Das KOMA-Script Paket

Frank Neukam Markus Kohm

6. August 1995

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines **4**
- 1.1 Einleitung . . . 4
- 1.2 Danksagung . . . 5
- 1.3 Rechtliches . . . 5
- 1.4 Kompatibilität zu den Originalclasses . . . 6

2 Das neue Layout **7**
- 2.1 Die neuen Fonts . . . 7
- 2.2 Der Satzspiegel . . . 7
  - 2.2.1 Grundlegendes . . . 7
  - 2.2.2 Konstruktion . . . 8
  - 2.2.3 Auswahl des gewünschten Satzspiegels . . . 9
  - 2.2.4 Ungewöhnliche Satzspiegel . . . 10
  - 2.2.5 Berücksichtigung von Kopf- und/oder Fußzeile . . . 11
  - 2.2.6 Andere Papierformate . . . 12
  - 2.2.7 Einbindung der Befehle zur Satzspiegeleinstellung . . . 13
- 2.3 Sonstige Änderungen . . . 14
  - 2.3.1 Default-Fontgröße . . . 14
  - 2.3.2 Kapitelüberschriften und Numerierung . . . 14
  - 2.3.3 Kolumnentitel und Pagina . . . 14
  - 2.3.4 Kleinere kosmetische Veränderungen . . . 16

3 Zusätzliche Befehle **17**
- 3.1 Die Erweiterungen des Abstracts und der Titelseite . . . 17
- 3.2 Die „xxxxfont“-Variablen . . . 18
- 3.3 Die „marginline“ . . . 19
- 3.4 Der „addchap“- bzw. „addsec“-Befehl . . . 19
- 3.5 Der „minisec“-Befehl . . . 20
- 3.6 Das „labeling“-Environment . . . 20

4 Erweiterung der Internationalisierung **22**

5 Die scrlettr-class **23**
5.1 Das Original 23
5.2 Zusätzliche Eigenschaften der scrlettr-class 24
5.2.1 Mehrsprachigkeit 24
5.2.2 Zweiseitiger Druck 26
5.2.3 Layout 26
5.2.4 Adreßfeld und Zusatz-„location“-Feld 27
5.2.5 Referenzfeld 28
5.2.6 Titel und Betreff 29
5.2.7 Seitenstile 29
5.2.8 Adreßdateien 30
5.2.9 Serienbriefe 32
5.3 Befehls- und Variablenübersicht 34

6 Das scrpage-package **38**
6.1 Die Anwenderschnittstelle 38
6.2 Die Expertenschnittstelle 40

7 Die kleineren Beigaben **42**
7.1 Das scrdate-package 42
7.2 Das scrtime-package 43

1 Allgemeines

1.1 Einleitung

Ursprünglich erstellt wurde das SCRIPT-Paket von Frank Neukam für LaTeX 2.09. Ziel war damals ein Style für die Erstellung eines Vorlesungs-Skripts.

Zur selben Zeit bekam er Jan Tschicholds Buch über Typographie [JTsch87] in die Hand. Damit stand für Frank fest, daß es an der Zeit war, endlich ein paar Styles zu erstellen, die auch die europäischen Regeln der Typographie und Papierformate berücksichtigen.

Version 1.0 seiner Document-Style-Famile SCRIPT veröffentlichte er am 6. Juni 1992 per ftp. Die Resonanz darauf war enorm.

Irgendwann zwischen Ende 1992 und Anfang 1993 erreichte diese Familie auch meinen Rechner. Nachdem ich bereits vorher mit verschiedenen Document- und Option-Styles experimentiert hatte, stand für mich sofort fest, daß diese Familie ab sofort als Grundlage für alle meine weiteren Tätigkeiten dienen sollte.

Da ich allerdings im Gegensatz zu Frank Neukam nicht das Format DIN A4 bzw. ISO A4 sondern A5 bevorzugte, dauerte es nicht lange, bis ich seine Familie um eine variable Seitengrößenoption erweitert hatte.

Es folgten andere Erweiterungen und Ergänzungen. Ich selbst erstellte auch einen Document-Style für eine Literaturgruppe.

Im Dezember 1993, als die Versionsvielfalt um sein Paket gerade in ein Chaos auszubrechen drohte, brachte Frank Neukam die Version 2.0 heraus.

Wie jeder weiß, folgte kurz darauf in Punkto LaTeX ein Quantensprung. Die Rufe nach einer neuen, angepaßten Version wurden laut. Kurz darauf war der erste schnelle Hack in Umlauf, der SCRIPT 2.0 als SCRIPT 2.0E für LaTeX 2_ε verfügbar machte.

Nun bin ich ein ewiger — wenn auch sehr chaotischer — Perfektionist, der mit solchen Notlösungen nie ganz zufrieden ist. Ich wollte eine Lösung, die sowohl möglichst konform zu SCRIPT 2.0 als auch zu LaTeX 2_ε ist. Also machte ich mich an die Arbeit.

Die erste Version des Pakets war am 7. Juli 1994 fertig. Diese Version schickte ich unverzüglich an Frank Neukam, um sein OK oder Änderungsvorschläge zu bekommen. Unter allen Umständen wollte ich ein neues Versionschaos vermeiden. Leider habe ich bis heute *keinerlei* Reaktion von Frank bekommen. Ob das an den vielen Fehlern, die damals noch enthalten waren, oder an anderen Gründen lag, weiß ich nicht.

Jedenfalls sah ich mich gezwungen, meine Version unter anderem Namen und — aufgrund der vielen Nachfragen — möglichst rasch zu veröffentlichen. Daraufhin jagte eine Korrektur die nächste.

Von Anfang an hatte ich den Ehrgeiz gehabt, ebenfalls ein vollständiges Paket und wenn irgend möglich mit Hilfe von doc/docstrip zu erstellen. Nachdem Axel Kielhorn Anfang Dezember 1994 die bisher vermißte letter-class beigesteuert hatte, machte ich mich also an den letzten Schritt, der hiermit vollendet sein sollte.

Weite Teile dieser Anleitung sind direkt Frank Neukams Anleitung zu SCRIPT 2.0 entnommen. Ich hoffe, daß er sich irgendwann doch noch melden wird, so daß dieser Punkt zu aller Zufriedenheit geklärt werden kann.

Bis dahin erkläre ich mich für KOMA-SCRIPT verantwortlich. Inzwischen stecken einige hundert Stunden Arbeit in dem gesamten Paket. Dennoch ist es noch lange nicht perfekt oder auch nur vollkommen fehlerfrei. Alle Fehlermeldungen und Verbesserungs- sowie Erweiterungsvorschläge können entweder an eine meiner e-mail-Adressen, in der news-group de.comp.tex oder an meine Postanschrift gerichtet werden:

MausNet : Markus Kohm @ KA2

Internet[1] : kohm@ira.uka.de
s_kohm@ira.uka.de

Gelbe Post: Markus Kohm, Augartenstraße 29, 76137 Karlsruhe

1.2 Danksagung

Ich möchte an dieser Stelle eigentlich nur einen explizit nennen. Ich danke Frank Neukam für seine Document-Style-Familie SCRIPT. Ohne die Mühe, die er sich einmal gemacht hat, gäbe es auch dieses Paket nicht.

Im übrigen danke ich allen, die bei der Entwanzung und Verbesserung mitgeholfen haben. Dank gebührt auch dem LaTeX-Team und Dante; ersteren für die notwendige Erneuerung, letzteren für den CTAN-Server, über den ich das Paket verbreiten darf.

Diese Anleitung wurde von Harald Sommerfeldt überarbeitet und um einige Teile ergänzt, dem ich hierfür ebenfalls herzlich danke.

1.3 Rechtliches

Die Weitergabe und Benutzung dieses Paketes ist erlaubt, soweit diese zu den für LaTeX üblichen Bedingungen erfolgt. Dies bedeutet insbesondere, daß sich niemand an diesem Paket bereichern darf! Das Paket darf auch nur in *vollständiger* Form weitergegeben

[1] Diese Adressen sind voraussichtlich nur noch bis 31.06.1995 bzw. 31.09.1995 gültig

Standard-class	SCRIPT 2.0-Style	KOMA-SCRIPT-class
article	script_s	scrartcl
report	script	scrreprt
book	script	scrbook
letter	script_l	scrlettr

Tabelle 1.1: Zuordnung von Standard-class bzw. SCRIPT 2.0-Style zu KOMA-SCRIPT-class.

werden. Änderungen an einzelnen Dateien sind erlaubt, wenn diese dokumentiert und die betroffenen Dateien umbenannt werden. Es muß dennoch immer eine unveränderte Version im Paket enthalten sein.

Ich lehne jegliche Haftung für Schäden, die aus der Verwendung des Paketes oder eines Teils daraus resultieren, ab. Die Verwendung geschieht ausschließlich auf eigene Gefahr des Anwenders. Zwar bemühe ich mich immer, möglichst wenig Fehler in meine Werke einzubauen, aber leider ist Fehlerfreiheit nahezu unmöglich. So kann es immer zu unerwünschten Effekten kommen.

1.4 Kompatibilität zu den Originalclasses

Alle Befehle, die in den zugrundeliegenden Standard-classes vorhanden sind, sind auch im KOMA-SCRIPT-Paket enthalten. Es wurden allerdings einige weitere Befehle hinzugefügt. Einige Befehle verhalten sich auch etwas anders als bei den Standard-classes. Dennoch sollte es möglich sein, jedes Dokument, das für die Standard-classes geschrieben wurde, auch mit den classes aus dem KOMA-SCRIPT-Paket zu bearbeiten.

Gegenüber den Document-Styles aus der SCRIPT 2.0 Familie wurden nur wenige Änderungen im Befehlsumfang vorgenommen. Einige wenige Befehle, die meiner Meinung nach eher Optionen sein sollten, wurden zu Optionen. Im Kompatibilitätsmodus für LaTeX 2.09 sind diese Befehle aber noch vorhanden.

Die Zuordnung zwischen Standard-class und KOMA-SCRIPT-class zeigt Tabelle 1.1.

2 Das neue Layout

2.1 Die neuen Fonts

`\sfb`

Überall, wo früher Extended Boldface verwendet wurde (also in allen Überschriften, im Inhaltsverzeichnis und im `description` Environment), wird jetzt standardmäßig ein neuer Font benutzt, nämlich Sansserif Bold Extended (`\sffamily\bfseries`). Es handelt sich dabei um eine serifenlose Schrift in halbfetter Ausführung, die durch den Befehl `\sfb` nach dem alten Auswahlverfahren selektiert wird. So wie alle anderen Befehle nach dem alten Auswahlverfahren (`\rm`, `\sl`, `\sf`, `\tt`, `\it`, `\bf`, `\em`) sollte auch `\sfb` eigentlich nicht mehr verwendet werden. Zu beachten ist lediglich, daß bei den CM-Fonts als kleinste Größe ein 10pt-Font zur Verfügung steht; wird z.B. mittels `\tiny\sfb` eine kleinere Schrift gewünscht, so wird automatisch die normale Extended Boldface eingestellt.

2.2 Der Satzspiegel

2.2.1 Grundlegendes

Der Satzspiegel definiert die Größe des bedruckten Bereichs einer Seite[1] und dessen Positionierung auf der Seite; seine Breite ist abhängig von der gewählten Schriftart und -größe (optimale Lesbarkeit ist bei ca. 60–70 Zeichen pro Zeile gegeben). Bei seiner Konstruktion ist besonders auf die Seitenproportionen (Verhältnis von Breite zu Höhe) sowie auf seinen Stand auf der Seite zu achten.

Jan Tschichold hat in dem in der Einleitung angegebenen Buch [JTsch87] eine Konstruktion vorgeschlagen, die einfach durchführbar ist und bei jedem Seitenverhältnis des gewählten Papierformats (also auch bei dem „unklassischen“ ISO/DIN A4-Format mit dem Seitenverhältnis $1:\sqrt{2}$, von dem in allen KOMA-Script-Haupt-classes normalerweise ausgegangen wird) sehr ansprechende Ergebnisse liefert. Dies liegt wohl in der

[1] Im folgenden auch „Textbereich“ genannt; Kopfzeile, Fußzeile und Randnoten zählen jedoch nicht dazu.

Hauptsache daran, daß hier der Satzspiegel die gleichen Seitenverhältnisse wie die zu bedruckende Seite selbst aufweist; auch die Ränder stehen in einer sehr einfachen Relation zueinander (innerer zu äußerer bzw. oberer zu unterer Rand verhalten sich wie 1:2; bei einseitigem Druck, also ohne die `twoside`-Option, sind innerer und äußerer Rand gleich groß).

