

TUD-Script basierend auf KOMA-Script

# Ein $\LaTeX$ -Bundle für Dokumente im Corporate Design der Technischen Universität Dresden

Quelltextdokumentation

Falk Hanisch [hanisch.latex@outlook.com](mailto:hanisch.latex@outlook.com)

2022/08/09 v2.06o TUD-Script

Das TUD-Script-Bundle setzt das Corporate Design der Technischen Universität Dresden für  $\LaTeX$  um. Die enthaltenen Klassen und Pakete basieren auf dem KOMA-Script-Bundle und sind sehr eng mit diesen verwoben. Momentan ergänzen sie das Vorlagenbundle von Klaus Bergmann, das auf den  $\LaTeX$ -Standardklassen basiert und als veraltet betrachtet werden kann. Die dazugehörigen Klassen sollen mittel- bis langfristig ersetzt werden.<sup>1</sup> Es handelt sich bei diesem Dokument *nicht* um das Anwenderhandbuch sondern um den dokumentierten Quelltext der Implementierung von TUD-Script. Das Anwenderhandbuch kann via Kommandozeile/Terminal mit `texdoc tudscr` geöffnet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>a</b>	<b><a href="#">tudscr-version.dtx</a></b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b><a href="#">Die Version des TUD-Script-Bundles</a></b>	<b>6</b>
1.1	<a href="#">Definition und Validierung der Version</a>	6
1.2	<a href="#">Das TUD-Script-Logo und Anlaufstellen</a>	7
1.3	<a href="#">Laden von Klassen und Paketen</a>	7
<b>b</b>	<b><a href="#">tudscr-base.dtx</a></b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b><a href="#">Das Paket tudscrbase – Basisdefinitionen für TUD-Script</a></b>	<b>9</b>
2.1	<a href="#">Notwendige Kompatibilitätseinstellung für KOMA-Script</a>	9
2.2	<a href="#">Notwendige Pakete für TUD-Script</a>	10
2.3	<a href="#">Grundlegende Befehle für TUD-Script</a>	10
2.3.1	<a href="#">Erweiterte Definition von <math>\TeX</math>-Primitiven</a>	10
2.3.2	<a href="#">Definition von Längen-Registern</a>	11
2.3.3	<a href="#">Temporäre Makros zur internen Verwendung durch TUD-Script</a>	12
2.3.4	<a href="#">Verzweigung für Präambel und Dokument</a>	12
2.3.5	<a href="#">Strings</a>	13
2.3.6	<a href="#">Test auf eine verwendbare Sprache</a>	14
2.3.7	<a href="#">Expansion geschützter Makros</a>	15
2.3.8	<a href="#">Division für rationale Zahlen</a>	15
2.3.9	<a href="#">Test auf vorhandene Dateien von Schriftdefinitionen</a>	16
2.3.10	<a href="#">Sicherung und Wiederherstellung originaler Befehle und Längen</a>	17

<sup>1</sup>aktuell ist dies `tudbook`, geplant `tudfax`, `tudletter`, `tudform`, `tudhaus` und evtl. auch `tudbeamer`

2.4	Schlüsseldefinitionen für TUD-Script	19
2.4.1	Optionsdefinitionen	19
2.4.2	Voreinstellungen für abhängige Optionen	25
2.4.3	Parameterdefinitionen	26
2.5	Ausführung von paketspezifischem Quellcode	29
2.6	Bedingt verzögerte Ausführung von KOMA-Script-Optionen	31
<b>3</b>	<b>Zusätzliches für die TUD-Script-Klassen</b>	<b>32</b>
3.1	Erweiterung von KOMA-Script-Schriftelementen	32
3.2	Externe Pakete für die TUD-Script-Klassen	32
3.2.1	Erweiterte Umgebungsdefinition mit dem Paket <code>environ</code>	33
3.2.2	Pakete für Grafiken und Farben	33
<b>c</b>	<b>tudscr-fonts.dtx</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>Die Hausschrift der Technischen Universität Dresden</b>	<b>34</b>
4.1	Nutzung durch die TUD-Script-Klassen und das Paket <code>tudscrfonts</code>	34
4.2	Auswahl des Fontformates	35
4.3	Prüfen der Schriftverfügbarkeit	36
4.4	Optionen und Befehle zur Schriftauswahl	41
4.4.1	Schriften für den Fließtext	41
4.4.2	TypeWriter-Schriften	59
4.4.3	Schriften für den Mathematiksatz	63
4.4.4	Schriften für die Seitenstile der TUD-Script-Klassen	80
4.5	Kompatibilität der Schriften	82
4.5.1	Majuskel-ß für Unicode-Prozessoren	82
4.5.2	Ausrichtung von Überschriften und das Paket <code>ragged2e</code>	83
4.5.3	Anpassungen für das Paket <code>siunitx</code>	83
4.5.4	Mathematikschriften in Verbindung mit dem Paket <code>bm</code>	84
4.5.5	Anpassungen für die Klasse <code>beamer</code>	85
4.6	Aktivieren der gewählten Schriften	85
<b>d</b>	<b>tudscr-fields.dtx</b>	<b>87</b>
<b>5</b>	<b>Anwenderbefehle für Eingabefelder</b>	<b>87</b>
5.1	Textfelder für die TUD-Script-Klassen	87
5.2	Datumsfelder für die TUD-Script-Klassen	94
5.3	Felder für <code>tudscrposter</code> und <code>tudscrsupervisor</code>	96
5.4	Verarbeitung bestimmter Feldinhalte für die Ausgabe	97
<b>e</b>	<b>tudscr-localization.dtx</b>	<b>101</b>
<b>6</b>	<b>Lokalisierung mithilfe sprachabhängiger Bezeichner</b>	<b>101</b>
6.1	Definition der sprachabhängigen Bezeichner	101
6.2	Hilfsmakros für selektive Bezeichner	103
6.3	Deutschsprachige Bezeichner	103
6.4	Englischsprachige Bezeichner	106
6.5	Kompatibilität der Bezeichner mit verschiedenen Pakete	109
6.5.1	Unterstützung des Paketes <code>listings</code>	109
6.5.2	Unterstützung des Paketes <code>mathswap</code>	109
<b>f</b>	<b>tudscr-area.dtx</b>	<b>111</b>
<b>7</b>	<b>Der Satzspiegel für TUD-Script</b>	<b>111</b>
7.1	Kompatibilität der Satzspiegeleinstellungen mit weiteren Paketen	111
7.1.1	Unterstützung von Schnittmarken mit dem Paket <code>crop</code>	111
7.1.2	Unterstützung der Klasse <code>standalone</code>	111

7.2	Definition der Größen und Maße abhängig vom Papierformat . . . . .	112
7.3	Optionen für den Satzspiegel . . . . .	117
7.4	Realisierung der Satzspiegeleinstellungen . . . . .	119
<b>g</b>	<b>tudscr-pagestyle.dtx</b>	<b>142</b>
<b>8</b>	<b>Der Seitenstil des Corporate Designs</b>	<b>142</b>
8.1	Definition des Seitenstils mit dem Paket <code>scrlayer-scrpage</code> . . . . .	142
8.1.1	Erweiterung der Seitenstilauswahl . . . . .	149
8.1.2	Gestaltungsvarianten für Kopf- und Fußzeile . . . . .	150
8.1.3	Inhalt des Querbalkens in der Kopfzeile . . . . .	152
8.1.4	Boxen für Layerinhalte . . . . .	154
8.2	Optionen für das DRESDEN-concept-Logo . . . . .	155
8.3	Der Kopfbereich der Seitenstile . . . . .	158
8.3.1	Das Hauptlogo der Technischen Universität Dresden . . . . .	159
8.3.2	Optionales Zweit- oder DRESDEN-concept-Logo . . . . .	160
8.4	Der Fußbereich der Seitenstile . . . . .	162
8.4.1	Optionales DRESDEN-concept-Logo oder Drittlogos . . . . .	164
8.4.2	Optionalen Inhalt im Fußbereich . . . . .	168
8.5	Umgebungsparameter für die neuen Seitenstile . . . . .	172
<b>h</b>	<b>tudscr-layout.dtx</b>	<b>176</b>
<b>9</b>	<b>Das Layout des Corporate Designs</b>	<b>176</b>
9.1	Gestalt von Umschlagseite, Titel, Teile und Kapitel . . . . .	176
9.2	Schrifteinstellung und -größe der Überschriften . . . . .	182
9.3	Umsetzung des Layouts . . . . .	184
9.4	Positionierung und Formatierung von Überschriften . . . . .	191
9.4.1	Präambeln für Teile und Kapitel . . . . .	191
9.4.2	Untertitel für Teile und Kapitel . . . . .	193
9.4.3	Umsetzung für Teile . . . . .	194
9.4.4	Umsetzung für Kapitel . . . . .	196
9.4.5	Umsetzung für Abschnitte etc. . . . .	198
<b>i</b>	<b>tudscr-title.dtx</b>	<b>199</b>
<b>10</b>	<b>Titelei für die TUD-Script-Klassen</b>	<b>199</b>
10.1	Optionen und Schriftelemente für die Titelei . . . . .	199
10.2	Titelseite und Titelpopf . . . . .	200
10.2.1	Parameter für Titelseite und Titelpopf . . . . .	200
10.2.2	Die Definition der Titelseite . . . . .	202
10.2.3	Die Definition des Titelpopfes . . . . .	207
10.2.4	Hilfsmakros für die Ausgabe . . . . .	210
10.3	Einspaltige Titelei in zweispaltigen Dokumenten . . . . .	213
10.4	Umschlagseite (Cover) . . . . .	214
<b>j</b>	<b>tudscr-frontmatter.dtx</b>	<b>219</b>
<b>11</b>	<b>Befehle und Umgebungen für den Vorspann</b>	<b>219</b>
11.1	Erweiterung der Umgebung für eine Zusammenfassung . . . . .	225
11.2	Selbstständigkeitserklärung und Sperrvermerk . . . . .	229
<b>k</b>	<b>tudscr-comp.dtx</b>	<b>235</b>
<b>12</b>	<b>Kompatibilität zu früheren TUD-Script-Versionen</b>	<b>235</b>
12.1	Veraltete Optionen . . . . .	238

12.2	Veraltete Befehle und Längen	242
<b>13</b>	<b>Das Paket tudscrcomp – Kompatibilität veralteter Klassen</b>	<b>244</b>
13.1	Erkennen der geladenen Klasse	244
13.2	Gemeinsame Optionen und Befehle für alle Klassen	245
13.3	Kompatibilität zu <b>tudbook</b>	245
13.4	Kompatibilität zu <b>tudmathposter</b>	247
<b>14</b>	<b>Das Paket fix-tudscrfonts – Schriften für alte TUD-Klassen</b>	<b>253</b>
14.1	Verwendbarkeit und Ladezeitpunkt von <b>fix-tudscrfonts</b>	253
14.2	Patches für die unterstützten Klassen	254
14.3	Spezielle Patches für die Klasse <b>tudbook</b>	256
14.4	Spezielle Patches für die Klasse <b>tudmathposter</b>	257
<b>I</b>	<b>tudscr-misc.dtx</b>	<b>259</b>
<b>15</b>	<b>Verschiedenes für das TUD-Script-Bundle</b>	<b>259</b>
15.1	Sprungmarken	259
15.2	Fußnoten in Überschriften	260
15.3	Papierformat und Schriftgröße	261
15.4	Fixierte Gleitobjekte für Poster	261
<b>16</b>	<b>Verarbeitung von Optionen</b>	<b>262</b>
16.1	Sukzessives Abarbeiten von Optionen im Dokument	262
16.2	Versionsabhängige Voreinstellungen	263
16.3	Durchreichen von Optionen und Standardoptionen	264
16.4	Optionen ohne späte Wahlmöglichkeit	265
<b>17</b>	<b>Zusätzliches für die Benutzer- und Quelltextdokumentation</b>	<b>266</b>
17.1	Zusätzliche Pakete	266
17.2	Sortieren von Listen	267
17.3	Stringmanipulation	269
17.4	Zusätzliche Markup-Befehle	269
17.4.1	Textauszeichnung	269
17.4.2	Logisches Markup	270
<b>m</b>	<b>tudscr-color.dtx</b>	<b>273</b>
<b>18</b>	<b>Das Paket tudscrcolor – Die Farben des Corporate Designs</b>	<b>273</b>
18.1	Optionen und Befehle	273
18.2	Farbdefinitionen	274
18.2.1	Notwendige Farben für TUD-Script	274
18.2.2	Zusätzliche Farben für alte TUD-Klassen	275
18.3	Ausführung der Optionen	275
<b>n</b>	<b>tudscr-supervisor.dtx</b>	<b>276</b>
<b>19</b>	<b>Das Paket tudscrsupervisor – Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten</b>	<b>276</b>
19.1	Aufgabenstellung	278
19.2	Gutachten	280
19.3	Aushang	281
<b>o</b>	<b>tudscr-twocolfix.dtx</b>	<b>283</b>
<b>20</b>	<b>Das Paket twocolfix – Bugfix für den zweispaltigen Satz</b>	<b>283</b>

p	tudscr-mathswap.dtx	286
21	Das Paket mathswap – Aktive Trennzeichen im Mathematikmodus	286
	Index	289
	Änderungsliste	302

# Teil a

## tudscr-version.dtx

### 1 Die Version des TUD-Script-Bundles

Für das TUD-Script-Bundle wird die aktuelle Version sowie  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  als benötigtes Format festgelegt.

#### 1.1 Definition und Validierung der Version

```
\TUD@Version Die Klassen und Pakete des TUD-Script-Bundles verwenden \TUD@Version zur Versionsan-
\TUD@@Version gabe. Je nachdem, ob \TUD@Version bereits definiert ist oder nicht, wird mit \TUD@@Version
\TUDScriptVersion die Definition überprüft oder eine globale Definition vorgenommen. In \TUD@KOMAVersion
\TUDScriptVersionNumber wird die mindestens notwendige Version von KOMA-Script definiert.
\TUD@KOMAVersion
\TUD@KOMAVersionNumber
```

```
1 (*identify)
2 (class|package)\NeedsTeXFormat{LaTeX2e}[2022-06-01]
3 \begingroup
4 \catcode'\@11\relax%
5 *(class|package)
6 \ifx\documentclass\undefined%
7 \gdef\TUD@@Version#1#2{%
8 \gdef\TUD@Version{\space\space#1}%
9 \gdef\TUD@KOMAVersion{\space\space#2}%
10 }%
11 \else%
12 !(class|package)
13 \ifx\TUD@Version\@undefined%
14 \newcommand*\TUD@@Version[2]{%
15 \gdef\TUD@Version{#1}%
16 \gdef\TUD@KOMAVersion{#2}%
17 }%
18 \else%
19 \newcommand*\TUD@@Version[2]{%
20 \def\@tempa{#1}%
21 \ifx\TUD@Version\@tempa\else%
22 \@latex@warning@no@line{%
23 \noexpand\TUD@Version\space is '\TUD@Version',\MessageBreak%
24 but '#1' was expected!\MessageBreak%
25 You should not use classes, packages or files from\MessageBreak%
26 different TUD-Script bundle versions%
27 }%
28 \fi%
29 }%
30 \fi%
31 *(class|package)
32 \fi%
33 !(class|package)
34 \TUD@@Version{2022/08/09 v2.06o TUD-Script}{2022/05/01 v3.36 KOMA-Script}%
35 \ifx\TUDScriptVersion\@undefined%
36 \xdef\TUDScriptVersion{\TUD@Version}%
37 \def\@tempa#1 v#2 #3\relax#4\relax#5{\gdef#5{#2}}%
38 \expandafter\@tempa\TUD@Version ? ?\relax\relax{\TUDScriptVersionNumber}%
39 \expandafter\@tempa\TUD@KOMAVersion ? ?\relax\relax{\TUD@KOMAVersionNumber}%
40 \fi%
41 \endgroup
42 (/identify)
```

## 1.2 Das TUD-Script-Logo und Anlaufstellen

`\TUDScript` Der Schriftzug von TUD-Script.

```
43 \@ifundefined{TUDScript}{%
44   \DeclareRobustCommand\TUDScript{%
45     \mbox{%
46       \textsf{%
47         T\kern.05em U\kern.05em D\kern.1em-\kern.1em Script%
48       }%
49     }\ifcsname xspace\endcsname\xspace\fi%
50   }%
51 }
```

`\TUDScriptContact` Die E-Mail-Adresse, Repository und Forum für Supportanfragen.

```
\TUDScriptRepository
  \TUDScriptForum
52 \providecommand*\TUDScriptContact{hanisch.latex@outlook.com}
53 \providecommand*\TUDScriptRepository{https://github.com/tud-cd/tudscr}
54 \providecommand*\TUDScriptForum{https://latex.wcms-file3.tu-dresden.de/phpBB3/}
```

## 1.3 Laden von Klassen und Paketen

`\TUD@ProvidesClass` Mit diesen Befehlen erfolgt die Versionsangabe der TUD-Script-Klassen beim Laden. Dabei werden hier einmalig die Namen der jeweiligen Klassen definiert. Hierfür werden die Befehle `\TUD@ProvidesClass` für die Hauptklassen und `\TUD@ProvidesWrapperClass` für auf diesen aufbauende Wrapper-Klassen genutzt. Das erste Argument ist die zu definierende Klasse, das zweite Argument entspricht der Basis-Klasse. Das dritte Argument enthält eine kurze Beschreibung.

```
\TUD@ProvidesWrapperClass
  \TUD@Class@Name
  \TUD@Class@Parent
  \TUD@Class@KOMA
\TUDScriptClassName
  \TUDClassName
55 \!inherit)\newcommand*\TUD@ProvidesClass[3]
56 \!inherit)\newcommand*\TUD@ProvidesWrapperClass[3]
57 {%
58   \ProvidesClass{#1}[%
59 %!TUD@Version
60   #3 (#2)%
61 ]%
62 \!inherit) \newcommand*\TUD@Class@KOMA{#2}%
63 \!inherit) \newcommand*\TUD@Class@Parent{#2}%
64 \!inherit) \!ifx\TUD@Class@Parent\@undefined%
65 \newcommand*\TUD@Class@Name{#1}%
```

Die Benutzermakros für den Namen der verwendeten TUD-Script-Klasse.

```
66 \newcommand*\TUDScriptClassName{#1}%
67 \providecommand*\TUDClassName{\TUDScriptClassName}%
68 \TUD@Class@Info%
69 \!inherit) \fi%
70 }
```

`\TUD@Class@Info` Beim Verwenden der Klassen wird in der log-Datei ein Vermerk mit `\typeout` erstellt.

```
71 \providecommand*\TUD@Class@Info{%
72   \typeout{+-----}%
73   \typeout{| Corporate Design of Technische Universitaet Dresden}%
74   \typeout{| Class:      \TUDScriptClassName}%
75   \typeout{| Version:   \TUDScriptVersion}%
76   \typeout{| Author:    Falk Hanisch (\TUDScriptContact)}%
77   \typeout{| Repository: \TUDScriptRepository}%
78   \typeout{| Forum:     \TUDScriptForum}%
79   \typeout{+-----}%
80 }
```

Hier erfolgt nun die Identifizierung und die Zuweisung der Klassennamen.

```
81 <book>\TUD@ProvidesClass{tudscrbook}{scrbook}{document class}
82 <report>\TUD@ProvidesClass{tudscrreprt}{scrreprt}{document class}
83 <article>\TUD@ProvidesClass{tudscrartcl}{scrartcl}{document class}
84 <poster>\TUD@ProvidesClass{tudscrposter}{scrartcl}{poster class}
85 <doc>\TUD@ProvidesClass{tudscrdoc}{scrartcl}{source code documentation class}
86 <manual>\TUD@ProvidesWrapperClass{tudscrmanual}{tudscrreprt}{manual class}
```

`\TUD@Class@Check` Einige Pakete sind nur mit den TUD-Script-Klassen verwendbar. Diese erzeugen einen Fehler, wenn sie nicht mit einer dieser verwendet werden.

```
87 \providecommand*\TUD@Class@Check[1]{%
88   \ifx\TUD@Class@Name\undefined%
89     \PackageError{#1}{TUD-Script class not loaded}{%
90       This package requires a class of the TUD-Script bundle\MessageBreak%
91       (tudscrbook, tudscrreprt, tudscrartcl, tudscrposter).%
92     }%
93   \DeclareOption*{}%
94   \ProcessOptions\relax%
95   \expandafter\endinput%
96 \fi%
97 }%
```



# Teil b

## tudscr-base.dtx

### 2 Das Paket tudscrbase – Basisdefinitionen für TUD-Script

Für die Erstellung der TUD-Script-Klassen werden die dafür benötigten Pakete eingebunden und Steuerungsbefehle definiert. Die Klassen sowie einige Pakete benötigen das Paket und laden dieses auch.

```
1 (*package&base)
2 \ProvidesPackage{tudscrbase}[%
3 %!TUD@Version
4 package (basics for the bundle)%
5 ]
6 </package&base>

7 (*load)
8 \RequirePackage{tudscrbase}[%
9 %!TUD@Version
10 ]
11 </load>
```

#### 2.1 Notwendige Kompatibilitätseinstellung für KOMA-Script

Die installierte Version und die gewählte Kompatibilitätseinstellung von KOMA-Script wird geprüft.

```
12 \AtBeginDocument{%
13   \ifcsundef{scr@v@first}}{%
```

Es wird geprüft, ob die mindestens benötigte KOMA-Script-Version (v3.36) verfügbar ist. Sollte dies nicht der Fall sein, wird ein Fehler erzeugt.

```
14   \ifcsundef{scr@v@\TUD@KOMAVersionNumber}}{%
15     \PackageError{tudscrbase}{%
16       KOMA-Script v\TUD@KOMAVersionNumber\space is required%
17     }{%
18       \TUD@Version\space must be used at least with\MessageBreak%
19       \TUD@KOMAVersion, but only\MessageBreak%
20       \KOMAScriptVersion\space was found.%
21     }%
22   }{%
```

Ist die mindestens nötige Version von KOMA-Script installiert, wird geprüft, ob die Kompatibilitätseinstellung akzeptabel ist.

```
23     \expandafter\ifnum\scr@v@is@lt{3.12}\relax%
24     \PackageError{tudscrbase}{%
25       KOMA-Script compatibility level too low%
26     }{%
27       \TUD@Version\space must be used at least with\MessageBreak%
28       ‘version=3.12’ KOMA-Script compatibility option.%
29     }%
30     \fi%
31   }%
32 }%
33 }
```

## 2.2 Notwendige Pakete für TUD-Script

Das Paket `scrbase` wird zur Optionsdefinition benötigt, `scrfile` für verschiedene Hooks vor sowie nach Klassen und Paketen.

```
34 \RequirePackage{scrbase}{%
35 %!TUD@KOMAVersion
36 ]
```

Die folgenden Pakete werden für die Manipulation bereits definierter Makros, zur erweiterten Auswertung boolescher Ausdrücke und allgemein zur Ablaufsteuerung benötigt.

```
37 \RequirePackage{iftex}
38 \RequirePackage{etoolbox}
39 \RequirePackage{xpatch}
40 \RequirePackage{letltxmacro}
```

Das Paket `kvsetkeys` erweitert `keyval` um die Möglichkeit, das Verhalten bei der Angabe eines nicht definierten Schlüssels festzulegen.

```
41 \RequirePackage{kvsetkeys}
```

Mit dem Paket `trimspaces` können eventuell vorhandene Leerzeichen aus einem Argument entfernt. Dies wird beispielsweise beim Einlesen von Feldern oder bei der expliziten Auswahl einer Schrift des Corporate Design genutzt.

```
42 \RequirePackage{trimspaces}
```

Für `hyperref` werden `\TUDScript` und `\KOMAScript` deaktiviert.

```
43 \AfterPackage*{hyperref}{%
44   \pdfstringdefDisableCommands{%
45     \def\TUDScript{TUD-Script}%
46     \def\KOMAScript{KOMA-Script}%
47   }%
48 }
```

## 2.3 Grundlegende Befehle für TUD-Script

### 2.3.1 Erweiterte Definition von $\TeX$ -Primitiven

Mit  $\TeX$  lassen sich einige Primitiven definieren, ohne zu Prüfen, ob ggf. bereits eine Definition vorhanden ist. Dies wird hiermit umgangen.

```
\tud@newif
\tud@newcount
\tud@newtoks
\tud@newread
\tud@newwrite
49 \newcommand*\tud@newif[1]{\@ifdefinable#1{\newif#1}}
50 \newcommand*\tud@newcount[1]{\@ifdefinable#1{\newcount#1}}
51 \newcommand*\tud@newtoks[1]{\@ifdefinable#1{\newtoks#1}}
52 \newcommand*\tud@newread[1]{\@ifdefinable#1{\newread#1}}
53 \newcommand*\tud@newwrite[1]{\@ifdefinable#1{\newwrite#1}}
```

### 2.3.2 Definition von Längen-Registern

`\tud@newglue` Der  $\TeX$ -Kernel stellt lediglich `\newlength` zur Verfügung, um bereits bestehende Makros  
`\tud@newdim` nicht zu überschreiben. Soll jedoch ein `\dimen`-Register definiert werden, gibt es keinen  
`\tud@setglue` entsprechenden Befehl. Auch die Zuweisung von Längenwerte kann mit `\setlength` nicht  
`\tud@setdim` sauber erfolgen, da nicht geprüft wird, ob die Zuweisung an ein `\skip`- oder `\dimen`-Register  
`\tud@addtoglue` erfolgt. Deshalb werden hier für diese Aufgabe interne Befehle definiert. Siehe dazu auch  
`\tud@addtodim` [GitHub-Repository latex3/latex2e](https://github.com/latex3/latex2e)<sup>2</sup>.

```

54 \newcommand\tud@newglue[1]{\@ifdefinable#1{\newskip#1}}
55 \newcommand\tud@newdim[1]{\@ifdefinable#1{\newdimen#1}}
56 \newrobustcmd\tud@setglue[2]{%
57   \ifdefdimen{#1}{%
58     \PackageWarning\tudscrbase{%
59       You tried to assign dimen \string#1\MessageBreak%
60       so \string\tud@setdim\space is used%
61     }%
62   \tud@setdim{#1}{#2}%
63 }{%
64   \setlength#1{\glueexpr#2\relax}%
65 }%
66 }
67 \newrobustcmd\tud@setdim[2]{%
68   \begingroup%
69   \@tud@res@swafalse%
70   \setlength\@tempskipa{\glueexpr#2\relax}%
71   \ifdim\gluestretch\@tempskipa=\z@\relax\else%
72     \@tud@res@swatrue%
73   \fi%
74   \ifdim\glueshrink\glueexpr\@tempskipa\relax=\z@\relax\else%
75     \@tud@res@swatrue%
76   \fi%
77   \if@tud@res@swa%
78     \PackageWarning\tudscrbase{%
79       You tried to use \string\tud@setdim\string#1\MessageBreak%
80       with glue \detokenize{#2} (\the\@tempskipa)\MessageBreak%
81       but only the base value is used%
82     }%
83   \fi%
84   \endgroup%
85   \setlength#1{\dimexpr\glueexpr#2\relax\relax}%
86 }
87 \newrobustcmd\tud@addtoglue[2]{%
88   \tud@setglue#1{\glueexpr#1+#2\relax}%
89 }
90 \newrobustcmd\tud@addtodim[2]{%
91   \tud@setdim#1{\glueexpr#1+#2\relax}%
92 }

```

`\tud@res@glue` Und gleich noch eine temporäre Länge mit dazu.

```
93 \tud@newglue\tud@res@glue
```

`\tud@if@lengthregister` Prüft, ob der übergebene Befehl ein `\skip`- oder `\dimen`-Register ist.

```

94 \newcommand\tud@if@lengthregister[1]{%
95   \begingroup%
96   \@tud@res@swafalse%
97   \ifdeflength{#1}{\@tud@res@swatrue}{}%
98   \ifdefdimen{#1}{\@tud@res@swatrue}{}%
99   \if@tud@res@swa%
100     \aftergroup\@firstoftwo%
101   \else%

```

<sup>2</sup><https://github.com/latex3/latex2e/issues/227>

```

102     \aftergroup\@secondoftwo%
103     \fi%
104 \endgroup%
105 }

```

`\tud@length@setabsolute` Um Schlüssel für Längen definieren zu können, die zwingend positiv sind, kann dieses Makro genutzt werden. Übergeben werden muss entweder eine Länge oder ein Makro, welches einen Längenausdruck enthält.

```

106 \newcommand*\tud@length@setabsolute[1]{%
107   \tud@if@lengthregister{#1}{%
108     \ifdim#1<\z@%
109       \setlength#1{-\glueexpr#1\relax}%
110     \fi%
111   }{%
112     \protected@edef#1{%
113       \noexpand\ifdim\noexpand\glueexpr\expandonce#1\relax<\z@-\noexpand\fi%
114       \noexpand\glueexpr\expandonce#1\relax%
115     }%
116   }%
117 }

```

### 2.3.3 Temporäre Makros zur internen Verwendung durch TUD-Script

Hier werden Makros definiert, die allein für die interne temporäre Nutzung gedacht sind.

`\tud@reserved` Makros zur temporären Verwendung.

```

\tud@res@a
\tud@res@b
\tud@res@c
\tud@res@d
\if@tud@res@swa
\tud@res@cnt

```

```

118 \newcommand*\tud@reserved{}
119 \newcommand*\tud@res@a{}
120 \newcommand*\tud@res@b{}
121 \newcommand*\tud@res@c{}
122 \newcommand*\tud@res@d{}
123 \tud@newif\if@tud@res@swa
124 \tud@newcount\tud@res@cnt

```

`\tud@toks@`  
`\addto@hook@expandafter` Es wird ein token-Register reserviert, welches im weiteren Verlauf an allen möglichen Punkten verwendet wird. Mit `\addto@hook@expandafter` wird – in Ergänzung zu `\addto@hook` aus dem  $\TeX$ -Kernel – ein Makro zum Anfügen des expandierten Arguments an ein token-Register bereitgestellt.

```

125 \tud@newtoks\tud@toks@
126 \newcommand*\addto@hook@expandafter[2]{%
127   \expandafter\addto@hook\expandafter#1\expandafter{#2}%
128 }

```

### 2.3.4 Verzweigung für Präambel und Dokument

`\tud@if@preamble` Mit KOMA-Script v3.37 wurde das Aktivieren des Schalters `\if@atdocument` aufgrund des stark veränderten und damit leider nur bedingt deterministischen [Hook-Managements](#)<sup>3</sup> des Kernels auf `begindocument/before` verschoben. Dieser Befehl wird als Gegenstück definiert und führt in Abhängigkeit von `begindocument/after` Quelltext verzweigt aus.

```

129 \newcommand*\tud@if@preamble{}
130 \let\tud@if@preamble\@firstoftwo
131 \AfterEndPreamble{\let\tud@if@preamble\@secondoftwo}

```

<sup>3</sup><https://sourceforge.net/p/koma-script/tickets/23/>

## 2.3.5 Strings

### Expandierte Tests

`\tud@if@strequal` Hiermit wird geprüft, ob ein String gleich, leer oder blank (Leerzeichen) ist, wobei die  
`\tud@if@strstart` gegebene Argumente expandiert werden. In ihrer Syntax sind sie identisch zu den aus  
`\tud@if@strempty` aus **etoolbox** stammenden und unterlagerten Befehlen `\ifstrequal`, `\ifstrempty` und  
`\tud@if@strblank` `\ifblank`. Der Befehl `\tud@if@strstart` nutzt `\Ifstrstart` von KOMA-Script.

```
132 \newcommand*\tud@if@strequal[2]{%
133   \begingroup%
134   \protected@edef\tud@res@a{%
135     \endgroup%
136     \noexpand\ifstrequal{#1}{#2}%
137   }%
138   \tud@res@a%
139 }
140 \newcommand*\tud@if@strstart[2]{%
141   \begingroup%
142   \protected@edef\tud@res@a{%
143     \endgroup%
144     \noexpand\Ifstrstart{\noexpand\detokenize{#1}}{\noexpand\detokenize{#2}}%
145   }%
146   \tud@res@a%
147 }
148 \newcommand*\tud@if@strempty{\tud@if@strequal{}}
149 \newcommand*\tud@if@strblank[1]{%
150   \begingroup%
151   \protected@edef\tud@res@a{%
152     \endgroup%
153     \noexpand\ifblank{#1}%
154   }%
155   \tud@res@a%
156 }
```

### Test auf booleschen Ausdruck in Form eines Strings

`\tud@if@strbool` Dieser Befehl dient zum Testen, ob ein gegebener String als boolescher Ausdruck interpretiert werden kann. Ist der String als „wahr“ interpretierbar, wird das zweite Argument ausgeführt. Kann der String als „falsch“ angesehen werden, dementsprechen das dritte. Ist der String kein logischer Wert, kommt das letzte Argument zum Tragen. Die Syntax lautet:  
`\tud@if@strbool{<Argument>}{<Wahr>}{<Falsch>}{<Andernfalls>}`

```
157 \newcommand*\tud@if@strbool[4]{%
158   \TUD@set@ifkey{strbool}{@tempswa}{#1}%
159   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
160     \if@tempswa#2\else#3\fi%
161   \else%
162     #4
163   \fi%
164 }
```

### Erzwungene Kleinschreibung von Strings

`\tud@strlowercase` Dieses Makro expandiert das zweite Argument, setzt es in Minuskeln und speichert das Ergebnis in den im ersten Argument angegebenen Befehl. Dies wird zum Beispiel benötigt, um bestimmte Werte bei Schlüssel-Wert-Paaren, Schlüsselwörtern in einigen Feldern oder auch Einheiten bei Längenangaben sicher erkennen zu können. Die Syntax lautet:  
`\tud@strlowercase{<Zielmakro>}{<String>}` benutzt.

```
165 \newcommand*\tud@strlowercase[2]{%
166   \protected@edef#1{%
167     \lowercase{\def\noexpand#1{#2}}%
168   }#1%
169 }
```

## Ausgabe einer Länge als Strings

`\tud@strlength` Die direkte Verwendung von `\the` auf ein `\skip`-Register hat zur Folge, dass die Einheit `pt` mit die Charactercodes 12 zurückgegeben werden, was bei der Weiterverarbeitung unter Umständen Probleme bereitet. Dieses Makro löst das Problem.

```
170 \newcommand\tud@strlength[2]{%
171   \begingroup%
172   \def\tud@res@c{\glueexpr#2\relax}%
173   \edef\tud@res@a{\stripopt\dimexpr\tud@res@c\relax pt}%
174   \edef\tud@res@b{\stripopt\dimexpr\gluestretch\tud@res@c\relax}%
175   \ifdim\tud@res@b\p@=\z@\relax\else%
176     \eappto\tud@res@a{%
177       \space\@plus\space\tud@res@b%
178       \ifcase\gluestretchorder\tud@res@c pt\or fil\or fill\or filll\fi%
179     }%
180   \fi%
181   \edef\tud@res@b{\stripopt\dimexpr\glueshrink\tud@res@c\relax}%
182   \ifdim\tud@res@b\p@=\z@\relax\else%
183     \eappto\tud@res@a{%
184       \space\@minus\space\tud@res@b%
185       \ifcase\glueshrinkorder\tud@res@c pt\or fil\or fill\or filll\fi%
186     }%
187   \fi%
188   \edef\tud@res@a{%
189     \endgroup%
190     \unexpanded{\def#1}{\tud@res@a}%
191   }%
192   \tud@res@a%
193 }
```

## Entfernen aller Leerzeichen in Strings

`\tud@remove@spaces@within` Hiermit können in einem gegebenen String *alle* Leerzeichen enthaltene entfernt werden. Dies wird verwendet, um für `\TUD@set@gluekey` sowie `\TUD@set@dimkey` eine Warnung auszugeben, falls das übergebene Argument fehlerhaft formatiert ist, wobei Unterschiede bei Leerzeichen ignoriert werden sollen.

```
194 \newcommand\tud@remove@spaces@within[1]{%
195   \begingroup%
196   \protected@edef\tud@res@a{\noexpand\zap@space#1\space\noexpand\@empty}%
197   \protected@edef\tud@res@a{%
198     \endgroup%
199     \unexpanded{\def#1}{\tud@res@a}%
200   }%
201   \tud@res@a%
202 }
```

## 2.3.6 Test auf eine verwendbare Sprache

`\iflanguageloaded` Hiermit kann getestet werden, ob das Argument als Sprache nutzbar ist.

```
203 \AtEndPreamble{%
204   \providecommand\iflanguageloaded[1]{%
205     \PackageWarning\tudscrbase{%
206       '\string\iflanguageloaded' is not defined. Loading\MessageBreak%
207       either package 'babel' or package 'polyglossia'\MessageBreak%
208       is recommended%
209     }%
210     \def\iflanguageloaded##1{\expandafter\@secondoftwo}%
211     \iflanguageloaded{#1}%
212   }%
213 }
214 \AfterPackage*{babel}{%
```

```

215 \providecommand*\iflanguageloaded[1]{%
216   \@expandtwoargs\in@{,#1,}{,\bbl@loaded,}%
217   \ifin@%
218     \expandafter\@firstoftwo%
219   \else%
220     \expandafter\@secondoftwo%
221   \fi%
222 }%
223 }

```

### 2.3.7 Expansion geschützter Makros

Im  $\text{\LaTeX}$ -Kernel wird der Befehl `\@expandtwoargs` definiert, welcher zwei Argumente in ein angegebenes Makro vollständig expandiert. Dabei erfolgt die Expansion der beiden Argumente aufgrund der standardmäßigen Verwendung von `\edef` allerdings vollständig und ohne die Beachtung von `\protect`.

