden.

Nur wenn der Schreibcursor den eingestellten Bereich für die Breite (Fensterbreite oder max. Spaltenzahl) verläßt, wird ein Umbruch vorgenommen. Dabei werden neue Zeilen je nach Einstellung entweder auf die Fensterbreite angepaßt oder für den Umbruch eine feste, einstellbare, Zeilenlänge angenommen.

# EINSTELLUNGEN



7/5

## Worttrennzeichen einstellen

Eddie bietet die Möglichkeit, Zeichen, die als Worttrennzeichen benutzt werden sollen, beliebig festzulegen. In diesem Dialog werden diejenigen Zeichen invertiert dargestellt, die von wortbezogenen Funktionen als Trennzeichen interpretiert werden. Auch die verschiedenen Kontrollcodes können als Worttrennzeichen definiert werden.



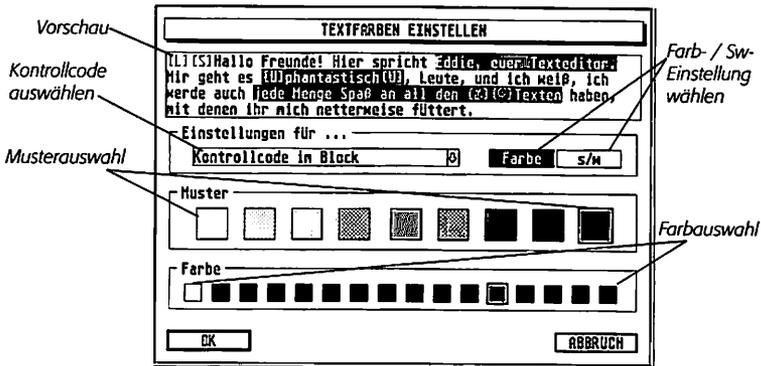
Dabei wird Eddie direkt aufeinanderfolgende Worttrennzeichen immer als ein einziges Trennzeichen auffassen, sodaß z.B. die Funktion „nächstes Wort anspringen“ immer das wirklich nächste Wort direkt erreicht, ohne sich an diesen Stellen aufzuhalten.

# EINSTELLUNGEN



## 7.6 Farben

In diesem Formular wird die Darstellung von Text, Kontrollcodes und Blöcken für ein Eddie-Fenster eingestellt. Dabei können für Monochrom- und Farbbildschirme voneinander unabhängige Einstellungen vorgenommen werden. Über das Popup-Menü wird ausgewählt, für welche Darstellungskombination Farbe und Muster eingestellt werden sollen. In der Übersicht wird die aktuelle Einstellung angezeigt. Änderungen werden nur dann übernommen, wenn der Dialog mit OK verlassen wird.





An dieser Stelle haben Sie Zugriff auf die Textmakros, die auch im Textmodul vom Calamus verfügbar sind. Im EDDIE-Fenster werden Textmakros genauso eingegeben wie in einem Textrahmen im Layout:

Drücken Sie zuerst die „Präfix“-Taste, danach die eigentliche Makro-Taste. Die Präfix-Taste können Sie im Textmodul unter „Spezielle Tastenbelegungen“ einstellen.

Zur genaueren Beschreibung der Textmakros empfehlen wir Ihnen auch die Lektüre der entsprechenden Kapitel im Calamus-Handbuch (5.6.4.4 ff.).



Eddie ist ein sehr umfangreiches und leistungsfähiges Werkzeug. Alle seine Möglichkeiten ausführlich darzustellen, würde sicherlich den Rahmen dieses Handbuches sprengen. Im Folgenden werden jedoch einige Beispiele aufgeführt, die Ihnen das Verständnis der Funktionen von Eddie erleichtern sollen.

##### *Einzelzeichen-Joker:*

Suchtext: „{[?]}ber“

findet: „**äber**“, „**öber**“, „**eber**“ etc...

##### *Mehrfachzeichen-Joker:*

Suchtext: „{\*}text“

findet: „**Blindtext**“, „**Sätztext**“, „**Endtext**“, „**Büchertext**“, „**Romantext**“ etc...

Suchtext: „{\*a}t{\*a}“

findet: „**oto**“, „**abataba**“, „**Leichteich**“, „**Resttest**“ etc...