2.2.2 Konstruktion

Die Konstruktion basiert auf einer Einteilung der Breite und Höhe der Seite in n gleiche Teile. Das Ergebnis ist je eine Längenangabe für die Horizontale — im folgenden mit HLE (horizontale Längeneinheit) abgekürzt — und die Vertikale (VLE).

Beispiel: Für eine DIN A4-Seite (210 mm $\times$ 297 mm) ergibt sich bei Zehnteilung der Seite ($n = 10$) für die horizontale Längeneinheit HLE = 210 mm $\div$ 10 = 21 mm und für die vertikale Längeneinheit VLE = 297 mm $\div$ 10 = 29.7 mm.

Nun wird bei doppelseitigem Druck einfach der innere Rand[2] auf eine Breite von 1 HLE und der äußere Rand auf 2 HLE gesetzt. Soll einseitig gedruckt werden, so wird sowohl der innere als auch der äußere Rand auf 1.5 HLE eingestellt. Analog dazu wird ein oberer Rand von 1 VLE und ein unterer Rand von 2 VLE freigelassen. Für den Textbereich bleibt so eine Fläche von $(n-3)$ HLE Breite mal $(n-3)$ VLE Höhe. Randbemerkungen („marginal notes“) stehen im äußeren Rand und sind auf eine Breite von 1.5 HLE (bei Verwendung der `twoside`-Option) bzw. 1 HLE (sonst) begrenzt.

Beispiel: Bei Sechsteilung der Seite ($n = 6$) sind der linke und rechte Rand zusammen 3 HLE und der Textbereich ebenfalls $6 - 3 = 3$ HLE breit. Das gleiche gilt für die vertikalen Größen. Damit ist bei einer Sechsteilung der Seite der Textbereich genau halb so breit und hoch wie die gesamte Seite.

Die TEX-Forderung, daß die Textbereichsbreite (`\textwidth`) ein Vielfaches der Zeichenbreite der `Typewriter`-Schrift sein soll, wird durch die beschriebene exakte Konstruktion nicht erfüllt. Sie wird allerdings selbst von den Original-Styles nicht eingehalten und ist nur bei komplett in `Typewriter`-Schrift geschriebenen Zeilen von Belang. In Abschnitt 2.2.4 wird eine Möglichkeit aufgezeigt, wie z.B. für Programmlistings der Satzspiegel doch noch der `\tt`-Schrift angepaßt werden kann.

Die zweite Regel der Satzspiegelkonstruktion, daß `\textheight` (die Höhe des Textbereiches) gleich `\topskip` vermehrt um ein ganzzahliges Vielfaches des Grundlinienabstandes (`\baselineskip`) sein soll, wurde jedoch befolgt. Damit wird erreicht, daß bei komplett mit Fließtext gefüllten Seiten (also Seiten ohne Überschriften, Tabellen, *displayed material* o.ä.) die Absätze nicht auseinandergezogen werden müssen, um zu

[2] Es ist hier der effektiv sichtbare Rand gemeint, nicht die odd- bzw. evensidemargin-Einstellung; diese Größen werden intern so errechnet, daß eben genau der gewünschte Rand sichtbar ist.

gewährleisten, daß die unterste Zeile mit dem unteren Rand des Textbereichs zusammenfällt. Der Satzspiegel kann dadurch maximal eine knappe Zeile höher werden als dies bei einer exakten Konstruktion der Fall gewesen wäre.

2.2.3 Auswahl des gewünschten Satzspiegels

Man erkennt leicht, daß für kleine n auch der Textbereich im Verhältnis zur Seitengröße klein ist, und für sehr große n der Textbereich die Seite nahezu ausfüllt (Randbemerkungen sind bei n größer als 12 mangels Platz kaum noch möglich bzw. sinnvoll umbrechbar). So läßt sich mit lediglich einer Größe der Satzspiegel in weiten Grenzen verändern, und man hat außerdem noch die Garantie, daß er immer optimal konstruiert ist.

Optional läßt sich noch ein Bindungs-Korrektur-Maß *BCOR* (für binding-correction) angeben, so daß bei der Satzspiegelkonstruktion berücksichtigt wird, daß ein Teil der Seite durch Heftung oder Bindung nicht sichtbar ist oder abgefräst wird. Die Seite wird dazu um *BCOR* schmäler betrachtet, als sie wirklich ist, der Satzspiegel auf dieser Basis berechnet, und anschließend der innere Rand um dieses Stück vergrößert.

Beispiel: Ist durch eine Klebebindung, bei der sich die Seiten nicht mehr bis ganz innen aufschlagen lassen, der sichtbare Bereich der Seite nicht mehr 210 mm breit (ISO/DIN A4), sondern 8 mm weniger, so gibt man für *BCOR* 8 mm an (wie und wo steht weiter unten) und schon steht der Satzspiegel z.B. bei einseitigem Druck wieder exakt mittig auf dem sichtbaren Teil der Seite und hat auch die gleichen Proportionen wie dieser (202:297 statt 210:297).

`\typearea[`*BCOR*`]{`*DIV*`}`

Der Satzspiegel wird durch Angabe des Befehls `\typearea` neu konstruiert. Weil interne Größen wie `\oddsidemargin` u.ä. verändert werden, die nur in der Präambel (dem Teil der Textquelldatei vor `\begin{document}`) modifiziert werden dürfen, ist auch der `\typearea`-Befehl nur in der Präambel erlaubt. Die Optionalangabe `[`*BCOR*`]` stellt die gleichnamige Größe zur Bindungs-Korrektur ein, während `{`*DIV*`}` die Rolle des oben genannten Divisors n übernimmt. `[`*BCOR*`]` bedarf einer Maßeinheit, wobei alle bei TEX erlaubten Einheiten möglich sind (pt, mm, cm, in, ...), `{`*DIV*`}` hingegen muß eine ganze Zahl größer als 3 sein.

Bei Verwendung einer der class scrartcl, scrreprt oder scrbook wird `{`*DIV*`}` nach Tabelle 2.1 gewählt (wobei keine Bindungs-Korrektur vorgenommen wird) und der `\typearea`-Befehl durch den `\documentclass`-Befehl automatisch ausgeführt. Dies kommt daher, daß die classes das package typearea, das diese Berechnungen durchführt, automatisch einliest.

Als Anhaltspunkt für die manuelle `{`*DIV*`}`-Einstellung kann Tabelle 2.2 dienen. Dabei wurde *BCOR* = 0pt und das Papierformat `a4paper` sowie zweiseitiger Druck zugrundegelegt; die Abstimmung der Textbereichshöhe auf den (von der gewählten Schrift-

Textfontgröße	*DIV*
10pt	8
11pt	10
12pt	12

Tabelle 2.1: {*DIV*}-Voreinstellungen

	Textbereich		Ränder	
DIV	Breite [mm]	Höhe [mm]	oben [mm]	innen [mm]
6	105.00	148.50	49.50	35.00
7	120.00	169.71	42.43	30.00
8	131.25	185.63	37.13	26.25
9	140.00	198.00	33.00	23.33
10	147.00	207.90	29.70	21.00
11	152.73	216.00	27.00	19.09
12	157.50	222.75	24.75	17.50
13	161.54	228.46	22.85	16.15
14	165.00	233.36	21.21	15.00
15	168.00	237.60	19.80	14.00

Tabelle 2.2: Satzspiegelmaße in Abhängigkeit von *DIV*

größe abhängigen) Grundlinienabstand, die die Textbereichshöhe nochmals um maximal 14.5 pt $\simeq$ 5.1 mm vergrößern kann, wurde nicht berücksichtigt.

`DIV`*Faktor*
`BCOR`*Korrektur*

Die Satzspiegelparameter *DIV* und *BCOR* können alternativ auch als Option an die classes scrartcl, scrreprt und scrbook bzw. das package typearea übergeben werden; ein expliziter Aufruf von `\typearea` kann dann entfallen. Für *Faktor* bzw. *Korrektur* ist hierbei jeweils das gewünschte Maß direkt hinter der Option anzugeben.

Ein kleines Beispiel hierzu:

```
\documentclass[DIV14,BCOR0.5cm]{scrreprt}
```

2.2.4 Ungewöhnliche Satzspiegel

`\areaset[`*BCOR*`]{`*WIDTH*`}{`*HEIGHT*`}`

Wird ein Satzspiegel gewünscht, der ungewöhnliche Proportionen hat oder zwar wie

oben angegeben konstruiert werden soll, jedoch *exakt* die in der vorstehenden Tabelle aufgeführten Maße (ohne die Korrektur auf Vielfache des Grundlinienabstandes) haben soll, so gibt es noch alternativ zu `\typearea` den Befehl `\areaset`, der die Textbereichsbreite auf `{`*WIDTH*`}` und die Textbereichshöhe auf `{`*HEIGHT*`}` setzt (jeweils ohne jede nachträgliche Korrektur) und die Rand- und Randnoten-Einstellungen so vornimmt, daß der Textbereich sinnvoll positioniert wird (ähnlich wie beim `\typearea`-Befehl). Auch die Wirkung der optionalen `[`*BCOR*`]`-Angabe ist wie schon oben beschrieben.

Damit ist es nun sehr einfach möglich, z.B. genau quadratische oder sehr schmale hohe Satzspiegel zu verwirklichen. Wenn die automatische Positionierung nicht gefällt, kann diese durch die entsprechenden Befehle natürlich auch noch nachträglich verändert werden. Weiterhin ist es hiermit möglich, die Satzspiegelbreite auf die Breite eines vorgegebenen Textes abzustimmen.

Als Beispiel soll, wie weiter oben angekündigt, der Textbereich der Breite von 30 Zeichen in `Typewriter`-Schrift angepaßt werden. Eine Befehlsfolge, die dieses durchführt, würde etwa lauten:

```
\newlength{\thirtytt}
\settowidth{\thirtytt}{\texttt{123456789012345678901234567890}}
\areaset{\thirtytt}{20cm} % Textbereichsh"ohe: 20cm
```

Auch dieser Befehl darf selbstverständlich nur in der Präambel auftreten.

2.2.5 Berücksichtigung von Kopf- und/oder Fußzeile

Manchmal ist es sinnvoll, daß bei der Konstruktion des Satzspiegels auch die Kopf- und/oder Fußzeile als zum Textbereich dazugehörig betrachtet wird. Dies ist z.B. der Fall, wenn der Kolumnentitel wie in dieser Dokumentation durch eine horizontale Linie vom eigentlichen Text getrennt ist und dadurch optisch näher an diesen heranrückt.

`headinclude`
`headexclude`

Bei Angabe der package-Option `headinclude` gilt bei einer nachfolgenden Satzspiegelberechnung mit Hilfe des `\typearea`- oder `\areaset`-Befehls alles, was oben über den Textbereich gesagt wurde, für den Textbereich plus Kopfzeile. Natürlich existiert auch eine gegenteilige Option `headexclude`.

`footinclude`
`footexclude`

Für Fußzeilen gibt es die analogen Optionen `footinclude` und `footexclude`.

Die Optionen können entweder direkt bei `\documentclass` angegeben werden, oder auch bei `\usepackage`, wenn das typearea-package explizit eingeladen wird.

Dadurch, daß bei KOMA-Script dieses Verhalten im Gegensatz zu Script 2.0 nicht mehr mit zusätzlichen Präambel-Befehlen `\headincludeon` und `\headincludeoff` bzw. `\footincludeon` und `\footincludeoff`, sondern mit Optionen geschaltet wird, wird kein expliziter `\typearea`-Befehl mehr benötigt. Seit Version 2.2a von KOMA-Script (Versiondatum [1995/01/25]) können auch und per Option angegeben werden. Damit ist der explizite `\typearea`-Befehl kaum noch notwendig.

2.2.6 Andere Papierformate

Für die Einstellung des Papierformats werden bei KOMA-Script nicht mehr die bei Script 2.0 üblichen Option `DINA3`, `DINA4`, `DINA5`, `DINA6` und `DINA3l`, `DINA4l`, `DINA5l`, `DINA6l`, sondern die bei den Standard-classes üblichen Optionen `a4paper`, `a5paper`, `letterpaper`, `landscape`, ... verwendet. Im Gegensatz zu den gleichnamigen Optionen der Standard-classes werden allerdings keine starren Satzseitenspiegel daraus berechnet, sondern mit Hilfe des `typearea`-packages Satzseitenspiegel nach den oben genannten Regeln.

Sollen nun andere, nicht im `typearea` package enthaltene Papierformate verwendet werden, so muß dafür auch kein eigenes package mehr erstellt werden. Für kleine, einmalige Änderungen kann das Papierformat explizit über die Längenvariablen `\paperwidth` und `\paperheight` angegeben werden. In diesem Fall muß der Satzseitenspiegel anschließend mit dem `\typearea`-Befehl oder dem `\areaset`-Befehl berechnet werden. Es ist aber auch möglich weitere Optionen in eine Datei `typearea.cfg` zu schreiben. Eine solche Option kann dann wie die Standardoptionen verwendet werden.