`\protected@expandtwoargs` Der Befehl `\protected@expandtwoargs` kann äquivalent genutzt werden, lässt dabei aber mit `\protect` geschützte Makros unberührt.

```

224 \providecommand*\protected@expandtwoargs[3]{%
225   \protected@edef\reserved@a{\noexpand#1{#2}{#3}}\reserved@a%
226 }

```

### 2.3.8 Division für rationale Zahlen

Mit  $\text{\LaTeX}$  kann – ohne die Verwendung zusätzlicher Pakete – nicht ohne Weiteres eine Division durchgeführt werden, die als Ergebnis eine rationale Zahl liefert. Dem wird hier Abhilfe geleistet.

`\tud@divide` Der Befehl erwartet im ersten Argument das Makro, in welches das Ergebnis der Division expandiert werden soll, danach folgen Dividend und Divisor. Die Berechnung erfolgt in einer Gruppe, damit die benötigten Längenregister nach dieser erhalten bleiben.

```

227 \newcommand*\tud@divide[3]{%
228   \begingroup%

```

Die Division wird über temporäre Längenregister durchgeführt. Die zu teilenden Zahlen werden normiert, wodurch auch Längen mit unterschiedlichen Einheiten geteilt werden können.

```

229   \@defaultunits\@tempdima #2pt\relax\@nnil%
230   \@defaultunits\@tempdimb #3pt\relax\@nnil%

```

Danach wird mit der größeren der beiden Zahlen der größtmögliche, durch 2 teilbare Faktor zur Berechnung ermittelt.

```

231   \ifdim\@tempdima>\@tempdimb\relax%
232     \@whiledim\@tempdimb>1pt\relax\do{%
233       \setlength\@tempdima{\dimexpr\@tempdima/10\relax}%
234       \setlength\@tempdimb{\dimexpr\@tempdimb/10\relax}%
235     }%
236     \setlength\@tempdimc{\@tempdima}%
237   \else%
238     \@whiledim\@tempdima>1pt\relax\do{%
239       \setlength\@tempdima{\dimexpr\@tempdima/10\relax}%
240       \setlength\@tempdimb{\dimexpr\@tempdimb/10\relax}%
241     }%
242     \setlength\@tempdimc{\@tempdimb}%
243   \fi%
244   \@tempcmta=1\relax%
245   \@whiledim%

```

```

246     \dimexpr\@tempcnta\@tempdimc\relax<\dimexpr\maxdimen/100\relax%
247     \do{%
248     \multiply\@tempcnta by 10\relax%
249     }%

```

Mit dem im temporären Zählerregister `\@tempcnta` gespeicherten Faktor wird der Dividend erweitert und der berechnete Quotient wieder gekürzt.

```

250     \setlength\@tempdimc{\dimexpr(\@tempcnta\@tempdima/\@tempdimb*\p@)\relax}%
251     \setlength\@tempdimc{\dimexpr\@tempdimc/\@tempcnta\relax}%

```

Das Ergebnis wird in das angegebene Makro expandiert.

```

252     \edef\@tempa{\endgroup\def\noexpand#1{\strip@pt\@tempdimc}}%
253     \@tempa%
254 }

```

### 2.3.9 Test auf vorhandene Dateien von Schriftdefinitionen

`\tud@if@fdfileexists` Der Befehl wird genutzt, um ...fd Dateien zu suchen. Dabei muss beachtet werden, dass `\IfFileExists` auf unixoiden Betriebssystemen case-sensitiv ist.

```

255 \newcommand\tud@if@fdfileexists[2]{%
256   \begingroup%

```

Der Schalter `\if@tud@res@swa` wird `false` gesetzt, falls die Schrift gefunden wurde. Der zu prüfenden Schriftname wird dabei in unterschiedlichen Varianten getestet. Zunächst die Standardvariante in Kleinschreibung...

```

257     \@tud@res@swatrue%
258     \tud@strlowercase\tud@res@a{#1#2.fd}%
259     \IfFileExists{\tud@res@a}{\@tud@res@swafalse}{}%

```

... gefolgt von der Variante mit Kleinschreibung der Kodierung und dem Namen der Schrift wie angegeben...

```

260     \if@tud@res@swa%
261     \tud@strlowercase\tud@res@a{#1}%
262     \edef\tud@res@a{\tud@res@a#2.fd}%
263     \IfFileExists{\tud@res@a}{\@tud@res@swafalse}{}%
264     \fi%

```

... abgeschlossen mit der Variante wie gegeben.

```

265     \if@tud@res@swa%
266     \edef\tud@res@a{#1#2.fd}%
267     \IfFileExists{\tud@res@a}{\@tud@res@swafalse}{}%
268     \fi%

```

Wurde die Schriftdatei gefunden, ist `\if@tud@res@swa=\iffalse`.

```

269     \if@tud@res@swa%
270     \aftergroup\@secondoftwo%
271     \else%
272     \aftergroup\@firstoftwo%
273     \fi%
274 \endgroup%
275 }

```



### 2.3.10 Sicherung und Wiederherstellung originaler Befehle und Längen

`\tud@cs@letltx` Mit diesen Befehlen wird es möglich, Originalbefehle sichern, nutzen und wiederherstellen  
`\tud@cs@store` zu können. Dies wird benötigt, um zwischen den einzelnen Layouts über Optionseinstell-  
`\tud@cs@restore` lungen zu wechseln und dabei von einem definierten Anfangszustand auszugehen.  
`\tud@cs@reset` Der Befehl `\tud@cs@letltx` nutzt intern `\LetLtxMacro` aus dem Paket `letltxmacro`, um  
`\tud@cs@update` auch robust definierte Befehle korrekt zu sichern.  
`\tud@cs@use`  
`\tud@cs@check`

```

276 \newcommand*\tud@cs@letltx[2]{%
277   \expandafter\expandafter\expandafter\LetLtxMacro%
278   \expandafter\csname #1\expandafter\endcsname\csname #2\endcsname%
279 }

```

Mit dem Aufruf `\tud@cs@store{<Befehlsname>}` wird der im Argument angegebene Befehl in einem neuem Makro `\@tud@{<Befehlsname>}` gespeichert. Dieser kann danach beliebig angepasst werden. Soll der Befehl zu einem späteren Zeitpunkt auf den Originalzustand zurücksetzen, kann hierfür jederzeit der Befehl `\tud@cs@reset{<Befehlsname>}` verwendet werden. Durch das Makro `\tud@cs@restore{<Befehlsname>}` wird das mit `\tud@cs@store` erstellte Hilfsmakro zusätzlich noch gelöscht. Der ursprüngliche Befehl kann als solcher mit `\tud@cs@use{<Befehlsname>}` weiterhin genutzt werden. Ein zuvor bereits gesicherter Befehl kann mit `\tud@cs@update{<Befehlsname>}` auf die momentane Definition aktualisiert werden.

```

280 \newrobustcmd*\tud@cs@store[1]{%
281   \tud@cs@check{#1}{%
282     \ifcsdef{@tud@#1}{%
283       \tud@cs@letltx{@tud@#1}{#1}%
284     }%
285   }%
286 }
287 \newrobustcmd*\tud@cs@restore[1]{%

```

Sollte ein zuvor gesichertes Makro mit `\undef` oder `\csundef` zwischenzeitlich *undefiniert* gesetzt worden sein, wird das originäre Makro dennoch wiederhergestellt. Hierfür wird es zu `\relax` gesetzt, damit die Überprüfung mit `\tud@cs@check` keinen Fehler erzeugt.

```

288   \ifcsdef{#1}{%
289     \ifcsdef{@tud@#1}{%
290       \cslet{#1}{\relax}%
291     }{%
292   }%

```

Die eigentliche Wiederherstellung.

```

293   \tud@cs@check{#1}{%
294     \ifcsdef{@tud@#1}{%
295       \tud@cs@letltx{#1}{@tud@#1}%
296       \csundef{@tud@#1}%
297     }{%
298   }%
299 }
300 \newrobustcmd*\tud@cs@reset[1]{%
301   \tud@cs@check{#1}{%
302     \ifcsdef{@tud@#1}{%
303       \tud@cs@letltx{#1}{@tud@#1}%
304     }{%
305   }%
306 }
307 \newrobustcmd*\tud@cs@update[1]{%
308   \tud@cs@check{#1}{%
309     \ifcsdef{@tud@#1}{%
310       \tud@cs@letltx{@tud@#1}{#1}%
311     }{%
312   }%

```

```

313 }
314 \newrobustcmd*\tud@cs@use[1]{%
315   \tud@cs@check{#1}{%
316     \ifcsdef{@@tud@#1}{%
317       \csuse{@@tud@#1}%
318     }{%
319       \csuse{#1}%
320     }%
321   }%
322 }

```

Dieses Makro dient zum Überprüfen, ob der zu sichernde beziehungsweise wiederherzustellende Befehl überhaupt definiert ist. Sollte das nicht der Fall sein, wird ein Fehler ausgegeben.

```

323 \newrobustcmd*\tud@cs@check[1]{%
324   \beginingroup%
325   \ifcsdef{#1}{\@tud@res@swatrue}{\@tud@res@swafalse}%
326   \if@tud@res@swa%
327     \ifcscounter{#1}{\@tud@res@swafalse}{}%
328     \ifcslength{#1}{\@tud@res@swafalse}{}%
329     \ifcsdimen{#1}{\@tud@res@swafalse}{}%
330   \fi%
331   \if@tud@res@swa%
332     \aftergroup\@firstofone%
333   \else%
334     \PackageError{tudscrbase}{‘\@backslashchar#1’ is not a defined macro}{%
335       The macro ‘\@backslashchar#1’ was never defined. \MessageBreak%
336       Please contact the TUD-Script maintainer\MessageBreak%
337       via \TUDScriptContact. A bugfix is urgently required.%
338     }%
339     \aftergroup\@gobble%
340   \fi%
341   \endgroup%
342 }

```

```

\tud@cslength@store
\tud@cslength@restore
\tud@cslength@reset
\tud@cslength@check

```

Hiermit können – äquivalent zum Sichern und Wiederherstellen von Befehlen – Längengerister abgespeichert werden.

```

343 \newcommand*\tud@cslength@store[1]{%
344   \tud@cslength@check{#1}{%
345     \ifcsundef{@@tud@length@#1}{%
346       \csedef{@@tud@length@#1}{\expandafter\the\csname #1\endcsname}%
347     }{}}%
348   }%
349 }
350 \newcommand*\tud@cslength@restore[1]{%
351   \tud@cslength@check{#1}{%
352     \ifcsundef{@@tud@length@#1}{}%
353     \expandafter\setlength\csname #1\endcsname{%
354       \csname @@tud@length@#1\endcsname%
355     }%
356     \csundef{@@tud@length@#1}%
357   }%
358   }%
359 }
360 \newcommand*\tud@cslength@reset[1]{%
361   \tud@cslength@check{#1}{%
362     \ifcsundef{@@tud@length@#1}{}%
363     \expandafter\setlength\csname #1\endcsname{%
364       \csname @@tud@length@#1\endcsname%
365     }%
366   }%
367   }%
368 }

```

```

369 \newcommand\tud@cslength@check[1]{%
370   \expandafter\tud@if@lengthregister\expandafter{\csname #1\endcsname}{%
371     \expandafter\@firstofone%
372   }{%
373     \PackageError\tudscrbase{'\@backslashchar#1' is not a defined length}{%
374       The length '\@backslashchar#1' was never defined. \MessageBreak%
375       Please contact the TUD-Script maintainer\MessageBreak%
376       via \TUDScriptContact. A bugfix is urgently required.%
377     }%
378     \expandafter\@gobble%
379   }%
380 }

```

`\tud@patch@wrn` TUD-Script verwendet die Möglichkeiten von `etoolbox` und `xpatch`, um mit den Makros (`\[x]apptocmd`, `\[x]pretocmd`, `\[x]patchcmd`) bereits definierte Befehle anzupassen. Falls dies nicht gelingt, wird eine Warnung ausgegeben, die hier definiert wird.

```

381 \newcommand\tud@patch@wrn[1]{%
382   \PackageWarning\tudscrbase{%
383     It wasn't possible to patch '\@backslashchar#1'\MessageBreak%
384     Please contact the TUD-Script maintainer\MessageBreak%
385     via \TUDScriptContact. Without a bugfix an\MessageBreak%
386     erroneous output may occur%
387   }%
388 }

```

## 2.4 Schlüsseldefinitionen für TUD-Script

In Anlehnung an KOMA-Script werden hier Befehle zur Definition und Ausführung unterschiedlicher Klassenoptionen mithilfe der Funktionen aus dem `scrbase`-Paket erstellt.

`\TUDProcessOptions` Zuerst ein paar Makros zur einfacheren Verwendung.  
`\TUExecuteOptions`  
`\TUDOptions`  
`\TUDOption`

```

389 \DefineFamily{TUD}
390 \newcommand\tud@process@options[1][.\@currname.\@current]{%
391   \FamilyProcessOptions[#{1}]{TUD}%
392 }
393 \newcommand\tud@execute@options[1][.\@currname.\@current]{%
394   \FamilyExecuteOptions[#{1}]{TUD}%
395 }
396 \newcommand\tud@options{\FamilyOptions{TUD}}
397 \newcommand\tud@option{\FamilyOption{TUD}}

```

### 2.4.1 Optionsdefinitionen

`\TUD@key` Dies ist der zentrale Befehl zur Definition von Optionen, welcher die von KOMA-Script Schnittstelle `\DefineFamilyKey` nutzt.  
`\TUD@key@define`  
`\TUD@key@@define`  
`\TUD@key@preset`

Da sich die Klassenoptionen teilweise selbst gegenseitig beeinflussen oder aber in bestimmten Fällen eine Option in Abhängigkeit von einer anderen unterschiedliche Standardwerte annehmen soll, wird dafür eine Möglichkeit geschaffen. Hierfür wird für jede Option ein korrelierende Schalter `\if@tud@key@<Schlüssel>@set` definiert. Dieser wird auf `true` gesetzt, sobald der Schlüssel explizit gesetzt wurde, womit ein Standardwert einer Klassenoption überschrieben werden kann. Das Setzen der Standardwerte erfolgt intern mit dem Befehl `\TUD@key@preset`.

```

398 \newcommand\tud@key[2][.\@currname.\@current]{%

```

Basierend auf dem Namen des Schalters wird die notwendige, boolesche Variable erzeugt (`\if@tud@key@<Schlüssel>@set`), welche im Falle des direkten Aufrufs des Schlüssels, ein Überschreiben mit einem Standardwert verhindert.

```

399 \providebool{@tud@key@#2@set}%
400 \DefineFamilyMember[#{1}]{TUD}%
401 \kernel@ifnextchar[%]
402   {\TUD@key@define{#{1}-#{2}}}%
403   {\TUD@key@@define{#{1}-#{2}}}%
404 }
405 \newcommand*\TUD@key@define{}
406 \def\TUD@key@define#1#2[#3]#4{%
407   \DefineFamilyKey[#{1}]{TUD}-#{2}[#{3}]%
408   #4%
409   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
410     \booltrue{@tud@key@#2@set}%
411   \fi%
412 }%
413 }
414 \newcommand*\TUD@key@@define{}
415 \def\TUD@key@@define#1#2#3{%
416   \DefineFamilyKey[#{1}]{TUD}-#{2}-%
417   #3%
418   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
419     \booltrue{@tud@key@#2@set}%
420   \fi%
421 }%
422 }

```

Es kann intern über `\if@tud@key@<Schlüssel>@set` geprüft werden, ob einem Schlüssel ein explizites Wert zugewiesen wurde. Sollte dies nicht der Fall sein, kann dieser hiermit intern beliebig angepasst werden. Da es durch das Setzen der Option mit `\TUDoption` zu einer Sperrung kommt, muss diese folgend wieder rückgängig gemacht werden.

```

423 \newcommand*\TUD@key@preset[2]{%
424   \ifbool{@tud@key@#1@set}{-%
425     \TUDoption{#{1}-#{2}}%
426     \boolfalse{@tud@key@#1@set}}%
427 }%
428 }

```

Die folgenden Befehle dienen zum Verarbeiten der Optionen, wobei prinzipiell auch eine freie Definition mit anschließender Abarbeitung ohne diese möglich ist.

`\TUD@set@ifkey` Hiermit wird der Option ein einfacher Schalterwert zugewiesen.

```

429 \newcommand*\TUD@set@ifkey[3]{%
430   \begingroup%
431   \tud@strlowercase\tud@res@a{#3}%
432   \edef\tud@res@a{%
433     \endgroup%
434     \unexpanded{\FamilySetBool{TUD}-#{1}-#{2}}{\tud@res@a}%
435   }%
436   \tud@res@a%
437 }

```

`\TUD@set@numkey` Hiermit werden für eine Option mehrere mögliche Werte definiert.  
`\TUD@bool@numkey`

```

438 \newcommand*\TUD@set@numkey[4]{%
439   \begingroup%
440   \tud@strlowercase\tud@res@a{#4}%
441   \edef\tud@res@a{%
442     \endgroup%
443     \unexpanded{\FamilySetNumerical{TUD}-#{1}-#{2}-#{3}}{\tud@res@a}%
444   }%

```

```
445 \tud@res@a%
446 }
```

Um Dopplungen im Code zu vermeiden, werden für die numerische Schlüssel die boole-  
schen Standardwertzuweisungen in einem Makro gespeichert.

```
447 \newcommand*\TUD@bool@numkey{%
448 {false}{0},{off}{0},{no}{0},{true}{1},{on}{1},{yes}{1}%
449 }
```

```
\TUD@set@gluekey
\tud@normalize@gluekey
\tud@normalize@gluekey
\tud@validate@gluekey
```

Mit `\TUD@set@gluekey` und `\TUD@set@dimkey` wird der übergebene Wert entweder als  
Skip (Länge mit Kleister) oder Dimension (Länge ohne Kleister) im spezifizierten Makro  
gespeichert, wobei auf eine gültige Eingabe geprüft wird.

Wurde ein Argument übergeben, dass in einen String expandiert, ist einiger Aufwand  
notwendig, da das zugrunde liegende `\FamilySetLength` einen Fehler wirft, wenn eine  
Längenangabe mit falscher Einheit übergeben wird. Das optionale Argument gibt die  
gewünschte Längeneinheit an, falls diese im Argument nicht spezifiziert wurde.

```
450 \newcommand*\TUD@set@gluekey[4][pt]{%
451 \begingroup%
452 \tud@strlowercase\tud@res@a{#4}%
```

Es wird geprüft, ob das Argument zu einem String expandiert. Ist dies der Fall, wird die  
vermeintliche Längenangabe mit `\tud@normalize@gluekey` normalisiert, wobei das Re-  
sultat in das Makro im ersten Argument des Befehls zurückgeschrieben wird. Sollte das  
Normalisieren nicht gelingen, wird ein leerer Wert zurückgegeben.

```
453 \edef\tud@res@b{\detokenize\expandafter{\tud@res@a}}%
454 \edef\tud@res@c{\detokenize\expandafter{\@backslashchar}}%
455 \@expandtwoargs\in@{\tud@res@c}{\tud@res@b}%
456 \ifin@else%
457 \tud@normalize@gluekey\tud@res@a{#1}%
458 \fi%
```

Konnte eine Längenangabe interpretiert werden, wird für ein falsch formatiertes Argument  
mit `\tud@validate@gluekey` ggf. eine Warnung ausgegeben und anschließend der gültige  
Wert gesetzt.

```
459 \protected@edef\tud@res@a{%
460 \endgroup%
461 \ifx\tud@res@a\@empty%
462 \noexpand\FamilyKeyStateUnknownValue%
463 \else%
464 \unexpanded{\tud@validate@gluekey{#2}}{\tud@res@a}{#4}%
465 \unexpanded{\FamilySetUseLengthMacro{TUD}{#2}{#3}}{\tud@res@a}%
466 \fi%
467 }%
468 \tud@res@a%
469 }
```

Das Makro `\tud@normalize@gluekey` erhält im ersten Argument den zu interpretierenden  
String und im zweiten die ggf. zu setzende Einheit. Dieser String wird in den Basiswert  
und möglichen Kleister aufgetrennt, wobei hierbei auch eine vertauschte und eigentlich  
fehlerhafte Angabe von Kleister in der Form ... minus ... plus ... verarbeitet wird.

```
470 \newcommand*\tud@normalize@gluekey[2]{%
471 \begingroup%
472 \edef\tud@res@c{#1}%
473 \def\tud@res@a##1plus##2plus##3\@nil{%
474 \let\tud@res@a\@empty%
475 \tud@res@b##1minusminus\@nil%
476 \tud@res@b##2minusminus\@nil%
477 }%
```

Die vier Token  $\langle Grundwert \rangle \langle negativ \rangle \langle positiv \rangle \langle negativ \rangle$  werden in `\tud@res@a` geschrieben, wobei der zweite Token mit negativem Kleister gesetzt ist, falls dieser vor dem positiven angegeben wurde.

```

478 \def\tud@res@b##1minus##2minus##3\@nil{%
479 \eappto\tud@res@a{\trim@spaces{##1}}{\trim@spaces{##2}}}%
480 }%
481 \expandafter\tud@res@a\tud@res@c plusplus\@nil%

```

Hier wird dementsprechend `\tud@res@a` auf drei Token reduziert und so definiert, dass auf den Grundwert erst der positive und danach der negative Kleister folgt.

```

482 \def\tud@res@b##1##2##3##4{%
483 \IfArgIsEmpty{##2}{%
484 \def\tud@res@a{##1}{##3}{##4}}%
485 }{%
486 \def\tud@res@a{##1}{##3}{##2}}%
487 }%
488 }%
489 \expandafter\tud@res@b\tud@res@a%

```

Jeder der drei Token wird nun mit `\tud@normalize@@gluekey` geprüft, ob es sich tatsächlich um eine Dimensionsangabe oder zumindest einen Zahlenwert handelt. Für letzteren Fall wird die übergebene Einheit angehängen. Kann ein Token nicht als Dimensionsangabe interpretiert werden – das übergebene Makro wird zu `\relax` gesetzt – wird der Prozess abgebrochen.

```

490 \edef\tud@res@b{%
491 \unexpanded{\@tfor\tud@res@b:=}\tud@res@a%
492 }%
493 \let\tud@res@c@empty%
494 \@tud@res@swattrue%
495 \tud@res@b\do{%
496 \tud@normalize@@gluekey\tud@res@a{\tud@res@b}{#2}%
497 \ifx\tud@res@a\relax%
498 \@tud@res@swafalse%
499 \@break@tfor%
500 \else%
501 \eappto\tud@res@c{\tud@res@a}}%
502 \fi%
503 }%

```

Nach dem Durchlauf enthält `\tud@res@c` alle drei zuvor extrahierten Token, die ggf. um eine Einheit ergänzt wurden, falls diese gegeben waren. Der erste Token erhält folgend eine Sonderbehandlung. Wenn dieser leer ist, wird er auf alle Fälle gesetzt, da es sonst zu Problemen bei der Wertzuweisung an ein Längenregister gibt.

```

504 \let\tud@res@a@empty%
505 \if@tud@res@swa%
506 \def\tud@res@b##1##2##3{%
507 \IfArgIsEmpty{##1}{\def\tud@res@b{0#2}}{\def\tud@res@b{##1}}%
508 \Ifdimen{\tud@res@b}{%
509 \edef\tud@res@a{%
510 \tud@res@b%
511 \IfArgIsEmpty{##2}{}\space\@plus\space##2}%
512 \IfArgIsEmpty{##3}{}\space\@minus\space##3}%
513 }%
514 }{}%
515 }%
516 \expandafter\tud@res@b\tud@res@c%
517 \fi%
518 \edef\tud@res@c{%
519 \endgroup%
520 \unexpanded{\def#1}{\tud@res@a}%
521 }%
522 \tud@res@c%

```

523 }

Diese Makro behandelt die einzelnen extrahierten Token. Dabei müssen zuerst die Vorzeichen beachtet werden, welches erst in `\tud@res@b` gesichert und anschließend von `\tud@res@a` entfernt wird.

```
524 \newcommand*\tud@normalize@@@gluekey[3]{%
525   \begingroup%
526   \edef\tud@res@a{#2}%
527   \@tud@res@swafalse%
528   \expandafter\if\expandafter\@car\tud@res@a\relax\@nil+\@tud@res@swatruel\fi%
529   \expandafter\if\expandafter\@car\tud@res@a\relax\@nil-\@tud@res@swatruel\fi%
530   \if\tud@res@swa%
531     \protected@edef\tud@res@b{\expandafter\@car\tud@res@a\relax\@nil}%
532     \protected@edef\tud@res@a{\expandafter\@gobble\tud@res@a}%
533   \else%
534     \let\tud@res@b\@empty%
535   \fi%
```

Danach wird mit `\Ifdimen` geprüft, ob die Angabe tatsächlich eine Länge ist. Hier kommt zum Tragen, das `\Ifdimen` auch wahr ist, wenn lediglich eine gültige Einheit ohne Maßzahl (`\Ifdimen{pt}`) angegeben wird. Für Werte ohne Dimensionsangabe wird gegebenenfalls einfach das optionale Argument als intendierte angenommen. Sollte es sich bei dem Argument nicht um einen String sondern um eine  $\TeX$ -Primitive oder ein geschütztes Makro handeln, wird kein `true`-Zweig durchlaufen.

```
536   \@tud@res@swatruel%
537   \Ifdimen{\tud@res@a}{}{%
538     \Ifdimen{\tud@res@a#3}{%
539       \appto\tud@res@a{#3}%
540     }%
541     \@tud@res@swafalse%
542   }%
543 }
```

Wertangaben ohne Betrag werden ignoriert.

```
544   \if\tud@res@swa%
545     \Ifisdimension{\tud@res@a}{}{%
546       \let\tud@res@a\@empty%
547       \let\tud@res@b\@empty%
548     }%
549   \else%
```

Sollte keine gültige Dimension angegeben worden sein, wird nun geprüft, ob es sich um eine dehnbare Länge handelt. Diese *muss* mit einer Maßzahl genutzt werden. Fehlt diese, wird `1` angenommen. Außerdem ist zu beachten, dass es insgesamt drei Abstufungen der dehnbaren Ausdrücke existieren.

```
550   \def\tud@res@c##1fil##2fil##3\@nil{%
551     \IfArgIsEmpty{##1}{\def\tud@res@a{1}}{\def\tud@res@a{##1}}%
552     \Ifdimen{\tud@res@a pt}{\@tud@res@swatruel}{\@tud@res@swafalse}%
553     \if\tud@res@swa%
554       \appto\tud@res@a{fil##2}%
555       \tud@if@strequal{##2}{}{%
556         \tud@if@strequal{##2}{1}{%
557           \tud@if@strequal{##2}{11}{\@tud@res@swafalse}%
558         }%
559       }%
560     \fi%
561   }%
562   \expandafter\tud@res@c\tud@res@a filfil\@nil%
563 }
```

Das Vorzeichen nicht vergessen!

```
564 \edef\tud@res@c{%
565 \endgroup%
566 \if@tud@res@swa%
567 \unexpanded{\def#1}{\tud@res@b\tud@res@a}%
568 \else%
569 \unexpanded{\let#1\relax}%
570 \fi%
571 }%
572 \tud@res@c%
573 }
```

Mit diesem Makro wird ganz am Ende des Interpretationsprozesses das Ergebnis mit dem angegebenen Argument verglichen und eine Warnung erzeugt, falls die Formatierung des Argumentes es notwendig machte, dieses zu interpretieren.

```
574 \newcommand*\tud@validate@gluekey[3]{%
575 \begingroup%
```

Unterschiede bei Leerzeichen sollen keine Warnung erzeugen.

```
576 \protected@edef\tud@res@a{#2}%
577 \protected@edef\tud@res@b{#3}%
578 \tud@remove@spaces@within\tud@res@a%
579 \tud@remove@spaces@within\tud@res@b%
580 \ifx\tud@res@a\tud@res@b%
581 \aftergroup\@gobble%
582 \else%
583 \aftergroup\@firstofone%
584 \fi%
585 \endgroup{%
586 \PackageWarning\tudscrbase{%
587 The length '#3'\MessageBreak%
588 seems to be wrong formatted. Assuming, you meant\MessageBreak%
589 '#1=#2'%
590 }%
591 }%
592 }
```

`\TUD@set@dimkey` Zur Angabe von Dimensionen wird auf `\TUD@set@gluekey` zurückgegriffen und anschließend geprüft, ob das Argument für `\dimen` genutzt werden kann.

```
593 \newcommand*\TUD@set@dimkey[4][pt]{%
594 \begingroup%
595 \TUD@set@gluekey[#{1}]{#2}{\tud@res@a}{#4}%
596 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
```

Das Ergebnis der Wertzuweisung an `\TUD@set@gluekey` wurde im Makro `\tud@res@a` gespeichert. Handelt es sich beim Argument um ein `\skip`-Register oder eine `\glueexpr`, kann nicht sichergestellt werden, dass diesem später doch noch Kleister hinzugefügt wird, weshalb diese nicht akzeptiert werden.

```
597 \@tud@res@swafalse%
598 \Ifisskip{\tud@res@a}{%
599 \protected@edef\tud@res@a{\dimexpr\tud@res@a\relax}%
600 \def\tud@res@b{a \string\skip\space register}%
601 \@tud@res@swatruetrue%
602 }{%
603 \Ifisglueexpr{\tud@res@a}{%
604 \protected@edef\tud@res@a{\dimexpr\tud@res@a\relax}%
605 \def\tud@res@b{a glue expression}%
606 \@tud@res@swatruetrue%
607 }{%
```



Ebenso wird direkt angegebener Kleister entfernt. Nicht über das Konstrukt mit `\@tempdima` und `\glueexpr` wundern. Ohne das Paket `calc` ist die Zuweisung von Kleister als String an ein `\dimen`-Register nicht ohne weiteres möglich. Die Verwendung `\glueexpr` dient quasi als Umschlag.

```

608     \Ifisglue{\tud@res@a}{%
609         \Ifisdimension{\tud@res@a}{}{%
610             \setlength\@tempdima{\dimexpr\glueexpr\tud@res@a\relax\relax}%
611             \tud@strlength\tud@res@a{\@tempdima}%
612             \def\tud@res@b{something containing glue}%
613             \@tud@res@swatruue%
614         }%
615     }{%
616 }%
617 }%

```

Sollte einer der zuvor beschriebenen Fälle aufgetreten sein, wird eine Warnung ausgegeben.

```

618     \if@tud@res@swa%
619     \PackageWarning{tudscrbase}{%
620         Using option '#2' with\MessageBreak%
621         \tud@res@b\space(#4)\MessageBreak%
622         is not recommended. You should consider to use\MessageBreak%
623         an expression for a dimen instead. Setting\MessageBreak%
624         '#2=\tud@res@a'%
625     }%
626     \fi%
627     \protected@edef\tud@res@a{%
628         \endgroup%
629         \unexpanded{\FamilySetUseLengthMacro{TUD}{#2}{#3}}{\tud@res@a}%
630     }%
631     \else%
632         \def\tud@res@a{\endgroup\FamilyKeyStateUnknownValue}%
633     \fi%
634     \tud@res@a%
635 }

```

`\TUD@unknown@keyval` Dieser Befehl wird lediglich pro forma definiert. An diesen kann eine Liste möglicher Wertzuweisungen übergeben werden, welche durch KOMA-Script derzeit jedoch nicht abgearbeitet und ausgegeben wird.

```

636 \newcommand*\TUD@unknown@keyval{\FamilyUnknownKeyValue{TUD}}

```

## 2.4.2 Voreinstellungen für abhängige Optionen

`\tud@locked@newnum` Mit `\tud@locked@newnum{⟨Name⟩}{⟨Definition⟩}` lässt sich ein Makro definieren, für das mit `\tud@locked@num@preset{⟨Name⟩}{⟨Definition⟩}` eine Voreinstellung definiert werden kann, solange der Wert nicht mit `\tud@locked@num@set{⟨Name⟩}{⟨Definition⟩}` explizit überschrieben wurde. Damit ist es möglich, Voreinstellungen abhängig von anderen Optionen zu realisieren.

```

637 \newcommand*\tud@locked@newnum[2]{%
638     \expandafter\newcommand\expandafter*\csname #1\endcsname{#2}%
639     \newbool{#1@locked}%
640     \tud@num@set{#1}{#2}%
641 }
642 \newcommand*\tud@locked@num@preset[2]{%
643     \ifbool{#1@locked}{}{%
644         \tud@num@set{#1}{#2}%
645         \boolfalse{#1@locked}%
646     }%
647 }
648 \newcommand*\tud@locked@num@set[2]{%

```

```

649 \tud@num@set{#1}{#2}%
650 \booltrue{#1@locked}%
651 }
652 \newcommand*\tud@num@set[2]{%
653 \ifcsundef{#1}{-%
654 \PackageError{tudscrbase}{-%
655 '@backslashchar#1' was never defined%
656 }{-%
657 You tried using the numerical expression '@backslashchar#1'\MessageBreak%
658 but you didn't define it with '\string\tud@locked@newnum'.%
659 }%
660 }{-%
661 \Ifnumber{#2}{-%
662 \csdef{#1}{#2}%
663 }{-%
664 \PackageError{tudscrbase}{-%
665 '#2' is not a valid numerical expression%
666 }{-%
667 You set the numerical expression '@backslashchar#1'\MessageBreak%
668 to value '#2', which isn't numerical.%
669 }%
670 }%
671 }%
672 }

```

```

\tud@locked@newbool
\tud@locked@bool@preset
\tud@locked@bool@set
\tud@bool@set

```

Diese Makros dienen in Anlehnung an die vorherigen zum Definieren und Setzen von sperrbaren booleschen Schaltern. Dabei wird `\tud@bool@set` definiert, um nicht nur `true` und `false` sondern auch alle anderen bekannten booleschen Zuweisungen (`yes` und `on` sowie `no` und `off`) mit diesen Befehlen verwenden zu können.

```

673 \newcommand*\tud@locked@newbool[2][false]{%
674 \newbool{#2}%
675 \newbool{#2@locked}%
676 \tud@bool@set{#2}{#1}%
677 }
678 \newcommand*\tud@locked@bool@preset[2]{%
679 \ifbool{#1@locked}{-%
680 \tud@bool@set{#1}{#2}%
681 \boolfalse{#1@locked}%
682 }%
683 }
684 \newcommand*\tud@locked@bool@set[2]{%
685 \tud@bool@set{#1}{#2}%
686 \booltrue{#1@locked}%
687 }
688 \newcommand*\tud@bool@set[2]{%
689 \tud@if@strbool{#2}{\booltrue{#1}}{\boolfalse{#1}}{-%
690 \PackageError{tudscrbase}{-%
691 '#2' is not a valid boolean expression%
692 }{-%
693 You tried to set the boolean switch '@backslashchar if#1'\MessageBreak%
694 to value '#2' but only 'true' 'on' and 'yes' as well as \MessageBreak%
695 'false' 'no' and 'off' are valid values.%
696 }%
697 }%
698 }

```

### 2.4.3 Parameterdefinitionen

```

\tUD@parameter@family
\tUD@parameter@@family
\tUD@parameter@checkfamily

```

Mit `\TUD@parameter@family{<Familiename>}{<Definitionen>}` können für die optionalen Argumente von Befehlen Schlüssel-Wert-Parameter definiert werden. Das erste Argument definiert den Familiennamen für den jeweiligen Befehl, welcher eindeutig gewählt werden sollte. Dieser wird im Hilfsmakro `\TUD@parameter@@family` gesichert. Dies soll

im Zusammenspiel mit dem Makro `\TUD@parameter@checkfamily` dafür sorgen, dass die im Folgenden bereitgestellten Befehle `\TUD@parameter@def`, `\TUD@parameter@let` und `\TUD@parameter@handler@macro` – welche die eigentliche Definition der Parameter für den Benutzer bewerkstelligen – ohne die Angabe der Familie nur innerhalb des zweiten Argumentes von `\TUD@parameter@family` verwendet werden können.

```
699 \newcommand*\TUD@parameter@@family{}
700 \newcommand*\TUD@parameter@family[2]{%
701   \xdef\TUD@parameter@@family{#1}%
702   #2%
703   \gdef\TUD@parameter@@family{}%
704 }
```

Dieser Befehl prüft, ob eine Familie für den Parameter definiert wurde.

```
705 \newcommand*\TUD@parameter@checkfamily[2]{%
706   \tud@if@strblank{#1}{%
707     \PackageError{tudscrbase}{%
708       No family for \@backslashchar#2 defined%
709     }{%
710       You have to use \@backslashchar#2\space within the\MessageBreak%
711       second argument of \string\TUD@parameter@family. The first\MessageBreak%
712       argument of \string\TUD@parameter@family\space has to be\MessageBreak%
713       a unique family name. Alternatively, you can specify\MessageBreak%
714       the family name within the optional argument of\MessageBreak%
715       \@backslashchar#2.%
716     }%
717   }{%
718 }
```

`\TUD@parameter@def` `\TUD@parameter@def{<Name>}[<Säumniswert>]{<Verarbeitung>}` nutzt `\define@key` aus dem `keyval`-Paket, um einen Schlüssel und dessen Verarbeitung zu definieren, wobei auf den zugewiesenen Wert innerhalb des zweiten obligatorischen Argumentes mit `#1` zugegriffen werden kann.

```
719 \newcommand*\TUD@parameter@def[1][\TUD@parameter@@family]{%
720   \TUD@parameter@checkfamily{#1}{\TUD@parameter@def}%
721   \expandafter\define@key\expandafter{#1}%
722 }
```

Mit `\TUD@parameter@let{<Name>}{<Name>}` kann äquivalent zur  $\TeX$ -Primitive `\let` die Definition der Verarbeitung eines Parameters auf einen weiteren übertragen werden.

```
723 \newcommand*\TUD@parameter@let[3][\TUD@parameter@@family]{%
724   \TUD@parameter@checkfamily{#1}{\TUD@parameter@let}%
725   \@expandtwoargs{\csletcs}{KV@#1@#2}{KV@#1@#3}%
726   \@expandtwoargs{\csletcs}{KV@#1@#2@default}{KV@#1@#3@default}%
727 }
```

`\TUD@parameter@set` `\TUD@parameter@set{<Familienname>}{<Parameterliste>}` wird die Verarbeitung aller gegebenen Parameter veranlasst. Normalerweise wird dieser Befehl *nicht* innerhalb des Argumentes von `\TUD@parameter@family` verwendet. In jedem Fall muss die zu verwendende Familie angegeben werden.

```
728 \newcommand*\TUD@parameter@nokey{<nokey>}
729 \newcommand*\TUD@parameter@set[2]{%
730   \IfArgIsEmpty{#2}{-}{%
731     \let\@tempb\@empty%
732     \def\@tempa##1{%
733       \@expandtwoargs\in@{=}##1%
734       \ifin@%
735     }%
736   }%
737 }
```

Hierfür wird die angegebene Parameterliste sukzessive abgearbeitet. Elemente, welche in Schlüssel-Wert-Syntax angegeben wurden, bleiben unverändert. . .

```
731   \let\@tempb\@empty%
732   \def\@tempa##1{%
733     \@expandtwoargs\in@{=}##1%
734     \ifin@%
735   }%
736 }
```

```

735     \appto\@tempb{##1,}%
736     \else%

```

... ebenso wie Schlüssel ohne Wert, falls diese definiert wurden. Zu beachten ist, dass es mit `\TUD@parameter@handler@value` respektive `\TUD@parameter@handler@default` auch möglich ist, für einen mit einem der beiden Makros gewählten Schlüssel, lediglich den passenden Wert anzugeben. Dies wird genutzt, um optionale Argumente direkt für den Hauptparameter eines Makros oder einer Umgebung – wie beispielsweise für eine Überschrift – nutzen zu können, aber zusätzlich die Möglichkeit zu bieten, auch eine Parameterliste zu verwenden. Hierfür werden Umlaute sowie das ‚ß‘ unschädlich gemacht.

```

737     \begingroup%
738     \let\IeC\@firstofone%
739     \def\"###1{###1e}%
740     \def\ss{ss}%
741     \def\SS{SS}%
742     \protected@edef\tud@reserved{%
743     \endgroup%
744     \noexpand\protected@edef\noexpand\@tempc{KV@#1@##1}%
745     }%
746     \tud@reserved%
747     \ifcsdef{\@tempc}{%
748     \appto\@tempb{##1,}%
749     }{%
750     \protected@eappto\@tempb{\TUD@parameter@nokey=##1,}%
751     }%
752     \fi%
753 }%
754 \forcsvlist\@tempa{#2}%
755 \@expandtwoargs\kvsetkeys{#1}{\@tempb}%
756 }%
757 }

```

758 % Ursprünglich entwickelte sich dieser Ansatz aus der Situation, dass das Makro  
759 % `\cs{maketitle}` in seiner Standarddefinition ein optionales Argument für eine  
760 % Seitenzahl bereithält, bei den `\TUDScript`-Klassen jedoch auch die Möglichkeit  
761 % besteht, verschiedene zusätzliche Parameter für diesen Befehl zu verwenden.  
762 % Um allerdings für den Anwender das gewohnte Vorgehen beibehalten zu können,  
763 % wurde diese Sonderbehandlung implementiert.