##### *Ersetzungen:*

Betrachten Sie zum Beispiel die folgende Kombination:

Suche: „{[ ]! Leer}{\*Marke}-test“

Ersetze: „{=Leer}Test von {= Marke}“

Damit wird aus „**Eddie-Test**“ die Wortfolge „**Test von Eddie**“.

Dabei ist das Vorhandensein des Jokers „{=Leer}“ wichtig, um zu verhindern, daß der Text der in „Marke“ gefunden wird, mehr

# BEISPIELE

---

## i

als nur das eine Wort direkt vor dem Wort „-test“ enthält. In den mitgelieferten Such- und Ersetz-Einstellungen finden Sie viele weitere Beispiele für praktische Anwendungen des Such- und Ersetz-Mechanismus.

Um die Funktion des Separatortextes zu verstehen, sei folgender Text gegeben:

„Hallo, ich bin **Eddie**, **Dein** neuer **Texteditor**, und ich bin schon ganz wild **darauf, mich auf neue Texte zu stürzen.**“

Diese Blöcke werden mit dem Separatortext „**super**“ kopiert, der resultierende Bereich sieht folgendermaßen aus:

**Eddie, super ein super Texteditor**

Bis zur Fertigstellung von Eddie konnten noch nicht allzuvielen Tips und Tricks gesammelt werden. Dennoch bekommen Sie an dieser Stelle einige nützliche Hilfen und Anregungen zum Arbeiten mit Eddie.

*Block selektieren:*

Bei gedrückter linker Maustaste den Bereich auswählen. Die Auswahl wird sofort sichtbar gemacht.

*zusätzliche Block auswählen:*

Block mit gedrückter gehaltenen SHIFT-Taste auswählen. Dabei wird gegebenenfalls für bereits ausgewählte Blöcke die Selektierung innerhalb des gewählten Bereiches umgekehrt.

*Blöcke umgestalten:*

Wenn Stil- oder Lineal-Kontrollcodes in den Text eingefügt werden und es sind Blöcke selektiert, so fragt Eddie nach, ob der Kontrollcode an der Cursorposition eingefügt oder ob er auf die Blöcke angewendet werden soll. Anwendung auf einen Block bedeutet dabei, daß vor und hinter dem Block ein Kontrollcode eingefügt wird. Danach hat nur der Block die neue Eigenschaft erhalten, der Rest des Textes bleibt unverändert.

### *Optimierte Formatierung:*

Eddie „weiß“, welche Textstellen verändert wurden. Beim Rückfluß in den Rahmen wird der Calamus angewiesen, nur den veränderten Bereich neu zu formatieren. Wenn Sie kleinere Änderungen vornehmen, kann das sehr schnell geschehen. Alle geänderten Bereiche werden zu einem einzigen zusammengefaßt, was die Konsequenz hat, daß kleine, aber weit voneinander entfernte Änderungen einen großen zu formatierenden Bereich produzieren. In einem solchen Fall ist es besser, nach jeder einzelnen Änderung den Text mit der entsprechenden Eddie-Funktion in die Flußkette zurückfließen zu lassen.

### *Textmarkierungen:*

Wenn Sie bestimmte Stellen im Text öfter aufsuchen wollen, so können Sie an der jeweiligen Position einen Kommentar-Kontrollcode einfügen. Mit der Suchfunktion können Sie dann gezielt nach jedem Kommentar suchen.

### *UNDO beim Suchen und Ersetzen:*

Da auch beim Suchen und Ersetzen bzw. beim Markieren in Eddie immer die Möglichkeit besteht, den UNDO-Mechanismus zu nutzen, kann dieser Vorgang bei eingeschaltetem Rekoreder unter Umständen deutlich länger dauern. Außerdem entstehen bei umfangreicheren Aktionen größere Datenmengen für die Speicherung der UNDO-Informationen. Es kann also unter Umständen günstiger sein, den UNDO-Recorder vorher auszuschalten, wenn er nicht unbedingt benötigt wird.

### *UNDO Puffer löschen:*

Der UNDO-Mechanismus zeichnet alle Aktionen in Eddie auf, wenn er im Standard-Modus eingeschaltet ist. Dadurch kann im Laufe der Zeit ein großer Bedarf an Arbeitsspeicher alleine für den UNDO entstehen. Um den Inhalt des Recorders zu löschen, schalten Sie den Recorder kurz aus und dann wieder ein. Wenn Sie den Automatik-Modus verwenden, erfolgt das automatisch bei Beginn der nächsten Aktion.