`\SetDIVList{`*list*`}`

Außer der Seitengröße kann für jede Option oder auch generell ein von der Schriftgröße abhängiger *DIV*-Faktor definiert werden. Dazu definiert man mit dem Befehl `\SetDIVList` eine entsprechende Liste. Die Liste besteht aus einer Reihe von Werten in geschweiften Klammern, die einfach aneinandergereiht wird. Der Wert ganz links ist für 10pt-, der nächste Wert für 11pt-, der dritte für 12pt-Schrift usw. Wird keine Liste mit `\SetDIVList` gesetzt, so entspricht dies `\SetDIVList{{8}{10}{12}}`. Ist für eine Schriftgröße kein Standardwert gesetzt, so wird statt dessen 10 genommen.

Beispiel 1: Ein Gedichtbändchen soll im ISO/DIN A5-Format gedruckt werden. Dazu genügt nun die Angabe von `a5paper` als Option, z.B.:

```
\documentclass[a5paper]{scrreprt}
```

Beispiel 2: Der Textbereich eines Zeitplanes im ISO/DIN A4 *Quer*format soll exakt 270 mm mal 190 mm groß sein. Dies wird erreicht durch die Angabe von

```
\documentclass[a4paper]{scrreprt}
\areaset{270mm}{190mm}
```

und einer (systemabhängigen) Anweisung an den Druckertreiber, im Querformat zu drucken.

Beispiel 3: Beim Gedichtbändchen aus Beispiel 1 soll zusätzlich eine Abfräsung von 1,5 mm berücksichtigt werden. Dazu muß der Satzspiegel nochmal neu konstruiert werden, z.B. mit

```
\documentclass[a5paper,DIV12,BCOR1.5mm]{scrreprt}
```

Beispiel 4: Es soll auf Endlospapier mit den Maßen $8\frac{1}{4}$ inch mal 12 inch gedruckt werden, und auch dort soll der Satzspiegel ordentlich aussehen. Mit den Befehlen

```
\paperwidth 8.25in
\paperheight 12in
\typearea{10}
```

wird dies erreicht. Druckt man öfters auf Endlospapier, so empfiehlt es sich, diese Anweisungen in eine eigene Option in `typearea.cfg` zu schreiben, die man dann einfach z.B. mit

```
\documentclass[endlos]{scrreprt}
```

verwenden kann. Soll zusätzlich das Argument {*DIV*} des `\typearea`-Befehls abhängig von der gewählten Schriftgröße sein, so fügt man zusätzlich noch einen `\SetDIVList`-Befehl zu. Der Eintrag in `typearea.cfg` könnte dann so aussehen:

```
\DeclareOption{endlos}
  {\setlength\paperheight {8.25in}%
   \setlength\paperwidth  {12in}%
   \SetDIVList{{8}{10}{12}}}
```

2.2.7 Einbindung der Befehle zur Satzspiegeleinstellung

Im Gegensatz zu den Document-Styles aus der SCRIPT 2.0-Famile ist die Satzseitenspiegelberechnung in den classes des KOMA-SCRIPT-Pakets nicht mehr direkt enthalten. Statt dessen wird von den classes einfach das typearea-package angefordert, in dem diese Berechnungen stattfinden. Die Schriftgröße wird aus den entsprechenden Optionendateien der Standard-classes gelesen. Da die letter-class scrlettr einen besonderen und vor allem festen Satzspiegel besitzt, wurde bei ihm auf die Einbindung des `typearea`-packages verzichtet. Es sollte dann auch *keinesfalls* mit `\usepackage{typearea}` nachgeladen werden.

Hingegen sollte es problemlos sein, das `typearea`-package auch zusammen mit anderen classes, z.B. den Standard-classes, zu verwenden, die von keinem festen Layout ausgehen. Damit wird die Satzseitenspiegelberechnung auch für jene classes verfügbar.

Im Kompatibilitätsmodus sind die Befehle `\headincludeon` und `\headincludeoff` bzw. `\footincludeon` und `\footincludeoff` weiterhin vorhanden.

2.3 Sonstige Änderungen

2.3.1 Default-Fontgröße

Wird in der Definition der Document-class nichts anderes angegeben, so wird standardmäßig als Textfont der 11pt-Font verwendet (wie z.B. in dieser Dokumentation). Eine Ausnahme hiervon bildet wieder die scrlettr-class, bei der ohne Optionsangabe die 12pt-Schrift benutzt wird.

Bei den Standard-classes werden hingegen normalerweise 10pt-Fonts verwendet.

2.3.2 Kapitelüberschriften und Numerierung

Kapitelüberschriften in den classes scrbook und scrreprt werden ohne die bei book und report üblichen eigenen Zeilen für das Wort „Kapitel“ und die Kapitelnummer gesetzt, sondern wie bei Überschriften niedrigerer Priorität mit der Kapitelnummer direkt vor der eigentlichen Überschrift. Da hierdurch ein Anhang leicht für ein normales Kapitel gehalten werden kann (er unterscheidet sich von diesen ja nur durch die Art der Numerierung), ist es empfehlenswert, ihn mit `\part*{Anhang}` deutlich vom Rest des Dokumentes abzusetzen.

Im Gegensatz zu früheren Versionen von KOMA-Script und auch Script 2.0 steht nach einfachen Abschnittsnummern ab der Version 2.2c (Versiondatum [1995/05/25]) nun kein Punkt mehr (einheitlich: 1, 1.1, 1.2.3 usw., siehe [Duden20, Seite 18, Regel 5]), wenn ausschließlich mit arabischen Ziffern numeriert wird. Werden bei der Numerierung auch römische Zahlen bzw. Buchstaben verwendet, so steht nach allen Abschnittsnummern ein Punkt (einheitlich: I., I.1., A., A.1.1. usw., siehe [Duden20, Seite 18, Regel 6]). Dies gilt selbstverständlich auch für Einträge in Kolumnentitel und Inhaltsverzeichnis.

Zu beachten ist noch, daß die korrekte Verwendung des Punktes beim ersten LaTeX-Lauf noch nicht sichergestellt werden kann.

2.3.3 Kolumnentitel und Pagina

Die scrbook-class benutzt als Default den Pagestyle `headings`, der in den Kopfteil der Seiten das aktuelle Kapitel (linke Seiten) bzw. den aktuellen Abschnitt (rechte Seiten) schreibt (sog. lebender Kolumnentitel bzw. running head). Weiterhin wird eine Seitennummer in den Fußbereich der Seite gesetzt (sog. Pagina). scrreprt und scrartcl stellt standardmäßig `plain` als Pagestyle ein, jedoch sind natürlich auch hier `headings`, `myheadings` und `empty` verfügbar. Beim Brief stehen teilweise andere Seitenstile zur Auswahl, die in Abschnitt 5.2.7 behandelt werden.

Normalerweise werden Kolumnentitel und Pagina zentriert; wurde jedoch die Option `twoside` angegeben, so wird beides an den äußeren Rand der Seite gesetzt. Bei scrbook ist `twoside` standardmäßig gesetzt.

Die Definitionen der Pagestyles `headings`, `myheadings` und `plain`, sowie die Befehle zum automatischen Setzen der Kolumnentitel durch Befehle wie `\section` oder `\tableofcontents` wurden dahingehend verändert, daß die Kolumnentitel mit normaler Groß-Klein-Schreibung (vorher alles groß), standardmäßig in *Italics* (vorher *slanted*) und bei Kapiteln ohne das Wort CHAPTER bzw. KAPITEL gesetzt werden. Die Seitennummer wurde generell aus der Kopfzeile in die sonst leere Fußzeile verbannt.

Diese Maßnahmen haben neben der besseren Lesbarkeit („Inhaltsverzeichnis“ liest sich viel angenehmer als „INHALTSVERZEICHNIS“) vor allem den Vorteil, daß nun auch wesentlich längere Abschnitts-Überschriften in die Kopfzeile passen ohne abgeschnitten zu werden.

`headsepline`
`headnosepline`
`footsepline`
`footnosepline`

Wird unter den Kolumnentiteln eine horizontale Linie gewünscht, so ist auch dies jetzt ohne Probleme möglich: sie läßt sich einfach mit der class-Option `headsepline` an- bzw. durch `headnosepline` ausschalten. Das funktioniert natürlich nur bei den Pagestyles `headings` und `myheadings`, da ja alle anderen keinen Kolumnentitel generieren. Durch diese Optionen wird auch `headinclude` automatisch sinnvoll miteingestellt, d.h. `headinclude` bei `headsepline` und `headexclude` bei `headnosepline`. Default ist bei scrbook, scrreprt und scrartcl (bei scrlettr ist wieder alles anders; siehe Abschnitt 5.2.7) `headnosepline`.

Analog gibt es auch die Optionen `footinclude`, `footexclude` für die Fußzeilen, wenn man mit den Optionen `footsepline` bzw. `footnosepline` eine Trennlinie über der Fußzeile ein- bzw. ausschaltet.

Im Kompatibilitätsmodus sind weiterhin die alten Befehle `\headseplineon` und `\headseplineoff` bzw. `\footseplineon` und `\footseplineoff` verfügbar. Da auch im Seitenstil `plain` eine Seitennummer in die Fußzeile geschrieben wird, erscheint die Trennlinie auch dort.

Beispiel: In der vorliegenden Dokumentation wurde mit

```
\documentclass[headsepline]{...}
```

der horizontale Strich unter den Kolumnentiteln eingeschaltet (dadurch wurde auch gleichzeitig `headinclude` ausgeführt).

2.3.4 Kleinere kosmetische Veränderungen

In Fußnoten ist ein kleiner horizontaler Bereich (1 em) nur für die Fußnotennummer reserviert, der eigentliche Text beginnt also immer erst diesen Abstand vom linken Rand entfernt. Bei mehrzeiligen Fußnoten werden die Folgezeilen nochmals 0.5 em links eingezogen. Dadurch setzen sich diese besser voneinander ab.

Absätze werden ohne vertikalen Zwischenraum und mit einem Einzug von 1 em (entspricht 1 `\quad`) gesetzt.

Obwohl bei german ab Version 2.4 `\frenchspacing` mit verwaltet wird, wird dies zusätzlich eingeschaltet. Es ist jedoch möglich, daß dies in einer der nächsten Versionen entfernt wird.

Bei der `enumerate`-Umgebung wurde in der zweiten Ebene eine Klammer entfernt, so daß a) statt (a) geschrieben wird. Weiterhin wurde in der dritten Ebene des `itemize`-Environments der „$*$“ durch ein „$\triangleright$“ ersetzt (das sieht zumindest für Franks und meinen Geschmack etwas gefälliger aus).

Die Autoren- und Datumsangaben in Titeln erscheinen nicht in `\large`, sondern in `\Large`.

In mehrzeiligen Captions (Unterschriften von `table` bzw. `figure`) werden die zweiten und folgenden Zeilen so weit links eingerückt, daß diese nicht mehr unter „Abbildung ...:“, sondern unter dem eigentlichen Text der ersten Zeile beginnen.

Es wurden noch etliche weitere Kleinigkeiten im Layout verändert, die allerdings dem ungeübten Auge kaum auffallen werden. So ist etwa der Spaltenabstand im zweispaltigen Satz von 10 pt auf die übliche 1 cc vergößert worden (1 Cicero $\simeq$ 12 pt). Will man alles ganz genau wissen, so kann man ja immer noch die jeweilige class- bzw. package-Datei studieren (dazu sollte man allerdings auch die niedrigeren TEX-Befehle kennen bzw. zuerst die `.dtx`-Versionen der Original-classes und -packages durcharbeiten).

3 Zusätzliche Befehle

3.1 Die Erweiterungen des Abstracts und der Titelseite

`abstractoff`
`abstracton`

Bei Abstracts besteht nun die Möglichkeit, die automatisch erzeugte Überschrift (z.B. „Zusammenfassung“) mit der Option `abstractoff` aus- bzw. mit `abstracton` anzuschalten. Voreingestellt ist bei scrartcl und scrreprt `abstractoff`. Bei scrbook gibt es kein Abstract.

`\extratitle{`*Schmutztitel*`}`
`\titlehead{`*Text*`}`
`\subject{`*Text*`}`
`\publishers{`*Verlag*`}`
`\uppertitleback{`*Text*`}`
`\lowertitleback{`*Text*`}`
`\dedication{`*Widmung*`}`

Der `\maketitle`-Befehl der SCRIPT-Haupt-classes wurde durch die folgenden optionalen Angaben wesentlich erweitert:

- `\extratitle` erzeugt eine eigene Seite, auf der der sog. „Schmutztitel“[1] steht. Dieser wird wie normaler Text, also ohne Zentrierung und in normaler Schriftart und -größe gesetzt. Dadurch ist dessen Gestaltung völlig dem Anwender überlassen. Die Rückseite ist auch im zweiseitigen Druck leer.
- `\titlehead` setzt in den Kopfteil der Haupttitelseite einen zusätzlicher Text wie z.B. eine Institutsadresse.