`\TUD@parameter@handler@macro` Durch `\TUD@parameter@handler@macro` kann definiert werden, wie mit einem zuvor nicht mit `\TUD@parameter@def` definiertem Parameter beziehungsweise gewöhnlichem optionalen Argument umzugehen ist. Dabei wird unterschieden, ob es sich bei dem unbekanntem Parameter um ein normales optionales Argument oder um eine Angabe in Schlüssel-Wert-Syntax handelt. Dabei wurden einfache optionale Argumente zuvor durch `\TUD@parameter@set` dem Schlüssel `\TUD@parameter@nokey` als Wert zugewiesen, um Umlaute etc. ohne Bedenken verwenden zu können.

Das erste obligatorische Argument von `\TUD@parameter@handler@macro` wird für die Verarbeitung unbekannter Schlüssel-Wert-Paare genutzt, das zweite für einfache optionale Argumente.

```

764 \newcommand*\TUD@parameter@handler@macro[3][\TUD@parameter@@family]{%
765 \TUD@parameter@checkfamily{#1}{\TUD@parameter@handler@macro}%
766 \expandafter\kv@set@family@handler\expandafter{#1}{%
767 \tud@if@strequal{\kv@key}{\TUD@parameter@nokey}{#3}{#2}%
768 }%
769 }

```

`\TUD@parameter@handler@value` Mit diesem Makro wird einem optionalen Argument, welches ohne Schlüssel angegeben wurde, ein expliziter Parameter zugewiesen, welcher damit gesetzt wird. Unbekannte Schlüssel-Wert-Argumente werden durch `\kv@handled@false` immer als Fehler zurückgemeldet.

```

770 \newcommand*\TUD@parameter@handler@value[2][\TUD@parameter@@family]{%

```

```

771 \TUD@parameter@checkfamily{#1}{TUD@parameter@handler@value}%
772 \protected@edef\@tempa{%
773   \noexpand\TUD@parameter@set{#1}{#2=\noexpand\kv@value}%
774 }%
775 \def\@tempb{\TUD@parameter@handler@macro[#1]{\kv@handled@false}}%
776 \expandafter\@tempb\expandafter{\@tempa}%
777 }

```

`\TUD@parameter@handler@default`

Hiermit kann sowohl die zu verwendende Sprache als auch die Anzahl der gewünschten Spalten für bestimmte Umgebungen ohne die explizite Angabe eines Schlüssels festgelegt werden. Momentan betrifft das die beiden Umgebungen `abstract` und `tudpage` sowie Befehle und Umgebungen, welche auf letzterer basieren. Unbekannte Argumente in Schlüssel-Wert-Syntax werden nicht unterstützt.

```

778 \newcommand*\TUD@parameter@handler@default[2][\TUD@parameter@@family]{%
779   \TUD@parameter@checkfamily{#1}{TUD@parameter@handler@default}%
780   \tud@if@strblank{#2}{-%
781     \def\@tempa{\let\tud@reserved\relax}%
782   }-%
783   \def\@tempa{\def\tud@reserved{#2=\kv@value}}%
784 }%
785 \appto\@tempa{%
786   \tud@if@strequal{\kv@value}{twocolumn}{\def\kv@value{2}}{-%
787   \Ifnumber{\kv@value}{\def\tud@reserved{columns=\kv@value}}{-%
788   \iflanguageloaded{\kv@value}{\def\tud@reserved{language=\kv@value}}{-%
789   \ifx\tud@reserved\relax%
790     \tud@if@strblank{\kv@value}{-%
791       \PackageError{tudscrbase}{%
792         Unknown default value ‘\kv@value’%
793       }-%
794       If ‘\kv@value’ is a language, you haven’t loaded it. \MessageBreak%
795       Otherwise, there’s no handler for the given value. \MessageBreak%
796       You should specify a certian key (<key>=\kv@value).%
797     }-%
798   }-%
799   \fi%
800 }%
801 \protected@eappto\@tempa{%
802   \noexpand\ifx\noexpand\tud@reserved\noexpand\relax\noexpand\else%
803     \noexpand\TUD@parameter@set{#1}{\noexpand\tud@reserved}%
804   \noexpand\fi%
805 }%
806 \def\@tempb{\TUD@parameter@handler@macro[#1]{\kv@handled@false}}%
807 \expandafter\@tempb\expandafter{\@tempa}%
808 }

```

`\TUD@parameter@err`

Das Makro `\TUD@parameter@err{⟨Parameter⟩}{⟨Werteliste⟩}` gibt für den Fall einer ungültigen Wertzuweisung an einen bestimmten `⟨Parameter⟩` einen Fehler mit einem entsprechenden Hinweis auf gültige Werte innerhalb von `⟨Werteliste⟩` aus.

```

809 \newcommand*\TUD@parameter@err[2]{%
810   \PackageError{tudscrbase}{Unsupported value for parameter ‘#1’}{-%
811     ‘#1’ can only be used with values:\MessageBreak#2%
812   \MessageBreak Please choose a valid one.%
813 }%
814 }

```

## 2.5 Ausführung von paketspezifischem Quellcode

Ab und an ist es notwendig, bestimmten Quelltext gezielt in Abhängigkeit vom Ladezustand eines Paketes auszuführen.

`\TUD@UnwindPackage` Dieser Befehl dient zur Ausführung von Quelltext, falls ein Paket bis zum Ende der Dokumentpräambel nicht geladen wurde. Im ersten obligatorischen Argument wird das Paket angegeben, im zweiten der Quellcode. Die Sternversion führt den Quellcode auch nach dem Laden des Paketes aus.

```
815 \NewDocumentCommand\TUD@UnwindPackage{s m m}{%
816   \IfBooleanT{#1}{\AfterPackage*{#2}{#3}}%
817   \AtEndPreamble{\@ifpackageloaded{#2}{#3}}%
818 }
819 \onlypreamble\TUD@UnwindPackage
```

`\TUD@CheckPackage` Mit `\TUD@CheckPackage` wird geprüft, ob ein Paket mindestens in der angegebenen Version existiert. Sollte das Paket in einer früheren Version existieren, wird eine Warnung ausgegeben. Dabei wird das Paket *nicht* geladen. Damit lässt sich sicherstellen, dass beispielsweise Schriftdateien in einer bestimmten Version vorhanden sind, ohne diese durch das Paket selbst zu laden. Ist das Paket gar nicht installiert, wird durch den Aufruf von `\RequirePackage` ein Fehler erzeugt respektive MiKTeX zur automatischen Nachinstallation animiert.

```
\tud@if@packagelater@exists
820 \newcommand*\TUD@CheckPackage[2]{%
821   \tud@if@packagelater@exists{#1}{#2}{}%
822   \PackageWarningNoLine{tudscrbase}{%
823     The version ‘#2’ of package ‘#1’\MessageBreak%
824     is urgently required. An erroneous output\MessageBreak%
825     may occur. Please update your distribution%
826   }%
827   \IfFileExists{#1.sty}{\RequirePackage{#1}[#2]}%
828 }%
829 }
830 \onlypreamble\TUD@CheckPackage
```

Hiermit wird geprüft, ob ein installiertes Paket in einer bestimmten Version vorhanden ist, ohne dieses zu laden. Hierfür wird die Datei zeilenweise gelesen, bis der Eintrag `\ProvidesPackage{<Paketname>}[<Version>]` gefunden wird.

```
831 \newcommand*\tud@if@packagelater@exists[2]{%
832   \begingroup%
833   \let\tud@res@a\@empty%
834   \def\tud@res@b[##1]{\def\tud@res@a{##1}}%
835   \def\ProvidesPackage##1{%
836     \kernel@ifnextchar [%]
837     {\tud@res@b}%
838     {\tud@res@b []}%
839   }%
840   \IfFileExists{#1.sty}{%
841     \openin\@inputcheck=#1.sty%
842     \@tud@res@swatruetrue%
843     \loop%
844       \read\@inputcheck to\tud@res@c%
845       \@expandtwoargs\in@{\string\ProvidesPackage}%
846       {\expandafter\detokenize\expandafter{\tud@res@c}}%
847       \ifin@%
848         \@tud@res@swafalse%
849         \tud@res@c%
850       \fi%
851       \ifeof\@inputcheck\@tud@res@swafalse\fi%
852       \if@tud@res@swa%
853         \repeat%
854         \closein\@inputcheck%
855       }{}%
856     \edef\tud@res@a{\endgroup\noexpand\ifl@t@r{\tud@res@a}{#2}}%
857     \tud@res@a%
858   }%
859 \onlypreamble\tud@if@packagelater@exists
```

`\TUD@RecommendPackage` Bestimmte Pakete sind für die Funktionalität von TUD-Script empfohlen, aber nicht zwingend erforderlich. Sind diese nicht vorhanden, wird eine Warnung ausgegeben.

```

860 \newcommand*\TUD@RecommendPackage[1]{%
861   \kernel@ifnextchar[%
862     {\TUD@Recommend@Package#1}%
863     {\TUD@Recommend@Package#1[]}%
864   }
865 \@onlypreamble\TUD@RecommendPackage
866 \newcommand*\TUD@Recommend@Package{}
867 \def\TUD@Recommend@Package#1[#2]{%
868   \IfFileExists{#1.sty}{%
869     \RequirePackage{#1}[#2]%
870   }{%
871     \PackageWarning{tudscrbase}{%
872       The usage of package ‘#1’ (#2) is\MessageBreak%
873       recommended but it isn’t installed%
874     }%
875   }%
876 }
877 \@onlypreamble\TUD@Recommend@Package

```

`\TUD@AfterPackage@set` Mit diesen beiden Befehlen wird die Ausführung von Quellcode erst nach dem Laden des gewünschten Paketes oder – falls das Paket geladen wurde – direkt im Dokument ausgeführt. Im ersten Argument wird das Paket angegeben, im zweiten der Quellcode.

`\TUD@AfterPackage@do`

```

878 \newcommand*\TUD@AfterPackage@set[1]{%
879   \newbool{@tud@#1@loaded}%
880   \AfterAtEndOfPackage*{#1}{\booltrue{@tud@#1@loaded}}%
881 }
882 \newcommand*\TUD@AfterPackage@do[2]{%
883   \ifcsundef{if@tud@#1@loaded}{%
884     \PackageError{tudscrbase}{\string\TUD@AfterPackage@set{#1} missing}{%
885       You have to set \string\TUD@AfterPackage@set{#1} before\MessageBreak%
886       using \string\TUD@AfterPackage@do{#1}{<code>}.%
887     }%
888   }{%
889     \tud@if@preamble{%
890       \AfterAtEndOfPackage*{#1}{#2}%
891     }{%
892       \ifbool{@tud@#1@loaded}{#2}{}%
893     }%
894   }%
895 }

```

## 2.6 Bedingt verzögerte Ausführung von KOMA-Script-Optionen

`\TUD@KOMAoptions` Dieses Makro wird verwendet, um innerhalb der TUD-Script-Klassen zu unterscheiden, wie eine KOMA-Script-Option auszuführen ist. Wurde bereits das Paket `scrextend` oder eine KOMA-Script-Klasse geladen, erfolgt die Ausführung des Arguments direkt über `\KOMAoptions`. Andernfalls wird das angegebene Argument an die zuzuladende Klasse durchgereicht.

```

896 (*package&base)
897 \newcommand*\TUD@KOMAoptions[1]{%
898   \ifundef{\KOMAClassName}{%
899     \renewcommand*\TUD@KOMAoptions[1]{%
900       \PackageWarning{tudscrbase}{%
901         You should load package ‘scrextend’ right after\MessageBreak%
902         the documentclass. The following option is gobbled:\MessageBreak%
903         \string\KOMAoptions{‘#1’}%
904       }%
905     }%

```

```

906 \AfterPackage*{scrxextend}{\def\tud@KOMAOptions{\KOMAOptions}}%
907 }{%
908 \def\tud@KOMAOptions{\KOMAOptions}%
909 }
910 </package&base>

```

Nach dem Laden einer TUD-Script-Klasse wird der Befehl so angepasst, dass dieser vor dem Laden der dazugehörigen KOMA-Script-Elternklasse die Optionen einfach durchreicht. Nach dem Laden der Klasse steht dann `\KOMAOptions` zur Verfügung.

```

911 (*load&class)
912 (*!inherit)
913 \renewcommand*\tud@KOMAOptions[1]{\PassOptionsToClass{#1}{\TUD@Class@KOMA}}
914 \AfterClass{\TUD@Class@KOMA}{\let\tud@KOMAOptions\KOMAOptions}
915 </!inherit>
916 (*inherit)
917 \renewcommand*\tud@KOMAOptions[1]{\PassOptionsToClass{#1}{\TUD@Class@Parent}}
918 \AfterClass{\TUD@Class@Parent}{\let\tud@KOMAOptions\KOMAOptions}
919 </inherit>
920 </load&class>

```

## 3 Zusätzliches für die TUD-Script-Klassen

### 3.1 Erweiterung von KOMA-Script-Schriftelementen

```

\tud@komafont@set
\tud@komafont@unset
\tud@komafont@reset

```

Es wird die Möglichkeit geschaffen, bestimmten Schriftelementen weitere Eigenschaften mitzugeben. Damit dies optionsabhängig geschehen kann und `\addtokomafont` nur einmalig verwendete werden muss, wird im Zweifelsfall einem Schriftelement ein Hilfsmakro `\tud@komafont@(Element)` zugewiesen, welches intern angepasst werden kann. Mit `\tud@komafont@set` werden dem angegebenen Element die gewünschten Schriftattribute zugeteilt.

```

921 \newcommand*\tud@komafont@set[2]{%
922 \ifcsdef\tud@komafont@#1{-}{\addtokomafont{#1}{\csuse\tud@komafont@#1}}%
923 \csdef\tud@komafont@#1{#2\nobreak}%
924 }

```

Mit `\tud@komafont@unset` kann das angegebene Element wieder zurückgesetzt werden. Dabei wird das hinzugefügte Makro auf `\relax` gesetzt.

```

925 \newcommand*\tud@komafont@unset[1]{%
926 \ifcsdef\tud@komafont@#1{-}{\addtokomafont{#1}{\csuse\tud@komafont@#1}}%
927 \csdef\tud@komafont@#1{\relax}%
928 }

```

Werden KOMA-Script-Schriftelemente auf ihre Ausgangsdefinition zurückgesetzt, so kann diesen mit `\tud@komafont@reset` kann das passende Hilfsmakro abermals zugewiesen werden.

```

929 \newcommand*\tud@komafont@reset[1]{%
930 \ifcsdef\tud@komafont@#1{-}{\addtokomafont{#1}{\csuse\tud@komafont@#1}}{-}%
931 }

```

### 3.2 Externe Pakete für die TUD-Script-Klassen

Für die Verwendung der hier erstellten KOMA-Script-Wrapper-Klassen werden einige wenige Pakete eingebunden. Dabei wurde versucht, die Anzahl der Pakete möglichst gering zu halten und nur die wirklich notwendigen zu verwenden.



### 3.2.1 Erweiterte Umgebungsdefinition mit dem Paket environ

Die `abstract`-Umgebung wird im Vergleich zu den KOMA-Script-Klassen stark erweitert. Für diese sowie für die Umgebungen `declarations` und `tudpage` wird das Paket `environ` für die Umgebungsdefinition benötigt.

```
932 \RequirePackage{environ}
```

Innerhalb dieser Umgebungen soll es außerdem möglich sein, ein mehrspaltiges Layout – auch konträr zu den globalen Dokumenteinstellungen – zu verwenden. Mit diesen Befehlen lässt sich die Anzahl der Spalten über einen Parameter anpassen, falls das Paket `multicol` geladen wurde.

`\tud@x@multicol@num` Im Makro `\tud@x@multicol@num` wird die Anzahl der gewünschten Spalten in einer Umgebung für die Verwendung des `multicol`-Paketes gespeichert.  
`\tud@x@multicol@check`

```
933 \newcommand*\tud@x@multicol@num{1}
```

Der Befehl `\tud@x@multicol@check` prüft, ob das Paket `multicol` geladen wurde. Falls dies nicht der Fall ist, wird eine Warnung ausgegeben und die Änderung des Wertes über einen Parameter der Umgebungen `tudpage` respektive `abstract` sowie `declarations` verhindert.

```
934 \newcommand*\tud@x@multicol@check{%
935   \ifnum\tud@x@multicol@num>\@ne\relax%
936     \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
937       The option 'columns=\tud@x@multicol@num' is only\MessageBreak%
938       supported, when package 'multicol' is loaded%
939     }%
940   \renewcommand*\tud@x@multicol@num{1}%
941   \fi%
942 }
943 \AfterPackage{multicol}{\let\tud@x@multicol@check\relax}
```

### 3.2.2 Pakete für Grafiken und Farben

Es folgen die Pakete, welche bei Bedarf am Ende der Präambel geladen werden.

```
944 \AtEndPreamble{%
```

Mit `graphicx` werden die Logos der TU Dresden sowie von Dresden Concept mit dem Befehl `\includegraphics` u. a. auf der Titelseite eingebunden. Sollte lediglich das `graphics`-Paket geladen worden sein, so wird der Nutzer mit einer Warnung informiert, dass zusätzlich das `graphicx`-Paket geladen wird.

```
945   \@ifpackageloaded{graphicx}{}{%
946     \@ifpackageloaded{graphics}{%
947       \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}{%
948         Package 'graphics' was superseded by 'graphicx',\MessageBreak%
949         which now will be loaded automatically%
950       }%
951     }{}%
952   \RequirePackage{graphicx}
953 }%
```

Mit dem Paket `tudscrcolor` werden die Befehle für die Auswahl der Farben des Corporate Designs definiert, welches wiederum `xcolor` lädt.

```
954   \RequirePackage{tudscrcolor}[%
955   %!\TUD@Version
956   ]%
957 }
```

# Teil c

## tudscr-fonts.dtx

### 4 Die Hausschrift der Technischen Universität Dresden

Für das Corporate Design der Technischen Universität Dresden wird die Schrift **Open Sans** benötigt. Die Type1-Variante wird mit diesen Klassen mitgeliefert, die OTF-Variante muss entweder durch das Paket **opensans** oder über das System bereitgestellt werden. Hier werden die Optionen und Befehle zur Verwendung der Schriften im Dokument definiert.

Die Schriften des Corporate Designs können nicht nur mit den TUD-Script-Klassen sondern auch mit anderen  $\TeX$ -Klassen verwendet werden. Hierfür wird das Paket **tudscrfonts** bereitgestellt. Damit kann auf die Installation der Schriftfamilien für die alten Klassen verzichtet werden. Im Vergleich zu dieser Installation werden dabei fehlende Glyphen ergänzt und Probleme beim Kerning behoben.

```
1 (*package&identify)
2 \ProvidesPackage{tudscrfonts}[%
3 %!TUD@Version
4 package (corporate design fonts)%
5 ]
6 (/package&identify)
```

Der Category Code für Anführungsstriche wird auf nicht-aktiv gesetzt für den Fall das ein Paket dies gerne anders hätte.

```
7 \newcommand*\tud@catcodes@restore{}
8 \edef\tud@catcodes@restore{%
9   \catcode'\noexpand\"the\catcode'\relax%
10 }%
11 \@makeother\"%
12 \class\AtEndOfClass{\tud@catcodes@restore}
13 \package\AtEndOfPackage{\tud@catcodes@restore}
```

#### 4.1 Nutzung durch die TUD-Script-Klassen und das Paket tudscrfonts

Die Schriften des Corporate Designs der Technischen Universität Dresden werden standardmäßig durch die TUD-Script-Klassen verwendet. Für Dokumentklassen, welche nicht zum TUD-Script-Bundle gehören, können diese über das Paket **tudscrfonts** geladen werden.

```
14 \PreventPackageFromLoading[%
15   \ClassWarning{\TUD@ClassName}{%
16     The package 'tudscrfonts' must not be used with\MessageBreak%
17     a TUD-Script class%
18   }%
19 ]{tudscrfonts}
```

Sollte keine KOMA-Script-Klasse genutzt werden, wird zusätzlich das Paket **scrextend** benötigt.

```
20 \ifundef{\KOMAClassName}{%
21   \RequirePackage{scrextend}[%
22 %!TUD@KOMAVersion
23 ]%
24 }{}
```

Wird das Paket **tudscrfonts** nach einer der Klassen verwendet, welche die veralteten Schriftfamilien für **Univers** und **DIN Bold** definieren, so wird eine Warnung mit dem Hinweis auf das Paket **fix-tudscrfonts** ausgegeben.

```

25 \@tempwafalse%
26 \@for\@tempa:={%
27   tudbook,tudbeamer,tudfax,tudform,tudhaus,tudletter,tudposter,tudmathposter%
28 }\do{%
29   \if@tempwa\else
30     \ifclassloaded{\@tempa}{\@tempwatrue\let\@tempb\@tempa}{}%
31   \fi
32 }%
33 \if@tempswa%
34   \ifpackageloaded{fix-tudscrfonts}{}%
35     \PackageWarning{tudscrfonts}{%
36       As you loaded class ‘\@tempb’, you should\MessageBreak%
37       load ‘fix-tudscrfonts’ before the class\MessageBreak%
38       with ‘\string\RequirePackage’%
39     }%
40   }%
41 \fi%

```

`\tud@cdfont@wrn` `\tud@cdmath@wrn` Diese beiden Makros dienen als zentrale Hooks, die während der Initialisierung der Schriften des Corporate Designs befüllt werden, falls beispielsweise Warnungen wegen fehlender Schriftdateien oder inkompatibler Pakete ausgegeben werden müssen. Diese werden gegebenenfalls nur einmalig bei der Aktivierung der Schriften des Corporate Designs ausgegeben.

```

42 \newcommand*\tud@cdfont@wrn{\global\let\tud@cdfont@wrn\relax}
43 \newcommand*\tud@cdmath@wrn{\global\let\tud@cdmath@wrn\relax}

```

## 4.2 Auswahl des Fontformates

Das TUD-Script-Bundle unterstützt sowohl die Schriftauswahl im klassischen New Font Selection Scheme (NFSS) als auch das Einbinden der Schriften im OpenType-Format aus dem System über das Paket **fontspec** für Lua<sup>A</sup>TeX bzw. Xe<sup>A</sup>TeX, wobei die letztere Variante nicht ideal ist. Zum einen funktioniert das Kerning nicht sonderlich gut und zum anderen sind keine Schriften für den mathematischen Satz vorhanden.

`\if@tud@x@fontspec@enabled` Wird das Paket **fontspec** durch den Nutzer geladen, wird der passende Schlüssel gesetzt und die Schrifteinstellungen erfolgen mit den dazugehörigen Befehlen. Dies wurde in früheren Versionen mit der Option **fontspec** realisiert, die auch weiterhin bereitgehalten wird. Nach dem Laden des Paketes wird geprüft, ob diesem mit den entsprechenden Optionen das Bereitstellen der Mathematikschriften überlassen wurde. In diesem Fall wird eine entsprechende Warnung an `\tud@cdmath@wrn` angehängt.

```

44 \tud@newif\if@tud@x@fontspec@enabled
45 \PassOptionsToPackage{no-math}{fontspec}
46 \AfterPackage*{fontspec}{%
47   \@ifpackagelater{fontspec}{2017/01/24}{%
48     \@tud@x@fontspec@enabledtrue%
49     \@tud@res@swafalse%
50     \@ifpackagewith{fontspec}{no-math}{\@tud@res@swatrue}%
51     \@ifpackagewith{fontspec}{math}{\@tud@res@swatrue}{}%
52     \if@tud@res@swa%
53       \appto\tud@cdmath@wrn{%
54 (*class)
55   \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
56 (/class)
57 (*package)
58   \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
59 (/package)
60   }%

```

```

61         It's recommended to load package 'fontspec'\MessageBreak%
62         with option 'no-math', if you want to use the\MessageBreak%
63         corporate design fonts in math mode%
64     }%
65 }%
66 \fi%
67 }{%
68   \@tud@x@fontspec@enabledfalse%
69 (*class)
70   \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
71 (/class)
72 (*package)
73   \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
74 (/package)
75   {%
76     Version '2017/01/24' of package 'fontspec' is needed,\MessageBreak%
77     but only version\MessageBreak%
78     '\csname ver@fontspec.sty\endcsname'\MessageBreak%
79     is available, so a fallback layout is used%
80   }%
81 }%
82 }

```

Bei der Nutzung des Pakets `unicode-math` kann es ebenfalls zu Problemen mit den mathematischen Schriften kommen, weshalb auch hier eine Warnung an `\tud@cdmath@wrn` angehängt wird.

```

83 \AfterPackage*{unicode-math}{%
84   \appto\tud@cdmath@wrn{%
85 (*class)
86   \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
87 (/class)
88 (*package)
89   \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
90 (/package)
91   {%
92     The usage of package 'unicode-math' will\MessageBreak%
93     most likely cause erroneous outputs in math mode\MessageBreak%
94     with corporate design fonts%
95   }%
96 }%
97 }

```

`\if@tud@x@mweights@enabled` Das Paket `mweights` wird geladen, um unterschiedliche Schriftschnitte für beispielsweise die TypeWriter-Schriften nutzen zu können.

```

98 \TUD@RecommendPackage{mweights}
99 \tud@newif\if@tud@x@mweights@enabled
100 \AfterPackage*{mweights}{\@tud@x@mweights@enabledtrue}

```

### 4.3 Prüfen der Schriftverfügbarkeit

Nachfolgend werden Makros definiert, mit denen geprüft werden kann, ob die notwendigen Schriften im passenden Fontformat auch installiert sind. Seit 2018 wird **Open Sans** als die Hausschrift verwendet. Um weiterhin noch alte Dokumente mit den Schriften **Univers** und **DIN Bold** nutzen zu können, werden die entsprechenden Befehle ebenfalls vorgehalten.

```

\tud@cdfont@fam   Zu Beginn werden Schalter und Hilfsmakros sowohl für den Fließtext...
\tud@cdfont@fam@lf
\tud@cdfont@fam@osf
\tud@cdfont@db
101 \newcommand*\tud@cdfont@fam{opensans-TLF}
102 \newcommand*\tud@cdfont@fam@lf{opensans-TLF}
103 \newcommand*\tud@cdfont@fam@osf{opensans-T0sF}
104 \if@tud@cdoldfont@active

```

```

105 \renewcommand*\tud@cdfont@fam{1un}
106 \renewcommand*\tud@cdfont@fam@lf{1un}
107 \renewcommand*\tud@cdfont@fam@osf{1un}
108 \newcommand*\tud@cdfont@db{0m6}
109 \fi

```

\tud@ttfont@fam ... als auch für die TypeWriter-Schriften definiert.

```

\tud@ttfont@rb
\tud@ttfont@lm
110 \newcommand*\tud@ttfont@fam{tudtt}
111 \newcommand*\tud@ttfont@rb{tudtt}
112 \newcommand*\tud@ttfont@lm{lmitt}

```

\if@tud@ttfont@rb@exist Die TypeWriter-Schrift aus **roboto-mono** kann nur genutzt werden, wenn diese tatsächlich auch vorhanden ist.

```

113 \tud@newif\if@tud@ttfont@rb@exist
114 \IfFileExists{roboto-mono.sty}{%
115 \@tud@ttfont@rb@existtrue%
116 }{%
117 \TUD@key@preset{ttfont}{lmodern}%
118 }

```

\tud@cdfont@check Mit \tud@cdfont@check wird geprüft, ob die Schrift **Open Sans** respektive die veralteten Schriften **Univers** und **DIN Bold** im OTF-Format respektive im Type1-Format vorhanden sind. Die Schriftschnitte der **Open Sans** werden für beide Formate vom Paket **opensans** geliefert, die veralteten Schriften **Univers** und **DIN Bold** müssen aus lizenrechtlichen Gründen installiert werden. Bei Nichtvorhandensein der Schriften wird eine Warnung ausgegeben sowie eine Rückfallebene definiert.

```

\tud@cdfont@missing
\if@tud@cdfont@fam@exist
\if@tud@cdfont@db@exist
\if@tud@cdmath@fam@exist
\if@tud@cdmath@db@exist
\tud@x@mathastext@enc
119 \tud@newif\if@tud@cdfont@fam@exist
120 \tud@newif\if@tud@cdfont@db@exist
121 \tud@newif\if@tud@cdmath@fam@exist
122 \tud@newif\if@tud@cdmath@db@exist
123 \newcommand*\tud@x@mathastext@enc{OT1}
124 \newcommand*\tud@cdfont@check{%
125 \if@tud@cdoldfont@active%
126 \tud@cdfont@@check{Univers}{%
127 Light,,Bold,Black,%
128 LightOblique,Oblique,BoldOblique,BlackOblique%
129 }{\tud@cdfont@fam@lf}{@tud@cdfont@fam@exist}%
130 \tud@cdfont@@check{DIN}{Bold}{\tud@cdfont@db}{@tud@cdfont@db@exist}%
131 \tud@cdfont@@@check{OT1,OML,OMS}{\tud@cdfont@fam@lf}{@tud@cdmath@fam@exist}%
132 \tud@cdfont@@@check{OT1,OML,OMS}{\tud@cdfont@db}{@tud@cdmath@db@exist}%
133 \else%

```

Die Version von **opensans** wird geprüft. Das Paket **iwona** wird genutzt, um fehlende Glyphen und Symbole für die Mathematikschriften des Corporate Designs zu ergänzen.

```

134 \@ifpackageloaded{opensans}{%
135 <*class>
136 \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
137 </class>
138 <*package>
139 \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
140 </package>
141 {%
142 You should not load package 'opensans'\MessageBreak%
143 manually but just use option 'cdfont=true'%
144 }%
145 }-%
146 \if@tud@cdfont@active%
147 \TUD@CheckPackage{opensans}{2019/06/20}%
148 \TUD@CheckPackage{iwona}{2005/10/03}%
149 \fi%
150 \tud@cdfont@@check{OpenSans}{%

```

```

151     Light,Regular,SemiBold,Bold,ExtraBold,%
152     LightItalic,Italic,SemiBoldItalic,BoldItalic,ExtraBoldItalic%
153     }{\tud@cdfont@fam@lf,\tud@cdfont@fam@osf}{\tud@cdfont@fam@exist}%

```

Für **Open Sans** wird mangels der Kodierungen OML, OMS und OMX im Paket `opensans` zur Deklaration der Mathematikversionen der Befehl `\MTDeclareVersion` aus dem Paket `mathastext` genutzt. Dabei wird die Kodierung der Mathematikschriften identisch zur genutzten Eingabekodierung für den Text gesetzt, da diese in der Version `v1.3t` nicht problemfrei unabhängig davon gewählt werden kann.

```

154     \expandtwoargs\in@{,\encodingdefault,}{,OT1,T1,TU,EU1,EU2,}%
155     \ifin@%
156     \let\tud@x@mathastext@enc\encodingdefault%

```

Der Test auf das Vorhandensein der **Open Sans** wird nur durchgeführt, wenn es sich nicht um eine Unicode-Eingabekodierung handelt.

```

157     \expandtwoargs\in@{,\tud@x@mathastext@enc,}{,TU,EU1,EU2,}%
158     \ifin@%
159     \@tud@cdmath@fam@existtrue%
160     \else%
161     \tud@cdfont@@@check{\tud@x@mathastext@enc}%
162     {\tud@cdfont@fam@lf}{\tud@cdmath@fam@exist}%
163     \fi%
164     \fi%
165     \fi%
166 }

```

Dieses Makro prüft auf das Vorhandensein der Schriften für den Fließtext. Im optionalen Argument wird das Trennzeichen zwischen dem Hauptnamen für die OTF-Schriften aus dem ersten obligatorischen Argument und der Liste der Bezeichnungen für die einzelnen Schriftschnitte im zweiten obligatorischen Argument angegeben. Die darauffolgenden Argumente enthalten die zu prüfenden Type1-Schriftfamilien und die Bezeichnung des zu setzenden Schalters.

```

167 \newcommand*\tud@cdfont@@check[5] [-] {%
168   \@tud@res@swatrue%
169   \def\tud@res@a##1{%
170     \@tud@res@swafalse%
171     \tud@cdfont@missing{##1}{\tud@cdfont@wrn}%
172   }%

```

Für jede der OTF-Schriften wird eine Warnung ausgegeben, falls diese nicht installiert ist. Um sicher zu gehen, dass das Layout komplett genutzt werden kann, ist es hinreichend, wenn eine der benötigten Schriften nicht existiert, um die Rückfallebene zu aktivieren.

```

173   \if\tud@x@fontspec@enabled%
174     \def\tud@res@b##1{\IfFontExistsTF{##1}{\tud@res@a{##1}}}%
175     \@for\tud@res@c:={#3}\do{%
176       \expandafter\IfArgIsEmpty\expandafter{\tud@res@c}%
177       {\tud@res@b{##2}}%
178       {\tud@res@b{##2}\tud@res@c}%
179     }%
180   \else%

```

Ist `fontspec` nicht aktiv, wird auf die Type1-Schriften für den Fließtext für die aktuelle Kodierung im gleichen Maße geprüft.

```

181   \def\tud@res@b##1##2{%