### *„Verlorene Tastendrücke“:*

Wenn Sie im Calamus-Layout Text eingeben und Eddie schon aufrufen, bevor alle getippten Zeichen im Layout eingefügt wurden, so gehen unter Umständen einige Zeichen verloren. Um dies zu verhindern, können Sie den Aufruf von Eddie mit einem Tastaturmakro belegen. Dieses Makro muß vor dem Aufruf des Editors einmal die Tasten „Pfeil nach links“ und dann wieder „Pfeil nach rechts“ enthalten. Damit wird Calamus gezwungen, noch nicht bearbeitete Zeichen zuerst in den Text zu übernehmen.

## 10.3 Suchen und Ersetzen mit Joker

Das Suchen und Ersetzen mit Jokerzeichen gehört zu den Vorgängen im Editor, die im Detail oft schwieriger zu verstehen sind. Anhand der mitgelieferten Beispieldateien können Sie aber sehen, daß damit sehr vielseitige Textveränderungen möglich sind. Einige Dinge sind dabei besonders zu beachten, wenn man eigene Such- und Ersetzfunktionen realisieren will.

### *Mehrfachzeichen-Joker am Suchtext-Ende:*

Der **[\*]**-Joker arbeitet so, daß er sich ab seiner Startposition solange ausdehnt, bis der folgende Suchtext gefunden wird.

## i

(Der folgende Text kann zum Beispiel auch ein **[ ]**-Joker sein.)  
Stößt er dabei auf eines seiner Stop-Zeichen, bricht er die Suche ab und der Suchtext gilt an dieser Stelle als nicht gefunden.

Wenn der **[\*]**-Joker am Ende des Suchtextes steht, folgt hinter ihm gewissermaßen nur noch der „leere Text“. Und der wird natürlich sofort gefunden, ohne daß der Joker sich überhaupt ausdehnen müßte. Folglich bleibt er in solchen Fällen leer.

### *Joker innerhalb von Kontrollcodes:*

Bestimmte Kontrollcodes im Suchtext werden nur dann gefunden, wenn ihr Inhalt *exakt* paßt. Sollen dagegen Kontrollcodes einer bestimmten Art mit *beliebigem* Inhalt gefunden werden (z.B. beliebige Stile), so sollte man den **[ ]**-Joker dafür benutzen und eine entsprechende Gültigkeit einstellen.

Da innerhalb von Fußnoten, Kommentaren oder Index-Einträgen ebenfalls wieder mit Jokerzeichen gesucht werden kann, können Sie durch die Joker auch ganz gezielt Unterschiede in den Inhalten der Kontrollcodes zulassen.

Überprüfen Sie ihre eingestellten Suchtexte am besten immer ganz genau – vor allem auch die Einstellungen der Joker-Zeichen („mehr..“).

Im Zweifelsfall können Sie die Wirkung ja auch mit einfachem Suchen überprüfen.

### *Gleiche Such-Joker:*

Wenn Sie einen benannten Joker im Suchtext mehrmals verwenden, so wird das erste Vorkommen nach der ganz normalen Regel gefunden. Danach wird für die weiteren Joker mit dem gleichen Namen genau *der* Text gesucht, auf den das erste Jokerzeichen gepaßt hat. In diesem Fall kann auch ein **[\*]**-Joker am Ende des Textes sinnvoll sein.

Im folgenden erhalten Sie in Tabellarischer Form einen Überblick über die wichtigsten Eddie Tasten- und Mausfunktionen, sowie über den Eddie Zeichensatz.