[1] Früher war der Buchblock oftmals nicht durch einen Buchdeckel vor Verschmutzung geschützt; diese Aufgabe übernahm dann die erste Seite des Buches, die meist einen Kurztitel, eben jenen „Schmutztitel“, trug. Auch heute noch wird gerne eine Extraseite vor dem eigentlichen Haupttitel für Verlagsname, Buchreihennummer o.ä. benutzt.

- `\subject` setzt direkt oberhalb des eigentlichen Titels eine Zusatzangabe (z.B. „Diplomarbeit“) in etwas größerer Schrift.
- `\publishers` plaziert den Verlagsnamen in den unteren Teil der Haupttitelseite.
- Im zweiseitigen Druck läßt sich die Rückseite des Haupttitels für weitere Informationen (im Beispiel dieser Dokumentation ist dies der Haftungsausschluß) nutzen. Dazu setzt `\uppertitleback` einen Text an den oberen Rand der Seite und `lowertitleback` einen Text an den unteren Rand.
- `\dedication` erzeugt eine seperate Widmungsseite, wobei *Widmung* zentriert und in etwas größerer Schrift gesetzt wird. Wie bei `\extratitle` ist die Rückseite grundsätzlich leer.

Beispiel:

```
\titlehead{Institut f"ur Nachrichtentechnik \hfill SS1993
         \\Hochschulstr.12
         \\3456 Unistadt}
\subject{Diplomarbeit}
\title{Digitale Raumsimulation mit dem DSP56004}
\author{Ulrich Ungenannt}
\lowertitleback{Diese Diplomarbeit wurde mit dem Textsatzsystem
        \TeX\ erstellt.}
\maketitle
```

Der Titel (Kurz- oder Haupttitel) beginnt normalerweise auf Seite 1. Durch Angabe einer Zusatzoption (z.B. `\maketitle[-1]`) läßt sich die Startseite jetzt beliebig festlegen.

Da es seit LaTeX 2_ε für article eine Option `titlepage` gibt, die auch in scrartcl implementiert ist, entfällt ein `sctitle.sty`.

3.2 Die „xxxxfont“-Variablen

```
\capfont
\caplabelfont
\descfont
\headfont
\pnumfont
\sectfont
```

Seit der Version 2.0 des SCRIPT-Paketes sind mehrere Variablen zur globalen Schriftänderung in Kolumnentiteln, Paginierung, Captions, Überschriften und dem `description`-Environment bereitgestellt. Dadurch lassen sich mit einem einzigen Befehl z.B. sämtliche Überschriften statt in `\sffamily\bfseries` in `\rmfamily` ausgegeben. Dazu muß nur (am besten in der Präambel) die Anweisung `\renewcommand{\sectfont}{\rmfamily}`

Variable	Wirkung auf:	Default
`\capfont`	Caption-Texte	`\normalfont`
`\caplabelfont`	Caption-Label	`\normalfont`
`\descfont`	Item-Texte des `description`-Environments	`\sffamily\bfseries`
`\headfont`	Kolumnentitel	`\slshape`
`\pnumfont`	Paginierung	`\normalfont`
`\sectfont`	Sämtliche Überschriften und Titel	`\sffamily\bfseries`

Tabelle 3.1: Die Befehle zur Fonteinstellung, ihre Bedeutung und Standardeinstellungen

stehen. Auf die gleiche Art und Weise können auch die anderen Fonteinstellungen aus Tabelle 3.1 geändert werden.
Selbstverständlich sind nicht nur Fonteinstellungs-, sondern auch Größenänderungsbefehle möglich.

3.3 Die „marginline“

`\marginline{`*Randnotiz*`}`

Analog zum `\marginpar` wurde die `\marginline` eingeführt, die für einzeilige Randnotizen gedacht ist. Bei diesen tritt nämlich im `twoside`-Modus auf linken Seiten das Problem auf, daß sie mit `\marginpar` nicht rechtsbündig gesetzt werden (was sinnvoll wäre), sondern durch den Blocksatz einer nicht vollen Zeile linksbündig erscheinen. Bei Verwendung von `\marginline` werden einzeilige Texte sinnvoll in den äußeren Rand gesetzt, was zum Beispiel zum Hervorheben von Querverweisen nützlich ist.

3.4 Der „addchap“- bzw. „addsec“-Befehl

`\addchap[`*Inhaltsverzeichniseintrag*`]{`*Überschrift*`}`
`\addchap*{`*Überschrift*`}`
`\addsec[`*Inhaltsverzeichniseintrag*`]{`*Überschrift*`}`
`\addsec*{`*Überschrift*`}`

Für unnumerierte Abschnitte wie z.B. ein Vorwort oder Danksagungen stand bisher nur der `\chapter*`- bzw. `\section*`-Befehl zur Verfügung, die allerdings den Nachteil haben, daß sie zwar das bis auf die Numerierung komplette Überschrifts-Layout erzeugen, jedoch weder einen Eintrag ins Inhaltsverzeichnis noch einen Kolumnentitel generieren. Dies mußte, falls dies erwünscht war, nachträglich von Hand durchgeführt werden, was wohl nicht ganz der LaTeX-Philosophie entspricht.

Für die oben genannten Anwendungen wurden daher die neuen Befehle `\addchap` und `\addchap*` („additional chapter“, bei scrbook und scrreprt) sowie `\addsec` und

\addsec* („additional section“, bei scrartcl) implementiert, die bis auf die fehlende Numerierung genauso wie der \chapter- bzw. \section-Befehl (ohne Stern!) arbeiten, also alle Einträge an den entsprechenden Stellen erzeugen. Stern-Versionen \addchap* bzw. \addsec* sind den Stern-Versionen der üblichen Befehle sehr ähnlich, nur daß zusätzlich die Kolumnentitel gelöscht werden (geht z.B. der zu einem \chapter* gehörende Text über mehrere Seiten, so tauchen die – veralteten! – Kolumnentitel plötzlich wieder auf). Zusätzlich ist als Optionalargument wie bei den Originalen ein anderer Eintrag ins Inhaltsverzeichnis als die Abschnittsüberschrift angebbar.

3.5 Der „minisec“-Befehl

\minisec{*Überschrift*}

Manchmal ist eine Art Überschrift wünschenswert, die zwar etwas hervortritt (etwa durch die Wahl einer anderen Schrift), ansonsten aber eng mit dem nachfolgenden Text zusammenhängt, also nicht wie bei den üblichen Sektionierungsbefehlen relativ viel vertikalen Freiraum vor und nach der Überschrift läßt.

Wirkung des neuen „minisec“-Befehls:
Der Befehl \minisec („minisec“ steht für „mini-section“) bewirkt nun genau das oben genannte, indem er das Argument in \sffamily\bfseries mit einem vertikalen Freiraum von 1.5 ex vorher und keinem danach setzt. Die obige Zwischenüberschrift wurde als Beispiel mit \minisec{Wirkung des ...} gesetzt. Mini-Sections werden nicht mit ins Inhaltsverzeichnis aufgenommen. Da von vorneherein keine Numerierung vorgesehen ist, existiert auch keine Version mit Stern von diesem Befehl. Genauso wie \marginline, \addchap, \addsec und die Titelseitenerweiterungen existiert \minisec nicht in der scrlettr-class.

3.6 Das „labeling“-Environment

```
\begin{labeling}[Trennzeichen]{längster Titel}
\item[Titel] ...
   ⋮
\end{labeling}
```

Wirkung: Wie in dieser tabellarischen Aufstellung, die auch gleichzeitig wieder ein Beispiel für die Wirkung des Environments ist, setzt labeling Text wie in einem

normalen Absatz, nur daß zusätzlich ein Titel vorangestellt werden kann (in diesem Fall „Wirkung“).

Pro Titel sind, wie hier vorgeführt, mehrere Absätze möglich, um auch umfangreichere Texte übersichtlich gliedern zu können.

Syntax: `labeling` ist ein gewöhnliches Environment mit einer Zusatzangabe plus einem Optionalargument. Dabei ist `{`*längster Titel*`}` das längste `\item`-Argument inklusive allen eventuellen Schriftänderungsbefehlen. Wird kein Trennzeichen benötigt, so kann das optionale Argument `[`*Trennzeichen*`]` weggelassen werden.

Beispiel: Die Standardform eines mathematischen Beweises wird folgendermaßen erzeugt:

```
\begin{labeling}[:]{\sfb Auss.}
\item[\sfb Vor.] $x$ sei ...
\item[\sfb Auss.] Es gilt ...
\item[\sfb Bew.] Nach Satz ...
\end{labeling}
```

Dies bewirkt die Ausgabe:

Vor. : x sei ...

Auss.: Es gilt ...

Bew. : Nach Satz ...

4 Erweiterung der Internationalisierung

Werner Lemberg[1] bemängelte zurecht, daß die Standardnamen wie `\figurename` etc. nicht immer ausreichend sind, da manche Sprachen Zählwörter vor oder nach dem jeweiligen Zähler einfügen müssen (man denke da sogar im Deutschen an „Abbildung 1“ und „Erste Abbildung“). Desweiteren werden bei manchen Sprachen die Zwischenräume anders gesetzt bzw. sogar ganz unterdrückt.

Werner hat deshalb das CJK-Paket entwickelt. Dabei wird eine Unterteilung in drei Ebenen eingeführt. Um verschiedene Sprachen zu implementieren, kann jede dieser Ebenen getrennt verändert werden.

Ebene 1 besteht aus den hinlänglich bekannten Makros wie `\figurename` und alle weiteren Makros, die z.B. `german.sty` modifiziert. Desweiteren können die Makros `\sectfont` etc. etwaige zusätzliche Fonts aktivieren. Ebene 2 ist die zusätzliche Adaptierung von den Zählern selbst (`\thesection` könnte z.B. chinesische Schriftzeichen anstelle von arabischen Ziffern ansprechen). Die allgemeinste Form der dritten Ebene besteht aus den Makros `\chaptermarkformat`, `\sectionmarkformat`, `\subsectionmarkformat`, `\partformat`, `\chapterformat`, `\figureformat`, `\tableformat` und `\captionformat`, welche die Änderung der Reihenfolge von Zähler und Titel sowie die genaue Kontrolle der Zwischenräume etc. ermöglichen.

Für die gängigen Sprachen können alle Makros für die dritte Ebene identisch definiert werden. Bei Verwendung von „exotischen“ Sprachen, aber auch speziellen Darstellungen in den gängigen Sprachen können diese Makros umdefiniert werden.

Ab Version 2.2c (Versionsdatum [1995/05/25]) ist KOMA-Script explizit für die Verwendung von [CJK] vorbereitet[2]. Dies betrifft allerdings nicht `scrlettr.cls` wohl aber `scrpage.cls` (siehe Abschnitt 6).

[1] e-mail: `a7621gac@awiuni11.bitnet`

[2] An dieser Stelle ein Dankeschön an Werner für die gute Zusammenarbeit

5 Die scrlettr-class

5.1 Das Original

Immer mehr LaTeX-Anwender schreiben ihre Briefe ebenfalls mit TeX. Da jedoch die originale `letter`-class sehr auf das amerikanische Briefformat zugeschnitten ist, wird diese kaum verwendet. Damit nicht erst lange nach einer brauchbaren letter-class gesucht werden muß, ist eine solche ebenfalls im KOMA-Script-Paket enthalten.

Axel Kielhorn hat `scrlettr.cls` nach dem Vorbild von `script_l.sty` und den Gegebenheiten von LaTeX 2_ε erstellt. Ich selbst habe nur wenige, kleinere Änderungen vorgenommen, die mehr dazu dienten, die class meinen Wünschen anzupassen.

scrlettr ist nicht unbedingt die beste mögliche Wahl, genügt aber den meisten Ansprüchen und kann zumindest erheblich mehr als letter.

Eine typische Briefeingabedatei hat folgende Form:

```
\documentclass{letter}
\usepackage{german}
\name{Name des Absenders}
\address{Adresse des Absenders}
\signature{Unterschrift}
\begin{document}

\begin{letter}{Name und Adresse des Empf"angers
               des ersten Briefes}
\opening{Anrede (z.B. Sehr geehrte Damen und Herren,)}
Brieftext...Brieftext...Brieftext
\closing{Gru"sformel (z.B. Mit freundlichen Gr"u"sen)}
\ps{Postskriptum}
\cc{Verteiler (z.B. Direktion\\Personalb"uro)}
\encl{Anlagen (z.B. Lebenslauf\\Lichtbild)}
\end{letter}

\begin{letter}{Name und Adresse des Empf"angers
               des zweiten Briefes}
   ...
\end{letter}
```

```
    ...
\end{document}
```

Die Befehle `\signature`, `\closing`, `\ps`, `\cc` und `\encl` sind optional. Bei fehlender `\signature`-Angabe wird das `\name`-Argument als Unterschrift gesetzt. Ist eine gedruckte Unterschrift völlig unerwünscht, so kann diese durch `\signature{}` unterdrückt werden.