```

Der Schalter `\if\tud@res@swa` wird `false` gesetzt, falls die Schrift gefunden wurde. Der zu prüfenden Schriftname wird dabei in unterschiedlichen Varianten getestet, da `\IfFileExists` auf unixoiden Betriebssystemen case-sensitiv ist.

```

182     \tud@if@fdfileexists{##1}{##2}{-}{%

```

Existiert die Schrift nicht, wird die entsprechende Warnung ausgegeben.

```
183     \begingroup%
184     \edef\tud@res@a{%
185     \endgroup%
186     \noexpand\tud@res@a{##1##2.fd}%
187     }%
188     \tud@res@a%
189     }%
190   }%
191   \@for\tud@res@c:={#4}\do{\tud@res@b{\encodingdefault}{\tud@res@c}}%
192 \fi%
```

Zuletzt wird der angegebene Schalter gesetzt.

```
193 \if\tud@res@swa%
194   \booltrue{#5}%
195 \else%
196   \boolfalse{#5}%
197 \fi%
198 }
```

Hiermit wird auf Type1-Schriften in den notwendigen Kodierungen für den Mathematisatz geprüft. Warnungen für fehlende Schriften werden dem Hook `\tud@cdmath@wrn` hinzugefügt und der im dritten Argument gegebene Schalter wird entsprechend gesetzt.

```
199 \newcommand*\tud@cdfont@@@check[3]{%
200   \@tud@res@swatrue%
201   \def\tud@res@a##1##2{%
202     \@tud@res@swafalse%
203     \tud@cdfont@missing[#{##1}]{##2}{\tud@cdmath@wrn}%
204   }%
205   \def\tud@res@b##1##2{%
206     \tud@if@fdfileexists{##1}{##2}{-}{%
207       \begingroup%
208       \edef\tud@res@a{%
209       \endgroup%
210       \noexpand\tud@res@a{##1}{##1##2.fd}%
211     }%
212     \tud@res@a%
213   }%
214 }%
215 \@for\tud@res@c:={#1}\do{\tud@res@b{\tud@res@c}{#2}}%
```

Wurde mindestens eine notwendige Type1-Schrift nicht gefunden, wird die Option `cdmath=false` gesetzt. War diese zuvor aktiv, wird eine Warnung dazu ausgegeben.

```
216 \if\tud@res@swa%
217   \booltrue{#3}%
218 \else%
219   \boolfalse{#3}%
220   \AtBeginDocument{%
221     \if\tud@cdmath@active%
222     (*class)
223     \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
224     (/class)
225     (*package)
226     \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
227     (/package)
228     {%
229       Some math font encodings are missing. \MessageBreak%
230       The option ‘cdmath=false’ is executed. You should\MessageBreak%
231       either use this option by yourself or install\MessageBreak%
232       \if\tud@cdoldfont@active%
233       all necessary fonts with a installation script\MessageBreak%
234       listed in the manual%
```

```

235         \else%
236         package 'opensans'%
237         \fi%
238     }%
239     \fi%
240     \TUDoptions{cdmath=false}%
241 }%
242 \fi%
243 }

```

Das Makro für die Erstellung einer Warnung bei fehlenden Schriften. Diese wird an den Hook im letzten Argument angehängt.

```

244 \newcommand\tud@cdfont@missing[3][\encodingdefault]{%
245 \begingroup%
246 \def\tud@res@a{%
247 '#2' font\MessageBreak%
248 not found for '#1' encoding. \MessageBreak%
249 }%
250 \if@tud@x@fontspec@enabled%
251 \tud@if@strequal{#1}{\encodingdefault}{%
252 \appto\tud@res@a{%
253 It seems, you haven't installed the required\MessageBreak%
254 OTF-font on your system. You should provide\MessageBreak%
255 the fonts manually to your OS\MessageBreak%
256 \if@tud@cdoldfont@active\else%
257 or install package 'opensans'\MessageBreak%
258 \fi%
259 }%
260 }-}%
261 \else%
262 \if@tud@cdoldfont@active%
263 \def\tud@res@b{T1,OT1,OMS,OML}%
264 \else%
265 \def\tud@res@b{T1,OT1,T2A,T2B,T2C,X2,LGR}%
266 \fi%
267 \@tud@res@swafalse%
268 \@for\tud@res@c:=\tud@res@b\do{%
269 \tud@if@strequal{#1}{\tud@res@c}{\@tud@res@swatruel}{%
270 }%

```

Wird eine unterstützte Kodierung verwendet, müssen die Schriften installiert werden.

```

271 \if@tud@res@swa%
272 \appto\tud@res@a{%
273 You should %
274 \if@tud@cdoldfont@active%
275 try to install the necessary fonts\MessageBreak%
276 with a installation script listed in the manual%
277 \else%
278 install package 'opensans'%
279 \fi%
280 . \MessageBreak%
281 }%
282 \else%
283 \tud@if@strequal{#1}{\encodingdefault}{%
284 \tud@if@strequal{#1}{TU}{%
285 \appto\tud@res@a{%
286 You should either load package 'fontspec'\MessageBreak%
287 or %
288 }%
289 }-}%
290 \appto\tud@res@a{Please }%
291 }%
292 \appto\tud@res@a{%
293 choose a possible encoding with package\MessageBreak%

```



```

294         'fontenc' (\tud@res@b). \MessageBreak%
295     }%
296 }{}%
297 \fi%
298 \fi%
299 \appto\tud@res@a{A fallback layout is used}%
300 \edef\tud@res@c{%
301 (*class)
302     \unexpanded{\ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}}%
303 </class>
304 (*package)
305     \unexpanded{\PackageWarningNoLine{tudscrfonts}}%
306 </package>
307     {\tud@res@a}%
308 }%
309 \xappto#3{\expandonce\tud@res@c}%
310 \endgroup%
311 }

```

## 4.4 Optionen und Befehle zur Schriftauswahl

Hier werden die Optionen und Befehle zur Schriftauswahl definiert.

### 4.4.1 Schriften für den Fließtext

```

      cdfont (Opt.)
\if@tud@cdfont@active
\if@tud@cdfont@heavy
\if@tud@cdfont@ultrabold
\if@tud@cdfont@lining
\tud@cdfont@activate
\tud@cdfont@deactivate

```

Mit dieser Option wird die zentrale Benutzerschnittstelle für alle möglichen Schrifteinstellungen innerhalb Dokumentes geschaffen. Durch diese Option können sowohl die verwendete Schrift für den Fließtext, als auch die Stärke der Schrift geändert werden. Zusätzlich lässt sich die Verwendung von Minuskelziffern im Fließtext aktivieren. Außerdem kann eingestellt werden, ob für den Mathematiksatz serifenlose Schriften zum Einsatz kommen sollen.

```

312 \tud@newif\if@tud@cdfont@active
313 \tud@newif\if@tud@cdfont@heavy
314 \tud@newif\if@tud@cdfont@ultrabold
315 \tud@newif\if@tud@cdfont@lining
316 \@tud@cdfont@liningtrue
317 \TUD@key{cdfont}[true]{%
318     \TUD@set@numkey{cdfont}{@tempa}{%
319         \TUD@bool@numkey,%
320         {light}{1},{lightfont}{1},{lite}{1},{litefont}{1},{noheavyfont}{1},%
321         {heavy}{2},{heavyfont}{2},{bold}{2},{boldfont}{2},%
322         {normalbold}{3},{boldnormal}{3},%
323         {ultrabold}{4},{boldultra}{4},{heavybold}{4},{boldheavy}{4},%
324         {extendedbold}{4},{boldextended}{4},%
325         {lf}{5},{lfigures}{5},{liningfigures}{5},{lining}{5},%
326         {ln}{5},{lnumbers}{5},{liningnumbers}{5},%
327         {nf}{5},{nfigures}{5},{normalfigures}{5},%
328         {nn}{5},{nnumbers}{5},{normalnumbers}{5},%
329         {osf}{6},{osfigures}{6},{oldfigures}{6},{oldstylefigures}{6},{oldstyle}{6},%
330         {osn}{6},{osnumbers}{6},{oldnumbers}{6},{oldstylenumbers}{6},%
331         {nomath}{7},{nocdmath}{7},%
332         {serifmath}{7},{serif}{7},{nosansmath}{7},{nosans}{7},%
333         {math}{8},{cdmath}{8},{sansmath}{8},{sans}{8},%
334         {upgreek}{9},{uprightgreek}{9},{uprightgreeks}{9},%
335         {slgreek}{10},{slantedgreek}{10},{slantedgreeks}{10},%
336         {itgreek}{10},{italicgreek}{10},{italicgreeks}{10},%
337         {texgreek}{11},{latexgreek}{11},{texgreeks}{11},{latexgreeks}{11},%
338         {standardgreek}{11},{standardgreeks}{11},%
339         {fontspec}{12},{luatex}{12},{lualatex}{12}{xetex}{12},{xelatex}{12},%
340         {nofontspec}{13},{nfss}{13},{pdftex}{13},{pdflatex}{13}%
341 (*class)

```

```

342 ,{nohead}{14},{nocdhead}{14},{noheadfont}{14},{noheadcdfont}{14},%
343 {nocdheadfont}{14},{nobar}{14},{nobarfont}{14},%
344 {head}{15},{headfont}{15},{cdhead}{15},{headcdfont}{15},{cdheadfont}{15},%
345 {bar}{15},{barfont}{15},%
346 {lighthead}{15},{lightheadfont}{15},{lightfonthead}{15},%
347 {lightcdhead}{15},{lightheadcdfont}{15},{lightcdheadfont}{15},%
348 {lightbar}{15},{lightbarfont}{15},{lightfontbar}{15},%
349 {headlight}{15},{headfontlight}{15},{headlightfont}{15},%
350 {cdheadlight}{15},{headcdfontlight}{15},{cdheadfontlight}{15},%
351 {barlight}{15},{barfontlight}{15},{barlightfont}{15},%
352 {litehead}{15},{liteheadfont}{15},{litefonthead}{15},%
353 {litecdhead}{15},{liteheadcdfont}{15},{litecdheadfont}{15},%
354 {litebar}{15},{litebarfont}{15},{litefontbar}{15},%
355 {headlite}{15},{headfontlite}{15},{headlitefont}{15},%
356 {cdheadlite}{15},{headcdfontlite}{15},{cdheadfontlite}{15},%
357 {barlite}{15},{barfontlite}{15},{barlitefont}{15},%
358 {noheavyhead}{15},{noheavyheadfont}{15},{noheavyfonthead}{15},%
359 {noheavycdhead}{15},{noheavyheadcdfont}{15},{noheavycdheadfont}{15},%
360 {noheavybar}{15},{noheavybarfont}{15},{noheavyfontbar}{15},%
361 {headnoheavy}{15},{headfontnoheavy}{15},{headnoheavyfont}{15},%
362 {cdheadnoheavy}{15},{headcdfontnoheavy}{15},{cdheadfontnoheavy}{15},%
363 {barnoheavy}{15},{barfontnoheavy}{15},{barnoheavyfont}{15},%
364 {heavyhead}{16},{heavyheadfont}{16},{heavyfonthead}{16},%
365 {heavycdhead}{16},{heavyheadcdfont}{16},{heavycdheadfont}{16},%
366 {heavybar}{16},{heavybarfont}{16},{heavyfontbar}{16},%
367 {headheavy}{16},{headfontheavy}{16},{headheavyfont}{16},%
368 {cdheadheavy}{16},{headcdfontheavy}{16},{cdheadfontheavy}{16},%
369 {barheavy}{16},{barfontheavy}{16},{barheavyfont}{16}%
370 /class
371 }{#1}%
372 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%

```

Die ersten drei Werte dienen zum Umschalten auf die Schriften des Corporate Designs für den Fließtext.

```

373 \ifcase\@tempa\relax% false
374 \tud@cdfont@deactivate%
375 \or% true
376 \@tud@cdfont@heavyfalse%
377 \tud@cdfont@activate%
378 \or% heavy
379 \@tud@cdfont@heavytrue%
380 \tud@cdfont@activate%

```

Für die Definition der fetten Schriftstärke kommt je nach Einstellung ein anderer Schriftschnitt zum Einsatz.

```

381 \or% normalbold
382 \@tud@cdfont@ultraboldfalse%
383 \tud@cdfont@activate%
384 \or% ultrabold
385 \@tud@cdfont@ultraboldtrue%
386 \tud@cdfont@activate%

```

Hier wird die Art der Ziffern für den Fließtext festgelegt.

```

387 \or% liningfigures
388 \@tud@cdfont@liningtrue%
389 \tud@cdfont@activate%
390 \or% oldstylefigures
391 \@tud@cdfont@liningfalse%
392 \tud@cdfont@activate%

```

Die Mathematikschriften.

```

393 \or% nomath
394 \TUOptions{cdmath=false}%

```

```

395 \or% math
396 \TUOptions{cdmath=true}%

```

Die Neigung der griechischen Majuskeln.

```

397 \or% uprightgreek
398 \TUOptions{slantedgreek=false}%
399 \or% slantedgreek
400 \TUOptions{slantedgreek=true}%
401 \or% standardgreek
402 \TUOptions{slantedgreek=standard}%

```

Die Verwendung von fontspec.

```

403 \or% fontspec
404 \TUOptions{fontspec=true}%
405 \or% nofontspec
406 \TUOptions{fontspec=false}%

```

Die Schrift für den Querbalken.

```

407 (*class)
408 \or% nohead
409 \TUOptions{cdhead=false}%
410 \or% head
411 \TUOptions{cdhead=true}%
412 \or% heavyhead
413 \TUOptions{cdhead=heavy}%
414 (/class)
415 \fi%

```

Wird kein gültiger Wert für die Option angegeben, so wird davon ausgegangen, dass es sich bei diesem um die gewünschte Schriftgröße handelt.

```

416 \else%
417 \TUD@set@dimkey{cdfont}{\@tempa}{#1}%
418 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
419 \TUOptions{fontsize=#1}%
420 \tud@cdfont@activate%
421 \fi%
422 \fi%
423 }
424 \newcommand*\tud@cdfont@activate{%
425 \@tud@cdfont@activetrue%

```

Die Schrift im Querbalken wird bei den Klassen angepasst.

```

426 (*class)
427 \if@tud@cdfont@heavy%
428 \tud@locked@num@preset{tud@head@font@num}{2}%
429 \else%
430 \tud@locked@num@preset{tud@head@font@num}{1}%
431 \fi%
432 (/class)
433 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@font@set}%
434 \tud@locked@bool@preset{@tud@cdmath@active}{true}%
435 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@math@set}%
436 }
437 \newcommand*\tud@cdfont@deactivate{%
438 \@tud@cdfont@activefalse%
439 (*class)
440 \tud@locked@num@preset{tud@head@font@num}{0}%
441 (/class)
442 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@font@set}%
443 \tud@locked@bool@preset{@tud@cdmath@active}{false}%
444 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@math@set}%
445 }

```

```

cdoldfont (Opt.)
\if@tud@cdoldfont@active
\if@tud@cdoldfont@nodin

```

Seit 2018 wird **Open Sans** als Hausschrift im Corporate Design der Technischen Universität Dresden genutzt. Für die Nutzung der vormals verwendeten Schriften **Univers** und **DIN Bold** für ältere Dokumente wird die Option **cdoldfont** bereitgestellt. Damit werden die Befehle zur Schriftauswahl für die TUD-Script-Klassen oder das Paket **tudscrfonts** entsprechend angepasst.

```

446 \tud@newif\if@tud@cdoldfont@active
447 \tud@newif\if@tud@cdoldfont@nodin
448 \TUD@key{cdoldfont}[true]{%
449 \TUD@set@numkey{cdoldfont}{@tempa}{%
450 \TUD@bool@numkey,%
451 {din}{1},{dinbold}{1},%
452 {nodin}{2},{nodinbold}{2},%
453 {onlydin}{3},{onlydinbold}{3}%
454 }{#1}%
455 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
456 \ifcase@tempa\relax% false
457 \@tud@cdoldfont@activefalse%
458 \@tud@cdoldfont@nodintrue%

```

Achtung, nicht verwirren lassen! Mit **cdoldfont=false** kann beim Laden der Klasse die Verwendung der alten Schriften deaktiviert werden. Dabei wird nicht beeinflusst, ob die Schriften des Corporate Designs (**cdfont=true/false**) denn überhaupt zum Einsatz kommen. Nachdem die Klasse geladen wurde, wird jedoch **cdoldfont** eingefroren, ist diese aktiv, kann sie ab diesem Zeitpunkt nicht mehr deaktiviert werden. Dann kann mit **cdoldfont=false** quasi das gleiche Verhalten wie mit **cdfont=false** erzeugt werden.

```

459 \if@tud@cdoldfont@active%
460 \tud@cdfont@deactivate%
461 \fi%
462 \or% true/din
463 \@tud@cdoldfont@activetrue%
464 \@tud@cdoldfont@nodinfalse%
465 \tud@cdfont@activate%
466 \or% nodin
467 \@tud@cdoldfont@activetrue%
468 \@tud@cdoldfont@nodintrue%
469 \tud@cdfont@activate%
470 \or% onlydin
471 \@tud@cdoldfont@activetrue%
472 \@tud@cdoldfont@nodinfalse%
473 \tud@cdfont@deactivate%
474 \fi%
475 \else%
476 \@tud@cdoldfont@activetrue%
477 \TUDoptions{cdfont=#1}%
478 \fi%
479 }
480 \TUD@key{cdoldfonts}[true]{\TUDoptions{cdoldfont=#1}}
481 (*class)
482 \AtEndOfClass%
483 </class>
484 (*package)
485 \AtEndOfPackage%
486 </package>
487 {%
488 \if@tud@cdoldfont@active%

```

Der aktive Zustand der Option **cdoldfont** wird „eingefroren“.

```

489 \let\@tud@cdoldfont@activefalse\@tud@cdoldfont@activetrue%

```

Wenn die Option **cdoldfont** beim Laden der Klasse aktiviert wurde, kann sie auch im Dokument genutzt werden. Um möglichst einfach alte Dokumente mit den alten Schriften setzen zu können, wird die Option **cdfont** in diesem Fall um die alten Werte erweitert.

```

490 \TUD@key[.comp]{cdfont}{%
491 \TUD@set@numkey{cdfont}{@tempa}{%
492 {din}{1},{dinbold}{1},%
493 {nodin}{2},{nodinbold}{2},%
494 {onlydin}{3},{onlydinbold}{3}%
495 }{#1}%
496 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
497 \TUDoptions{cdoldfont=#1}%
498 \fi%
499 }%

```

Andernfalls wird `cdoldfont` schlichtweg deaktiviert.

```

500 \else%
501 \TUD@key{cdoldfont}[]{%
502 *class)
503 \ClassError{\TUD@Class@Name}%
504 </class)
505 *package)
506 \PackageError{tudscrfonts}%
507 </package)
508 {Option 'cdoldfont' not active}{%
509 Option 'cdoldfont' must be activated while loading the\MessageBreak%
510 *class)
511 class '\TUD@Class@Name'\space%
512 </class)
513 *package)
514 package 'tudscrfonts'\space%
515 </package)
516 but you have tried to set it up later.%
517 }%
518 \FamilyKeyStateProcessed%
519 }%
520 \fi%
521 }

```

`fontsize` (Opt.) Die genutzte Grundschriftgröße kann mit der KOMA-Script-Option `fontsize` eingestellt werden. Um ein aktives Setzen der Schriftgröße zu erkennen, wird für das Laden der TUD-Script-Klasse ein Schlüssel definiert, der den Wert an KOMA-Script weiterreicht.

```

522 *class)
523 \tud@newif\if@tud@x@scr@fontsize@set
524 </class)
525 \TUD@key{fontsize}{%
526 \TUD@set@dimkey{fontsize}{@tempa}{#1}%
527 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
528 \ifdim@tempa<\p@relax%
529 \FamilyKeyStateUnknownValue%
530 \else%

```

Für das Paket wird geprüft, ob die gerade abgearbeitete Option global als Klassenoption angegeben wurde. Für den Fall, dass dies nicht so ist – die Option also lokal dem Paket selbst übergeben wurde –, wird eine Warnung mit dem Hinweis auf das vorgeschlagene Vorgehen ausgegeben.

```

531 *package)
532 \@expandtwoargs\in@{,\CurrentOption,}{,\globaloptionslist,}%
533 \ifin\else%
534 \edef\tud@res@a{%
535 \noexpand\PackageWarning{tudscrfonts}%
536 {%
537 The key '\CurrentOption' should only be\MessageBreak%
538 used as class option%
539 }%
540 }%
541 \expandafter\AtEndOfPackage\expandafter{\tud@res@a}%

```

```

542     \fi%
543 \end{package}
544 \end{class}
545     \@tud@x@scr@fontsize@settrue%
546 \end{class}
547     \TUD@KOMAOPTIONS{fontsize=#1}%
548     \fi%
549 \fi%

```

Für ungültige Werte wird eine Warnung ausgegeben.

```

550 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateUnknownValue%
551 \end{class}
552     \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
553 \end{class}
554 \end{package}
555     \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
556 \end{package}
557     {%
558         The value for option ‘fontsize’ must be a dimension\MessageBreak%
559         and at least 1pt but ‘#1’ was given%
560     }%
561     \FamilyKeyStateProcessed%
562 \fi%
563 }
564 \end{class}
565 \AtEndOfClass%
566 \end{class}
567 \end{package}
568 \AtEndOfPackage%
569 \end{package}
570 {%
571     \RelaxFamilyKey{TUD}{fontsize}%
572     \DefineFamilyMember{KOMA}%
573     \DefineFamilyKey{KOMA}{fontsize}{%
574         \FamilyKeyStateUnknownValue%
575     }%
576     \@tud@x@scr@fontsize@settrue%
577     \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
578 \end{class}
579 \end{package}
580     \PackageWarning{tudscrfonts}%
581 \end{package}
582     {%
583         The key ‘fontsize=#1’ should only be\MessageBreak%
584         used as class option%
585     }%
586     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@relspacing@set}%
587 }%
588 }

```

**relspacing** (Opt.)  
**\if@tud@relspacing**

MDie Option **relspacing** setzt einige Abstände und Längen in Abhängigkeit der aktuellen Grundschriftgröße, wenn sie aktiviert wurde. Die verwendete Grundschriftgröße kann mit der KOMA-Script-Option **fontsize** eingestellt werden. Die Längendefinition erfolgt durch das Makro **\tud@relspacing@set**.

```

589 \tud@newif\if@tud@relspacing
590 \TUD@key{relspacing}[true]{%
591     \TUD@set@numkey{relspacing}{@tempa}{%
592         \TUD@bool@numkey,%
593         {absolute}{0},{classic}{0},{standard}{0},%
594         {relative}{1},{fontsize}{1},{font}{1},{size}{1}%
595     }{#1}%
596 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
597     \ifcase\@tempa\relax% false

```

```

598     \@tud@relspacingfalse%
599     \or% true
600     \@tud@relspacingtrue%
601     \fi%
602     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@relspacing@set}%
603     \fi%
604 }

```

`\tud@x@fontspec@init` Dieses Makro wird bei der Initialisierung der Schriftfamilien aufgerufen, falls `fontspec` aktiv ist. Das erste Argument enthält den NFSS-Namen der Schriftfamilie, das zweite Argument spezifiziert die Schriften für die jeweiligen Schriftschnitte.

```
605 \newcommand*\tud@x@fontspec@init[2]{%
```

Durch die Verwendung des optionalen Argumentes von `\defaultfontfeatures` werden die gewünschten Features einem Schriftfamilienamen zugewiesen. Diese können anschließend einfach bspw. mit `\setsansfont{<Name>}` genutzt werden. Damit alle Änderungen lokal bleiben, werden die Argumente in einer Gruppe expandiert.

```

606 \begingroup%
607   \edef\tud@res@a{%
608     \noexpand\defaultfontfeatures[#{#1}]{%
609       NFSSFamily=#1,%
610       Ligatures=TeX,%
611       BoldFont={},%
612       ItalicFont={},%
613       BoldItalicFont={},%
614       SmallCapsFont={},%
615       #2%
616     }%
617   }%

```

Damit die Schrift mit ihrem NFSS-Namen auf jeden Fall definiert ist, auch wenn die Schriften des Corporate Designs nicht aktiviert wurden, wird `\newfontfamily` aufgerufen.

```

618   \edef\tud@res@b{%
619     \noexpand\newfontfamily%
620     \expandafter\noexpand\csname tud@x@fontspec@fam@#1\endcsname{#1}%
621   }%

```

Die expandierten Argumente werden nach der Gruppe ausgeführt.

```

622   \edef\tud@res@c{%
623     \endgroup\expandonce\tud@res@a\expandonce\tud@res@b%
624   }%
625 \tud@res@c%
626 }

```

`\tud@x@fontspec@set` Das Paket `fontspec` ermöglicht es leider nicht, mit `\newfontfamily` bereits definierte Schriftfamilien für die Zuweisung mit `\setmainfont` etc. zu nutzen. Deshalb wird folgendes Hilfs-makro definiert, welches diese Aufgabe übernimmt.

```

627 \newcommand*\tud@x@fontspec@set[2]{%
628   \begingroup%
629     \edef\tud@res@a{%
630       \expandafter\noexpand\csname tud@x@fontspec@fam@#2\endcsname%
631     }%
632     \edef\tud@res@a{%
633       \endgroup%
634       \noexpand\renewrobustcmd*%
635         \expandafter\noexpand\csname #1family\endcsname{%
636           \expandafter\noexpand\csname tud@x@fontspec@fam@#2\endcsname%
637         }%
638       \def\expandafter\noexpand\csname #1default\endcsname{\tud@cdfont@fam}%
639     }%

```

```
640 \tud@res@a%
641 }
```

\tud@font@set Mit \tud@font@set werden entweder die normalen oder aber die Schriften des Corporate Designs aktiviert. Dabei werden die Pakete `fontspec` und `mweights` beachtet.

```
\bfseries@rm
\mdseries@rm
\bfseries@sf
\mdseries@sf
\bfseries@tt
\mdseries@tt
\rmdef@ult
\sfdef@ult
\ttdef@ult
\bfdef@ult
\mddef@ult
```

642 \newcommand\*\tud@font@set[1][\tud@cdfont@wrn]{%  
Ist die Verwendung der Schriften des Corporate Designs gewünscht, obwohl diese nicht installiert sind, werden die entsprechenden Warnungen ausgegeben. Danach werden die Schnitte der Standardschriften gesichert, um diese später vollständig wiederherstellen zu können.

```
643 \if@tud@cdfont@active%
644 #1%
645 \tud@cs@store{rmdefault}%
646 \tud@cs@store{sfdefault}%
647 \tud@cs@store{ttdefault}%
648 \tud@cs@store{bfdefault}%
649 \tud@cs@store{mddefault}%
650 \tud@cs@store{updefault}%
651 \tud@cs@store{sldefault}%
652 \tud@cs@store{itdefault}%
653 \tud@cs@store{familydefault}%
654 \tud@cs@store{seriesdefault}%
655 \tud@cs@store{shapedefault}%
656 \if@tud@x@mweights@enabled%
657 \tud@cs@store{bfseries@rm}%
658 \tud@cs@store{mdseries@rm}%
659 \tud@cs@store{bfseries@sf}%
660 \tud@cs@store{mdseries@sf}%
661 \tud@cs@store{bfseries@tt}%
662 \tud@cs@store{mdseries@tt}%
663 \fi%
```

Das Paket `fontspec` definiert u. U. die Familienauswahlbefehle um, so dass diese ebenfalls gesichert werden.

```
664 \if@tud@x@fontspec@enabled%
665 \tud@cs@store{rmfamily}%
666 \tud@cs@store{sfamily}%
667 \tud@cs@store{ttfamily}%
668 \fi%
```

Danach erfolgt die Definition der Schriften des Corporate Designs.

```
669 \tud@cdfont@set%
670 \tud@cdfont@symbols@set%
671 \tud@ttfont@set%
672 \if@tud@x@mweights@enabled%
673 \edef\bfseries@rm{\tud@cdfont@bf}%
674 \edef\mdseries@rm{\tud@cdfont@md}%
675 \edef\bfseries@sf{\tud@cdfont@bf}%
676 \edef\mdseries@sf{\tud@cdfont@md}%
677 \edef\bfseries@tt{\tud@ttfont@bf}%
678 \edef\mdseries@tt{\tud@ttfont@md}%
679 \fi%
680 \let\bfdefault\tud@cdfont@bf%
681 \let\mddefault\tud@cdfont@md%
```

Werden die Schriften des Corporate Designs deaktiviert, wird auf die zu Dokumentbeginn gesicherten Schriften<sup>4</sup> zurückgeschaltet.

```
682 \else%
```

---

<sup>4</sup>mit und ohne Serifen



```

683 \tud@cs@restore{rmdefault}%
684 \tud@cs@restore{sfdefault}%
685 \tud@cs@restore{ttdefault}%
686 \tud@cs@restore{bfdefault}%
687 \tud@cs@restore{mddefault}%
688 \tud@cs@restore{updefault}%
689 \tud@cs@restore{sldefault}%
690 \tud@cs@restore{itdefault}%
691 \tud@cs@restore{familydefault}%
692 \tud@cs@restore{seriesdefault}%
693 \tud@cs@restore{shapedefault}%
694 \if@tud@x@mweights@enabled%
695 \tud@cs@restore{bfseries@rm}%
696 \tud@cs@restore{mdseries@rm}%
697 \tud@cs@restore{bfseries@sf}%
698 \tud@cs@restore{mdseries@sf}%
699 \tud@cs@restore{bfseries@tt}%
700 \tud@cs@restore{mdseries@tt}%
701 \fi%
702 \if@tud@x@fontspec@enabled%
703 \tud@cs@restore{rmfamily}%
704 \tud@cs@restore{sffamily}%
705 \tud@cs@restore{ttfamily}%
706 \fi%
707 \tud@cdfont@symbols@reset%
708 \fi%
709 \if@tud@x@mweights@enabled%
710 \edef\rmdef@ult{\rmdefault}%
711 \edef\sfdef@ult{\sfdefault}%
712 \edef\ttdef@ult{\ttdefault}%
713 \edef\bfdef@ult{\bfdefault}%
714 \edef\mddef@ult{\mddefault}%
715 \edef\famdef@ult{familydefault}%
716 \fi%

```

Zum Ende werden einige Abstände abhängig von der gewählten Schriftgröße definiert. Danach wird gewählte Standardschrift aktiviert und für die Klassen das Layout erneuert.

```

717 \tud@relspacing@set%
718 \normalfont\selectfont%
719 (*class)
720 \tud@cd@process%
721 \global\@tud@head@font@settrue%
722 (/class)
723 }

```

\tud@cdfont@set Hiermit erfolgt die eigentliche Auswahl der Schriftfamilien für das Corporate Design.

```

\tud@cdfont@@set
\tud@cdfont@md 724 \newcommand*\tud@cdfont@set{%

```

\tud@cdfont@bf Zunächst werden die Standardwerte für die Schriftfamilien gesetzt.

```

\tud@cdfont@ebf

```

```

725 \renewcommand*\rmdefault{\sfdefault}%
726 \renewcommand*\updefault{n}%
727 \renewcommand*\itdefault{it}%
728 \renewcommand*\sldefault{sl}%
729 \renewcommand*\familydefault{\sfdefault}%
730 \renewcommand*\seriesdefault{\mddefault}%
731 \renewcommand*\shapedefault{\updefault}%
732 \if@tud@cdfont@fam@exist%
733 \if@tud@cdfont@lining%
734 \let\tud@cdfont@fam\tud@cdfont@fam@lf%
735 \else%
736 \let\tud@cdfont@fam\tud@cdfont@fam@osf%
737 \fi%

```

Das Aktivieren der Schriften erfolgt entweder mit dem Paket `fontspec` oder...

```
738 \if@tud@x@fontspec@enabled%
739 \tud@x@fontspec@set{sf}{\tud@cdfont@fam}%
```

...nach dem NFSS.

```
740 \else%
741 \renewcommand*\sfdefault{\tud@cdfont@fam}%
742 \fi%
743 \tud@cdfont@@set%
744 \fi%
745 }
746 \newcommand*\tud@cdfont@md{m}
747 \newcommand*\tud@cdfont@bf{b}
748 \newcommand*\tud@cdfont@ebf{bx}
749 \newcommand*\tud@cdfont@@set{%
750 \if@tud@cdfont@heavy%
751 \renewcommand*\tud@cdfont@md{m}%
752 \if@tud@cdfont@ultrabold%
753 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{b}%
754 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{eb}%
755 \else%
756 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{sb}%
757 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{b}%
758 \fi%
759 \else%
760 \renewcommand*\tud@cdfont@md{l}%
761 \if@tud@cdfont@ultrabold%
762 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{sb}%
763 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{b}%
764 \else%
765 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{m}%
766 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{sb}%
767 \fi%
768 \fi%
769 }
770 \if@tud@cdoldfont@active
771 \renewcommand*\tud@cdfont@@set{%
772 \if@tud@cdfont@heavy%
773 \renewcommand*\tud@cdfont@md{m}%
774 \if@tud@cdfont@ultrabold%
775 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{eb}%
776 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{eb}%
777 \else%
778 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{b}%
779 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{eb}%
780 \fi%
781 \else%
782 \renewcommand*\tud@cdfont@md{l}%
783 \if@tud@cdfont@ultrabold%
784 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{b}%
785 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{eb}%
786 \else%
787 \renewcommand*\tud@cdfont@bf{m}%
788 \renewcommand*\tud@cdfont@ebf{b}%
789 \fi%
790 \fi%
791 }%
792 \fi
```

```
\tud@cdfont@declare@symb
\tud@cdfont@symb@list
\tud@DeclareTextSymbol
```

Mit `\tud@cdfont@declare@symb` können Glyhen respektive einzelne Zeichen definiert werden, welche über das Makro `\tud@cdfont@symbols@set` nur zum Einsatz kommen, wenn `cdfont=true` aktiviert wurde. Damit können gezielt Symbole in verschiedenen Kodierungen aus unterschiedlichen Schriftfamilien definiert werden.

```

793 \newcommand*\tud@cdfont@symb@list{}
794 \newcommand*\tud@cdfont@declare@symb[4]{%
795   \listead\tud@cdfont@symb@list{#1}%
796   \tud@DeclareTextSymbol{#1}{#2}{#3}{#4}%
797 }

```

Die an `\tud@cdfont@declare@symb` übergebenen Letter für Auswahlbefehle erhalten `\tud@cdfont@symbol@...` als Präfix. Da so der ursprüngliche Befehlsname verändert wird, würde dieser Befehlsname auch verwendet werden, wenn dieser in einem fragilen Kontext genutzt wird (siehe `\@changed@cmd`). Deshalb wird im Anschluss der neue Befehl selbst robust definiert, damit eine spätere Expansion nach der Zuweisung mit `\tud@cs@letltx` nicht in `\tud@cdfont@symbol@⟨Letter⟩` resultiert sondern in jedem Fall `\⟨Letter⟩` erhalten bleibt.

```

798 \newcommand*\tud@DeclareTextSymbol[4]{%
799   \begingroup%
800   \edef\tud@res@a{%
801     \endgroup%
802     \noexpand\DeclareTextCommand%
803       {\csname tud@cdfont@symbol@#1\endcsname}{#2}%
804       {\unexpanded{\fontfamily{#3}\selectfont\char#4}}}%
805   \noexpand\DeclareTextCommandDefault%
806     {\csname tud@cdfont@symbol@#1\endcsname}%
807     {\noexpand\UseTextSymbol{#2}{\csname tud@cdfont@symbol@#1\endcsname}}}%
808   }%
809   \tud@res@a%
810   \expandafter\robustify\csname tud@cdfont@symbol@#1\endcsname%
811 }

```

```

\tud@cdfont@symbols@set
\tud@cdfont@symbols@toks
\tud@cdfont@symbols@set@cmd
\tud@cdfont@symbols@reset

```

Mit diesen Befehlen wird im zwischen Symbolen für die Schriften des Corporate Designs, welche mit `\tud@cdfont@declare@symb` deklariert wurden, und den normalen gewechselt werden.

```

812 \tud@newtoks\tud@cdfont@symbols@toks
813 \newcommand*\tud@cdfont@symbols@set{%

```

Die Sicherung der alten Definitionen erfolgt nur einmalig. Die Liste der Symbole wird durchlaufen und die erfolgten Definitionen werden umgesetzt.

```

814   \expandafter\IfArgIsEmpty\expandafter{\the\tud@cdfont@symbols@toks}{%
815     \forlistloop\tud@cdfont@symbols@set@cmd\tud@cdfont@symb@list%

```

Wird das Tokenregister abgerufen, soll es anschließend auch wieder geleert werden.

```

816     \addto@hook\tud@cdfont@symbols@toks{\tud@cdfont@symbols@toks}{}%
817   }{}%
818 }

```

Das Vorgehen zur Wiederherstellung im Token `\tud@cdfont@symbols@toks` definiert.

```

819 \newcommand*\tud@cdfont@symbols@set@cmd[1]{%
820   \tud@cs@store{#1}%
821   \addto@hook\tud@cdfont@symbols@toks{\tud@cs@restore{#1}}%
822   \tud@cs@letltx{#1}{\tud@cdfont@symbol@#1}%
823 }

```

Für das Zurücksetzen muss lediglich das Tokenregister aufgerufen werden.

```

824 \newcommand*\tud@cdfont@symbols@reset{\the\tud@cdfont@symbols@toks}