<i>Shift + [Pfeil links]</i>	zum Zeilenanfang
<i>Shift + [Pfeil rechts]</i>	zum Zeilenende
<i>Shift + [Pfeil hoch]</i>	eine Seite hochblättern
<i>Shift + [Pfeil runter]</i>	eine Seite runterblättern
<i>Control + [Pfeil links]</i>	zum vorherigen Wortanfang
<i>Control + [Pfeil rechts]</i>	zum nächsten Wortanfang
<i>Control + [Pfeil hoch]</i>	zum vorherigen Absatzanfang
<i>Control + [Pfeil runter]</i>	zum nächsten Absatzanfang
<i>Control + Shift + [Pfeil links]</i>	zum vorherigen Wortende
<i>Control + Shift + [Pfeil rechts]</i>	zum nächsten Wortende
<i>Clr Home</i> oder	
<i>Control + Shift + [Pfeil hoch]</i>	zum Textanfang
<i>Shift + ClrHome</i> oder	
<i>Control + Shift + [Pfeil runter]</i>	zum Textende
<i>Alternate + Return/Enter</i>	zum Anfang der nächsten Zeile
<i>Delete</i>	nächstes Zeichen löschen
<i>Backspace</i>	letztes Zeichen löschen
<i>Shift + Delete</i> oder	
<i>Shift + Backspace</i>	Zeile löschen

<i>Control + Delete</i>	bis zum Wortende löschen
<i>Control + Backspace</i>	bis zum Wortanfang löschen
<i>Control + Shift + Backspace</i>	bis zum Zeilenanfang löschen
<i>Control + Shift + Delete</i>	bis zum Zeilenende löschen
<i>Insert</i>	Leerzeichen einfügen
<i>Shift + Insert</i>	Zeile umbrechen
<i>Tab</i>	Tabulatorzeichen einfügen

Außerdem (sofern im Textmodul nicht bereits so eingestellt):

<i>Return</i> oder <i>Enter</i>	Absatzende einfügen
<i>Shift + Return</i> oder <i>Shift + Enter</i>	hartes Zeilenende einfügen
<i>Control + Return</i> oder <i>Control + Enter</i>	variables Absatzende einfügen

## 11.2

## Mausklicks

<i>1fach links</i>	Cursor setzen
<i>2fach links</i>	Kontrollcode editieren
<i>1fach links, halten</i>	Block aufziehen
<i>2fach links, halten</i>	Block wortweise aufziehen
<i>3fach links, halten</i>	Block zeilenweise aufziehen
<i>Shift + links, halten</i>	zusätzlichen Block aufziehen
<i>rechts</i>	alle Blöcke abschalten
<i>Shift + rechts</i>	einzelnen Block abschalten
<i>Control + rechts</i>	alle Lücken schließen (gesamten Text anwählen)
<i>Control + Shift + rechts</i>	einzelne Lücke schließen (Blöcke vereinigen)

## 11.3 Zeichensatzbelegung

Bei der Datei EDDIE.FNT handelt es sich um einen regulären GDOS-Font, der auch in anderen Programmen benutzt werden kann. Umgekehrt läßt sich auch jeder andere Zeichensatz als Eddie-Font verwenden, sofern er folgende Voraussetzungen erfüllt:

- Alle 256 Zeichen müssen definiert sein.
- Es muß sich um einen nichtproportionalen Zeichensatz mit 8 x 16 Pixel großen Zeichen handeln.

Die ersten 32 Zeichen in EDDIE.FNT sind folgendermaßen belegt:

Nummer:		Zeichen
dez.	hex.	
0	\$00	—
1	\$01	Trennung, Kurzdarstellung (Farbe)
2	\$02	Trennung ohne Strich, Kurzdarstellung (Farbe)
3	\$03	Trennung, Langdarstellung
4	\$04	benutzte Trennung mit Strich
5	\$05	festes Leerzeichen
6	\$06	Nullblock
7	\$07	Trennung, Kurzdarstellung (Sw)
8	\$08	Trennung ohne Strich, Kurzdarstellung (Sw)
9	\$09	Tabulator
10	\$0A	Absatzende
11	\$0B	Spaltenumbruch
12	\$0C	—
13	\$0D	weiches Zeilenende
14	\$0E	Textfluß von/nach
15	\$0F	1/2 Geviert

# TABELLEN

---

16	\$10	1/3 Geviert
17	\$11	–
18	\$12	1/4 Geviert
19	\$13	sonstige Gevierte
20	\$14	–
21	\$15	Systemdatum
22	\$16	Systemzeit
23	\$17	hartes Zeilenende
24	\$18	1/1 Geviert
25	\$19	Rahmenanker
26	\$1A	Trennbalken im Such-/Ersetztext
27	\$1B	Trennung ohne Strich, Langdarstellung
28	\$1C	Umbruchsperr
29	\$1D	variables Absatzende
30	\$1E	Block Startmarke
31	\$1F	Block Endmarke