Zu beachten ist weiterhin, daß Adreßfeld, Datum usw. erst durch den `\opening`-Befehl erzeugt werden (wichtig z.B. bei Rechnungen ohne Anrede; dort muß dann trotzdem ein leerer `\opening{}`-Befehl stehen). Dies hat weiterhin zur Folge, daß z.B. bei einer zu langen `backaddress` (s.u.) eine „Overfull hbox“ in der Zeile gemeldet wird, in der der `\opening`-Befehl steht, obwohl dieser gar nicht die eigentliche Ursache ist. Bei einer solchen Warnung sind also auch alle vorherigen Befehle zu prüfen!

Um sich bei jedem Brief die wiederholte Eingabe der eigenen Adresse und sonstiger Voreinstellungen zu ersparen, ist es empfehlenswert, diese in eine eigene Datei (z.B. `privat.sty`) zu schreiben, die dann einfach als package mit `\usepackage{privat}` angegeben wird. Ein Beispiel für eine solche Datei findet sich auf Seite 30.

5.2 Zusätzliche Eigenschaften der scrlettr-class

Die neue scrlettr-class ist gegenüber dem Original wesentlich erweitert und flexibler gestaltet worden. Sie zeichnet vor allem die Möglichkeit der Benutzung eigener Adreßdateien und nahezu uneingeschränkte Serienbrieffähigkeit aus.

5.2.1 Mehrsprachigkeit

Die scrlettr-class wurde von vorneherein mehrsprachig ausgelegt (Englisch, amerikanisches Englisch, Deutsch, Österreichisch und Französisch; voreingestellt ist amerikanisches Englisch).

```
\captionsenglish
\captionsUSenglish
\captionsgerman
\captionsaustrian
\captionsfrench
```

Zur Einstellung der Sprache der automatisch gesetzten („Caption“-) Texte wie „Betreff“, „Seite“, „Anlagen“ usw. steht eine Reihe von Befehlen, nämlich `\captionsenglish`, `\captionsUSenglish`, `\captionsgerman`, `\captionsaustrian` und `\captionsfrench` zur Verfügung.

```
\dateenglish
\dateUSenglish
\dategerman
\dateaustrian
\datefrench
```

Die Schreibweise des Datums wird wird durch die Befehle

`\dateenglish`	1/12/1993
`\dateUSenglish`	12/1/1993
`\dategerman`	1. 12. 1993
`\dateaustrian`	1. 12. 1993
`\datefrench`	1. 12. 1993

in der angegebenen Form festgelegt.

Es ist generell empfehlenswert (aber nicht zwingend notwendig), grundsätzlich `german` als zusätzliches package mit dem `\usepackage`-Befehl anzugeben, da dieses package den sehr komfortablen `\selectlanguage`-Befehl zur Verfügung stellt, der gleichzeitig Captiontexte, die Schreibweise des Datums, einige sprachspezifische Extras und Trennregeln der verwendeten Sprache anpaßt. Im Zusammenhang mit `scrlettr` ist jedoch zu beachten, daß `\selectlanguage` erst *nach* `\begin{document}` verwendet werden sollte[1].

Beispiel 1: Für eine Datei mit rein englischsprachigen Briefen (amerikanisches Englisch) genügt:

```
\documentclass{scrlettr}
\begin{document}
\begin{letter}{...}
...
```

Beispiel 2: Für eine Datei mit rein deutschsprachigen Briefen genügt:

```
\documentclass{scrlettr}
\usepackage{german}
\begin{document}
\begin{letter}{...}
...
```

Beispiel 3: Bei gemischtsprachigen Briefen empfiehlt sich:

[1] Die briefspezifischen Caption-Texte und Datumsformate werden nach einem Vorschlag von Sven Gohlke erst durch den `\begin{document}`-Befehl definiert. Daher werden diese erst nach diesem Befehl aktiv. Durch eine spezielle Anpassung an `german.sty` Version 2.5b ist die Sprachauswahl nicht mehr von festen Sprachnummern abhängig. Dafür wird jedoch gefordert, daß die Spachnummern zu `german.sty` kompatibel definiert sind.

```
\documentclass{scrlettr}
\usepackage{german}
\begin{document}

\selectlanguage{USenglish}
\begin{letter}{...}
...
\end{letter}

\selectlanguage{german}
\begin{letter}{...}
...
\end{letter}

...
```

5.2.2 Zweiseitiger Druck

`twoside`

Zweiseitig gedruckte Briefe werden durch Angabe der Option `twoside` unterstützt; jedoch ändert sich hier im Gegensatz zu den übrigen KOMA-Script-classes der Satzspiegel nicht, sondern es wird lediglich sichergestellt, daß ein neuer Brief immer auf einer ungeraden *Druck*seite beginnt. Die *interne* TEX-Seitenzählung startet bei jedem `\begin{letter}`-Befehl wieder bei 1.

Darüber hinaus wird eine Warnung ausgegeben, um darauf hinzuweisen, daß es sich nicht wirklich um ein zweiseitiges Layout handelt.

5.2.3 Layout

Die `scrletter`-class verwendet einen festen Satzspiegel, an dem nichts mehr verändert werden sollte. Er ist recht anspruchsvoll, was Maßhaltigkeit und bedruckbaren Bereich des verwendeten Druckers angeht, da Falzmarken so weit links wie möglich und die Adresse wirklich im Adreßfenster eines Fensterbriefumschlages stehen sollen. Aus diesem Grund sollte die Einstellung des Druckertreibers mit der LATEX 2_ε-Testseite überprüft werden.

Die Höhe des Kopfbereichs der Seite ist in der Version 2.0 von 20 mm auf 22 mm vergrößert worden[2]; damit gibt es hoffentlich keine Probleme mehr bei Verwendung des

[2] Dadurch ist der Abstand des oberen Papierrandes vom Briefkopf von 10 mm auf 9 mm geschrumpft; da einige Drucker damit bereits Probleme hatten, habe ich den oberen Rand von 15.5 mm auf 19 mm vergrößert. Dafür wurde wiederum der Abstand zwischen Kopfzeile und Text von 9 mm auf 8 mm verringert. Die entsprechende Zeile ist dokumentiert.

voreingestellten Briefkopf-Formates[3]. Der Fußbereich der Seite ist 25 mm hoch, linker und rechter Rand sind beide 25.4 mm breit.

Absätze werden ohne Einzug und mit einem vertikalen Abstand von einem halben `\baselineskip` gesetzt. Ein unterer Randausgleich wird auch im zweiseitigen Druck nicht durchgeführt (`\raggedbottom`).

Gegenüber der Version 1.0 von `script_l.sty` wurde die Brieftext-Zentrierung leicht verbessert, was die Probleme bei umfangreicheren Briefen mit sehr langen Absätzen hoffentlich beseitigt hat.

5.2.4 Adreßfeld und Zusatz-„location"-Feld

Zur Beschriftung des Briefumschlages gab es im Original den `\makelabels`-Befehl, der dazu gedacht war, Adreßetiketten zu bedrucken. Da mir keine Konfiguration bekannt ist, in der dieser Befehl mit all seinen Anforderungen bezüglich Papierwechsel etc. wirklich Sinn macht, habe ich ihn erst gar nicht in die neue Brief-class miteinbezogen (mal ehrlich: Haben Sie `\makelabels` benutzt?) Hier sehe ich auch die — hoffentlich — einzige Möglichkeit, wo eine Inkompatibilität zu den Original-classes auftreten kann.

Als Entschädigung ermöglicht scrlettr die Verwendung von Fensterbriefumschlägen, die Adreßetiketten überflüssig machen. In einem Feld der Höhe `\addrheight` und Breite `\addrwidth`, das `\addrvskip` von der Textbereichsoberkante und (`\addrindent` plus 25.4 mm) vom linken Rand des Papiers entfernt ist, wird dazu die bei `\begin{letter}` angegebene Adresse vertikal zentriert.

`\backaddress{`*Rücksende-Adresse*`}`
`\specialmail{`*Versandart*`}`

Optional kann noch mit `\backaddress` eine kleingeschriebene Rücksende-Adresse und mit `\specialmail` eine spezielle Versandart (z.B. Einschreiben) in dieses Feld eingeblendet werden.

`\location{`*Zusatz-Information*`}`

Im freien Raum rechts neben dem Adreßfeld läßt sich noch zusätzlicher Text (z.B. Zweigstellen einer Firma) unterbringen. Dieser wird durch `\location` in ein `\locwidth` breites Feld geschrieben, dessen rechter Rand mit der rechten Begrenzung des Textbereiches übereinstimmt.

[3] Diese Probleme traten auf bei Verwendung der 12pt-Schrift und wenn beide Zeilen der Adresse Unterlängen besaßen. Dreizeilige Adressangaben sind jedoch nach wie vor mangels Platz problematisch aber möglich. Falls mehr Information im Briefkopf untergebracht werden soll, so muß ein eigener entwickelt werden.

`\addrfieldoff`
`\addrfieldon`

Beide Felder zusammen sind durch `\addrfieldoff` ab- bzw. mit `\addrfieldon` wieder anschaltbar (Default: `\addrfieldon`). Dies kann z.B. für persönliche Schreiben ohne Geschäftsbriefcharakter von Nutzen sein (wenngleich ich in diesem Falle eher zum Füller greifen würde). Hier wurden Befehle an Stelle von Optionen verwendet, da es somit möglich ist, in einem Dokument mehrere Briefe mit unterschiedlichen Einstellungen unterzubringen.

Noch eine kleine Anmerkung zur Schreibweise des Wortes „Adresse“: Deutsch schreibt es sich mit *einem* „d“, während es im Englischen „a*dd*ress“ heißt. Daher ist bei allen Befehlen, die „address“ enthalten, auf das doppelte „d“ zu achten. Anweisungen, die etwas mit dem unten beschriebenen `.adr`-File zu tun haben, werden allerdings mit *einem* „d“ geschrieben (`\adrentry` und `\adrchar`).

`wlocfield`
`slocfield`

Die Breite des Adreß-Feldes ist normalerweise auf 70 mm beschränkt. Für das Zusatzfeld daneben (`\location`) steht in der Grundeinstellung die Hälfte der restlichen Textbreite zur Verfügung. Da mir selbst dies etwas zu wenig war, existiert eine Option `wlocfield` („wide location field“), mit der 2/3 der restlichen Textbreite verwendet werden. Dies sollte bei der Mehrzahl der Fensterumschläge problemlos sein. Natürlich existiert auch eine gegenteilige Option `slocfield` („small location field“), mit der die Standardeinstellung 1/2 verlangt wird.

5.2.5 Referenzfeld

`\yourref{`*Ihr Zeichen*`}`
`\yourmail{`*Ihr Schreiben vom*`}`
`\myref{`*Unser Zeichen*`}`
`\customer{`*Kundennummer*`}`
`\invoice{`*Rechnungsnummer*`}`
`\refitemi{`*Eigenes Feld 1*`}`
`\refitemii{`*Eigenes Feld 2*`}`
`\refitemiii{`*Eigenes Feld 3*`}`

Unterhalb des Adreßfeldes steht normalerweise das Datum bzw. bei Geschäftsbriefen ein Referenzfeld mit vorgedruckten Unterfeldern für Kundennummer, Durchwahl, Sachbearbeiter und ähnliches. Dies ist jetzt auch möglich: Ohne weitere Angabe erscheint rechtsbündig Ort (definiert durch `\place{`*Ort*`}`) und Datum, während bei Benutzung mindestens eines der obenstehenden Befehle das Datum in Vordruckform und die gewünschten Unterfelder horizontal gegeneinander zentriert gesetzt werden.

```
\refitemnamei{Vordruck}
\refitemnameii{Vordruck}
\refitemnameiii{Vordruck}
```

Die „Vordrucke“ der selbstdefinierten Unterfelder lassen sich mit diesen Befehlen bestimmen.

5.2.6 Titel und Betreff

```
\title{Überschrift}
```

Keine eigene Titelseite, sondern eine fettgedruckte Überschrift (z.B. „Rechnung“, „1. Mahnung“) wird durch den Befehl `\title` unterhalb des Referenzfeldes erzeugt.

```
\subject{Kurzinhalt des Briefes}
\subjecton
\subjectoff
```

Ein „Betreff“ läßt sich mit `\subject` angeben, wobei mit `\subjecton` bzw. `\subjectoff` das Wort „Betr.“ selbst an- und ausgeschaltet werden kann (voreingestellt ist aus, also `\subjectoff`).