```

```
\tud@cdfont@declare@textsymb
```

Die Definition der Textsymbole für die TS1-Kodierung.

```

825 \newcommand*\tud@cdfont@declare@textsymb{%
826   \tud@cdfont@declare@symb{textleftarrow}{TS1}{iwona}{24}%
827   \tud@cdfont@declare@symb{textrightarrow}{TS1}{iwona}{25}%
828   \tud@cdfont@declare@symb{textuparrow}{TS1}{iwona}{94}%

```

```

829 \tud@cdfont@declare@symb{textdownarrow}{TS1}{iwona}{95}%
830 \tud@cdfont@declare@symb{textlangle}{TS1}{iwona}{60}%
831 \tud@cdfont@declare@symb{textrangle}{TS1}{iwona}{62}%
832 }

```

```

\tud@relspacing@set
\tud@relspacing@@set
  \smallskipamount
  \medskipamount
  \bigskipamount
\abovecaptionskip
\belowcaptionskip
  \columnsep

```

Mit diesem Befehl wird nach der Auswahl der Schriftgröße die Länge einiger Abstände angepasst, die bei den KOMA-Script-Klassen nicht abhängig von dieser sind.

```
833 \newcommand*\tud@relspacing@set{%
```

Es werden die Standardeinstellungen abhängig von `cdfont` entweder wiederhergestellt oder gesichert und neu definiert.

```

834 \if@tud@relspacing%
835   \tud@cslength@store{smallskipamount}%
836   \tud@cslength@store{medskipamount}%
837   \tud@cslength@store{bigskipamount}%
838   \tud@cslength@store{abovecaptionskip}%
839   \tud@cslength@store{belowcaptionskip}%
840   \tud@cslength@store{columnsep}%
841   \tud@relspacing@@set%
842 \else%
843   \tud@cslength@restore{smallskipamount}%
844   \tud@cslength@restore{medskipamount}%
845   \tud@cslength@restore{bigskipamount}%
846   \tud@cslength@restore{abovecaptionskip}%
847   \tud@cslength@restore{belowcaptionskip}%
848   \tud@cslength@restore{columnsep}%
849 \fi%
850 }

```

Hiermit erfolgt das eigentliche Setzen der Abstände.

```

851 \newcommand*\tud@relspacing@@set{%
852   \tud@if@v@lower{2.06}{%
853     \bigskipamount=\partopsep%
854     \multiply\bigskipamount by 4%
855   }{%
856     \begingroup%
857     \tud@setdim\@tempdima{\dimexpr\abovedisplayskip\relax}%
858     \tud@setdim\@tempdimb{\@tempdima/3}%
859     \edef\tud@res@a{%
860       \endgroup%
861       \noexpand\tud@setglue\noexpand\bigskipamount{%
862         \the\@tempdima\@plus\the\@tempdimb\@minus\the\@tempdimb%
863       }%
864     }%
865     \tud@res@a%
866   }%
867   \medskipamount=\bigskipamount%
868   \divide\medskipamount by 2%
869   \smallskipamount=\bigskipamount%
870   \divide\smallskipamount by 4%
871   \tud@if@lengthregister{\abovecaptionskip}{%
872     \tud@setdim\abovecaptionskip{1\bigskipamount*5/6}%
873   }{%
874     \tud@if@lengthregister{\belowcaptionskip}{%
875       \tud@setdim\belowcaptionskip{\z@}%
876     }{%
877       \tud@setdim\columnsep{1\baselineskip*11/10}%
878     }

```

```

\tud@cdfont@init
\tud@cdfont@@init
\tud@cdfont@@@init
  \cdfontln
  \cdfontrn
  \cdfontsn
  \cdfontbn
  \cdfontxn
  \cdfontli
  \cdfontri
  \cdfontsi

```

Das Makro `\tud@cdfont@init` wird für die Definition aller Befehle zur Auswahl der Schriften des Corporate Designs verwendet. Dabei erfolgt die Definition der Schriften selbst

mit `\tud@cdfont@init` und das Festlegen der Befehle zur expliziten Schriftauswahl mit `\tud@cdfont@@init`.

```
879 \newcommand*\tud@cdfont@init{%
880   \tud@cdfont@@init%
881   \tud@cdfont@@@init%
882 }
883 \newcommand*\tud@cdfont@@init{%
```

Zur Nutzung der OTF-Schriften werden mit `\tud@x@fontspec@init` alle benötigten Schriftfamilien mit ihren einzelnen Schriftschnitten definiert.

```
884 \if@tud@cdfont@fam@exist%
885   \if@tud@x@fontspec@enabled%
886     \def\tud@res@a{%
887       UprightFont={OpenSans-Regular},%
888       FontFace={l}{n}{OpenSans-Light},%
889       FontFace={m}{n}{OpenSans-Regular},%
890       FontFace={sb}{n}{OpenSans-SemiBold},%
891       FontFace={b}{n}{OpenSans-Bold},%
892       FontFace={bx}{n}{OpenSans-Bold},%
893       FontFace={eb}{n}{OpenSans-ExtraBold},%
894       FontFace={l}{it}{OpenSans-LightItalic},%
895       FontFace={m}{it}{OpenSans-Italic},%
896       FontFace={sb}{it}{OpenSans-SemiBoldItalic},%
897       FontFace={b}{it}{OpenSans-BoldItalic},%
898       FontFace={bx}{it}{OpenSans-BoldItalic},%
899       FontFace={eb}{it}{OpenSans-ExtraBoldItalic}%
900     }%
901     \tud@x@fontspec@init{\tud@cdfont@fam@osf}{Numbers=OldStyle,\tud@res@a}%
902     \tud@x@fontspec@init{\tud@cdfont@fam@lf}{\tud@res@a}%
```

Da einige Befehle mit `\DeclareTextSymbolDefault` für den Textmodus definiert werden und dabei lediglich die Kodierung auf OMS oder OML jedoch nicht den Namen der Schriftfamilie anpassen, werden hierfür Aliasbefehle definiert, welche sich der Schriften des Paketes `iwona` bedienen.

```
903   \else%
904     \IfFileExists{omliwona.fd}{%
905       \input{omliwona.fd}%
906       \@for\tud@res@a:={l,m,sb,b,eb}\do{%
907         \csletcs{OML/\tud@cdfont@fam@lf/\tud@res@a/it}%
908           {OML/iwona/\tud@res@a/it}%
909         \csletcs{OML/\tud@cdfont@fam@osf/\tud@res@a/it}%
910           {OML/iwona/\tud@res@a/it}%
911       }%
912     }-%
913     \IfFileExists{omsiwona.fd}{%
914       \input{omsiwona.fd}%
915       \@for\tud@res@a:={l,m,sb,b,eb}\do{%
916         \csletcs{OMS/\tud@cdfont@fam@lf/\tud@res@a/n}%
917           {OMS/iwona/\tud@res@a/n}%
918         \csletcs{OMS/\tud@cdfont@fam@osf/\tud@res@a/n}%
919           {OMS/iwona/\tud@res@a/n}%
920       }%
921     }-%
```

Nun folgen noch einzeln definierte Symbole.

```
922   \tud@cdfont@declare@textsymp%
923   \fi%
```

Es werden mehrere Schalter zur expliziten Auswahl für die Schriftschnitte **Open Sans Light**, **Open Sans Regular**, **Open Sans SemiBold**, **Open Sans Bold** und **Open Sans ExtraBold** sowie *Open Sans Light Italic*, *Open Sans Regular Italic*, *Open Sans SemiBold*

**Open Sans Bold Italic** und **Open Sans ExtraBold Italic** definiert. Diese können so im Dokument unabhängig von der Option `cdfont` genutzt werden.

```

924 \def\tud@res@a##1##2##3{%
925   \newrobustcmd##1{\usefont{\f@encoding}{\tud@cdfont@fam}{##2}{##3}}%
926 }%
927 \tud@res@a\cdfontln{1}{n}%
928 \tud@res@a\cdfontrn{m}{n}%
929 \tud@res@a\cdfontsn{sb}{n}%
930 \tud@res@a\cdfontbn{b}{n}%
931 \tud@res@a\cdfontxn{eb}{n}%
932 \tud@res@a\cdfontli{1}{it}%
933 \tud@res@a\cdfontri{m}{it}%
934 \tud@res@a\cdfontsi{sb}{it}%
935 \tud@res@a\cdfontbi{b}{it}%
936 \tud@res@a\cdfontxi{eb}{it}%

```

Sind die notwendigen Schriften nicht installiert, werden die Schalter für die Rückfallebene so definiert, dass diese eine Warnung ausgeben.

```

937 \else%
938   \tud@cdfont@fallback\cdfontln{OpenSans-Light}{md}{up}%
939   \tud@cdfont@fallback\cdfontrn{OpenSans-Regular}{md}{up}%
940   \tud@cdfont@fallback\cdfontsn{OpenSans-SemiBold}{md}{up}%
941   \tud@cdfont@fallback\cdfontbn{OpenSans-Bold}{bf}{up}%
942   \tud@cdfont@fallback\cdfontxn{OpenSans-ExtraBold}{bf}{up}%
943   \tud@cdfont@fallback\cdfontli{OpenSans-LightItalic}{md}{it}%
944   \tud@cdfont@fallback\cdfontri{OpenSans-Italic}{md}{it}%
945   \tud@cdfont@fallback\cdfontsi{OpenSans-SemiBoldItalic}{md}{it}%
946   \tud@cdfont@fallback\cdfontbi{OpenSans-BoldItalic}{bf}{it}%
947   \tud@cdfont@fallback\cdfontxi{OpenSans-ExtraBoldItalic}{bf}{it}%
948 \fi%
949 }

```

Außerdem werden für die Schriften noch die entsprechenden Textauswahlbefehle bereitgestellt.

```

950 \newcommand*\tud@cdfont@@@init{%
951   \newcommand*\textcdln{}}%
952   \newcommand*\textcdrn{}}%
953   \newcommand*\textcdsn{}}%
954   \newcommand*\textcdbn{}}%
955   \newcommand*\textcdxn{}}%
956   \newcommand*\textcdli{}}%
957   \newcommand*\textcdri{}}%
958   \newcommand*\textcdsi{}}%
959   \newcommand*\textcdbi{}}%
960   \newcommand*\textcdxi{}}%
961   \DeclareTextFontCommand\textcdln{\cdfontln}%
962   \DeclareTextFontCommand\textcdrn{\cdfontrn}%
963   \DeclareTextFontCommand\textcdsn{\cdfontsn}%
964   \DeclareTextFontCommand\textcdbn{\cdfontbn}%
965   \DeclareTextFontCommand\textcdxn{\cdfontxn}%
966   \DeclareTextFontCommand\textcdli{\cdfontli}%
967   \DeclareTextFontCommand\textcdri{\cdfontri}%
968   \DeclareTextFontCommand\textcdsi{\cdfontsi}%
969   \DeclareTextFontCommand\textcdbi{\cdfontbi}%
970   \DeclareTextFontCommand\textcdxi{\cdfontxi}%
971 }

```

```

\univln Die Definition der Befehle der veralteten Schriften des Corporate Designs.
\univrn
\univbn 972 \if@tud@cdoldfont@active
\univxn 973 \renewcommand*\tud@cdfont@@@init{%
\univls 974   \if@tud@cdfont@fam@exist%
\univrs 975   \if@tud@x@fontspec@enabled%
\univbs
\univxs File c: tudscr-fonts.dtx Version: 2022/08/09 16dca8a6
\dinbn
\tud@db
\tud@db@wrn
\textuln
\texturn

```

```

976     \def\tud@res@a{%
977         UprightFont={Univers},%
978         FontFace={l}{n}{Univers-Light},%
979         FontFace={m}{n}{Univers},%
980         FontFace={b}{n}{Univers-Bold},%
981         FontFace={bx}{n}{Univers-Bold},%
982         FontFace={eb}{n}{Univers-Black},%
983         FontFace={l}{it}{Univers-LightOblique},%
984         FontFace={m}{it}{Univers-Oblique},%
985         FontFace={b}{it}{Univers-BoldOblique},%
986         FontFace={bx}{it}{Univers-BoldOblique},%
987         FontFace={eb}{it}{Univers-BlackOblique}%
988     }%
989     \tud@x@fontspec@init{\tud@cdfont@fam@lf}{\tud@res@a}%
990 \fi%

```

Die Schalter zur expliziten Auswahl für die **Univers**-Schriftschnitte.

```

991     \def\tud@res@a##1##2##3{%
992         \newrobustcmd*##1{\usefont{\f@encoding}{\tud@cdfont@fam}{##2}{##3}}%
993     }%
994     \tud@res@a\univln{1}{n}%
995     \tud@res@a\univrn{m}{n}%
996     \tud@res@a\univbn{b}{n}%
997     \tud@res@a\univxn{eb}{n}%
998     \tud@res@a\univls{1}{it}%
999     \tud@res@a\univrs{m}{it}%
1000     \tud@res@a\univbs{b}{it}%
1001     \tud@res@a\univxs{eb}{it}%

```

Sind die notwendigen Schriften nicht installiert, werden die Schalter für die Rückfallebene so definiert, dass diese eine Warnung ausgeben.

```

1002     \else%
1003         \tud@cdfont@fallback\univln{Univers-Light}{md}{up}%
1004         \tud@cdfont@fallback\univrn{Univers}{md}{up}%
1005         \tud@cdfont@fallback\univbn{Univers-Bold}{bf}{up}%
1006         \tud@cdfont@fallback\univxn{Univers-Black}{bf}{up}%
1007         \tud@cdfont@fallback\univls{Univers-LightOblique}{md}{it}%
1008         \tud@cdfont@fallback\univrs{Univers-Oblique}{md}{it}%
1009         \tud@cdfont@fallback\univbs{Univers-BoldOblique}{bf}{it}%
1010         \tud@cdfont@fallback\univxs{Univers-BlackOblique}{bf}{it}%
1011     \fi%

```

Außerdem werden für die Schriften noch die entsprechenden Textauswahlbefehle bereitgestellt.

```

1012     \newcommand*\textuln{}%
1013     \newcommand*\texturn{}%
1014     \newcommand*\textubn{}%
1015     \newcommand*\textuxn{}%
1016     \newcommand*\textuls{}%
1017     \newcommand*\texturs{}%
1018     \newcommand*\textubs{}%
1019     \newcommand*\textuxs{}%
1020     \DeclareTextFontCommand\textuln{\univln}%
1021     \DeclareTextFontCommand\texturn{\univrn}%
1022     \DeclareTextFontCommand\textubn{\univbn}%
1023     \DeclareTextFontCommand\textuxn{\univxn}%
1024     \DeclareTextFontCommand\textuls{\univls}%
1025     \DeclareTextFontCommand\texturs{\univrs}%
1026     \DeclareTextFontCommand\textubs{\univbs}%
1027     \DeclareTextFontCommand\textuxs{\univxs}%

```

Diese werden auch für die Definition der neuen Schriftauswahlbefehle genutzt.

```

1028     \newrobustcmd*\cdfontln{\univln}%

```

```

1029 \newrobustcmd*\cdfontrn{\univrnr}%
1030 \newrobustcmd*\cdfontsn{\univrnr}%
1031 \newrobustcmd*\cdfontbn{\univbn}%
1032 \newrobustcmd*\cdfontxn{\univxn}%
1033 \newrobustcmd*\cdfontli{\univls}%
1034 \newrobustcmd*\cdfontri{\univrs}%
1035 \newrobustcmd*\cdfontsi{\univrs}%
1036 \newrobustcmd*\cdfontbi{\univbs}%
1037 \newrobustcmd*\cdfontxi{\univxs}%

```

Anschließend wird für **DIN Bold** äquivalent verfahren.

```

1038 \if@tud@cdfont@db@exist%
1039 \if@tud@x@fontspec@enabled%
1040 \def\tud@res@a{%
1041 UprightFont={DIN-Bold},%
1042 FontFace={l}{n}{DIN-Bold},%
1043 FontFace={m}{n}{DIN-Bold},%
1044 FontFace={b}{n}{DIN-Bold},%
1045 FontFace={bx}{n}{DIN-Bold},%
1046 FontFace={eb}{n}{DIN-Bold},%
1047 FontFace={l}{it}{Font=DIN-Bold,FakeSlant=0.15},%
1048 FontFace={m}{it}{Font=DIN-Bold,FakeSlant=0.15},%
1049 FontFace={b}{it}{Font=DIN-Bold,FakeSlant=0.15},%
1050 FontFace={bx}{it}{Font=DIN-Bold,FakeSlant=0.15},%
1051 FontFace={eb}{it}{Font=DIN-Bold,FakeSlant=0.15}%
1052 }%
1053 \tud@x@fontspec@init{\tud@cdfont@db}{\tud@res@a}%
1054 \fi%

```

Bei der Schriftauswahl wird die entsprechende Mathematikschrift aktiviert.

```

1055 \newrobustcmd*\tud@db{%
1056 \usefont{\f@encoding}{\tud@cdfont@db}{b}{n}%
1057 \if@tud@cdmath@active\mathversion{tuddin}\fi%
1058 }%
1059 \newrobustcmd*\dinbn{\tud@db}%

```

Da der Schalter `\dinbn` innerhalb der Überschriften verwendet wird, sollte dieser zumindest auch auf den Überschriftenstil schalten, falls die benötigte Schrift selbst nicht installiert ist.

```

1060 \else%
1061 \newrobustcmd*\tud@db{\tud@db@wrn\sectfont}%
1062 \newcommand*\tud@db@wrn{%
1063 (*class)
1064 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
1065 </class>
1066 (*package)
1067 \PackageWarning{tudscrfonts}%
1068 </package>
1069 {%
1070 Font ‘DIN-Bold’ is not available and therefore\MessageBreak%
1071 can not be used for headings%
1072 }%
1073 \global\let\tud@db@wrn\relax%
1074 }%
1075 \newrobustcmd*\dinbn{\tud@cdfont@fallback@wrn{DIN-Bold}\sectfont}%
1076 \fi%
1077 \newcommand*\textdbn{%
1078 \DeclareTextFontCommand\textdbn{\dinbn}%
1079 }%
1080 \fi

```

`\tud@cdfont@fallback` Hier wird die Rückfallebene für die Schriftschalter sowie die dazugehörige Warnung definiert.  
`\tud@cdfont@fallback@wrn`



```

1081 \newcommand*\tud@cdfont@fallback[4]{%
1082   \newrobustcmd*#1{%
1083     \tud@cdfont@fallback@wrn{#2}%
1084     \sffamily\csuse{#3series}\csuse{#4shape}%
1085   }%
1086 }
1087 \newcommand*\tud@cdfont@fallback@wrn[1]{%
1088 (*class)
1089   \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
1090 </class>
1091 (*package)
1092   \PackageWarning{tudscrfonts}%
1093 </package>
1094   {%
1095     The requested font ‘#1’\MessageBreak%
1096     is not available, a fallback layout is used%
1097   }%
1098 }

```

**\cdfont** Die Klassen **tudposter** und **tudmathposter** definieren den Befehl **\tudfont**, mit welchem die Schriften des Corporate Designs der Technischen Universität Dresden auch mit Klarnamen ausgewählt werden können. Zur Kompatibilität wird der Befehl **\cdfont** definiert, welcher die gleiche Funktionalität bereitstellt. Zusätzlich wird mit **\textcd** die Auswahl der Schrift über einen Textbefehl ermöglicht.

```

\textcd
\tud@cdfont@get
\tud@cdfont@trim
\tud@cdfont@trim

1099 \newcommand*\cdfont[1]{%
1100   \tud@cdfont@get{#1}%
1101   \ifx\@tempc\relax\else%
1102     \csuse{cdfont\@tempc}%
1103   \fi%
1104 }
1105 \newcommand*\textcd[2]{%
1106   \tud@cdfont@get{#1}%
1107   \ifx\@tempc\relax%
1108     \textsf{#2}%
1109   \else%
1110     \csuse{textcd\@tempc}{#2}%
1111   \fi%
1112 }
1113 \if@tud@cdoldfont@active
1114   \renewcommand*\cdfont[1]{%
1115     \tud@cdfont@get{#1}%
1116     \ifx\@tempc\relax\else%
1117       \tud@if@strequal{\@tempc}{dinbn}{\dinbn}{\csuse{univ\@tempc}}%
1118     \fi%
1119   }%
1120   \renewcommand*\textcd[2]{%
1121     \tud@cdfont@get{#1}%
1122     \ifx\@tempc\relax%
1123       \textsf{#2}%
1124     \else%
1125       \tud@if@strequal{\@tempc}{dinbn}{\textdbn{#2}}{\csuse{textu\@tempc}{#2}}%
1126     \fi%
1127   }%
1128 \fi
1129 \newcommand*\tud@cdfont@get[1]{%
1130   \tud@cdfont@trim\@tempa{#1}%
1131   \tud@if@strequal{\@tempa}{l} {\def\@tempc{ln}}{%
1132     \tud@if@strequal{\@tempa}{r} {\def\@tempc{rn}}{%
1133       \tud@if@strequal{\@tempa}{s} {\def\@tempc{sn}}{%
1134         \tud@if@strequal{\@tempa}{b} {\def\@tempc{bn}}{%
1135           \tud@if@strequal{\@tempa}{x} {\def\@tempc{xn}}{%
1136             \tud@if@strequal{\@tempa}{li}{\def\@tempc{li}}{%
1137               \tud@if@strequal{\@tempa}{il}{\def\@tempc{li}}{%

```

```

1139 \tud@if@strequal{\@tempa}{i} {\def\@tempc{ri}}{%
1140 \tud@if@strequal{\@tempa}{ri}{\def\@tempc{ri}}{%
1141 \tud@if@strequal{\@tempa}{ir}{\def\@tempc{ri}}{%
1142 \tud@if@strequal{\@tempa}{si}{\def\@tempc{si}}{%
1143 \tud@if@strequal{\@tempa}{is}{\def\@tempc{si}}{%
1144 \tud@if@strequal{\@tempa}{bi}{\def\@tempc{bi}}{%
1145 \tud@if@strequal{\@tempa}{ib}{\def\@tempc{bi}}{%
1146 \tud@if@strequal{\@tempa}{xi}{\def\@tempc{xi}}{%
1147 \tud@if@strequal{\@tempa}{ix}{\def\@tempc{xi}}{%
1148 \let\@tempc\relax%
1149 (*class)
1150 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
1151 (/class)
1152 (*package)
1153 \PackageWarning{tudscrfonts}%
1154 (/package)
1155 {The font '#1' is unknown}%
1156 }}}}}}}}}}}}}}}}%
1157 }
1158 \if@tud@cdoldfont@active
1159 \renewcommand*\tud@cdfont@get[1]{%
1160 \tud@cdfont@trim\@tempa{#1}%
1161 \tud@if@strequal{\@tempa}{45} {\def\@tempc{ln}}{%
1162 \tud@if@strequal{\@tempa}{55} {\def\@tempc{rn}}{%
1163 \tud@if@strequal{\@tempa}{65} {\def\@tempc{bn}}{%
1164 \tud@if@strequal{\@tempa}{75} {\def\@tempc{xn}}{%
1165 \tud@if@strequal{\@tempa}{45oblique}{\def\@tempc{ls}}{%
1166 \tud@if@strequal{\@tempa}{55oblique}{\def\@tempc{rs}}{%
1167 \tud@if@strequal{\@tempa}{65oblique}{\def\@tempc{bs}}{%
1168 \tud@if@strequal{\@tempa}{75oblique}{\def\@tempc{xs}}{%
1169 \tud@if@strequal{\@tempa}{oblique45}{\def\@tempc{ls}}{%
1170 \tud@if@strequal{\@tempa}{oblique55}{\def\@tempc{rs}}{%
1171 \tud@if@strequal{\@tempa}{oblique65}{\def\@tempc{bs}}{%
1172 \tud@if@strequal{\@tempa}{oblique75}{\def\@tempc{xs}}{%
1173 \tud@if@strequal{\@tempa}{din} {\def\@tempc{dinbn}}{%
1174 \tud@if@strequal{\@tempa}{din65} {\def\@tempc{dinbn}}{%
1175 \let\@tempc\relax%
1176 (*class)
1177 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
1178 (/class)
1179 (*package)
1180 \PackageWarning{tudscrfonts}%
1181 (/package)
1182 {The font '#1' is unknown}%
1183 }}}}}}}}}}}}}}}}%
1184 }%
1185 \fi
1186 \newcommand*\tud@cdfont@trim[2]{%
1187 \tud@strlowercase\@tempa{\trim@spaces{#2}}%
1188 \tud@cdfont@@trim{ }{}%
1189 \tud@cdfont@@trim{-}{}%
1190 \tud@cdfont@@trim{_}{}%
1191 \tud@cdfont@@trim{~}{}%
1192 \tud@cdfont@@trim{opensans}{}%
1193 \tud@cdfont@@trim{light}{l}%
1194 \tud@cdfont@@trim{regular}{r}%
1195 \tud@cdfont@@trim{book}{r}%
1196 \tud@cdfont@@trim{semi}{s}%
1197 \tud@cdfont@@trim{demi}{s}%
1198 \tud@cdfont@@trim{extra}{x}%
1199 \tud@cdfont@@trim{black}{x}%
1200 \tud@cdfont@@trim{bold}{b}%
1201 \tud@cdfont@@trim{italic}{i}%
1202 \tud@cdfont@@trim{oblique}{i}%
1203 \tud@cdfont@@trim{slanted}{i}%
1204 \let#1\@tempa%

```

```

1205 }
1206 \if@tud@cdoldfont@active
1207 \renewcommand*\tud@cdfont@trim[2]{%
1208 \tud@strlowercase\@tempa{\trim@spaces{#2}}%
1209 \tud@cdfont@trim{ }{}%
1210 \tud@cdfont@trim{-}{}%
1211 \tud@cdfont@trim{_}{}%
1212 \tud@cdfont@trim{~}{}%
1213 \tud@cdfont@trim{ce}{}%
1214 \tud@cdfont@trim{ff}{}%
1215 \tud@cdfont@trim{univers}{}%
1216 \tud@cdfont@trim{60}{65}%
1217 \tud@cdfont@trim{light}{45}%
1218 \tud@cdfont@trim{regular}{55}%
1219 \tud@cdfont@trim{bold}{65}%
1220 \tud@cdfont@trim{black}{75}%
1221 \tud@cdfont@trim{4545}{45}%
1222 \tud@cdfont@trim{5555}{55}%
1223 \tud@cdfont@trim{6565}{65}%
1224 \tud@cdfont@trim{7575}{75}%
1225 \tud@cdfont@trim{italic}{oblique}%
1226 \tud@cdfont@trim{slanted}{oblique}%
1227 \let#1\@tempa%
1228 }%
1229 \fi
1230 \newcommand*\tud@cdfont@trim[2]{%
1231 \def\@tempb##1##2\relax{\def\@tempa{##1##2}}%
1232 \@expandtwoargs\in@{#1}{\@tempa}%
1233 \@whilesw\ifin@\fi{%
1234 \expandafter\@tempb\@tempa\relax%
1235 \@expandtwoargs\in@{#1}{\@tempa}%
1236 }%
1237 }

```

#### 4.4.2 TypeWriter-Schriften

`ttfont` (Opt.) Mit dieser Option regelt, ob die TypeWriter-Schriften durch den Anwender manuell eingestellt werden oder aber die entsprechenden Schriften aus den Paketen `lmodern` oder `roboto-mono` zum Einsatz kommt.

```

1238 \newcommand*\tud@ttfont@num{0}
1239 \TUD@key{ttfont}[true]{%
1240 \TUD@set@numkey{ttfont}{\@tempa}{%
1241 \TUD@bool@numkey,%
1242 {roboto}{1},{roboto-mono}{1},{robo}{1},%
1243 {lm}{2},{lmtt}{2},{lmodern}{2}}%
1244 }{#1}%
1245 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
1246 \ifcase\@tempa\relax% false
1247 \renewcommand*\tud@ttfont@num{0}%
1248 \or% roboto
1249 \renewcommand*\tud@ttfont@num{1}%
1250 \or% lmodern
1251 \renewcommand*\tud@ttfont@num{2}%
1252 \fi%
1253 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@font@set}%
1254 \fi%
1255 }

```

`\tud@ttfont@set` Die Auswahl der TypeWriter-Schrift.

```

\tud@ttfont@@set
\tud@ttfont@md 1256 \newcommand*\tud@ttfont@set{%
\tud@ttfont@bf 1257 \if@tud@ttfont@rb@exist\else\ifnum\tud@ttfont@num=\@ne\relax%
\tud@ttfont@ebf 1258 (*class)

```

```

1259 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
1260 \end{class}
1261 (*package)
1262 \PackageWarning{tudscrfonts}%
1263 \end{package}
1264 {%
1265     The package 'roboto-mono' is missing so the\MessageBreak%
1266     typewriter font of package 'lmodern' is used%
1267 }%
1268 \TUOptions{tffont=lmodern}%
1269 \fi\fi%
1270 \ifcase\tud@tffont@num\relax% false
1271 \let\tud@tffont@fam\ttdefault%
1272 \or% roboto
1273 \let\tud@tffont@fam\tud@tffont@rb%
1274 \else% lmodern
1275 \let\tud@tffont@fam\tud@tffont@lm%
1276 \fi%
1277 \ifcase\tud@tffont@num\relax\else% !false
1278 \if\tud@x@fontspec@enabled%

```

Das Setzen der TypeWriter-Schriften aus dem Paket `lmodern` erfolgt nur, wenn diese nicht standardmäßig durch `fontspec` aktiviert ist.

```

1279 \ifx\tud@tffont@fam\ttdefault\else%
1280 \tud@x@fontspec@set{tt}{\tud@tffont@fam}%
1281 \fi%
1282 \else%
1283 \renewcommand*\ttdefault{\tud@tffont@fam}%
1284 \fi%
1285 \fi%
1286 \tud@tffont@@set%
1287 }
1288 \newcommand*\tud@tffont@md{}
1289 \newcommand*\tud@tffont@bf{}
1290 \newcommand*\tud@tffont@ebf{}
1291 \newcommand*\tud@tffont@@set{%
1292 \ifcase\tud@tffont@num\relax%
1293 \ifundef{\mdseries@tt}{%
1294 \edef\tud@tffont@md{\tud@cs@use{mddefault}}%
1295 }{%
1296 \edef\tud@tffont@md{\mdseries@tt}%
1297 }%
1298 \ifundef{\bfseries@tt}{%
1299 \edef\tud@tffont@bf{\tud@cs@use{bfdefault}}%
1300 }{%
1301 \edef\tud@tffont@bf{\bfseries@tt}%
1302 }%
1303 \edef\tud@tffont@ebf{\tud@tffont@bf}%
1304 \or% roboto
1305 \renewcommand*\tud@tffont@md{\tud@cdfont@md}%
1306 \renewcommand*\tud@tffont@bf{\tud@cdfont@bf}%
1307 \renewcommand*\tud@tffont@ebf{\tud@cdfont@ebf}%
1308 \else% lmodern
1309 \if\tud@cdfont@heavy%
1310 \renewcommand*\tud@tffont@md{m}%
1311 \renewcommand*\tud@tffont@bf{b}%
1312 \renewcommand*\tud@tffont@ebf{b}%
1313 \else%
1314 \renewcommand*\tud@tffont@md{l}%
1315 \if\tud@cdfont@ultrabold%
1316 \renewcommand*\tud@tffont@bf{b}%
1317 \renewcommand*\tud@tffont@ebf{b}%
1318 \else%
1319 \renewcommand*\tud@tffont@bf{m}%
1320 \renewcommand*\tud@tffont@ebf{b}%

```

```

1321     \fi%
1322     \fi%
1323     \fi%
1324 }

```

```

\tud@ttfont@init
\tud@ttfont@rb@scale

```

Mit `\tud@ttfont@init` erfolgt die Definition der TypeWriter-Schriften.

```

1325 \newcommand*\tud@ttfont@init{%

```

Für die `RobotoMono` wird der Skalierungsfaktor fest definiert.

```

1326 \newcommand*\tud@ttfont@rb@scale{0.9}%
1327 \if@tud@x@fontspec@enabled%
1328   \if@tud@ttfont@rb@exist%
1329     \tud@x@fontspec@init{\tud@ttfont@rb}{%
1330       Scale={\tud@ttfont@rb@scale},%
1331       UprightFont={RobotoMono-Regular},%
1332       FontFace={l}{n}{RobotoMono-Light},%
1333       FontFace={m}{n}{RobotoMono-Regular},%
1334       FontFace={sb}{n}{RobotoMono-Medium},%
1335       FontFace={b}{n}{RobotoMono-Bold},%
1336       FontFace={bx}{n}{RobotoMono-Bold},%
1337       FontFace={eb}{n}{RobotoMono-Bold},%
1338       FontFace={l}{it}{RobotoMono-LightItalic},%
1339       FontFace={m}{it}{RobotoMono-Italic},%
1340       FontFace={sb}{it}{RobotoMono-MediumItalic},%
1341       FontFace={b}{it}{RobotoMono-BoldItalic},%
1342       FontFace={bx}{it}{RobotoMono-BoldItalic},%
1343       FontFace={eb}{it}{RobotoMono-BoldItalic}%
1344     }%
1345   \fi%

```

Gewöhnlich ist die Schrift `lmtt` via `fontspec` voreingestellt. Allerdings wird diese von einigen Paketen mit `\setmonofont` überschrieben. Für diesen Fall wird die Schriftfamilie `lmtt` mit den Mitteln von `fontspec` definiert.

```

1346   \ifx\ttdefault\tud@ttfont@lm\else%
1347     \tud@x@fontspec@init{\tud@ttfont@lm}{%
1348       UprightFont={LMMono10-Regular},%
1349       FontFace={l}{n}{LMMonoLt10-Regular},%
1350       FontFace={m}{n}{LMMono10-Regular},%
1351       FontFace={b}{n}{LMMonoLt10-Bold},%
1352       FontFace={bx}{n}{LMMonoLt10-Bold},%
1353       FontFace={l}{it}{LMMonoLt10-Oblique},%
1354       FontFace={m}{it}{LMMonoSlant10-Regular},%
1355       FontFace={b}{it}{LMMonoLt10-BoldOblique},%
1356       FontFace={bx}{it}{LMMonoLt10-BoldOblique}%
1357     }%
1358   \fi%
1359 \else%

```

Existiert das Paket `roboto-mono`, wird die Schriftfamilie `tudtt` definiert und die passenden Type1-Schriften für diese definiert.

```

1360   \if@tud@ttfont@rb@exist%

```

Der Skalierungsfaktor für das NFSS gesetzt.

```

1361     \edef\tud@ttfont@rb@scale{s*[\tud@ttfont@rb@scale]}%
1362     \begingroup%
1363     \def\tud@res@c##1##2{%
1364       \tud@strlowercase\tud@res@a{##1}%
1365       \DeclareFontFamily{##1}{\tud@ttfont@rb}{\hyphenchar\font=\m@ne}%

```

Das temporäre Makro verlangt im ersten Argument die NFSS-Serie, im zweiten den Teil des Dateinamens der `RobotoMono` für aufrechte Metriken und im dritten Argument den für kursive.

```

1366     \def\tud@res@b####1####2####3{%
1367         \DeclareFontShape{##1}{\tud@ttfont@rb}{####1}{n}{%
1368             <->\tud@ttfont@rb@scale RobotoMono-####2-tlf-\tud@res@a%
1369         }{}%
1370     \DeclareFontShape{##1}{\tud@ttfont@rb}{####1}{it}{%
1371         <->\tud@ttfont@rb@scale RobotoMono-####3-tlf-\tud@res@a%
1372     }{}%
1373     \DeclareFontShape{##1}{\tud@ttfont@rb}{####1}{sl}{%
1374         <->ssub*\tud@ttfont@rb/####1/it%
1375     }{}%

```

Kapitälchen sind nicht für alle Kodierungen definiert, weshalb diese nur optional definiert werden.

```

1376     \ifbool{##2}{%
1377         \DeclareFontShape{##1}{\tud@ttfont@rb}{####1}{sc}{%
1378             <->\tud@ttfont@rb@scale RobotoMono-####2-tlf-sc-\tud@res@a%
1379         }{}%
1380     \DeclareFontShape{##1}{\tud@ttfont@rb}{####1}{scit}{%
1381         <->\tud@ttfont@rb@scale RobotoMono-####3-tlf-sc-\tud@res@a%
1382     }{}%
1383     \DeclareFontShape{##1}{\tud@ttfont@rb}{####1}{scsl}{%
1384         <->ssub*\tud@ttfont@rb/####1/scit%
1385     }{}%
1386     }{}%
1387 }%
1388 \tud@res@b{1}{Light}{LightItalic}%
1389 \tud@res@b{m}{Regular}{Italic}%
1390 \tud@res@b{sb}{Medium}{MediumItalic}%
1391 \tud@res@b{b}{Bold}{BoldItalic}%
1392 \tud@res@b{bx}{Bold}{BoldItalic}%
1393 }%
1394 \tud@res@c{OT1}{true}%
1395 \tud@res@c{T1}{true}%

```

Mit  $\LaTeX 2_{\epsilon}$  2020/02/02 wird die `TS1`-Kodierung immer definiert und gleichzeitig ein Kompatibilitätslevel für verschiedene Schriftfamilien eingeführt. Da hier eine Schriftfamilie für die skalierte `RobotoMono` definiert wird, wird der Kompatibilitätslevel dementsprechend übernommen.

```

1396     \tud@res@c{TS1}{false}%
1397     \def\tud@res@a{\endgroup}%
1398     \def\tud@res@b{TS1:RobotoMono-TLF}%
1399     \ifcsundef{\tud@res@b}{%
1400 (*class)
1401     \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
1402 /class)
1403 (*package)
1404     \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
1405 /package)
1406     {'\tud@res@b' encoding subset undefinied}%
1407     }{}%
1408     \eappto\tud@res@a{%
1409         \noexpand\DeclareEncodingSubset{TS1}{tudtt}{\csuse{\tud@res@b}}%
1410     }%
1411     }%
1412     \tud@res@a%
1413     \fi%
1414     \fi%
1415 }

```

### 4.4.3 Schriften für den Mathematiksatz

Da es so gut wie keine freien OpenType-Schriften für den mathematischen Formelsatz gibt, werden *immer* Type1-Schriften verwendet, falls diese installiert sind.

Die veralteten Schriften des Corporate Designs **Univers** und **DIN Bold** besitzen keine Glyphen für den Mathematiksatz. Daher musste – insbesondere für griechische Symbole – eine passende Alternative gefunden werden. Die Auswahl an Mathematikschriften für  $\LaTeX$  ist relativ gering. Dennoch schien das **cmbright**-Paket dafür geeignet, weshalb die darin enthaltenen Glyphen direkt bei der Installation der Schriften eingebunden werden.

```

    cdmath (Opt.)
    \if@tud@cdmath@active
\if@tud@cdmath@active@locked
1416 \tud@locked@newbool{@tud@cdmath@active}
1417 \tud@locked@bool@preset{@tud@cdmath@active}{true}%
1418 \TUD@key{cdmath}[true]{%
1419   \TUD@set@numkey{cdmath}{@tempa}{%
1420     \TUD@bool@numkey,%
1421     {serifmath}{0},{serif}{0},{nosansmath}{0},{nosans}{0},%
1422     {sansmath}{1},{sans}{1},%
1423     {upgreek}{2},{uprightgreek}{2},{uprightgreeks}{2},%
1424     {slgreek}{3},{slantedgreek}{3},{slantedgreeks}{3},%
1425     {itgreek}{3},{italicgreek}{3},{italicgreeks}{3},%
1426     {texgreek}{4},{latexgreek}{4},{texgreeks}{4},{latexgreeks}{4},%
1427     {standardgreek}{4},{standardgreeks}{4}%
1428   }{#1}%
1429 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
1430   \ifcase@tempa\relax% false
1431     \tud@locked@bool@set{@tud@cdmath@active}{false}%
1432     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@math@set}%
1433   \or% true
1434     \tud@locked@bool@set{@tud@cdmath@active}{true}%
1435     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@math@set}%
1436   \or% uprightgreek
1437     \TUDoptions{slantedgreek=false}%
1438   \or% slantedgreek
1439     \TUDoptions{slantedgreek=true}%
1440   \or% standardgreek
1441     \TUDoptions{slantedgreek=standard}%
1442   \fi%
1443 \fi%
1444 }
```

```

    slantedgreek (Opt.)
    slantedGreek (Opt.)
    slantedGreeks (Opt.)
\if@tud@slantedgreek
1445 \newcommand*\tud@slantedgreek@num{0}
1446 \TUD@key{slantedgreek}[true]{%
1447   \TUD@set@numkey{slantedgreek}{@tempa}{%
1448     \TUD@bool@numkey,%
1449     {up}{0},{upright}{0},%
1450     {sl}{1},{slanted}{1},{it}{1},{italic}{1},%
1451     {standard}{2},{std}{2},{tex}{2},{latex}{2},{stdgrk}{2},{stdgrks}{2},%
1452     {standardgreek}{2},{standardgreeks}{2},%
1453     {texgreek}{2},{latexgreek}{2},{texgreeks}{2},{latexgreeks}{2}%
1454   }{#1}%
1455 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
1456   \ifcase@tempa\relax% upright
1457     \renewcommand*\tud@slantedgreek@num{0}%
1458   \or% slanted
1459     \renewcommand*\tud@slantedgreek@num{1}%
1460   \or% standard
1461     \renewcommand*\tud@slantedgreek@num{2}%
1462   \fi%
1463   \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@math@set}%

```

```

1464 \fi%
1465 }
1466 \TUD@key{slantedGreek}[true]{\TUDOptions{slantedgreek=#1}}
1467 \TUD@key{slantedGreeks}[true]{\TUDOptions{slantedgreek=#1}}

```

`lgrgreek` (Opt.) Mit dieser Option lässt sich die Nutzung von griechischen Lettern der aus der LGR-  
`lgrgreeks` (Opt.) Kodierung der aktuellen Schriftfamilie für den Mathematiksatz aktivieren.  
`LGRgreek` (Opt.)  
`LGRgreeks` (Opt.)  
`\if@tud@lgrgreeks`

```

1468 \tud@newif\if@tud@lgrgreeks
1469 \TUD@key{lgrgreeks}[true]{\TUD@set@ifkey{lgrgreeks}{@tud@lgrgreeks}{#1}}
1470 \TUD@key{lgrgreek}[true]{\TUDOptions{lgrgreeks=#1}}
1471 \TUD@key{LGRgreeks}[true]{\TUDOptions{lgrgreeks=#1}}
1472 \TUD@key{LGRgreek}[true]{\TUDOptions{lgrgreeks=#1}}

```

`\tud@if@issymbolfont` Diese Abfragen prüfen, ob der gegebene Bezeichner bzw. das gegebene Makro für eine  
`\tud@if@ismathalphabet` Deklaration mit `\DeclareSymbolFont` bzw. `\DeclareMathAlphabet` verwendet wurde.

```

1473 \newcommand*\tud@if@issymbolfont[1]{%
1474 \begingroup%
1475 \edef\tud@res@a{%
1476 \noexpand\in@expandafter\noexpand%
1477 \csname sym#1\endcsname%
1478 {\expandonce\group@list}%
1479 }%
1480 \tud@res@a%
1481 \ifin@%
1482 \aftergroup\@firstoftwo%
1483 \else%
1484 \aftergroup\@secondoftwo%
1485 \fi%
1486 \endgroup%
1487 }
1488 \@onlypreamble\tud@if@issymbolfont
1489 \newcommand*\tud@if@ismathalphabet[1]{%
1490 \begingroup%
1491 \edef\tud@res@a{%
1492 \noexpand\in@\expandafter\noexpand%
1493 \csname\expandafter@gobble\string#1\space\endcsname%
1494 {\expandonce\alpha@list}%
1495 }%
1496 \tud@res@a%
1497 \ifin@%
1498 \aftergroup\@firstoftwo%
1499 \else%
1500 \aftergroup\@secondoftwo%
1501 \fi%
1502 \endgroup%
1503 }
1504 \@onlypreamble\tud@if@ismathalphabet

```

`\tud@math@loop@greeks@all` Um Änderungen an den griechischen Lettern vornehmen zu können, wird das Makro  
`\tud@math@loop@greeks@uc` `\tud@math@loop@greeks@all` definiert, mit dem eine Namensliste der Lettern durchlaufen  
`\tud@math@loop@greeks@lc` wird. Dabei wird in Majuskeln und Minuskeln unterschieden.

```

1505 \newcommand*\tud@math@loop@greeks@all[1]{%
1506 \tud@math@loop@greeks@uc{#1}%
1507 \tud@math@loop@greeks@lc{#1}%
1508 }
1509 \newcommand*\tud@math@loop@greeks@uc[1]{%
1510 \forcsvlist#1{%
1511 Gamma,Delta,Theta,Lambda,Xi,Pi,Sigma,Upsilon,Phi,Psi,Omega%
1512 }%
1513 }
1514 \newcommand*\tud@math@loop@greeks@lc[1]{%
1515 \forcsvlist#1{%

```



```

1516     alpha,beta,gamma,delta,epsilon,zeta,eta,theta,iota,kappa,lambda,%
1517     mu,nu,xi,pi,rho,sigma,tau,upsilon,phi,chi,psi,omega,%
1518     varepsilon,vartheta,varpi,varrho,varsigma,varphi%
1519 }%
1520 }

```

`\tud@math@declare@lgrgreek`s

Hiermit werden die beiden Symbolschriften `tudupgrk` und `tuditgrk` in der LGR-Kodierung definiert. Diese werden insbesondere für die **Open Sans** benötigt, da das Paket `opensans` keine Schriften in mathematischen Kodierungen enthält. Das erste Argument enthält die zu deklarierende Schriftfamilie, zweites und drittes Argument die Schriftstärke für normale und fette Lettern, die letzten beiden die Schriftgestalt für aufrechte und kursive Variante.

```

1521 \newcommand*\tud@math@declare@lgrgreek[5]{%
1522   \ifundef{T@LGR}{\DeclareFontEncoding{LGR}{-}{-}}{%
1523     \tud@if@issymbolfont{tudupgrk}{%
1524       \SetSymbolFont{tudupgrk}{normal}{LGR}{#1}{#2}{#4}%
1525     }{%
1526       \DeclareSymbolFont{tudupgrk}{LGR}{#1}{#2}{#4}%
1527     }%
1528     \SetSymbolFont{tudupgrk}{bold}{LGR}{#1}{#3}{#4}%
1529     \tud@if@issymbolfont{tuditgrk}{%
1530       \SetSymbolFont{tuditgrk}{normal}{LGR}{#1}{#2}{#5}%
1531     }{%
1532       \DeclareSymbolFont{tuditgrk}{LGR}{#1}{#2}{#5}%
1533     }%
1534     \SetSymbolFont{tuditgrk}{bold}{LGR}{#1}{#3}{#5}%
1535 }

```

`\tud@math@map@greek`s  
`\tud@math@map@@greek`s  
`\tud@math@map@@@greek`s  
`\tud@math@supplement@greek`s

Es gibt eine Vielzahl von Paketen, die das Setzen von aufrechten griechischen Lettern adressieren. Allerdings gibt es keinen einheitlichen Standard, was die Nomenklatur der Auswahlbefehle betrifft. Mit diesem Makro wird nach den am häufigsten auftretenden Varianten für die Auswahl für aufrechte und kursive Lettern gesucht, um diese auf die von TUD-Script genutzte Nomenklatur (`\up<Letter>`, `\it<Letter>`, `\other<Letter>`) abzubilden, damit diese unabhängig von der Einstellung für `cdmath` genutzt werden kann und somit neben den normalen Makros zusätzliche Befehle für das explizite Auswählen aufrechter und kursiver Lettern bereitstehen.

```

1536 \newcommand*\tud@math@map@greek{%
1537   \tud@math@loop@greek@call\tud@math@map@@greek%
1538   \tud@math@loop@greek@uc\tud@math@map@@@greek%
1539   \tud@math@supplement@greek%
1540 }
1541 \newcommand*\tud@math@map@@greek[1]{%
1542   \ifcsundef{it#1}{%
1543     \@for\tud@res@a:={#1sl,sl#1,#1it}\do{%
1544       \ifcsundef{\tud@res@a}{\csletcs{it#1}{\tud@res@a}}%
1545     }%
1546   }{%
1547     \ifcsundef{up#1}{\ifcsundef{#1up}{\csletcs{up#1}{#1up}}}{%
1548     \ifcsundef{other#1}{\ifcsundef{#1other}{\csletcs{other#1}{#1other}}}{%
1549 }

```

Einige Pakete stellen für griechische Majuskeln Befehle `\var<Letter>` bereit, um diese im kursiven Schnitt zu setzen. Weiterhin existiert für aufrechte Majuskeln auch noch die Form `\Up<Letter>`. Diese werden ebenfalls ausgewertet und ggf. auf die TUD-Script-Nomenklatur abgebildet.

```

1550 \newcommand*\tud@math@map@@@greek[1]{%
1551   \ifcsundef{it#1}{\ifcsundef{var#1}{\csletcs{it#1}{var#1}}}{%
1552   \ifcsundef{up#1}{%
1553     \tud@strlowercase\tud@res@a{#1}%
1554     \edef\tud@res@a{Up\tud@res@a}%
1555     \ifcsundef{\tud@res@a}{\csletcs{up#1}{\tud@res@a}}%
1556   }{%
1557 }

```

Mit diesem Makro werden letztendlich – nachdem `\tud@math@map@greeks` bereits ausgeführt wurde – die standardmäßig definierten Symbolschriften `operators` und `letters` geprüft, ob diese in den Kodierungen `OT1` bzw. `OML` genutzt werden. Trifft dies zu, so werden die Schriftfamilien der Symbolschriften genutzt, um die Auswahlbefehle für die griechischen Lettern zu definieren, sofern dies noch notwendig ist.

```
1558 \newcommand*\tud@math@supplement@greeks{%
```

Um keine globalen Änderungen vorzunehmen, wird die normale Mathematikversion in einer Gruppe durchsucht. Alle mit `\DeclareMathSymbol` vorzunehmenden Deklarationen werden in `\tud@res@c` gesichert und nach der Gruppe aufgerufen.

```
1559 \begingroup%
1560   \newcommand*\tud@math@operators@enc{%
1561   \newcommand*\tud@math@operators@fam{%
1562   \newcommand*\tud@math@letters@enc{%
1563   \newcommand*\tud@math@letters@fam{%
1564   \def\getanddefine@fonts##1##2{%
1565     \ifx\symoperators##1%
1566       \expandafter\tud@res@a\string##2\@nil%
1567     \else\ifx\symletters##1%
1568       \expandafter\tud@res@b\string##2\@nil%
1569     \fi\fi%
1570   }%
1571   \def\tud@res@a##1##2/##3/##4\@nil{%
1572     \def\tud@math@operators@enc{##2}%
1573     \def\tud@math@operators@fam{##3}%
1574   }%
1575   \def\tud@res@b##1##2/##3/##4\@nil{%
1576     \def\tud@math@letters@enc{##2}%
1577     \def\tud@math@letters@fam{##3}%
1578   }%
1579   \tud@cs@use{mv@normal}%
1580   \let\tud@res@c\@empty%
1581   \tud@if@strequal{\tud@math@letters@enc}{OML}{%
1582     \def\tud@res@a##1{%
1583       \ifcsundef{it##1}{%
1584         \eappto\tud@res@c{%
1585           \noexpand\DeclareMathSymbol{\csname it##1\endcsname}%
1586           {\noexpand\mathalpha}{letters}{\the\tud@res@cnt}%
1587         }%
1588       }{}%
1589       \advance\tud@res@cnt\@ne\relax%
1590     }%
1591     \tud@res@cnt=\z@\relax%
1592     \tud@math@loop@greeks@all\tud@res@a%
1593   }{}%
1594   \tud@if@strequal{\tud@math@operators@enc}{OT1}{%
1595     \def\tud@res@a##1{%
1596       \ifcsundef{up##1}{%
1597         \eappto\tud@res@c{%
1598           \noexpand\DeclareMathSymbol{\csname up##1\endcsname}%
1599           {\noexpand\mathalpha}{operators}{\the\tud@res@cnt}%
1600         }%
1601       }{}%
1602       \advance\tud@res@cnt\@ne\relax%
1603     }%
1604     \tud@res@cnt=\z@\relax%
1605     \tud@math@loop@greeks@uc\tud@res@a%
1606   }{}%
```

Mit der Option `lgrgreek`s besteht zusätzlich die Möglichkeit, fehlende Lettern aus einer potenziell sinnvollen Schriftfamilie in der LGR-Kodierung zu ergänzen. Wird eine solche gefunden, wird diese in `\tud@res@a` abgelegt.

```
1607   \let\tud@res@a\@empty%
```

```

1608 \if@tud@lgrgreek%
1609 \tud@if@fdfileexists{LGR}{\tud@cs@use{familydefault}}{%
1610 \def\tud@res@a{\tud@cs@use{familydefault}}%
1611 }{%
1612 \tud@if@fdfileexists{LGR}{\tud@math@letters@fam}{%
1613 \let\tud@res@a\tud@math@letters@fam%
1614 }{%
1615 \tud@if@fdfileexists{LGR}{\tud@math@operators@fam}{%
1616 \let\tud@res@a\tud@math@operators@fam%
1617 }{%
1618 }%
1619 }%
1620 \fi%

```

Die Gruppe wird beendet, die in `\tud@res@c` gesicherten Deklarationen werden ausgeführt, und der Inhalt von `\tud@res@a` wird erhalten.

```

1621 \edef\tud@res@a{%
1622 \endgroup%
1623 \expandonce\tud@res@c%
1624 \edef\noexpand\tud@res@a{\tud@res@a}%
1625 }%
1626 \tud@res@a%
1627 \ifx\tud@res@a\@empty\else%

```

Mit der gefundenen LGR-Schriftfamilie werden alle bisher nicht vorhanden aufrechte und kursive griechische Lettern aus den entsprechenden Slots ergänzt.

```

1628 \tud@math@declare@lgrgreek{\tud@res@a}%
1629 {\tud@cs@use{mddefault}}{\tud@cs@use{bfdefault}}%
1630 {\tud@cs@use{updefault}}{\tud@cs@use{itdefault}}%
1631 \let\tud@res@c\@empty%
1632 \def\tud@res@b##1##2{%
1633 \ifcsundef{it##1}{%
1634 \eappto\tud@res@c{%
1635 \noexpand\DeclareMathSymbol{\csname it##1\endcsname}%
1636 {\noexpand\mathord}{tuditgrk}{##2}%
1637 }%
1638 }-}%
1639 \ifcsundef{up##1}{%
1640 \eappto\tud@res@c{%
1641 \noexpand\DeclareMathSymbol{\csname up##1\endcsname}%
1642 {\noexpand\mathord}{tudupgrk}{##2}%
1643 }%
1644 }-}%
1645 }%
1646 \tud@res@b{Gamma}{71}%
1647 \tud@res@b{Delta}{68}%
1648 \tud@res@b{Theta}{74}%
1649 \tud@res@b{Lambda}{76}%
1650 \tud@res@b{Xi}{88}%
1651 \tud@res@b{Pi}{80}%
1652 \tud@res@b{Sigma}{83}%
1653 \tud@res@b{Upsilon}{85}%
1654 \tud@res@b{Phi}{70}%
1655 \tud@res@b{Psi}{89}%
1656 \tud@res@b{Omega}{87}%
1657 \tud@res@b{alpha}{97}%
1658 \tud@res@b{beta}{98}%
1659 \tud@res@b{gamma}{103}%
1660 \tud@res@b{delta}{100}%
1661 \tud@res@b{epsilon}{101}%
1662 \tud@res@b{zeta}{122}%
1663 \tud@res@b{eta}{104}%
1664 \tud@res@b{theta}{106}%
1665 \tud@res@b{iota}{105}%

```

```

1666 \tud@res@b{kappa}{107}%
1667 \tud@res@b{lambda}{108}%
1668 \tud@res@b{mu}{109}%
1669 \tud@res@b{nu}{110}%
1670 \tud@res@b{xi}{120}%
1671 \tud@res@b{pi}{112}%
1672 \tud@res@b{rho}{114}%
1673 \tud@res@b{sigma}{115}%
1674 \tud@res@b{tau}{116}%
1675 \tud@res@b{upsilon}{117}%
1676 \tud@res@b{phi}{102}%
1677 \tud@res@b{chi}{113}%
1678 \tud@res@b{psi}{121}%
1679 \tud@res@b{omega}{119}%
1680 \tud@res@c%
1681 \fi%
1682 }

```

`\tud@math@checkslanted@greeks`

Für die Verwendung der griechischen Lettern im Mathematikmodus wird versucht, ein hohes Maß an Kompatibilität für andere Pakete zu gewährleisten. Es wird versucht zu erkennen, ob Pakete mit einer Option wie `slantedGreek`, `frenchmath` oder ähnlichem geladen wurde. Hierfür wird nach Definitionen für `\upalpha` als auch `\itGamma` gesucht. Existieren die Makros nicht, wird zumindest auf die aktuelle Definition von `\Gamma` geprüft und mit der standardmäßigen Variante der Letter verglichen. Wurde eine passende Definition gefunden, wird die Option `slantedgreek` voreingestellt.

```

1683 \newcommand*\tud@math@checkslanted@greeks{%
1684 \begingroup%

```

Wird keine Änderung durch Pakete erkannt, werden ab TUD-Script-Version v2.06 die Lettern kursiv gesetzt. Dies betrifft insbesondere die Majuskeln, welche bei  $\LaTeX$  normalerweise aufrecht gesetzt werden.

```

1685 \def\tud@res@c{%
1686 \tud@if@v@lower{2.06}{%
1687 \TUD@key@preset{slantedgreek}{standard}%
1688 }{%
1689 \TUD@key@preset{slantedgreek}{true}%
1690 }%
1691 }%
1692 \@tud@res@swafalse%
1693 \ifundef{\upalpha}{\ifx\upalpha\alpha\tud@res@swatru\fi}%

```

Existiert `\upalpha` und ist mit `\alpha` identisch, werden *alle* griechischen Lettern aufrecht gesetzt.

```

1694 \if@tud@res@swa%
1695 \def\tud@res@c{\TUD@key@preset{slantedgreek}{false}}%
1696 \else%

```

Existiert `\itGamma` und ist mit `\Gamma` identisch oder...

```

1697 \ifundef{\itGamma}{\ifx\itGamma\Gamma\tud@res@swatru\fi}%

```

... `\Gamma` entspricht einer kursiven Standarddefinition, ...

```

1698 \if@tud@res@swa\else%
1699 \let\tud@res@a\relax%
1700 \let\tud@res@b\relax%
1701 \DeclareMathSymbol{\tud@res@a}{\mathalpha}{letters}{0}%
1702 \DeclareMathSymbol{\tud@res@b}{\mathord}{letters}{0}%
1703 \ifx\Gamma\tud@res@a\tud@res@swatru\fi%
1704 \ifx\Gamma\tud@res@b\tud@res@swatru\fi%
1705 \fi%

```

... werden *alle* griechischen Lettern kursiv gesetzt.

```
1706     \if@tud@res@swa%
1707     \def\tud@res@c{\TUD@key@preset{slantedgreek}{true}}%
1708     \fi%
1709     \fi%
1710     \edef\tud@res@c{\endgroup\expandonce\tud@res@c}%
1711 \tud@res@c%
1712 }
```

```
\tud@cdmath@init
\tud@cdmath@@init
\tud@cdmath@@@init
\tud@cdmath@set
\tud@cdmath@normal@name
\tud@cdmath@bold@name
\tud@mathversion
\MTDeclareVersion
```

Die folgenden Befehle dienen allesamt für das Bereitstellen der Schriften des Corporate Designs im mathematischen Satz. Hierbei kommt das Paket **mathastext** zum Einsatz, falls **Open Sans** verwendet wird.

```
1713 \newcommand*\tud@cdmath@init{%
```

Für die Schriftfamilie **Open Sans** existieren leider bisher keine Kodierung für den Mathematikmodus (OML, OMS, OMX), weshalb hierfür das Paket **mathastext** genutzt wird, um trotzdem einen mathematischen Satz zu ermöglichen. Dabei wird die Computer Modern in der LGR Kodierung zwingend benötigt.

Für die LGR-Kodierung werden die Bundles **cbfonts** und **cbfonts-fd** benötigt. Leider lässt sich momentan nur auf letzteres testen. Für ersteres ließe sich `\font\testfont=grmn12005` oder der externe Aufruf `\immediate\openin\pathfont="|kpsewhich grmn1200.tfm" nutzen6`. Beide Ansätze sind aber nicht vollends stimmig. Der erste funktioniert nicht, sobald der Anwender `-interaction-mode` selbst definiert und für den zweiten müssen zumindest eingeschränkte Schreibrechte zwingend aktiviert sein.

```
1714 \@tud@res@swafalse%
1715 \if@tud@cdmath@fam@exist%
1716 \@tud@res@swatrue%
1717 \if@tud@cdoldfont@active\else%
1718 \tud@if@fdfileexists{LGR}{cmr}{-}{%
1719 \@tud@res@swafalse%
1720 \def\tud@res@a{%
1721 (*class)
1722 \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
1723 </class>
1724 (*package)
1725 \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
1726 </package>
1727 {%
1728 The packages ‘cbfonts/cbgreek’ and\MessageBreak%
1729 ‘cbfonts-fd’ have to be installed for using\MessageBreak%
1730 corporate design fonts in math mode. As they\MessageBreak%
1731 are not, standard math versions are applied%
1732 }%
1733 }%
1734 \if@tud@cdmath@active%
1735 \tud@res@a%
1736 \else%
1737 \eappto\tud@cdmath@wrn{\expandonce\tud@res@a}%
1738 \fi%
1739 }%
1740 \fi%
1741 \fi%
```

Um die Mathematikschriften sauber zu definieren, ist das Laden von bestimmten Paketen durch den Anwender ungünstig. Deshalb wird für diesen Fall eine Warnung ausgegeben.

```
1742 \if@tud@res@swa%
1743 \if@tud@cdoldfont@active\else%
1744 \if@tud@cdmath@active%
```

---

<sup>5</sup>ltxcheck.tex

<sup>6</sup><https://tex.stackexchange.com/q/306980>

```

1745     \def\tud@res@a##1{%
1746 (*class)
1747     \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
1748 }/class)
1749 (*package)
1750     \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
1751 }/package)
1752     {%
1753         You should not load package ‘##1’\MessageBreak%
1754         manually when option ‘cdmath=true’ is active as\MessageBreak%
1755         TUD-Script uses package ‘mathastext’ internally\MessageBreak%
1756         with a specific set of required options for the\MessageBreak%
1757         math font setup%
1758     }%
1759     }%
1760     \ifpackageloaded{sansmath}{%
1761         \tud@res@a{sansmath}%
1762     }{}%
1763     \ifpackageloaded{mathastext}{%
1764         \tud@res@a{mathastext}%
1765     }{}%
1766     \fi%
1767     \PassOptionsToPackage{%
1768         subdued,defaultmathsizes,nosmalldelims,noequal,%
1769         defaultrm,defaultbf,defaultit,defaultstf,defaultttt%
1770     }{mathastext}%
1771     \RequirePackage{mathastext}

1772 %^^A \if@tud@lgrgreek
1773     \tud@math@declare@lgrgreek{cmr}{m}{bx}{n}{it}%
1774 %^^A \else
1775 %^^A     \tud@math@declare@lgrgreek{\tud@cdfont@fam}{m}{b}{n}{it}%
1776 %^^A \fi
1777     \fi%
1778     \providecommand*{\MTDeclareVersion[6][\]{\DeclareMathVersion{##2}}}%
1779     \tud@cdmath@@init%

```

Die Symbole für aufrechte und kursive griechische Lettern werden definiert. Da im Paket **opensans** keine mathematischen Schriftkodierungen enthalten sind, wird in diesem Fall auf die LGR-Kodierung zurückgegriffen.

```

1780     \if@tud@cdoldfont@active%
1781     \tud@res@cnt=\z@relax%
1782     \tud@math@loop@greek@uc\tud@cdmath@declare@greek@uc%
1783     \tud@math@loop@greek@lc\tud@cdmath@declare@greek@lc%
1784     \else%
1785     \tud@cdmath@declare@greek@lgr%
1786     \fi%

```

Abschließend werden einzelne Zeichen für die Mathematikversionen definiert.

```

1787     \tud@cdmath@declare@char{*}{\mathbin}{symbols}{"03}%

```

Nach der Definition der griechischen Lettern werden diese – inklusive aller Auswahlvariationen – deklariert.

```

1788     \tud@cdmath@also@greek%
1789     \fi%

```

Für die Schrift **DIN Bold** existiert lediglich eine Mathematikversion, das Vorgehen ist ähnlich zur **Univers**.

```

1790     \if@tud@cdoldfont@active%
1791     \if@tud@cdmath@db@exist%
1792     \tud@cdmath@db@init{\tud@cdfont@db}%
1793     \else%

```

```

1794     \let\mv@tuddin\mv@bold%
1795     \fi%
1796 \fi%
1797 }
1798 \newcommand*\tud@cdmath@set{}
1799 \newcommand*\tud@cdmath@normal@name{\tudnormal@\tud@cdfont@md\tud@cdfont@bf}%
1800 \newcommand*\tud@cdmath@bold@name{\tudbold@\tud@cdfont@md\tud@cdfont@bf}%

```

Da eine dynamische Anpassung der Mathematikschriften innerhalb des Dokumentes an die jeweils aktuell verwendete Schriftart und insbesondere den Schnitt nicht möglich ist, werden hier für alle möglichen, von TUD-Script angebotenen Einstellungen der Schriftschnitte die dazu passenden Mathematikversionen deklariert. Dabei werden die insgesamt vier möglichen Kombinationen für die beiden Schalter `\if@tud@cdfont@heavy` (`cdfont=light/heavy`) und `\if@tud@cdfont@ultrabold` (`cdfont=normalbold/ultrabold`) gesetzt und dafür die passenden Mathematikversionen definiert.<sup>7</sup>

```

1801 \newcommand*\tud@cdmath@@init{%
1802   \begingroup%
1803     \let\tud@res@b\@empty%
1804     \def\tud@res@a##1##2{%
1805       \setbool{\tud@cdfont@heavy}{##1}%
1806       \setbool{\tud@cdfont@ultrabold}{##2}%
1807       \tud@cdfont@@set%
1808       \tud@ttfont@@set%
1809       \eappto\tud@res@b{%
1810         \noexpand\tud@cdmath@@@init%
1811         {\tud@cdmath@normal@name}%
1812         {\tud@cdmath@bold@name}%
1813         {\tud@cdfont@fam@lf}{\tud@cdfont@md}{\tud@cdfont@bf}{\tud@cdfont@ebf}%
1814         {\tud@ttfont@fam}{\tud@ttfont@md}{\tud@ttfont@bf}%
1815       }%
1816     }%

```

Die möglichen Kombinationen für die beiden genannten Schalter werden in einer Gruppe ausgeführt und die mit `\tud@cdfont@@set` sowie `\tud@ttfont@@set` aktivierten Schriftschnitte als Argumente für `\tud@cdmath@@init` in `\tud@res@b` expandiert.

```

1817     \tud@res@a{false}{false}%
1818     \tud@res@a{false}{true}%
1819     \tud@res@a{true}{false}%
1820     \tud@res@a{true}{true}%

```

Für den zugegebener Maßen etwas unwahrscheinlichen Fall, dass die Kombination aus `cdfont=false` und `cdmath=true` genutzt wird, werden für die Initialisierung die Schriften des Corporate Designs kurzzeitig aktiviert. Damit wird dem Umstand Sorge getragen, dass das Paket `mathastext` bei der Definition der Mathematikversionen teilweise auf Makros wie `\bfdefault` zurückgreift und diese dementsprechend gesetzt sein sollten.

```

1821     \if@tud@cdfont@active\else%
1822       \preto\tud@res@b{%
1823         \@tud@cdfont@activetrue%
1824         \tud@font@set []%
1825       }%
1826       \appto\tud@res@b{%
1827         \@tud@cdfont@activefalse%
1828         \tud@font@set []%
1829       }%
1830     \fi%
1831     \preto\tud@res@b{\endgroup}%
1832   \tud@res@b%

```

<sup>7</sup>Eigentlich müssten auch noch alle Kombinationen für die Schreibmaschinenschriften beachtet werden. Dies ist dann aber wohl eher nicht notwendig, zumal für `ttfont=false` ohnehin nicht zwingend alle notwendigen Schnitte zur Verfügung stehen könnten.

Mit `\tud@cdmath@set` erfolgt bei Bedarf die Auswahl der aktuell benötigten Mathematikversion, wobei für die Zuweisung `\tud@cdmath@normal@name` und `\tud@cdmath@bold@name` in `\mv@normal` sowie `\mv@bold` expandiert werden. Die Namen für die Versionen setzen sich dabei aus den Präfixen `tudnormal@` und `tudbold@` sowie der Verkettung des regulären und des fetten Schriftschnitts zusammen, welche zum Zeitpunkt des Aufrufs aktiv sind (Option `cdfont`) und durch `\tud@cdfont@@set` gesetzt werden.

```

1833 \renewcommand*\tud@cdmath@set{%
1834   \begingroup%
1835     \tud@cdfont@@set%
1836     \edef\tud@res@a{%
1837       \endgroup%
1838       \unexpanded{\letcs\mv@normal}{mv@\tud@cdmath@normal@name}%
1839       \unexpanded{\letcs\mv@bold}{mv@\tud@cdmath@bold@name}%
1840     }%
1841   \tud@res@a%
1842 }%
1843 }

```

Mit `\tud@cdmath@@@init` werden die notwendigen Mathematikversionen und die dazugehörigen Symbolschriften sowie Alphabete für die unterschiedlichen Kombinationen der Schriftschnitte deklariert. Das Makro verwendet folgende Argumente:

- #1 der Name für die normale Mathematikversion
- #2 der Name für die fette Mathematikversion
- #3 die verwendete Schriftfamilie
- #4 der reguläre Schriftschnitt
- #5 der fette Schriftschnitt
- #6 der extra-fette Schriftschnitt
- #7 die verwendete Schreibmaschinenschrift
- #8 der reguläre Schreibmaschinenschnitt
- #9 der fette Schreibmaschinenschnitt

```

1844 \newcommand*\tud@cdmath@@@init[9]{%

```

Die Deklaration der Mathematikversionen für die alten Schriften. Die verwendeten Symbole stammen aus dem Paket `iwona`.

```

1845 \if@tud@cdoldfont@active%
1846   \DeclareMathVersion{#1}%
1847   \DeclareMathVersion{#2}%
1848   \SetSymbolFont{operators}{#1}{OT1}{#3}{#4}{n}%
1849   \SetSymbolFont{operators}{#2}{OT1}{#3}{#5}{n}%
1850   \SetSymbolFont{letters}{#1}{OML}{#3}{#4}{it}%
1851   \SetSymbolFont{letters}{#2}{OML}{#3}{#5}{it}%
1852   \SetSymbolFont{symbols}{#1}{OMS}{#3}{#4}{n}%
1853   \SetSymbolFont{symbols}{#2}{OMS}{#3}{#5}{n}%
1854   \SetSymbolFont{largesymbols}{#1}{OMX}{iwona}{#4}{n}%
1855   \SetSymbolFont{largesymbols}{#2}{OMX}{iwona}{#5}{n}%
1856   \SetMathAlphabet{\mathnormal}{#1}{OML}{#3}{#4}{it}%
1857   \SetMathAlphabet{\mathnormal}{#2}{OML}{#3}{#5}{it}%
1858   \tud@if@ismathalphabet{\mathbold}{%
1859     \SetMathAlphabet{\mathbold}{#1}{OML}{#3}{#5}{it}%
1860     \SetMathAlphabet{\mathbold}{#2}{OML}{#3}{#6}{it}%
1861   }%
1862 \else%

```



Für **Open Sans** werden für die fehlenden Kodierungen OML, OMS und OMX die entsprechenden Symbolschriften eher notdürftig mit dem Paket **iwona** definiert. Zur Definition der griechischen Lettern wird die LGR-Kodierung der **Open Sans** genutzt.

```

1863 \MTDeclareVersion[it]{#1}{\tud@x@mathastext@enc}{#3}{#4}{n}%
1864 \MTDeclareVersion[it]{#2}{\tud@x@mathastext@enc}{#3}{#5}{n}%
1865 \SetSymbolFont{operators}{#1}{OT1}{iwona}{#4}{n}%
1866 \SetSymbolFont{operators}{#2}{OT1}{iwona}{#5}{n}%

1867 \SetSymbolFont{letters}{#1}{OML}{iwona}{#4}{it}%
1868 \SetSymbolFont{letters}{#2}{OML}{iwona}{#5}{it}%
1869 %^^A \SetSymbolFont{letters}{#1}{U}{#3m}{#4}{it}%
1870 %^^A \SetSymbolFont{letters}{#2}{U}{#3m}{#5}{it}%
1871 \SetSymbolFont{symbols}{#1}{OMS}{iwona}{#4}{n}%
1872 \SetSymbolFont{symbols}{#2}{OMS}{iwona}{#5}{n}%
1873 \SetSymbolFont{largesymbols}{#1}{OMX}{iwona}{#4}{n}%
1874 \SetSymbolFont{largesymbols}{#2}{OMX}{iwona}{#5}{n}%
1875 \SetSymbolFont{tuditgrk}{#1}{LGR}{#3}{#4}{it}%
1876 \SetSymbolFont{tuditgrk}{#2}{LGR}{#3}{#5}{it}%
1877 \SetSymbolFont{tudupgrk}{#1}{LGR}{#3}{#4}{n}%
1878 \SetSymbolFont{tudupgrk}{#2}{LGR}{#3}{#5}{n}%
1879 %^^A \SetMathAlphabet{\mathnormal}{#1}{U}{#3m}{#4}{it}%
1880 %^^A \SetMathAlphabet{\mathnormal}{#2}{U}{#3m}{#5}{it}%
1881 \tud@if@ismathalphabet{\mathbold}{%
1882 \SetMathAlphabet{\mathbold}{#1}{\tud@x@mathastext@enc}{#3}{#5}{it}%
1883 \SetMathAlphabet{\mathbold}{#2}{\tud@x@mathastext@enc}{#3}{#6}{it}%
1884 %^^A \SetMathAlphabet{\mathbold}{#1}{U}{#3m}{#5}{it}%
1885 %^^A \SetMathAlphabet{\mathbold}{#2}{U}{#3m}{#6}{it}%
1886 }{}%
1887 \fi%