5.2.7 Seitenstile

```
\firsthead{Kopf}
\firstfoot{Fuß}
\nexthead{Kopf}
\nextfoot{Fuß}
```

In der scrlettr-class stehen nach wie vor die Seitenstile `empty`, `plain` und `headings` zur Verfügung (Default ist `plain`). Zusätzlich gibt es noch speziell für die erste Seite eines Briefes den Pagestyle `firstpage`. Der eigentliche Clou an der Sache ist nun, daß die Einträge in den Kopf- und Fußbereich der Seiten bei `firstpage` und `headings` frei gestaltbar sind. Dies geschieht durch die Befehle `\firsthead`, `\firstfoot`, `\nexthead` und `\nextfoot`, die bei einer Änderung auf jeden Fall *vor* dem Aufruf des zugehörigen `\pagestyle{...}`- bzw. `\begin{letter}`-Befehls ausgeführt werden müssen. Als Beispiel sollen die Vorbelegungen der class-Datei dienen[4]:

```
\firsthead{\parbox[b]{\textwidth}{\begin{center}
          {\sc \ignorespaces \fromname}\\[-8pt]
          \rule{\textwidth}{.4pt}\\
```

[4] Das Verständnis der Definitionen ist zugegebenermaßen nicht ganz einfach. Die Bedeutung der verwendeten Variablen schlagen Sie bitte in der Variablenübersicht in Abschnitt 5.3 nach.

```
            \ignorespaces \fromaddress \end{center}}}
\firstfoot{}
\nexthead{\parbox[b]{\textwidth}{{%
          \sc \ignorespaces \fromname}\\[8pt] \headtoname\
          \ignorespaces \toname \hfill \datename:\ \today
          \hfill \pagename\ \thepage\\[-8pt]
          \rule{\textwidth}{.4pt}}}
\nextfoot{}
```

Dadurch ist es nun möglich, eigene Briefköpfe und Fußleisten (z.B. für Bankverbindungen, Gerichtsstand etc.) zu entwerfen. Der Phantasie sind eigentlich nur durch die zur Verfügung stehenden Zeichensätze Grenzen gesetzt; Ausgefallenes läßt sich durch das `picture`-Environment oder „Metafont“[5] realisieren.

5.2.8 Adreßdateien

`\adrentry{`*Name*`}{`*Vorname*`}{`*Adresse*`}{`*Telefonnummer*`}{}{}{`*Kommentar*`}{`*Kürzel*`}`

Um nicht in jedem Brief die komplette Anschrift des Adressaten nachschlagen und vor allem eingeben zu müssen, wurden Adreßdateien (`.adr`-Files) eingeführt. Sie enthalten für jeden Adressaten einen Eintrag in Form eines Befehls `\adrentry`, dessen fünftes und sechstes Argument dem Anwender zur freien Verfügung steht.

Eine solche Adreßdatei bindet man mit `\input` entweder direkt in den Quelltext des Briefes (am besten noch in der Präambel) oder in das oben vorgeschlagene Optionsfile, das die Voreinstellungen enthält, ein. Im letzteren Fall kann man statt `\input` natürlich auch den Befehl `\InputIfFileExists` verwenden, der eine Fehlerbehandlung für den Fall erlaubt, daß die Datei nicht existiert.

Beispiel 1: Frank Neukams persönliches Optionsfile sieht folgendermaßen aus:

```
% privat.sty
\name{Frank Neukam}
\address{Franz-Stadelmayer-Str. 30\\97074 W"urzburg}
\backaddress{F. Neukam, F.-Stadelmayer-Str. 30, 97074 W"urzburg}
\place{W"urzburg, }
\input{privat.adr}
```

Beispiel 2: Markus Kohms persönliches Optionsfile ist „etwas“ aufwendiger, demonstriert aber gut die tatsächlichen Möglichkeiten:

```
% mjk.sty, private Einstellungen f"ur scrlettr
% (in Verbindung mit der Option 'wlocfield' verwenden)
```

[5] Das ist keineswegs so schwer, wie es zunächst erscheint, da es bereits Vektor-Graphikprogramme gibt, die auch Metafont-Ausgaben beherrschen. Aber Vorsicht! Metafont macht süchtig!

```
% Markus Kohm
%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%%
\ProvidesFile{mjk}
\typeout{Absender ist: Markus Kohm}
\font\mklogo  =mklogo scaled \magstep0 % beinhaltet mein Logo

\newcommand\mk{\mklogo\symbol{0}}
\name{Markus Kohm}
\signature{\qquad Markus Kohm}
\address{Augartenstra"se 29\\76137 Karlsruhe}
\backaddress{Markus Kohm $\cdot$\
             Augartenstra"se 29 $\cdot$\
             76137 Karlsruhe}
\place{Karlsruhe, }
\telephone{(07\,21)~} % Geheimnummer entfernt
\location{\begin{flushleft}\small\sf%
          {\sfb email:}\\Mausnet:\\\hspace{1em}Markus Kohm @ KA\\[.8ex]
          Internet:\\\hspace{1em} Markus\_Kohm@ka.maus.de\\[1.5ex]
          {\sfb Telefon:}~~\telephonenum\\
          \end{flushleft}}
\firsthead{\parbox{\textwidth}{%\vspace*{1ex}
           \parbox{2cm}{\mk}\hfill\parbox{\locwidth}{\begin{flushleft}
           \fontsize{12}{14.5}\selectfont
           {\sfb\ignorespaces\fromname}\\
           {\sf\ignorespaces\fromaddress}\\
           \end{flushleft}}\par\vspace{1ex}\rule{\textwidth}{0.8pt}}}
\firstfoot{\parbox[t]{\textwidth}{\begin{center}
           \sffamily\slshape\fontsize{8}{9}\selectfont
           \rule{\textwidth}{.4pt}\\
           Bankverbindung: Sparda--Bank Karlsruhe (BLZ~660\,905\,00)
           Konto--Nr.~995\,894\end{center}}}
\nexthead{\parbox[b]{\textwidth}{{%
          \sfb\ignorespaces\fromname}
          \hfill\sf\headtoname\ \ignorespaces\toname
          \hfill\datename:\ \@date\hfill\pagename\
          \thepage\\[-8pt]\rule{\textwidth}{.4pt}}}
\nextfoot{\parbox[t]{\textwidth}{\begin{center}
          \sffamily\slshape\fontsize{8}{9}\selectfont
          \rule{\textwidth}{.4pt}\\
          Bankverbindung: Sparda--Bank Karlsruhe (BLZ~660\,905\,00)
          Konto--Nr.~995\,894\end{center}}}
\pagestyle{headings}
\InputIfFileExists{privat.adr}{\typeout{Private Adressen geladen}}
                              {\typeout{Keine privaten Adressen!}}
\endinput
```

Für jeden `.adr`-Eintrag wird dann die komplette Anschrift unter dem jeweiligen Kürzel

als TEX-Makro abgelegt. Um das Überschreiben von TEX- oder LATEX-Befehlen zu vermeiden, ist es empfehlenswert, für Kürzel nur Großbuchstaben zu verwenden. Lautet also z.B. ein `.adr`-Eintrag

```
\adrentry{abc-Lernsysteme}
         {}
         {z.Hd. Frau Streb\\Schulstr.1\\2345 Paukstadt}
         {0\,678 / 90\,12\,34}
         {}
         {}
         {}
         {ABC}
```

so schreibt man anstelle der kompletten Adresse nur noch `\begin{letter}{\ABC}`. Mit Hilfe der im SCRIPT-Paket enthaltenen `dir.tex`-Datei kann aus einer `.adr`-Datei ein Adreßheft erzeugt werden, das nach Zurechtschneidung in die Standard-Taschenkalenderhüllen paßt. Dazu sollten die Einträge alphabetisch sortiert sein und vor jedem neu begonnenen Anfangsbuchstaben des Nachnamens ein `\adrchar{`*Anfangsbuchstabe*`}` stehen. Von der scrlettr-class wird dieser Befehl ignoriert; `dir.tex` jedoch beginnt bei einer solchen Anweisung eine neue Seite und schreibt diesen Buchstaben in die Kopfzeile. Am besten probieren Sie dieses Programm einfach einmal anhand einer kleinen Adreßdatei aus, alle benötigten Informationen werden während des TEX-Kompilerlaufes erfragt.

Ähnlich wie `dir.tex` arbeitet das Programm `phone.tex`, nur daß dieses anstelle eines Adreßheftes ein Telefonnummern-Verzeichnis anlegt. `\adrchar` erzeugt hier lediglich einen kleinen vertikalen Zwischenraum.

5.2.9 Serienbriefe

Eine weitere Anwendung der `.adr`-Dateien sind Serienbriefe.

Beispiel: Mit der folgenden kurzen Datei kann eine Einladung an sämtliche Kollegen eines Betriebes erzeugt werden:

```
\documentclass{scrlettr}
\usepackage{privat,german}
\begin{document}
\def\adrentry#1#2#3#4#5#6#7#8{
 \begin{letter}{#2 #1\\#3}
 \opening{Liebe Kolleginnen und Kollegen,}
 anl"a"slich meines ...
 \closing{Mit freundlichen Gr"u"sen}
 \end{letter}
}
\input{kollegen.adr}
\end{document}
```

Soll der Brieftext abhängig von Adressatenmerkmalen, die in den beiden noch freien Argumenten des `\adrentry`-Befehls stehen, veränderlich sein, können Konstrukte der folgenden Form verwendet werden[6]:

```
\def\adrentry#1#2#3#4#5#6#7#8{
 \ifcase #6
  % Dieser Zweig wird bei #6 = 0 abgearbeitet.
  % In diesem Beispiel sind Empf"anger ohne Kinder uninteressant,
  % weshalb im \else-Zweig nur Briefe an Kunden mit mindestens
  % einem Kind erzeugt werden.
 \else
  % #6 > 0
  \begin{letter}{#2 #1\\#3}
   \if #5m \opening{Sehr geehrter Herr #1,} \fi
   \if #5w \opening{Sehr geehrte Frau #1,} \fi

   Sie als% Direkt nach 'als' mu"s ein % stehen, da der \if-Befehl
          % vor 'gl"ucklich..' einen zus"atzlichen Leerraum
          % generiert (nach \fi jedoch nicht}.
   \if #5m gl"ucklicher Vater \fi
   \if #5w gl"uckliche Mutter \fi
   wissen sicher am besten, was gut f"ur
   \ifnum #6 < 2
    Ihr Kind
   \else
    Ihre Kinder
   \fi
   ist. Um Sie...

   \closing{Mit freundlichen Gr"u"sen}
  \end{letter}
 \fi
}
```

Es ist also auch möglich, den Brieftext auf bestimmte Empfängermerkmale gezielt abzustimmen und so den Eindruck eines persönlichen Schreibens zu erwecken. Die Anwendungsbreite ist lediglich durch die maximale Anzahl von zwei freien `\adrchar`-Argumenten begrenzt.

[6] Als Beispiel ist das Geschlecht des Empfängers im Argument #5 kodiert: m für männlich, w für weiblich. In Argument #6 steht die Anzahl der Kinder.

5.3 Befehls- und Variablenübersicht

Briefspezifische Befehle, die strukturbeschreibend sind oder eine Ausgabe erzeugen:

`\begin{letter}{`*Adressat*`}`	Markiert den Beginn eines Briefes an *Adressat* und beginnt eine neue Seite
`\end{letter}`	Markiert das Ende eines Briefes
`\opening{`*Anrede*`}`	Setzt alle Teile eines Briefes oberhalb und einschließlich der *Anrede*
`\closing{`*Grußformel*`}`	Setzt *Grußformel* und Unterschrift
`\ps{`*Postskriptum*`}`	Setzt ein *Postskriptum*
`\cc{`*Verteiler*`}`	Setzt eine Verteilerliste (Einträge durch `\\` abgetrennt)
`\encl{`*Anlagen*`}`	Setzt eine Anlagenliste (Einträge durch `\\` abgetrennt)

Befehle der Adreßdateien:

`\adrchar` und `\adrentry` (s.o.)