```

Wurde das Paket **fontspec** mit der Option **math** geladen, so wird durch dieses die Symbolschrift **legacymaths** erstellt. Diese wird gegebenenfalls für die Mathematikversionen sinnvoll definiert.

```

1888 \AtBeginDocument{%
1889 \tud@if@issymbolfont{legacymaths}{%
1890 \SetSymbolFont{legacymaths}{#1}{OT1}{#3}{#4}{n}%
1891 \SetSymbolFont{legacymaths}{#2}{OT1}{#3}{#5}{n}%
1892 }{}%
1893 }%
1894 \if@tud@cdoldfont@active%
1895 \def\tud@res@a{OT1}%
1896 \else%
1897 \let\tud@res@a\tud@x@mathastext@enc%
1898 \fi%
1899 \SetMathAlphabet{\mathrm}{#1}{\tud@res@a}{#3}{#4}{n}%
1900 \SetMathAlphabet{\mathrm}{#2}{\tud@res@a}{#3}{#5}{n}%
1901 \SetMathAlphabet{\mathbf}{#1}{\tud@res@a}{#3}{#5}{n}%
1902 \SetMathAlphabet{\mathbf}{#2}{\tud@res@a}{#3}{#6}{n}%
1903 \SetMathAlphabet{\mathsf}{#1}{\tud@res@a}{#3}{#4}{n}%
1904 \SetMathAlphabet{\mathsf}{#2}{\tud@res@a}{#3}{#5}{n}%
1905 \SetMathAlphabet{\mathit}{#1}{\tud@res@a}{#3}{#4}{it}%
1906 \SetMathAlphabet{\mathit}{#2}{\tud@res@a}{#3}{#5}{it}%
1907 \SetMathAlphabet{\mathhtt}{#1}{\tud@res@a}{#7}{#8}{n}%
1908 \SetMathAlphabet{\mathhtt}{#2}{\tud@res@a}{#7}{#9}{n}%
1909 \IfFileExists{ueus.fd}{%
1910 \SetMathAlphabet{\mathcal}{#1}{U}{eus}{m}{n}%
1911 \SetMathAlphabet{\mathcal}{#2}{U}{eus}{b}{n}%
1912 }{}%
1913 \tud@if@ismathalphabet{\mathfrak}{%
1914 \IfFileExists{ueuf.fd}{%
1915 \SetMathAlphabet{\mathfrak}{#1}{U}{euf}{m}{n}%
1916 \SetMathAlphabet{\mathfrak}{#2}{U}{euf}{b}{n}%
1917 }{}%
1918 }{}%

```

Das Paket **cmbright** stellt zusätzlich noch Schriftschnitte für die Symbolschriften **AMSa** und **AMSB** bereit, welche gegebenenfalls für die alten Schriften geladen werden.

```

1919 \AtBeginDocument{%
1920   \@tud@res@swafalse%
1921   \tud@if@issymbolfont{AMSa}{\@tud@res@swatruel}{}%
1922   \tud@if@issymbolfont{AMSB}{\@tud@res@swatruel}{}%
1923   \if@tud@res@swa%
1924     \if@tud@cdoldfont@active%
1925     \DeclareFontFamily{U}{#3a}{}%
1926     \DeclareFontShape{U}{#3a}{m}{n}{<->cmbras10}{}%
1927     \SetSymbolFont{AMSa}{#1}{U}{#3a}{m}{n}%
1928     \SetSymbolFont{AMSa}{#2}{U}{#3a}{m}{n}%
1929     \DeclareFontFamily{U}{#3b}{}%
1930     \DeclareFontShape{U}{#3b}{m}{n}{<->cmbrbs10}{}%
1931     \SetSymbolFont{AMSB}{#1}{U}{#3b}{m}{n}%
1932     \SetSymbolFont{AMSB}{#2}{U}{#3b}{m}{n}%

```

Wurde ein Paket geladen, welches die **amsfonts**-Schriftfamilie definiert, so wird bei der Verwendung von **Open Sans** eine Information ausgegeben, dass im Zweifel das Paket **mdsymbol** besser zu den Schriften des Corporate Designs passt.

```

1933   \else%
1934     \@ifpackageloaded{mdsymbol}{}{%
1935       \appto\tud@cdmath@wrn{%
1936 (*class)
1937         \ClassInfoNoLine{\TUD@Class@Name}%
1938 (/class)
1939 (*package)
1940         \PackageInfoNoLine{tudscrfonts}%
1941 (/package)
1942         {%
1943           You may load package 'mdsymbol' in order to\MessageBreak%
1944             get symbols matching the used math font%
1945         }%
1946       }%
1947     }%
1948   \fi%
1949 \fi%
1950 }%
1951 }

```

Auch für die Schrift **DIN Bold** werden mathematische Glyphen bereitgestellt. Diese wurden schon bei der Installation aus dem **iwona**-Paket entnommen.

```

1952 \if@tud@cdoldfont@active
1953   \newcommand*\tud@cdmath@db@init[1]{%
1954     \DeclareMathVersion{tuddin}%
1955     \SetSymbolFont{operators}{tuddin}{OT1}{#1}{b}{n}%
1956     \SetSymbolFont{letters}{tuddin}{OML}{#1}{b}{it}%
1957     \SetSymbolFont{symbols}{tuddin}{OMS}{#1}{b}{n}%
1958     \SetSymbolFont{largesymbols}{tuddin}{OMX}{iwona}{ebc}{n}%
1959     \AtBeginDocument{%
1960       \tud@if@issymbolfont{legacymaths}{%
1961         \SetSymbolFont{legacymaths}{tuddin}{OT1}{#1}{b}{n}%
1962       }{}%
1963     }%
1964     \SetMathAlphabet{\mathnormal}{tuddin}{OML}{#1}{b}{it}%
1965     \tud@if@ismathalphabet{\mathbold}{%
1966       \SetMathAlphabet{\mathbold}{tuddin}{OML}{#1}{b}{it}%
1967     }{}%
1968     \SetMathAlphabet{\mathrm}{tuddin}{OT1}{#1}{b}{n}%
1969     \SetMathAlphabet{\mathbf}{tuddin}{OT1}{#1}{b}{n}%
1970     \SetMathAlphabet{\mathsf}{tuddin}{OT1}{#1}{b}{n}%
1971     \SetMathAlphabet{\mathit}{tuddin}{OT1}{#1}{b}{it}%
1972     \IfFileExists{ueus.fd}{%

```

```

1973     \SetMathAlphabet{\mathcal}{tuddin}{U}{eus}{b}{n}%
1974   }{}%
1975   \tud@if@ismathalphabet{\mathfrak}{%
1976     \IfFileExists{ueuf.fd}{%
1977       \SetMathAlphabet{\mathfrak}{tuddin}{U}{euf}{b}{n}%
1978     }{}%
1979   }{}%

```

Daran anschließend wird die zuvor definierte Schrift in einer Box verwendet, um das Laden der Schriftdefinitionen am Dokumentbeginn zu forcieren.

```

1980   \AtBeginDocument{%
1981     \if@tud@cdmath@active%
1982     \sbox\z@{\mathversion{normal}$ $\mathversion{tuddin}$ $}%
1983     \fi%
1984   }%
1985 }%
1986 \fi

```

Um das Umschalten der Mathematikversion mit `\mathversion` auch nutzen zu können, wenn `mathastext` für die Schriften des Corporate Designs aktiv ist, wird ein Wrappermakro benötigt, welches im Bedarfsfall `\MTversion*` aufruft. Hierfür wird zunächst auf die gewünschte Mathematikversion, danach der originale Befehl `\mathversion` wiederhergestellt, aufgerufen und anschließend wieder auf das Wrappermakro `\tud@mathversion` zurückgesetzt.

```

1987 \AfterPackage*{mathastext}{%
1988   \newrobustcmd*\tud@mathversion[1]{%
1989     \begingroup%
1990     \let\tud@res@a\relax%
1991     \if@tud@cdmath@active%
1992       \tud@if@strequal{#1}{normal}{%
1993         \edef\tud@res@a{\tud@cdmath@normal@name}%
1994       }{}%
1995       \tud@if@strequal{#1}{bold}{%
1996         \edef\tud@res@a{\tud@cdmath@bold@name}%
1997       }{}%
1998     }%
1999     \fi%
2000     \edef\tud@res@a{%
2001       \endgroup%
2002       \noexpand\tud@cs@restore{mathversion}%
2003       \ifx\tud@res@a\relax%
2004         \noexpand\mathversion{#1}%
2005       \else%
2006         \noexpand\MTversion*{\tud@res@a}%
2007       \fi%
2008       \noexpand\tud@cs@store{mathversion}%
2009       \noexpand\tud@cs@letltx{mathversion}{tud@mathversion}%
2010     }%
2011     \tud@res@a%
2012     \ifcsundef{mv@#1}{\edef\math@version{#1}}%
2013   }%
2014 \AtEndPreamble{%
2015   \tud@cs@store{mathversion}%
2016   \tud@cs@letltx{mathversion}{tud@mathversion}%
2017 }%
2018 }

```

```

\tud@cdmath@declare@symb
\tud@cdmath@declare@alias
\tud@cdmath@symb@list
\tud@cdmath@declare@char
\tud@cdmath@char@list
\tud@DeclareMathSymbol

```

Mit `\tud@cdmath@declare@symb` und `\tud@cdmath@declare@char` können Glyphen respektive einzelne Zeichen definiert werden, welche über das Makro `\tud@cdmath@symbols@set` nur zum Einsatz kommen, wenn `cdmath=true` aktiviert wurde. Damit können in den unterschiedlichen Mathematikversionen Symbole wie beispielsweise `\alpha` unterschiedlich

kodiert werden, was über die einfache Verwendung von `\DeclareMathSymbol` nicht möglich ist.

```
2019 \newcommand\tud@cdmath@symb@list{}
2020 \newcommand\tud@cdmath@declare@symb[4]{%
2021 \listead\tud@cdmath@symb@list{#1}%
2022 \tud@DeclareMathSymbol{#1}{#2}{#3}{#4}%
2023 }
```

Hiermit kann ein Alias-Befehl für ein Symbol definiert werden.

```
2024 \newcommand\tud@cdmath@declare@alias[2]{%
2025 \listead\tud@cdmath@symb@list{#1}%
2026 \ifcsundef\tud@cdmath@symbol@#2}{-}{%
2027 \csletcs\tud@cdmath@symbol@#1}{\tud@cdmath@symbol@#2}%
2028 }%
2029 }
2030 \newcommand\tud@cdmath@char@list{}
2031 \newcommand\tud@cdmath@declare@char[4]{%
2032 \listead\tud@cdmath@char@list{#1}%
2033 \tud@DeclareMathSymbol{#1}{#2}{#3}{#4}%
2034 }
```

Die an `\tud@cdmath@declare@symb` und `\tud@cdmath@declare@char` übergebenen Letter für Auswahlbefehle nutzen `\tud@cdfont@symbol@...` als Präfix, wodurch sich die Definitionen für einzelne Mathematikversionen beliebig tauschen lassen.

```
2035 \newcommand\tud@DeclareMathSymbol[4]{%
2036 \begingroup%
2037 \edef\tud@res@a{%
2038 \endgroup%
2039 \noexpand\DeclareMathSymbol%
2040 {\csname tud@cdmath@symbol@#1\endcsname}%
2041 {\unexpanded{#2}}{#3}{#4}%
2042 }%
2043 \tud@res@a%
2044 }
```

```
\tud@cdmath@symbols@set
\tud@cdmath@symbols@toks
\tud@cdmath@symbols@set@cmd
\tud@cdmath@symbols@set@chr
\tud@cdmath@symbols@reset
```

Durch diese Befehle kann innerhalb des Dokumentes problemlos zwischen mathematischen Symbolen und Zeichen für die Schriften des Corporate Designs, welche mit `\tud@cdmath@declare@symb` sowie `\tud@cdmath@declare@char` deklariert wurden, und den normalen gewechselt werden.

```
2045 \tud@newtoks\tud@cdmath@symbols@toks
2046 \newcommand\tud@cdmath@symbols@set{%
```

Die Sicherung der alten Definitionen erfolgt nur einmalig. Die Liste der Symbole respektive Zeichen wird durchlaufen und die erfolgten Definitionen werden umgesetzt.

```
2047 \expandafter\IfArgIsEmpty\expandafter{\the\tud@cdmath@symbols@toks}{%
2048 \forlistloop\tud@cdmath@symbols@set@cmd\tud@cdmath@symb@list%
2049 \forlistloop\tud@cdmath@symbols@set@chr\tud@cdmath@char@list%
```

Wird das Tokenregister abgerufen, soll es anschließend auch wieder geleert werden.

```
2050 \addto@hook\tud@cdmath@symbols@toks{\tud@cdmath@symbols@toks}{%
2051 }-%
2052 }
```

Beim Setzen der Mathematikversion im Corporate Design wird zur Wiederherstellung der Standardmathematikversion das Vorgehen im Token `\tud@cdmath@symbols@toks` definiert.

```
2053 \newcommand\tud@cdmath@symbols@set@cmd[1]{%
```

Existiert ein Befehl in der Standardmathematikversion, dann wird dieser gesichert und später wiederhergestellt. Andernfalls wird er wieder undefiniert gesetzt.

```
2054 \ifcsundef{#1}{%
2055   \addto@hook\tud@cdmath@symbols@toks{\csundef{#1}}%
2056 }{%
2057   \tud@cs@store{#1}%
2058   \addto@hook\tud@cdmath@symbols@toks{\tud@cs@restore{#1}}%
2059 }%
```

Nur wenn ein gewünschtes Symbol auch existiert, wird es gesetzt. Damit können Symbole für `cdmath=true` auch gezielt undefiniert gesetzt werden.

```
2060 \ifcsundef\tud@cdmath@symbol@#1}{%
2061   \csundef{#1}%
2062 }{%
2063   \tud@cs@letltx{#1}{\tud@cdmath@symbol@#1}%
2064 }%
2065 }
```

Für einzelne Zeichen ist das Vorgehen vom Prinzip her gleich. Allerdings wird hier der zu sichernde `\mathcode` direkt in `\tud@cdmath@symbols@toks` geschrieben.

```
2066 \newcommand*\tud@cdmath@symbols@set@chr[1]{%
2067   \edef\tud@res@a{\global\mathcode'#1=\the\mathcode'#1\relax}%
2068   \addto@hook@expandafter\tud@cdmath@symbols@toks{\tud@res@a}%
}
```

Für das Überschreiben des `\mathcode` des gewünschten *Zeichen* wird dieser aus der Bedeutung von `\tud@cdmath@symbols@Zeichen` mit `\meaning` herausgelöst.

```
2069 \begingroup%
2070   \edef\tud@res@a{\expandafter\meaning\csname tud@cdmath@symbol@#1\endcsname}%
2071   \def\tud@res@b##1"##2\@nil{"##2}%
2072   \edef\tud@res@c{\expandafter\tud@res@b\tud@res@a\@nil}%
2073   \edef\tud@res@a{%
2074     \endgroup%
2075     \global\mathcode'#1=\tud@res@c%
2076   }%
2077   \tud@res@a%
2078 }
```

Für das Zurücksetzen muss lediglich das Tokenregister aufgerufen werden.

```
2079 \newcommand*\tud@cdmath@symbols@reset{\the\tud@cdmath@symbols@toks}
```

In Anlehnung an verschiedene Pakete für Mathematikschriften werden Symbole für aufrechte und kursive Majuskeln der griechischen Lettern definiert. Damit auch bei diesen ein Umschalten für die unterschiedlichen Schriften möglich ist, wird eine interne Version definiert und im Bedarfsfall der dazugehörige  $\TeX$ -Befehl mit dieser überschrieben. Hierfür sind die beiden Befehle `\tud@cdmath@symbols@set` und `\tud@cdmath@symbols@reset` verantwortlich, welche die von `\tud@cdmath@declare@symb` und `\tud@cdmath@declare@char` erzeugten Listen `\tud@cdmath@symb@list` und `\tud@cdmath@char@list` nutzen.

`\tud@cdmath@declare@greek@uc` Hiermit werden die Auswahlbefehle für Majuskeln der griechischen Lettern für die klassischen Kodierungen definiert.

```
2080 \newcommand*\tud@cdmath@declare@greek@uc[1]{%
2081   \tud@cdmath@declare@symb{it#1}{\mathalpha}{letters}{\the\tud@res@cnt}%
2082   \tud@cdmath@declare@symb{up#1}{\mathalpha}{operators}{\the\tud@res@cnt}%
2083   \advance\tud@res@cnt\@ne\relax%
2084 }
```

`\tud@cdmath@declare@greek@lc` Aufrechte griechische Minuskeln sind in den mathematischen Kodierungen von  $\TeX$  leider nicht enthalten, weshalb diese hier auch nicht für die normale OML-Kodierung deklariert werden können.

```
2085 \newcommand*\tud@cdmath@declare@greek@lc[1]{%
2086 \tud@cdmath@declare@symb{it#1}{\mathalpha}{letters}{\the\tud@res@cnt}%
```

Für aufrechte griechische Minuskeln gibt es gewöhnlich keine Symbolschrift, weshalb der Eintrag `\up<Letter>` in `\tud@cdmath@symb@list` gesetzt wird, was mit einem fehlenden `\tud@cdmath@symbol@(<Letter>)` zu einem undefinierten `\up<Letter>` bei `cdmath=true` führt.

```
2087 %^^A \tud@cdmath@declare@symb{it#1}{\mathalpha}{letters}%
2088 %^^A {\the\numexpr\tud@res@cnt+128\relax}%
2089 \listead\tud@cdmath@symb@list{up#1}%
2090 \advance\tud@res@cnt\@ne\relax%
2091 }
```

`\tud@cdmath@declare@greek@lgr` Die **Open Sans** hält die griechischen Lettern nur in der LGR-Kodierung bereit. Hiermit werden diese für den mathematischen Satz definiert. Die übergebenen Argumente an das Makro `\tud@cdmath@declare@greek@lgr` sind Bezeichnung und LGR-Slot der Letter.

`\tud@cdmath@declare@greek@lgr`

```
2092 \newcommand*\tud@cdmath@declare@greek@lgr{%
2093 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Gamma}{71}%
2094 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Delta}{68}%
2095 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Theta}{74}%
2096 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Lambda}{76}%
2097 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Xi}{88}%
2098 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Pi}{80}%
2099 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Sigma}{83}%
2100 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Upsilon}{85}%
2101 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Phi}{70}%
2102 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Psi}{89}%
2103 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{Omega}{87}%
2104 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{alpha}{97}%
2105 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{beta}{98}%
2106 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{gamma}{103}%
2107 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{delta}{100}%
2108 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{epsilon}{101}%
2109 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{zeta}{122}%
2110 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{eta}{104}%
2111 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{theta}{106}%
2112 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{iota}{105}%
2113 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{kappa}{107}%
2114 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{lambda}{108}%
2115 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{mu}{109}%
2116 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{nu}{110}%
2117 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{xi}{120}%
2118 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{pi}{112}%
2119 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{rho}{114}%
2120 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{sigma}{115}%
2121 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{tau}{116}%
2122 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{upsilon}{117}%
2123 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{phi}{102}%
2124 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{chi}{113}%
2125 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{psi}{121}%
2126 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{omega}{119}%
2127 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{varepsilon}{101}%
2128 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{vartheta}{106}%
2129 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{varpi}{119}%
2130 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{varrho}{114}%
2131 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{varsigma}{99}%
2132 \tud@cdmath@declare@greek@lgr{varphi}{102}%
2133 }
2134 \newcommand*\tud@cdmath@declare@greek@lgr[2]{%
2135 \tud@cdmath@declare@symb{it#1}{\mathord}{\tuditgrk}{#2}%
2136 \tud@cdmath@declare@symb{up#1}{\mathord}{\tudupgrk}{#2}%
```

Normalerweise sollten Ligaturen für angrenzende Glyphen (boundary ligatures) im Mathematikmodus deaktiviert werden. Bei Lua $\TeX$  ist dies jedoch nicht der Fall, weshalb hier etwas nachgeholfen werden muss, indem nach der Glyphe schlichtweg ein Klammersymbol in der richtigen Kodierung eingefügt wird.

```

2137 \ifluatex%
2138   \begingroup%
2139     \def\tud@res@a{\if@tud@cdmath@active\fontencoding{LGR}\selectfont}\fi}%
2140     \def\tud@res@b##1{%
2141       \csxdef\tud@cdmath@symbol@##1{%
2142         {%
2143           \mathchar\expandafter\the\csuse\tud@cdmath@symbol@##1}%
2144           \expandonce\tud@res@a%
2145         }%
2146       }%
2147     }%
2148     \tud@res@b{it#1}%
2149     \tud@res@b{up#1}%
2150   \endgroup%
2151 \fi%
2152 }

```

`\tud@cdmath@also@greeks` Das ist quasi das Gegenstück zu `\tud@math@map@greeks`. Alle bekannten Variationen der  
`\tud@cdmath@also@@greek` Auswahlbefehle für griechische Lettern werden durch die Definitionen für die Mathematik-  
`\tud@cdmath@also@@@greek` schriften im Corporate Design gespiegelt.

```

2153 \newcommand*\tud@cdmath@also@greeks{%
2154   \tud@math@loop@greeks@all\tud@cdmath@also@@greek%
2155   \tud@math@loop@greeks@uc\tud@cdmath@also@@@greek%
2156 }
2157 \newcommand*\tud@cdmath@also@@greek[1]{%
2158   \tud@cdmath@declare@alias{#1}{it#1}%
2159   \tud@cdmath@declare@alias{other#1}{up#1}%
2160   \ifcsundef{#1up}{-}{%
2161     \tud@cdmath@declare@alias{#1up}{up#1}%
2162   }%
2163   \@for\tud@res@a:={#1sl,s1#1,#1it}\do{%
2164     \ifcsundef{\tud@res@a}{-}{%
2165       \expandafter\tud@cdmath@declare@alias\expandafter{\tud@res@a}{it#1}%
2166     }%
2167   }%
2168   \ifcsundef{#1other}{-}{%
2169     \tud@cdmath@declare@alias{#1other}{other#1}%
2170   }%
2171 }
2172 \newcommand*\tud@cdmath@also@@@greek[1]{%
2173   \tud@strlowercase\tud@res@a{#1}%
2174   \edef\tud@res@a{Up\tud@res@a}%
2175   \ifcsundef{\tud@res@a}{-}{%
2176     \expandafter\tud@cdmath@declare@alias\expandafter{\tud@res@a}{up#1}%
2177   }%
2178   \ifcsundef{var#1}{-}{%
2179     \expandafter\tud@cdmath@declare@alias\expandafter{var#1}{it#1}%
2180   }%
2181 }

```

`\tud@math@set` Mit diesem Befehl werden die Einstellungen für den Mathematiksatz übernommen. Die  
 Option `cdmath` wird ausgewertet, um zwischen dem Standard- und neuem Mathematiksatz hin- und  
 herschalten zu können. Dabei wird zum einen das Mapping der griechischen  
 Lettern geändert, zum anderen werden die originalen Mathematikversionen überschrieben  
 respektive wiederhergestellt.

```

2182 \newcommand*\tud@math@set[1][\tud@cdmath@wrn]{%

```

Beim Aktivieren der Mathematikschriften im Corporate Design werden einmalig alle Warnungen ausgegeben, falls bei der Initialisierung Probleme aufgetreten sind und dementsprechend der Hook `\tud@cdmath@wrn` gefüllt wurde.

```
2183 \if@tud@cdmath@active%
2184   #1%
2185   \tud@cs@store{mv@normal}%
2186   \tud@cs@store{mv@bold}%
2187   \tud@cdmath@set%
2188   \tud@cdmath@symbols@set%
```

Anschließend erfolgt – abhängig von der Option `slantedgreek` – die Einstellung der Neigung der griechischen Lettern.

```
2189 \ifcase\tud@slantedgreek@num\relax% upright
2190   \tud@math@loop@greeks@all\tud@math@upright@greeks%
2191 \or% slanted
2192   \tud@math@loop@greeks@all\tud@math@slanted@greeks%
2193 \or% standard
2194   \tud@math@loop@greeks@uc\tud@math@upright@greeks%
2195   \tud@math@loop@greeks@lc\tud@math@slanted@greeks%
2196 \fi%
2197 \else%

2198   \tud@cs@restore{mv@normal}%
2199   \tud@cs@restore{mv@bold}%
2200   \tud@cdmath@symbols@reset%
2201 \fi%
```

Zuletzt wird die aktuell gewählte Mathematikversion erneut aufgerufen.

```
2202 \expandafter\mathversion\expandafter{\math@version}%
2203 }
```

`\tud@math@upright@greeks` `\tud@math@slanted@greeks` Mit den beiden Befehlen kann die Definition der griechischen Lettern entweder auf aufrecht bzw. kursiv gesetzt werden.

```
2204 \newcommand*\tud@math@upright@greeks[1]{%
2205   \ifcsundef{up#1}{-}{%
2206     \csletcs{#1}{up#1}%
2207     \csletcs{other#1}{it#1}%
2208   }%
2209 }
2210 \newcommand*\tud@math@slanted@greeks[1]{%
2211   \ifcsundef{up#1}{-}{%
2212     \csletcs{#1}{it#1}%
2213     \csletcs{other#1}{up#1}%
2214   }%
2215 }
```

#### 4.4.4 Schriften für die Seitenstile der TUD-Script-Klassen

```
\tud@head@font@set
\tud@head@cdfont@set
\tud@head@font@light
\tud@head@font@bold
\tud@head@font@@bold
\tud@font@phantomglyphs
```

Die Schrift der Kopfzeile wird entweder in den Schriften des Corporate Designs oder aber in den serifenlosen Standardschriften gesetzt, wobei für beide Varianten sowohl eine fettgedruckte als auch eine normale Version benötigt wird. Die Schriftgröße ist durch das Corporate Design unabhängig von der gewählten Schriftgröße im Dokument vorgegeben und wird in Abhängigkeit von der Papiergröße gewählt und in `\tud@head@font@size` gespeichert. Das Makro `\tud@head@font@@bold` wird verwendet, um die Einstellung der fetten Schriften ohne die fixierte Schriftgröße nutzen zu können.

```
2216 \newcommand*\tud@font@phantomglyphs{"A"0"Ugjqpy}
2217 \newcommand*\tud@head@font@light{}
2218 \newcommand*\tud@head@font@bold{}
2219 (poster)\newcommand*\tud@head@font@@bold{}
2220 \newcommand*\tud@head@font@set{}
```



Die Option `cdhead` wird ausgewertet. Sollte diese inkompatibel gesetzt sein, wird eine Warnung ausgegeben.

```

2221 \if@tud@cdfont@active\ifcase\tud@head@font@num\relax% false
2222 \if@tud@head@font@set%
2223 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
2224 It isn't possible to use 'cdhead=false'\MessageBreak%
2225 together with 'cdfont=true'%
2226 }%
2227 \fi%
2228 \if@tud@cdfont@heavy%
2229 \TUDOptions{cdhead=heavy}%
2230 \else%
2231 \TUDOptions{cdhead=true}%
2232 \fi%
2233 \fi\fi%

```

Die Schriften für die Kopfzeile werden hier definiert. Abhängig von `\if@tud@cdfont@active` werden entweder die Schriften des Corporate Designs oder die serifenlose Standardschrift für die Kopfzeile verwendet. Die Rückfallebene:

```

2234 \if@tud@head@font@set%
2235 \if@tud@x@mweights@enabled%
2236 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@light}{\encodingdefault}%
2237 {\sfdefault}{\mdseries@sf}{\shapedefault}{\tud@head@font@size}%
2238 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@bold}{\encodingdefault}%
2239 {\sfdefault}{\bfseries@sf}{\shapedefault}{\tud@head@font@size}%
2240 (*poster)
2241 \protected\gdef\tud@head@font@bold{%
2242 \usefont{\encodingdefault}{\sfdefault}{\bfseries@sf}{\shapedefault}%
2243 }%
2244 (/poster)
2245 \else%
2246 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@light}{\encodingdefault}%
2247 {\sfdefault}{\mddefault}{\shapedefault}{\tud@head@font@size}%
2248 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@bold}{\encodingdefault}%
2249 {\sfdefault}{\bfdefault}{\shapedefault}{\tud@head@font@size}%
2250 (*poster)
2251 \protected\gdef\tud@head@font@bold{%
2252 \usefont{\encodingdefault}{\sfdefault}{\bfdefault}{\shapedefault}%
2253 }%
2254 (/poster)
2255 \fi%
2256 \ifcase\tud@head@font@num\relax\else% true/heavy
2257 \tud@head@cdfont@set%
2258 \fi%
2259 \global\@tud@head@font@setfalse%
2260 \global\@tud@head@text@settrue%
2261 \fi%
2262 }

```

Hiermit werden die eigentlichen Schriften des Corporate Designs gesetzt.

```

2263 \newcommand*\tud@head@cdfont@set{%
2264 \if@tud@cdfont@fam@exist%
2265 \ifcase\tud@head@font@num\relax\or% true
2266 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@light}{\encodingdefault}%
2267 {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{n}{\tud@head@font@size}%
2268 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@bold}{\encodingdefault}%
2269 {\tud@cdfont@fam@lf}{sb}{n}{\tud@head@font@size}%
2270 (*poster)
2271 \protected\gdef\tud@head@font@bold{%
2272 \usefont{\encodingdefault}{\tud@cdfont@fam@lf}{sb}{n}%
2273 }%
2274 (/poster)
2275 \or% heavy

```

```

2276 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@light}{\encodingdefault}%
2277 {\tud@cdfont@fam@lf}{m}{n}{\tud@head@fontsize}%
2278 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@bold}{\encodingdefault}%
2279 {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{\tud@head@fontsize}%
2280 (*poster)
2281 \protected\gdef\tud@head@font@@bold{%
2282 \usefont{\encodingdefault}{\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}%
2283 }%
2284 (/poster)
2285 \fi%
2286 \fi%
2287 }

```

Und noch die Variante für die alten Schriften.

```

2288 \if@tud@cdoldfont@active
2289 \renewcommand*\tud@head@cdfont@set{%
2290 \if@tud@cdfont@fam@exist%
2291 \ifcase\tud@head@font@num\relax\or% true
2292 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@light}{\encodingdefault}%
2293 {\tud@cdfont@fam@lf}{l}{n}{\tud@head@fontsize}%
2294 \or% heavy
2295 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@light}{\encodingdefault}%
2296 {\tud@cdfont@fam@lf}{m}{n}{\tud@head@fontsize}%
2297 \fi%
2298 \DeclareFixedFont{\tud@head@font@bold}{\encodingdefault}%
2299 {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{\tud@head@fontsize}%
2300 (*poster)
2301 \protected\gdef\tud@head@font@@bold{%
2302 \usefont{\encodingdefault}{\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}%
2303 }%
2304 (/poster)
2305 \fi%
2306 }%
2307 \fi

```

## 4.5 Kompatibilität der Schriften

### 4.5.1 Majuskel-ß für Unicode-Prozessoren

Es wird für die Majuskelvariante der Letter ‚ß‘ eine Rückfallebene (Substitution mit ‚SS‘) definiert, da diese für Unicode-Engines standardmäßig nicht bereitgestellt wird. Um diese zu erkennen, wird auf die gleiche Methodik wie im Paket `newunicodechar` zurückgegriffen.

```

2308 \begingroup
2309 \catcode'\^=7
2310 \catcode30=12
2311 \catcode'\!=12
2312 \edef\tud@reserved{\@gobble~~~~0021}
2313 \expandafter\endgroup

```

Wurde eine Unicode-Engine erkannt (~~~~0021 wird als ein Token gelesen), dann werden die Kodierungen für kleines und großes ‚ß‘ dahingehend angepasst, dass diese ‚ss‘ bzw. ‚SS‘ verwenden, wenn die entsprechende Letter nicht vorhanden ist.

```

2314 \ifx\tud@reserved\@empty
2315 \RequirePackage{newunicodechar}
2316 \uccode"00DF="1E9E
2317 \lccode"1E9E="00DF
2318 \newunicodechar{~~~~00df}{\iffontchar\font"00DF \symbol{"00DF}\else ss\fi}
2319 \newunicodechar{~~~~1e9e}{\iffontchar\font"1E9E \symbol{"1E9E}\else SS\fi}
2320 \fi

```

## 4.5.2 Ausrichtung von Überschriften und das Paket ragged2e

`\tud@raggedright` Die Überschriften sollen laut Corporate Design linksbündig und ohne Silbentrennung  
`\tud@RaggedRight` gesetzt werden. Normalerweise ist das dies beim linksbündigen Satz bei  $\LaTeX$  der Fall. Allerdings ist es mit dem Paket `ragged2e` möglich, das Verhalten für den Flattersatz zu ändern und die Silbentrennung zu aktivieren. Mit der Option `newcommands` werden dabei die originalen Befehle überschrieben, vorher jedoch beispielsweise in `\LaTeXraggedright` gesichert. Diese Makros dienen dazu, die Überschriften in jedem Fall – auch bei der Verwendung von `ragged2e` mit der Option `newcommands` – ohne Trennungen zu setzen.

```
2321 \newcommand*\tud@raggedright{\raggedright}
2322 \newcommand*\tud@RaggedRight{\raggedright}
2323 \AfterPackage*{ragged2e}{%
2324   \ifundef{\LaTeXraggedright}{}%
2325   \renewcommand*\tud@raggedright{\LaTeXraggedright}%
2326 }%
2327 \renewcommand*\tud@RaggedRight{\RaggedRight}%
2328 }
```

## 4.5.3 Anpassungen für das Paket siunitx

`\lseries`  
`\tud@x@siunitx@mapping`  
`\tud@x@siunitx@reset`

```
2329 \AfterAtEndOfPackage*{siunitx}{%
2330   \IfPackageAtLeastTF{siunitx}{2021-04-18}{%
```

Das Paket `siunitx` in der Version `v3` stellt eine Schnittstelle für die Zuordnung von Schriftschnitten zur verwendeten Mathematikversionen zur Verfügung. Da vorher erheblicher Aufwand betrieben wurde, die korrekten Schriftschnitte im Mathematikmodus mit den Versionen `normal` und `bold` bereitzustellen, werden bei aktivierten Schriften des Corporate Designs die entsprechenden Zuordnungen gesetzt.

```
2331   \newcommand*\tud@x@siunitx@mapping{%
2332     \if@tud@cdfont@active
2333     \csname keys_set:nx\endcsname { siunitx / series-version-mapping }
2334     {
2335       \tud@cdfont@md = normal,
2336       \tud@cdfont@bf = bold,
2337       \tud@cdfont@ebf = bold
2338     }
2339   \else
```

Zurücksetzen auf die Standardeinstellungen von `siunitx`.

```
2340     \csname keys_set:nn\endcsname { siunitx / series-version-mapping }
2341     {
2342       ul = light ,
2343       el = light ,
2344       l = light ,
2345       sl = light ,
2346       m = normal ,
2347       sb = bold ,
2348       b = bold ,
2349       eb = bold ,
2350       ub = bold
2351     }
2352     \fi
2353   }
2354   \xapptocmd\tud@font@set%
2355     {\tud@x@siunitx@mapping}%
2356     {\tud@patch@wrn{\tud@font@set}}%
2357   }{%
```

Das Paket `siunitx` in der Version `v2` nutzt den Befehl `\lseries` für den Fall, dass für den Fließtext eine Schrift die Serie `1` verwendet. Dem wird hier Rechnung getragen. Außerdem muss bei der Auswahl der Schriften evtl. auf das Paket reagiert werden, weil es sich bei der Definition der Schriften für den Mathematikmodus auf `\familydefault` bzw. `\rmfamily` verlässt. Deshalb werden am Ende der Präambel die Schrifteinstellungen mit `cdfont=false` deaktiviert und zu Beginn des Dokumentes auf die aktuelle Einstellung gesetzt. Dieser etwas merkwürdige Workaround geht auf die gemeldeten Probleme im [GitHub-Repository tud-cd/tudscr](https://github.com/tud-cd/tudscr)<sup>8</sup> sowie im [TUD- \$\LaTeX\$ -Forum](http://latex.wcms-file3.tu-dresden.de/phpBB3/viewtopic.php?t=503)<sup>9</sup> zurück.

```

2358 \newcommand*\tud@x@siunitx@reset{}%
2359 \providecommand*\lseries{\fontseries{1}\selectfont}%
2360 \AtEndPreamble{%
2361   \if@tud@cdfont@active%
2362     \if@tud@cdfont@heavy%
2363       \def\tud@x@siunitx@reset{\TUOptions{cdfont=heavy}}%
2364     \else%
2365       \def\tud@x@siunitx@reset{\TUOptions{cdfont=true}}%
2366     \fi%
2367     \appto\tud@x@siunitx@reset{\tud@font@set []}%
2368     \TUOptions{cdfont=false}%
2369     \tud@font@set []%
2370   \fi%
2371 }%
2372 \AtBeginDocument{\tud@x@siunitx@reset}%
2373 }
2374 }