Befehle zur Sprachumschaltung:

`\captionsenglish`	Selektiert englische Caption-Texte
`\captionsUSenglish`	Selektiert amerikanische Caption-Texte
`\captionsgerman`	Selektiert deutsche Caption-Texte
`\captionsaustrian`	Selektiert österreichische Caption-Texte
`\captionsfrench`	Selektiert französische Caption-Texte
`\dateenglish`	Englisches Datum (1/12/1993)
`\dateUSenglish`	Amerikanisches Datum (12/1/1993)
`\dategerman`	Deutsches Datum (1. 12. 1993)
`\dateaustrian`	Österreichisches Datum (1. 12. 1993)
`\datefrench`	Französisches Datum (1. 12. 1993)

Sprachabhängige Variablen

(dürfen an beliebiger Stelle nach dem `\begin{document}`-Befehl verwendet werden, können aber nur mit Hilfe von `\renewcommand` geändert werden; die Liste enthält die Variableninhalte nur in Englisch, Deutsch und Französisch, da die amerikanischen Namen den englischen und die österreichischen den deutschen entsprechen):

`\yourrefname`	Your ref. / Ihr Zeichen / Vos références
`\yourmailname`	Your letter of / Ihr Schreiben vom / Votre lettre du
`\myrefname`	Our ref. / Unser Zeichen / Nos références
`\customername`	Customer no. / Kundennummer / Numéro de client
`\invoicename`	Invoice no./ Rechnungsnummer / Numéro de facture
`\subjectname`	Subject / Betr. / Concernant
`\ccname`	cc / Kopien an / Copie à
`\enclname`	encl / Anlagen / Annexes
`\headtoname`	To / An / A
`\datename`	Date / Datum / Date
`\pagename`	Page / Seite / Page

Briefspezifische Variablen und deren Befehle zur Neu- oder Umdefinierung

(Variablen mit `@` sind geschützt; alle anderen können an beliebiger Stelle verwendet werden):

`\name`	ändert `\fromname`
`\signature`	ändert `\fromsig`
`\address`	ändert `\fromaddress`
`\place`	ändert `\fromplace`
`\location`	ändert `\fromlocation`
`\backaddress`	ändert `\frombackaddress`
`\telephone`	ändert `\telephonenum`

`\yourref`	ändert	`\varyourref`
`\yourmail`	ändert	`\varyourmail`
`\myref`	ändert	`\varmyref`
`\customer`	ändert	`\varcustomer`
`\invoice`	ändert	`\varinvoice`
`\refitemi`	ändert	`\varrefitemi`
`\refitemii`	ändert	`\varrefitemii`
`\refitemiii`	ändert	`\varrefitemiii`
`\refitemnamei`	ändert	`\varrefitemnamei`
`\refitemnameii`	ändert	`\varrefitemnameii`
`\refitemnameiii`	ändert	`\varrefitemnameiii`
`\specialmail`	ändert	`\@specialmail`
`\title`	ändert	`\@title`
`\subject`	ändert	`\@subject`
`\firsthead`	ändert	`\@firsthead`
`\firstfoot`	ändert	`\@firstfoot`
`\nexthead`	ändert	`\@nexthead`
`\nextfoot`	ändert	`\@nextfoot`

Briefspezifische Längenangaben

(voreingestellte Länge in eckigen Klammern):

`\foldhskip`	Abstand der Falzmarken vom linken Papierrand [3.5 mm]
`\foldvskipi`	Abstand der ersten Falzmarke vom oberen Papierrand [62 mm]
`\foldvskipii`	Abstand der zweiten Falzmarke von der ersten Falzmarke [40.5 mm]
`\foldvskipiii`	Abstand der dritten Falzmarke von der zweiten Falzmarke [58.5 mm]
`\addrvskip`	Abstand des Adreßfensters von der Textbereichs-Oberkante [7.5 mm]

`\addrindent`	Abstand des Adreßfensters vom linken Rand des Textbereiches [0 mm]
`\addrwidth`	Breite des Adreßfensters [70 mm]
`\addrheight`	Höhe des Adreßfensters [35 mm]
`\locwidth`	Breite des „Location“-Feldes [(`\textwidth`−`\addrwidth`)/2 bei Option `slocfield` oder (`\textwidth`−`\addrwidth`)∗2/3 bei Verwendung der Option `wlocfield`]
`\refvskip`	Abstand des Referenzfeldes von der Adreßfeld-Unterkante [5.5 mm]
`\sigindent`	Abstand der Grußformel und der Unterschrift vom linken Rand des Textbereiches [0 mm]

Schalter

(an jeden Schalternamen ist noch `on` bzw. `off` anzuhängen):

`\foldmarks` `schaltet` Falzmarken [Default = on]

`\addrfield` `schaltet` Adreß- und „Location“-Feld [Default = on]

`\subject` `schaltet` „Betreff“-Text [Default = off]

6 Das scrpage-package

Das scrpage-package definiert eine neue Schnittstelle um das Seitenlayout wesentlich flexibler definieren zu können, als dies mit dem Befehl `\pagestyle` möglich ist. Es ähnelt in dieser Hinsicht dem fancyheadings-package [POost94], beschreitet aber in vielerlei Hinsicht neue Wege. So existiert z.B. neben der normalen, einfachen Anwenderschnittstelle auch eine komplexere, aber auch flexiblere für die Experten unter uns.

Das scrpage-package funktioniert hierbei nicht nur mit den KOMA-classes, sondern auch mit den LaTeX-classes article, report und book.

6.1 Die Anwenderschnittstelle

`\headfont`
`\pnumfont`

Der Befehl `\headfont` wird benutzt, um auf den für die Seitenköpfe und -füße definierten Zeichensatz umzuschalten; `\pnumfont` hingegen bestimmt den Zeichensatz der Seitennummern. Beide Befehle sind mit `\normalfont` vorbelegt, können aber natürlich auf die eigenen Bedürfnisse umdefiniert werden, z.B. mit

```
\renewcommand{\headfont}{\normalfont\slshape}
```

.

`\headmark`

Wird mittels der Option `twoside` ein zweiseitiges Layout gewählt, so entspricht der Befehl `\headmark` dem LaTeX-Befehl `\leftmark` auf geraden bzw. `\rightmark` auf ungeraden Seiten. Bei einseitigem Layout entspricht `\headmark` immer `\rightmark`. Das scrpage-package nimmt einem also die Entscheidung, ob es sich bei der aktuellen Seite um eine gerade oder ungerade Seite handelt, ab, so daß `\headmark` in jedem Falle die aktuelle Kopfzeile enthält.

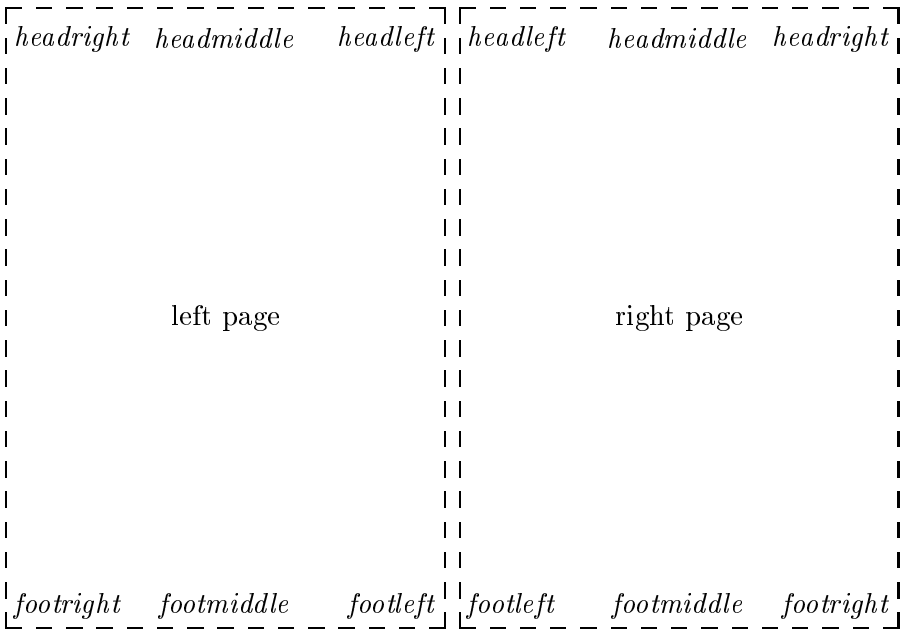
`\pagemark`

`\pagemark` enthält immer die aktuelle Seitenzahl. Im Gegensatz zu `\thepage` wird bei

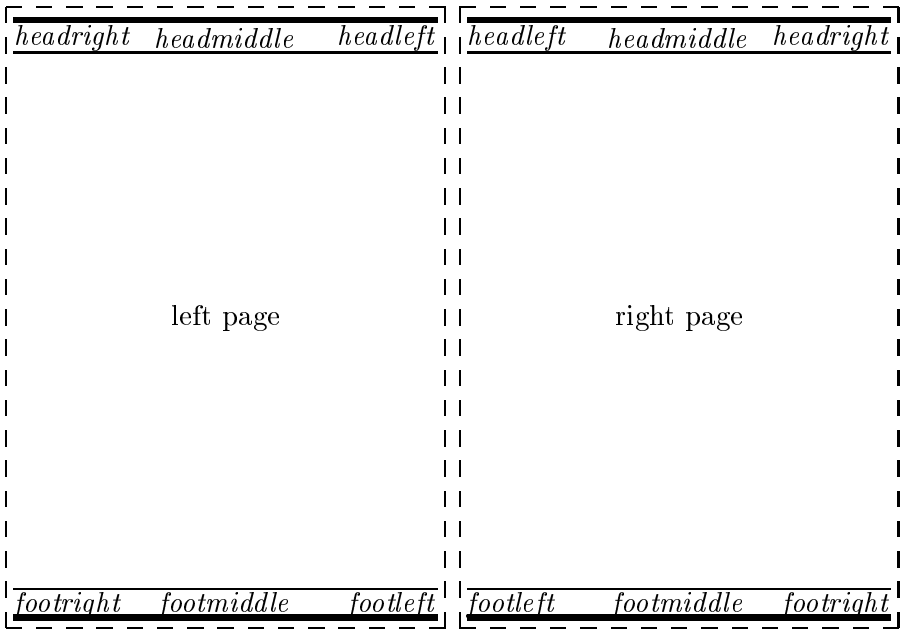
\pagemark automatisch der richtige Zeichensatz (mittels \pnumfont) ausgewählt.

\deftripstyle{*Name*}[*olw*][*ilw*]{*headleft*}{*headmid*}{*headright*}{*footleft*}{*footmid*}{*footright*}

Mittels \deftripstyle wird nun ein neues Seitenlayout namens *Name* definiert. Die Argumente *headleft*, *headmid*, *headright*, *footleft*, *footmid* und *footright* verteilen sich dabei wie folgt auf die Seiten:



Mittels der optionalen Argumente *ilw* (*i*nner *l*ine *w*idth, innere Linienbreite) und *olw* (*o*uter *l*ine *w*idth, äußere Linienbreite) können Separationslinien für den Kopf- und Fußteil der Seite erzeugt werden, hierfür ist die gewünschte Liniendicke anzugeben. Wird nur ein optionales Argument angegeben, so wird damit *ilw* gesetzt, also nur eine innere Separationslinie erzeugt (wie wir dies ja bereits von der Option headsepline der KOMA-classes kennen). Das ganze hat man sich dann so vorzustellen (mit *olw*=2pt, *ilw*=0.5pt):



Egal ob man mit `\deftripstyle` einen neuen Seitenstil definiert oder einen bereits existierenden umdefinitiert, in jedem Falle wird er erst bei Benutzung von `\pagestyle` oder `\thispagestyle` verwendet.

Zur Umdefinition des Seitenstils `myheadings` sollte allerdings folgender Befehl zur Verwendung kommen:

`\deftripstyle*{`*Name*`}[`*olw*`][`*ilw*`]{`*headleft*`}{`*headmid*`}{`*headright*`}{`*footleft*`}{`*footmid*`}{`*footright*`}`

Hiermit kann eine *my*-Variante des Seitenstils definiert werden. Diese zeichnet sich dadurch aus, daß der Seitenkopf nicht automatisch durch Kolumnentitel (wie `\chapter` und `\section`) verändert wird, sondern lediglich durch die Befehle `\markleft`, `\markright` und `\markboth` bestimmt wird.

6.2 Die Expertenschnittstelle

`\defpagestyle{`*Name*`}{`*Kopf-Definition*`}{`*Fuß-Definition*`}`
`\newpagestyle{`*Name*`}{`*Kopf-Definition*`}{`*Fuß-Definition*`}`
`\renewpagestyle{`*Name*`}{`*Kopf-Definition*`}{`*Fuß-Definition*`}`
`\providepagestyle{`*Name*`}{`*Kopf-Definition*`}{`*Fuß-Definition*`}`

All diese Kommandos definieren einen neuen Seitenstil, hierbei haben *Kopf-Definition* und *Fuß-Definition* folgenden Aufbau:

`(`*oll,olw*`){`*gerade Seite*`}{`*ungerade Seite*`}{`*einseitig*`}(`*ill,ilw*`)`

olw und *ilw* kennen wir ja bereits, *oll* und *ill* sind die dazugehörigen Längen, die bei den Befehlen `\deftripstyle` und `\deftribstyle*` automatisch auf die Breite der aktuellen Seite (also `\textwidth`) gesetzt werden. Für *gerade Seite* und *ungerade Seite* sind die entsprechenden Definitionen der Seitenköpfe bzw. -füße einzusetzen. Ist das Seitenlayout einseitig, so wird statt diesen Definitionen immer *einseitig* verwendet. Was bisher nicht erläutert wurde sind die Unterscheidungsmerkmale der einzelnen Befehle, dies soll jetzt nachgeholt werden:

`\defpagestyle` definiert *immer* den Seitenstil *Name*, egal ob dieser vorher eventuell schon (anders) definiert war oder nicht. Dies stellt also quasi die Rambo-Variante dar, während `\newpagestyle` eine Fehlermeldung ausgibt, falls der Seitenstil schon definiert sein sollte. Mit `\renewpagestyle` verhält es sich genau andersherum: Ist der Seitenstil noch nicht definiert, ergibt sich hier eine Fehlermeldung, ansonsten wird er wie angegeben umdefiniert. `\providepagestyle` zu guter letzt definiert den angegebenen Seitenstil nur, wenn er vorher noch nicht definiert war. Im Gegensatz zu `\newpagestyle` wird aber bei bereits vorhandener Definition nix getan (stimmt nicht ganz, es wird immerhin ein Eintrag in der LOG-Datei getätigt), also insbesondere keine Fehlermeldung ausgegeben.

Den alten LaTeX 2_ε-Hasen unter uns wird dies alles bekannt vorkommen, sind diese Befehle doch analog zu `\def`, `\newcommand`, `\renewcommand` und `\providecommand` ausgelegt worden.

So, nach so viel trockener (aber hoffentlich schmeckender) Theorie nun endlich, quasi als krönender Abschluß, ein Beispiel, mit dem die Kopf- und Fußzeilen dieses Kapitels realisiert wurden:

```
\renewpagestyle{plain}{(\textwidth,0pt)%
                       {\hfill}{\hfill}{\hfill}%
                       (\textwidth,0pt)}%
                      {(\textwidth,.4pt)%
                       {\pagemark\hfill}%
                       {\hfill\pagemark}%
                       {\hfill\pagemark\hfill}%
                       (\textwidth,1pt)}
\renewpagestyle{headings}{(\textwidth,1pt)%
                 {\headmark\hfill}{\hfill\headmark}{\hfill\headmark\hfill}%
                 (\textwidth,.4pt)}%
                {(\textwidth,.4pt)%
                 {\pagemark\hfill%
                  Copyright $\copyright$ Markus Kohm, 1994--1995}%
                 {Package \texttt{scrpage}\hfill\pagemark}%
                 {\rlap{Package \texttt{scrpage}}\hfill%
                  Copyright $\copyright$ Markus Kohm, 1994--1995\hfill%
                  \llap\pagemark}%
                 (\textwidth,1pt)}
\pagestyle{headings} % und ab geht die Post...
```

7 Die kleineren Beigaben

Dem KOMA-Script Paket liegen noch ein paar kleine, aber feine packages bei, die dem Anwender Freude bereiten und (ebenso wie das scrpage-package) auch in Verbindung mit den original LaTeX-classes problemlos funktionieren.

7.1 Das scrdate-package

`\todaysname`
`\dayname{`*Name*`}`

Mit `\todaysname` erhält man neben dem Tag, den man ja mit `\today` erhält und mit `\date` bekanntermaßen setzen kann, auch den dazugehörigen Wochentag. So liefert z.B.

```
Dieses Dokument wurde an einem \todaysname\ "ubersetzt.
```

die Ausgabe

Dieses Dokument wurde an einem Mittwoch übersetzt.

`\dayname` setzt entsprechend diesen Wochentag auf einen festen Wert.

Das scrdate-package beherrscht derzeit die Sprachen Englisch (english and USenglish), Deutsch (german) und Französisch (french), kann aber auch für andere Sprachen konfiguriert werden. Näheres dazu entnehme man `scrdate.dtx`.

Bei der aktuellen Version ist es egal, ob scrdate vor oder nach german, babel oder ähnlichen Paketen geladen wird, in jedem Falle wird die korrekte Sprache gewählt[1].

[1] Etwas genauer ausgedrückt: Solange die Spachauswahl in einer zu babel bzw. german kompatiblen Form erfolgt und die Sprache scrdate bekannt ist, wird die Sprache korrekt gewählt. Ist dies nicht der Fall, werden (US)englische Ausdrücke verwendet. Wie man scrdate neue Sprachen beibringen kann, ist `scrdate.dtx` zu entnehmen.

7.2 Das scrtime-package

`\thistime[`*Trennung*`]`
`\thistime*[`*Trennung*`]`
`\settime{`*Wert*`}`

`\thistime` liefert die aktuelle Zeit; als Trennbuchstabe zwischen den Werten Stunden, Minuten und Sekunden wird das optionale Argument *Trennung* verwendet; die Voreinstellung ist hierbei das Zeichen ':'.

`\thistime*` funktioniert fast genau wie `\thistime`. Der einzige Unterschied besteht darin, daß im Gegensatz zu `\thistime` bei `\thistime*` die Minutenangaben bei Werten kleiner 10 nicht durch eine vorangestellte Null auf zwei Stellen erweitert wird.

So liefert z.B. die Zeile

```
Ihr Zug geht um \thistime Uhr.
```

als mögliche Ergebnisse:

Ihr Zug geht um 14:30Uhr.

Ihr Zug geht um 23:09 Uhr.

Demgegenüber liefert z.B. die Zeile

```
Beim n"achsten Ton ist es \thistime*[\ Uhr,\ ] Minuten und 42 Sekunden.
```

als mögliche Ergebnisse:

Beim nächsten Ton ist es 14 Uhr, 30 Minuten und 42 Sekunden.

Beim nächsten Ton ist es 23 Uhr, 9 Minuten und 42 Sekunden.

`\settime` setzt diese Zeit auf einen bestimmten festen Wert[2]; anschließend wird das optionale Argument von `\thistime` bzw. `\thistime*` ignoriert, da ja die Zeichenkette, die `\thistime` bzw. `\thistime*` nun liefert, hiermit explizit festgelegt wurde.

`12h`
`24h`

Mit den Optionen `12h` und `24h` kann ausgewählt werden, ob die Zeit bei `\thistime` und `\thistime*` im 12-Stunden- oder 24-Stunden-Format ausgegeben werden soll; voreingestellt ist `24h`.[3] Die Option verliert bei einem Aufruf von `\settime` ebenfalls ihre Gültigkeit.

[2] Allerdings darf man nicht erwarten, daß nun die Zeit stillsteht!

[3] Leider beherrscht das scrtime-package noch nicht die Sternzeit nach StarTrek, ein echter Mangel!

Literaturverzeichnis

[Duden20] Duden „Die deutsche Rechtschreibung“, Band 1, 20. Auflage, Dudenverlag, 1991

[CJK] Werner Lemberg: „Chinesisch, Japanisch und Koreanisch mit LaTeX“, 1995

[POost94] Piet van Oostrum: „Page headers and footers in LaTeX“, 11. Oktober 1994

[JTsch87] Jan Tschichold: „Ausgewählte Aufsätze über die Gestalt des Buches und der Typographie“, Zweite Auflage, Birkhäuser Verlag, Basel 1987

Index

Symbols

12h (Option) *43*
24h (Option) *43*

A

abstractoff (Option) *17*
abstracton (Option) *17*
\addchap *19–20*
\addchap* *19–20*
\address 35
\addrfield 37
\addrfieldoff *28*
\addrfieldon *28*
\addrheight 37
\addrindent 37
\addrvskip 36
\addrwidth 37
\addsec *19–20*
\addsec* *19–20*
\adrentry *30–33*
\areaset *10–11*, 11, 12

B

babel (package) 42
\backaddress *27*, 35
\baselineskip 8
BCOR (Option) *10*, 12
\beginletter 34

C

\capfont *18–19*
\caplabelfont *18–19*
\captionsaustrian *24*, 34
\captionsenglish *24*, 34
\captionsfrench *24*, 34
\captionsgerman *24*
\captionsUSenglish *24*, 34
\cc 24, 34
\ccname 35
CJK 22
\closing 24, 34
\customer *28*, 36
\customername 35

D

\date 42
\dateaustrian *25*, 34
\dateenglish *25*, 34
\datefrench *25*, 34
\dategerman *25*, 34
\datename 35
\dateUSenglish *25*, 34
\dedication *17–18*
\defpagestyle *40–41*
\deftribstyle *39–40*
\deftribstyle* *40*
\descfont *18–19*
DIV (Option) *10*, 12

E

\encl 24, 34
\enclname 35
\endletter 34
enumerate (Umgebung) 16
\extratitle *17–18*

F

figure (Umgebung) 16
\firstfoot *29–30*, 36
\@firstfoot 36
\firsthead *29–30*, 36
\@firsthead 36
\foldhskip 36
\foldmarks 37
\foldvskipi 36
\foldvskipii 36
\foldvskipiii 36
footexclude (Option) *11*

footinclude (Option) *11*
\footincludeoff 12, 14
\footincludeon 12, 14
footnosepline (Option) *15*
footsepline (Option) *15*
\frenchspacing 16
\fromaddress 35
\frombackaddress 35
\fromlocation 35
\fromname 35
\fromplace 35
\fromsig 35

G

german (package) 16, 25, 42

H

headexclude (Option) *11*
\headfont *18–19*, *38*
headinclude (Option) *11*
\headincludeoff 12, 14
\headincludeon 12, 14
\headmark *38*
headnosepline (Option) *15*
headsepline (Option) *15*
\headtoname 35

I

\invoice *28*, 36
\invoicename 35
itemize (Umgebung) 16

L

labeling (Umgebung) *20–21*
\location *27*, 35
\locwidth 37
\lowertitleback *17–18*

M

\maketitle *17–18*
\marginline *19*
\marginpar 19
\minisec *20*
\myref *28*, 36
\myrefname 35

N

\name 24, 35
\newpagesyle *40–41*
\nextfoot *29–30*, 36
\@nextfoot 36
\nexthead *29–30*, 36
\@nexthead 36

O

\opening 24, 34
Option
  12h *43*
  24h *43*
  abstractoff *17*
  abstracton *17*
  BCOR *10*, 12
  DIV *10*, 12
  footexclude *11*
  footinclude *11*
  footnosepline *15*
  footsepline *15*
  headexclude *11*
  headinclude *11*
  headnosepline *15*
  headsepline *15*
  slocfield *28*
  twoside *26*
  wlocfield *28*

P

package
  babel 42
  german 16, 25, 42
  scrdate *42*
  scrpage *38–41*
  scrtime *43*
  typearea 9, 11, 12, 13
\pagemark *38–39*
\pagename 35
\paperheight 12
\paperwidth 12
\place 28, 35
\pnumfont *18–19*, *38*
\providepagestyle *40–41*
\ps 24, 34
\publishers *17–18*

R

\refitemi *28*, 36
\refitemii *28*, 36

\refitemiii *28*, 36
\refitemnamei *29*, 36
\refitemnameii *29*, 36
\refitemnameiii *29*, 36
\refvskip 37
\renewpagestyle *40–41*

S

scrdate (package) *42*
Script 2.0 . . . . . 5, 6, 11, 12, 13, 14, 15
scrpage (package) *38–41*
scrtime (package) *43*
\sectfont *18–19*
\selectlanguage 25
\SetDIVList *12–13*
\settime *43*
\sfb *7*
\sigindent 37
\signature 24, 35
slocfield (Option) *28*
\specialmail *27*, 36
\@specialmail 36
StarTrek 43
\subject *17–18*, *29*, 36, 37
\@subject 36
\subjectname 35
\subjectoff *29*
\subjecton *29*

T

table (Umgebung) 16
\telephone 35
\telephonenum 35
\textheight 8
\textwidth 8
\thistime *43*
\thistime* *43*
\title *29*, 36
\@title 36
\titlehead *17–18*
\today 42
\todaysname *42*
\topskip 8
twoside (Option) *26*
\typearea *9–10*, 11, 12, 13
typearea (package) 9, 11, 12, 13
typearea.cfg 12, 13

U

Umgebung
  enumerate 16
  figure 16
  itemize 16
  labeling *20–21*
  table 16
\uppertitleback *17–18*

W

wlocfield (Option) *28*

Y

\yourmail *28*, 36
\yourmailname 35
\yourref *28*, 36
\yourrefname 35