```

#### 4.5.4 Mathematikschriften in Verbindung mit dem Paket `bm`

```

\tud@x@bm@delayed
\if@tud@x@bm@requested

```

Das Paket `bm` stellt den Befehl `\bm` für fette und kursive Symbole im Mathematiksatz bereit. Damit dies funktioniert, muss das Laden des Paketes auf das Ende der Präambel verzögert werden, um zuvor alle Einstellungen für die mathematischen Symbole vornehmen zu können. Dieser Workaround geht auf eine Meldung im [TUD- \$\LaTeX\$ -Forum](http://latex.wcms-file3.tu-dresden.de/phpBB3/viewtopic.php?t=448)<sup>10</sup> zurück.

```

2375 \tud@newif\if@tud@x@bm@requested
2376 (*package)
2377 \@ifpackageloaded{bm}{%
2378   \PackageWarning{tudscrfonts}{%
2379     Package 'bm' must be loaded after 'tudscrfonts'. \MessageBreak%
2380     Otherwise the functionality can not be guaranteed%
2381   }%
2382 }{%
2383 }(/package)
2384 \PreventPackageFromLoading[\@tud@x@bm@requestedtrue]{bm}
2385 (*package)
2386 }
2387 (/package)

```

Wird das Paket verzögert geladen, so werden die Mathematikschriften des Corporate Designs aktiviert (falls zuvor angefordert), damit die durch das Paket `bm` vollzogenen Einstellungen für diese auch wirksam werden. Anschließend wird der Ausgangszustand wiederhergestellt, um den späteren und erstmaligen Aufruf von `\tud@math@set` vollständig abarbeiten zu können.

```

2388 \newcommand*\tud@x@bm@delayed{%
2389   \if@tud@x@bm@requested%
2390     \UnPreventPackageFromLoading{bm}%
2391     \if@tud@cdmath@active%
2392       \tud@cs@store{mv@normal}%
2393       \tud@cs@store{mv@bold}%

```

<sup>8</sup><https://github.com/tud-cd/tudscr/issues/22>

<sup>9</sup><http://latex.wcms-file3.tu-dresden.de/phpBB3/viewtopic.php?t=503>

<sup>10</sup><http://latex.wcms-file3.tu-dresden.de/phpBB3/viewtopic.php?t=448>

```

2394     \tud@cdmath@set%
2395     \fi%
2396     \RequirePackage{bm}
2397     \tud@cs@restore{mv@normal}%
2398     \tud@cs@restore{mv@bold}%
2399     \fi%
2400     \let\tud@x@bm@delayed\relax%
2401 }

```

Für die **Open Sans** kommt das Paket `mathastext` zum Einsatz. In diesem Fall muss das Paket `bm` bereits zuvor geladen werden.

```

2402 \BeforePackage{mathastext}{\tud@x@bm@delayed}

```

#### 4.5.5 Anpassungen für die Klasse beamer

Die `beamer`-Klasse lädt standardmäßig serifenlose Mathematikschriften. Dies soll verhindert werden, damit die Auswahl über die Option `cdmath` erfolgen kann.

```

2403 (*package)
2404 \AfterClass*{beamer}{\usefonttheme[onlymath]{serif}}
2405 (/package)

```

#### 4.6 Aktivieren der gewählten Schriften

Die eigentliche Schriftauswahl erfolgt – abhängig von den zuvor gesetzten Einstellungen – erst am Ende der Präambel, um etwaige Voreinstellungen anderer Schriftpakete beachten zu können. Dabei erfolgt die Auswahl der Schriften für den Mathematiksatz durch `\AtBeginDocument` innerhalb von `\AtEndPreamble` am Ende *möglichst aller* `\AtBeginDocument`.

```

2406 \AtEndPreamble{%

```

Falls das Paket `mweights` geladen wurde, werden im Bedarfsfall die vom Paket erwarteten Makros für die Schriftstärken der einzelnen Schriftfamilien definiert. Beim Aufruf von `\tud@font@set` werden diese anschließend gesichert.

```

2407   \if@tud@x@mweights@enabled%
2408     \ifundef{\bfseries@rm}{\edef\bfseries@rm{\bfdefault}}{}%
2409     \ifundef{\mdseries@rm}{\edef\mdseries@rm{\mddefault}}{}%
2410     \ifundef{\bfseries@sf}{\edef\bfseries@sf{\bfdefault}}{}%
2411     \ifundef{\mdseries@sf}{\edef\mdseries@sf{\mddefault}}{}%
2412     \ifundef{\bfseries@tt}{\edef\bfseries@tt{\bfdefault}}{}%
2413     \ifundef{\mdseries@tt}{\edef\mdseries@tt{\mddefault}}{}%
2414   \fi%

```

Hier wird auf das Vorhandensein aller benötigten Schriften geprüft.

```

2415   \tud@cdfont@check%

```

Nachdem auf die Schriften geprüft wurde, werden noch die Schriftschalter und die dazugehörigen Befehle definiert. Auch die mathematischen Schriften werden initialisiert.

```

2416   \tud@cdfont@init%
2417   \tud@ttfont@init%

```

Damit die Schrift im Dokument später noch umgestellt werden kann, werden sämtliche Einstellungen erst am Ende der Präambel gesichert. Deshalb wird der dafür verantwortliche Befehl `\tud@font@set` hier zum ersten Mal verwendet. Damit ist es möglich, die Schriften eventuell geladener Pakete wie `Imodern` oder `libertine` vorher zu sichern und später wieder zu aktivieren.

```

2418   \tud@font@set%

```

Die Definitionen für den Mathematiksatz erfolgen erst zu Dokumentbeginn, um auf Einstellungen von anderen Schriftpaketen reagieren zu können. Wurde jedoch das Paket **bm** angefordert, so müssen die Mathematikschriften bereits zum Ende der Präambel über `\tud@x@bm@delayed` initialisiert werden.

```
2419 \tud@cdmath@init%  
2420 \tud@x@bm@delayed%
```

Bereitstellung der Auswahlbefehle für griechische Lettern in der Nomenklatur von TUD-Script (`\up<Letter>`, `\it<Letter>`).

```
2421 \tud@math@map@greeks%
```

Für die griechischen Lettern wird mit `\tud@math@checkslanted@greeks` geprüft, ob diese durch ein Paket explizit auf kursive Majuskeln oder eine vollständig aufrechte Variante gesetzt wurden. Ist dies der Fall, wird der Standardwert für die Option `slantedgreek` entsprechend angepasst.

```
2422 \tud@math@checkslanted@greeks%
```

Nachdem alle Vorbereitungen getroffen wurden, werden die Schriften für den mathematischen Satz nun endlich gesetzt.

```
2423 \AtBeginDocument{\tud@math@set}%  
2424 }
```

# Teil d

## tudscr-fields.dtx

### 5 Anwenderbefehle für Eingabefelder

Das TUD-Script-Bundle für das Corporate Design der Technischen Universität Dresden definieren mehrere Felder, welche durch den Anwender festgelegt werden können und dadurch auf der Titelseite bzw. auf der Aufgabenstellung – falls das Paket **tudscr-supervisor** zum Einsatz kommt – ausgegeben werden. Ein Großteil der definierten Felder wird unter anderem für den Satz der Titelseite benötigt.

Das Setzen einer speziellen Titelseite mit  $\LaTeX$  ist eines der häufigsten Anliegen. Dafür ist von Markus Kohm<sup>11</sup> das **titlepage**-Paket entworfen worden. Um gleichzeitig konsistent zu diesem Paket zu sein, werden für die entsprechenden Felder Alias-Befehle definiert.

**\getfield** Hiermit wird der Inhalt des im zweiten (obligatorischen) Argument namentlich genannten Feldes in die im ersten (optionalen) Argument gegebene Anweisung expandiert.

```
1 \newcommand*\getfield[2] [\@firstofone] {%
2   \begingroup%
3     \def\tud@res@b{#1}%
4     \ifcsdef{#@#2}{%
5       \letcs\tud@res@a{#@#2}%
6     }{%
7       \ifcsdef{#@#2}{%
8         \letcs\tud@res@a{#@#2}%
9       }{%
10        \let\tud@res@a\empty%
11        \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
12          The internal field ‘#@#2’ does not exist%
13        }%
14      }%
15    }%
16    \edef\tud@res@a{%
17      \endgroup%
18      \expandonce\tud@res@b{\expandonce\tud@res@a}%
19    }%
20    \tud@res@a%
21 }
```

#### 5.1 Textfelder für die TUD-Script-Klassen

Von den Klassen benötigte Formularfelder werden definiert. Für das Setzen von Feldern werden mit dem Makro **\trim@spaces** aus dem Paket **trimspaces** bei einem übergebenen Argument führende und angehängte Leerzeichen beseitigt.

<b>\faculty</b>	Für die für die TUD-Kopfzeile kann mit <b>\faculty</b> { <i>Fakultät</i> } die Fakultät angegeben werden, welche im Makro <b>\@faculty</b> gespeichert wird. Das gilt ebenso für die Angabe von Einrichtung, Institut und Lehrstuhls bzw. Professur. Dies erfolgt mit den Makros <b>\department</b> { <i>Fachrichtung</i> }, <b>\institute</b> { <i>Institut</i> } sowie <b>\chair</b> { <i>Lehrstuhl</i> }, welche in <b>\@department</b> , <b>\@institute</b> und <b>\@chair</b> gespeichert werden.
<b>\@faculty</b> (Feld)	
<b>\@facultyfoot</b> (Feld)	
<b>\department</b>	
<b>\@department</b> (Feld)	
<b>\@departmentfoot</b> (Feld)	
<b>\institute</b>	Das optionale Argument wird zur Kompatibilität zur Klasse <b>tudscrposter</b> vorgehalten. Wird diese Klasse geladen, kann mit dem optionalen Argument die Angabe der Struktureinheiten im Fußbereich variiert werden. Dafür werden die Felder <b>\@facultyfoot</b> , <b>\@departmentfoot</b> , <b>\@institutefoot</b> sowie <b>\@chairfoot</b> definiert.
<b>\@institute</b> (Feld)	
<b>\@institutefoot</b> (Feld)	
<b>\chair</b>	
<b>\@chair</b> (Feld)	
<b>\@chairfoot</b> (Feld)	

<sup>11</sup>Autor von KOMA-Script

```

22 \newcommand*\@faculty{}
23 \newcommand*\@department{}
24 \newcommand*\@institute{}
25 \newcommand*\@chair{}
26 (*poster)
27 \newcommand*\@facultyfoot{}
28 \newcommand*\@departmentfoot{}
29 \newcommand*\@institutefoot{}
30 \newcommand*\@chairfoot{}
31 (/poster)
32 \newcommand*\faculty{\@dblarg{\tud@head@text@field{faculty}}}
33 \newcommand*\department{\@dblarg{\tud@head@text@field{department}}}
34 \newcommand*\institute{\@dblarg{\tud@head@text@field{institute}}}
35 \newcommand*\chair{\@dblarg{\tud@head@text@field{chair}}}

```

`\extraheadline` Für die Angabe weiteren, freien Textzeile im Kopf. Dies ist laut Corporate Design nur in besonderen Ausnahmefällen gestattet.  
`\@extraheadline` (Feld)

```

36 \newcommand*\@extraheadline{}
37 \newcommand*\extraheadline[1]{\tud@head@text@field{extraheadline}[] {#1}}

```

`\tud@head@text@field` Mit `\tud@head@text@field` wird der Inhalt eines Feldes in `\@<Feld>` gespeichert. Der Befehl `\tud@foot@line@write` erwartet als erstes obligatorisches Argument den Feldnamen und als letztes den Inhalt. Wird ein Feld gesetzt, muss die Kopfzeile neu erstellt werden.

Das (optionale) Argument dazwischen befüllt `\@<Feld>foot` und wird mit `\@dblarg` standardmäßig auf den Inhalt von `\@<Feld>` gesetzt. Damit wird es für Poster möglich, die Befehle `\faculty`, `\department`, `\institute`, `\chair` und `\professor` dahingehend zu erweitern, dass unterschiedliche Angaben für die Kopf- und Fußzeile gemacht werden können. Wird eines der zuvor genannten Makros lediglich mit einem obligatorischen Argument verwendet, so enthalten Kopf und Fuß den gleichen Eintrag. Wird jedoch zusätzlich das optionale Argument genutzt, so wird dessen Inhalt im Fußbereich mit `\tud@foot@line@write` ausgegeben.

```

38 \newcommand*\tud@head@text@field{}
39 \def\tud@head@text@field#1[#2]#3{%
40 \expandafter\tud@trim@field\csname @#1\endcsname{#3}%
41 (*poster)
42 \expandafter\tud@trim@field\csname @#1foot\endcsname{#2}%
43 (/poster)
44 \global\@tud@head@text@settrue%
45 }
46 (*poster)
47 \newcommand*\tud@foot@line@write[1]{%
48 \protected@edef\@tempa{\csuse{#1foot}}%
49 \ifx\@tempa\@empty\else\newline\mbox{\csuse{#1foot}}\fi%
50 }
51 (/poster)

```

`\tud@trim@field` Hiermit werden Feldinhalte gegebenenfalls um unnötige Leerzeichen befreit.

```

52 \newcommand*\tud@trim@field[2]{%
53 \def#1{#2}%
54 \trim@spaces@in#1%
55 \global\let#1#1%
56 }

```

`\title` Für die spätere Verwendung im Dokument des Titels – beispielsweise für die Aufgabenstellung oder die Selbstständigkeitserklärung – wird das Feld `\@title` definiert. In diesem wird der mit `\title` gesicherte Eintrag ohne die etwaigen Fußnoten gespeichert.  
`\@title` (Feld)  
`\@@title` (Feld)

```

57 \newcommand*\@title{}
58 \robustify\@title
59 \renewcommand*\title[1]{%

```



```

60 \tud@trim@field\@title{#1}%
61 \begingroup%
62 \let\thanks@gobble%
63 \let\footnote@gobble%
64 \def\newline{\space\ignorespaces}%
65 \def\\{\space\ignorespaces}%
66 \protected@xdef\@@title{\trim@spaces{#1}}%
67 \endgroup%
68 }

```

`\author` Die Ausgabe einer zusätzlichen Zeile mit `\authormore{<Textzeile>}` direkt unterhalb der Angabe des Autors auf der Titelseite, wird im Makro `\@authormore` gespeichert.

`\@@author` (Feld)

`\@@author` (Feld)

`\authormore`

`\@authormore` (Feld)

```

69 \newcommand*\@@author{}
70 \renewcommand*\author[1]{%
71 \tud@trim@field\@author{#1}%

```

Das Feld `\@@author` soll lediglich die Autoren ohne weitere Anmerkungen enthalten. Deshalb werden die gewöhnlichen Formatierungsbefehle des Titels temporär unschädlich gemacht.

```

72 \begingroup%
73 \let\thanks@gobble%
74 \let\footnote@gobble%
75 \def\newline{\space\ignorespaces}%
76 \def\\{\space\ignorespaces}%

```

Die Makros aus `\tud@split@author@list` werden zu `\@tempc` gesetzt, um diese nach der Expansion weiter zu behandeln.

```

77 \let\@tempc\relax%
78 \def\@tempa##1{\csedef{##1}###1{\@tempc}}%
79 \let\@tempb\tud@split@author@list%
80 \ifx\and\relax\else%
81 \robustify\and%
82 \fi%
83 \expandafter\forcsvlist\expandafter\@tempa\expandafter{\@tempb}%

```

Da die Befehle für Zusatzinformationen unter Umständen ungewollte Leerzeichen im Feld `\@@author` hinterlassen, werden diese entfernt.

```

84 \def\@tempa##1##2{%
85 \def\@tempb###1###2###3\@nil{%
86 \IfArgIsEmpty{###2}{%
87 \def##1{###1}%
88 }{%
89 \@tempb###1###2\@nil%
90 }%
91 }%
92 \expandafter\@tempb##1##2\@nil%
93 }%
94 \protected@edef\@@author{#1}%

```

Zuletzt werden alle eingefügten `\@tempc` entfernt.

```

95 \@tempa{\@@author}{ \@tempc }%
96 \@tempa{\@@author}{\@tempc }%
97 \@tempa{\@@author}{ \@tempc}%
98 \@tempa{\@@author}{\@tempc}%
99 \xdef\@@author{\expandonce\@@author}%
100 \endgroup%
101 }
102 \newcommand*\@authormore{}
103 \newrobustcmd*\authormore[1]{\tud@trim@field\@authormore{#1}}

```

```

\emailaddress
\@emailaddress (Feld)
\tud@emailaddress@simple
\tud@emailaddress@hyper
104 \newcommand*\@emailaddress{}
105 \newrobustcmd*\emailaddress[2] [] {%
106   \kernel@ifstar%
107   {\tud@emailaddress@simple{#2}}%
108   {\tud@emailaddress@hyper[#{1}]{#2}}%
109 }
110 \newrobustcmd*\tud@emailaddress@simple[1] {\tud@trim@field\@emailaddress{#1}}
111 \newrobustcmd*\tud@emailaddress@hyper[2] [] {\tud@trim@field\@emailaddress{#2}}
112 \AfterPackage{hyperref}{%
113   \renewrobustcmd*\tud@emailaddress@hyper[2] [hidelinks] {%
114     \tud@trim@field\@emailaddress{#2}}%
115   \xdef\@emailaddress{%
116     \begingroup%
117     \noexpand\urlstyle{same}%
118     \unexpanded{\hypersetup{#1}}%
119     \noexpand\href%
120     {mailto:\expandonce\@emailaddress}%
121     {\noexpand\nolinkurl{\expandonce\@emailaddress}}%
122     \endgroup%
123   }%
124 }%
125 }

```

**\course** Studiengang für den Titel sowie den Kopf der Aufgabenstellung, wird im Makro **\@course** gespeichert.

**\@course** (Feld)

```

126 \newcommand*\@course{}
127 \newrobustcmd*\course[1] {\tud@trim@field\@course{#1}}

```

**\discipline** Studienrichtung bzw. Fachrichtung für Titel und Kopf der Aufgabenstellung, wird im Makro **\@discipline** gespeichert.

**\@discipline** (Feld)

```

128 \newcommand*\@discipline{}
129 \newrobustcmd*\discipline[1] {\tud@trim@field\@discipline{#1}}

```

**\matriculationnumber** Die Matrikelnummer für Titelseite und Aufgabenstellung, wird in **\@matriculationid** gespeichert.

**\@matriculationnumber** (Feld)

```

130 \newcommand*\@matriculationnumber{}
131 \newrobustcmd*\matriculationnumber[1] {\tud@trim@field\@matriculationnumber{#1}}

```

**\matriculationyear** Das Immatrikulationsjahr für den Titel wird in **\@matriculationyear** gespeichert.

**\@matriculationyear** (Feld)

```

132 \newcommand*\@matriculationyear{}
133 \newrobustcmd*\matriculationyear[1] {\tud@trim@field\@matriculationyear{#1}}

```

**\placeofbirth** Der Geburtsort für den Titel wird in **\@placeofbirth** gespeichert.

**\@placeofbirth** (Feld)

```

134 \newcommand*\@placeofbirth{}
135 \newrobustcmd*\placeofbirth[1] {\tud@trim@field\@placeofbirth{#1}}

```

**\thesis** Art bzw. Typ der Abschlussarbeit kann **\thesis{Abschlussarbeit}** angegeben werden und wird im Makro **\@thesis** gespeichert. Alternativ dazu kann auch der Befehl **\subject** verwendet werden. Mit dem Befehl **\tud@thesis@evaluate** wird in den Feldern **\@thesis** respektive **\@subject** nach bestimmten Schlagwörtern für Abschlussarbeiten o. ä. gesucht. Bei einem Treffer wird der entsprechende Bezeichner für dieses Feld gesetzt. In **\@@subject** beziehungsweise **\@@thesis** wird der gegebene oder substituierte Inhalt ohne etwaige Fußnoten gespeichert.

**\@thesis** (Feld)

**\@@thesis** (Feld)

**\subject**

**\@subject** (Feld)

**\@@subject** (Feld)

**\tud@thesis@evaluate**

```

136 \newcommand*\@thesis{}
137 \newcommand*\@@thesis{}
138 \newcommand*\thesis[1] {\tud@thesis@evaluate{thesis}{#1}}

```

```

139 \CheckCommand*\subject[1]{\gdef\@subject{#1}}
140 \newcommand*\@subject{}
141 \renewcommand*\subject[1]{\tud@thesis@evaluate{subject}{#1}}
142 \newcommand*\tud@thesis@evaluate[2]{%
143   \begingroup%
144   \expandafter\tud@trim@field\csname @#1\endcsname{#2}%

```

Der Inhalt des Befehls `\thanks` wird durch das Setzen einer temporären Box in ein temporäres Makro gesichert. Nach der Verarbeitung des Feldinhalts und der möglichen Substitution durch den gewünschten Bezeichner wird `\thanks` wieder hinzugefügt.

```

145   \let\tud@res@c\@empty%
146   \def\thanks##1{\listgadd\tud@res@c{##1}}%
147   \let\footnote\thanks%
148   \sbox\z@{#2}%
149   \let\thanks\@gobble%
150   \let\footnote\@gobble%
151   \protected@csxdef{@@#1}{\trim@spaces{#2}}%
152   \letcs\tud@res@a{@@#1}%
153   \TUD@set@numkey{thesis}{@tempa}{%
154     {habil}{0},
155     {diss}{1}, {doctoral}{1}, {phd}{1},
156     {diploma}{2},
157     {master}{3},
158     {bachelor}{4},
159     {student}{5},
160     {evidence}{6},
161     {project}{7},
162     {seminar}{8},
163     {term}{9},
164     {research}{10},
165     {log}{11},
166     {report}{12},
167     {internship}{13}
168   }{\tud@res@a}%
169   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
170     \ifcase@tempa\relax% habil
171       \def\tud@res@a{\habilitationname}%
172     \or% diss
173       \def\tud@res@a{\dissertationname}%
174     \or% diploma
175       \def\tud@res@a{\diplomathesisname}%
176     \or% master
177       \def\tud@res@a{\masterthesisname}%
178     \or% bachelor
179       \def\tud@res@a{\bachelorthesisname}%
180     \or% student
181       \def\tud@res@a{\studentthesisname}%
182     \or% evidence
183       \def\tud@res@a{\studentresearchname}%
184     \or% project
185       \def\tud@res@a{\projectpapername}%
186     \or% seminar
187       \def\tud@res@a{\seminarpapername}%
188     \or% term
189       \def\tud@res@a{\termpapername}%
190     \or% research
191       \def\tud@res@a{\researchname}%
192     \or% log
193       \def\tud@res@a{\logname}%
194     \or% report
195       \def\tud@res@a{\reportname}%
196     \or% internship
197       \def\tud@res@a{\internshipname}%
198     \else%
199       \FamilyKeyStateUnknownValue%

```

```

200     \fi%
201     \fi%
202     \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
203     \global\cslet{@#1}\tud@res@a%
204     \tud@if@strequal{#1}{subject}{%
205     \ifx\@thesis\empty\global\let\@thesis\@subject\fi%
206     }{%
207     \def\do##1{\appto\tud@res@a{\thanks{##1}}}%
208     \dolistloop{\tud@res@c}%
209     \fi%
210     \edef\tud@res@a{%
211     \endgroup%
212     \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
213     \noexpand\csgdef{@#1}{\expandonce\tud@res@a}%
214     \fi%
215     }%
216     \tud@res@a%
217 }

```

**\graduation** Der angestrebte Abschluss bzw. der zu erwerbende akademische Grad, welcher auf der  
**\@graduation** (Feld) Titelseite ausgegeben werden soll, wird im Makro **\@graduation** gespeichert. Zusätzlich  
**\@graduationabbreviation** (Feld) kann als optionales Argument die Kurzform des akademischen Grades angegeben werden,  
wird in **\@graduationabbr** gespeichert.

```

218 \newcommand*\@graduation{}
219 \newcommand*\@graduationabbreviation{}
220 \newcommand*\graduation[2] []{%
221 \tud@trim@field\@graduationabbreviation{#1}%
222 \tud@trim@field\@graduation{#2}%
223 }

```

**\professor** Angabe des verantwortlichen Hochschullehrers für Titel und Aufgabenstellung, wird im  
**\@professor** (Feld) Makro **\@professor** gespeichert.  
**\@professorfoot** (Feld)

```

224 (*book|report|article)
225 \newcommand*\@professor{}
226 \newcommand*\professor[1]{\tud@trim@field\@professor{#1}}
227 (/book|report|article)
228 (*poster)
229 \newcommand*\@professorfoot{}
230 \newcommand*\professor[1]{\tud@trim@field\@professorfoot{#1}}
231 (/poster)

```

**\supervisor** (Erst- und Zweit-)Betreuer bei Abschlussarbeiten, wird in **\@supervisor** gespeichert. Meh-  
**\@supervisor** (Feld) rere Betreuer werden durch **\and** getrennt. Für Poster kann der Befehl als Äquivalent zu  
**\contactperson** genutzt werden.

```

232 (*book|report|article)
233 \newcommand*\@supervisor{}
234 \newcommand*\supervisor[1]{\tud@trim@field\@supervisor{#1}}
235 (/book|report|article)
236 (*poster)
237 \newcommand*\supervisor[1]{
238 (/poster)

```

**\supporter** Diese Feld ist für die Hilfesteller bei der Anfertigung der Abschlussarbeit, welche auf der  
**\@supporter** (Feld) Selbstständigkeitserklärung aufgeführt werden. Mehrere Hilfesteller werden durch **\and**  
voneinander getrennt.

```

239 \newcommand*\@supporter{}
240 \newcommand*\supporter[1]{\tud@trim@field\@supporter{#1}}

```

<p><code>\company</code> <code>\@company</code> (Feld)</p>	<p>Angabe einer externen Firma, wird im Makro <code>\@company</code> gespeichert.</p> <pre> 241 \newcommand*\@company{} 242 \newcommand*\company[1]{\tud@trim@field\@company{#1}}</pre>
<p><code>\referee</code> <code>\@referee</code> (Feld)</p>	<p>Gutachter bei einer Dissertation, werden im Makro <code>\@referee</code> gespeichert. Mehrere Gutachter werden durch <code>\and</code> getrennt.</p> <pre> 243 \newcommand*\@referee{} 244 \newcommand*\referee[1]{\tud@trim@field\@referee{#1}}</pre>
<p><code>\advisor</code> <code>\@advisor</code> (Feld)</p>	<p>Fachreferenten bei einer Dissertation, werden im Makro <code>\@advisor</code> gespeichert. Mehrere Fachreferenten werden durch <code>\and</code> getrennt.</p> <pre> 245 \newcommand*\@advisor{} 246 \newcommand*\advisor[1]{\tud@trim@field\@advisor{#1}}</pre>
<p><code>\tud@glue@signaturevskip</code> (Länge)</p>	<p>Für alle Formatvorlagen, welche eine Unterschriftenzeile bereitstellen, wird ein einheitlicher Abstand verwendet.</p> <pre> 247 \tud@newglue\tud@glue@signaturevskip 248 \tud@setglue\tud@glue@signaturevskip{8ex plus 6ex minus 6ex}</pre>
<p><code>\confirmationclosing</code> <code>\@confirmationclosing</code> (Feld)</p>	<p>Als Abschluss der Selbstständigkeitserklärung für Ort und Unterschrift.</p> <pre> 249 \newcommand*\@confirmationclosing{% 250   \tud@date@check% 251   \ifx\@date\@empty\else% 252     \medskip\noindent% 253     \ifx\@place\@empty\else\@place,\nobreakspace\fi\@date% 254   \fi% 255   \vskip\tud@glue@signaturevskip\noindent% 256   \begingroup% 257     \let\and\hfil% 258     \@author\hfil% 259   \endgroup% 260 } 261 \newcommand*\confirmationclosing[1]{\tud@trim@field\@confirmationclosing{#1}}</pre>
<p><code>\place</code> <code>\@place</code> (Feld)</p>	<p>Die Angabe des Ortes mit <code>\place</code> für die Selbstständigkeitserklärung und ggf. das Datum wird im Makro <code>\@place</code> gespeichert und standardmäßig mit „Dresden“ gesetzt.</p> <pre> 262 \newcommand*\@place{Dresden} 263 \newcommand*\place[1]{\tud@trim@field\@place{#1}}</pre>
<p><code>\subtitle</code> <code>\@subtitle</code> <code>\publishers</code> <code>\@publishers</code> <code>\publisher</code></p>	<p>Die Felder von KOMA-Script werden ebenfalls behandelt.</p> <pre> 264 \CheckCommand*\subtitle[1]{\gdef\@subtitle{#1}} 265 \renewcommand*\subtitle[1]{\tud@trim@field\@subtitle{#1}} 266 \CheckCommand*\publishers[1]{\gdef\@publishers{#1}}% 267 \renewcommand*\publishers[1]{\tud@trim@field\@publishers{#1}} 268 \providecommand*\publisher[1]{\publishers{#1}}</pre>
<p><code>\webpage</code> <code>\@webpage</code> (Feld) <code>\tud@webpage@simple</code> <code>\tud@webpage@hyper</code></p>	<p>Im Fußbereich eines Posters kann zusätzlich eine Web-Seite angegeben werden.</p> <pre> 269 \newcommand*\@webpage{} 270 \newrobustcmd*\webpage[2] []{% 271   \kernel@ifstar% 272     {\tud@webpage@simple{#2}}% 273     {\tud@webpage@hyper[#{#1}]{#2}}% 274 } 275 \newrobustcmd*\tud@webpage@simple[1]{\tud@trim@field\@webpage{#1}} 276 \newrobustcmd*\tud@webpage@hyper[2] []{\tud@trim@field\@webpage{#2}}</pre>

```

277 \AfterPackage{hyperref}{%
278   \renewrobustcmd*\tud@webpage@hyper[2][hidelinks]{%
279     \tud@trim@field\@webpage{#2}%
280     \xdef\@webpage{%
281       \begingroup%
282         \noexpand\urlstyle{same}%
283         \unexpanded{\hypersetup{#1}}%
284         \noexpand\url{\expandonce\@webpage}%
285       \endgroup%
286     }%
287 }%
288 }

```

## 5.2 Datumsfelder für die TUD-Script-Klassen

`\printdate` Im Folgenden werden mehrere Datumsfelder definiert. Damit diese optional durch eines der Pakete `isodate` oder `datetime2` formatiert werden können, wird der zu `isodate` gehörende Befehl `\printdate` in die Definition der eigentlichen Datumsfelder integriert. Sollte das Paket nicht geladen sein, so verwendet der Befehl die Schnittstelle von `datetime2`, welches nur ein spezielles Datenformat als Eingabe akzeptiert. Wird keines der beiden Pakete verwendet, wird das Argument direkt durchgereicht.

```

289 \TUD@UnwindPackage{isodate}{%
290   \@ifpackageloaded{datetime2}{%
291     \providecommand*\printdate[1]{\DTMDate{#1}}%
292   }{%
293     \providecommand*\printdate[1]{#1}%
294   }%
295 }

```

`\tud@printdate` Damit die Datumsfelder definiert werden können und eines der Datumspakete unterstützen, muss beim Festlegen der Datumsfelder einiges beachtet werden. So müssen beispielsweise leere Argumente und Sonderfälle separat betrachtet werden. Damit dies einheitlich für alle Felder geschehen kann, wird dieser Befehl genutzt. Dabei wird als erstes Argument der Befehlsname für das Datumsfeld übergeben, als zweites Argument der gewünschte Inhalt.

```

296 \newcommand*\tud@printdate[2]{%
297   \ifx\today#2\relax%
298     \gdef#1{#2}%
299   \else%
300     \tud@trim@field#1{#2}%
301     \tud@if@strblank{#1}%
302     {}%
303     {\xdef#1{\noexpand\printdate{\expandonce#1}}}%
304   \fi%
305 }

```

`\tud@date@check` Das Makro prüft vor der Nutzung des Datumfeldes `\@date`, ob selbiges explizit angegeben wurde. Falls dies nicht der Fall ist, wird eine Warnung ausgegeben.

```

306 \newcommand*\tud@date@check{%
307   \ifdefvoid{\@duedate}{%
308     \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
309       ‘\string\date’ was not given\MessageBreak%
310       Since a thesis is a self-contained work, an end\MessageBreak%
311       date should be specified by the author. \MessageBreak%
312       Nevertheless, today’s date is used%
313     }%
314   }{%
315     \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
316       ‘\string\date’ was not given\MessageBreak%
317       It’s substituted by the given due date%

```

```

318 }%
319 \global\let\@date\@duedate%
320 }%
321 \global\let\tud@date@check\relax%
322 }

\date Das Abgabedatum der Arbeit für den Titel, wird im originalen Makro \@date gespeichert.
before (Param.) Zusätzlich kann über die Parameter im optionalen Argument eine Ergänzung davorge-
after (Param.) setzt angehängt werden – beispielsweise als Erklärung für eine verspätete Abgabe auf-
prefix (Param.) grund einer Verlängerung der Bearbeitungszeit – welche in den Feldern \@beforedate
suffix (Param.) und \@afterdate gespeichert wird. Hierfür wird der originale Befehl für das Datum \date
pre (Param.) erweitert, wobei die Sternversion \date* den angegebenen Ort als Präfix verwendet.
app (Param.)
place (Param.) 323 \renewcommand*\date{%
\tud@date@set 324 \kernel@ifstar{%
\@beforedate (Feld) 325 \TUD@parameter@set{date}{pre=\noexpand\@place{,}}%
\@afterdate (Feld) 326 \tud@date@set%
327 }\tud@date@set}%
328 }
329 \newcommand*\tud@date@set[2] [] {%
330 \tud@toks@{#1}%
331 \TUD@parameter@set{date}{\the\tud@toks@}%
332 \tud@printdate{\@date}{#2}%
333 \global\let\tud@date@check\relax%
334 }
335 \newcommand*\@beforedate{}
336 \newcommand*\@afterdate{}
337 \TUD@parameter@family{date}{%
338 \TUD@parameter@def{before}{\def\@beforedate{#1}}%
339 \TUD@parameter@let{pre}{before}%
340 \TUD@parameter@let{prefix}{before}%
341 \TUD@parameter@def{after}{\def\@afterdate{#1}}%
342 \TUD@parameter@let{app}{after}%
343 \TUD@parameter@let{suffix}{after}%
344 \TUD@parameter@def{place}{\def\@place{#1}\def\@beforedate{#1,}}%
345 \TUD@parameter@handler@value{after}%
346 }

\tud@date@print Mit diesem Makro erfolgt die eigentliche Ausgabe des Datums und ggf. der optionalen
Ergänzungen.
347 \newcommand*\tud@date@print{%
348 \ifx\@date\@empty\else%
349 \trim@spaces@in\@beforedate%
350 \ifx\@beforedate\@empty\else%
351 \@beforedate\nobreakspace%
352 \fi%
353 \@date%
354 \trim@spaces@in\@afterdate%
355 \ifx\@afterdate\@empty\else%
356 \nobreakspace\@afterdate%
357 \fi%
358 \fi%
359 }

\defensedate Das Verteidigungsdatum erscheint auf dem Titel und wird in \@defensedate gespeichert.
\@defensedate (Feld)
360 \newcommand*\@defensedate{}
361 \newcommand*\defensedate[1]{\tud@printdate{\@defensedate}{#1}}

\dateofbirth Angabe des Geburtstages für die Titelseite, wird im Makro \@dateofbirth gespeichert.
\@dateofbirth (Feld)
362 \newcommand*\@dateofbirth{}
363 \newrobustcmd*\dateofbirth[1]{\tud@printdate{\@dateofbirth}{#1}}

```

### 5.3 Felder für tudscrposter und tudscrsupervisor

Die Klasse `tudscrposter` und das Paket `tudscrsupervisor` stellen einige weitere Felder bereit bzw. erweitern deren Funktionalitäten.

`\chairman`  
`\@chairman` (Feld) Die Angabe des Prüfungsausschussvorsitzenden für die Aufgabenstellung, wird im Makro `\@chairman` gespeichert.

```
364 \newcommand*\@chairman{}
365 \newcommand*\chairman[1]{\tud@trim@field\@chairman{#1}}
```

`\grade`  
`\@grade` (Feld) Die Befehle dienen zum Abspeichern der entsprechenden Parameter innerhalb der neu definierten Umgebungen aus dem Paket `tudscrsupervisor`.

```
366 \newcommand*\@grade{}
367 \newcommand*\grade[1]{\tud@trim@field\@grade{#1}}
```

`\issuedate`  
`\@issuedate` (Feld) Angabe des Anfangsdatums für die Aufgabenstellung, wird im Makro `\@issuedate` gespeichert.

```
368 \newcommand*\@issuedate{}
369 \newcommand*\issuedate[1]{\tud@printdate{\@issuedate}{#1}}
```

`\duedate`  
`\@duedate` (Feld) Angabe des geplanten Abgabedatums für die Aufgabenstellung, wird im Makro `\@duedate` gespeichert.

```
370 \newcommand*\@duedate{}
371 \newcommand*\duedate[1]{\tud@printdate{\@duedate}{#1}}
```

Einige Befehle werden nur definiert, falls das Paket nicht mit der Klasse `tudscrposter` verwendet wird – was allerdings nicht sinnvoll ist.

```
372 (*supervisor)
373 \ifclassloaded{tudscrposter}{\@tempswafalse}{\@tempswatrue}
374 \if@tempswa
375 </supervisor>
```

`\contactperson`  
`\@contactperson` (Feld) Für einen Aushang bzw. ein Poster kann eine oder mehrere Kontaktpersonen angegeben werden. Zusätzlich lassen sich für jede einzelne Person ein Raum, eine Telefonnummer und die E-Mail-Adresse hinzugefügen.

```
\office (Feld)
\telephone (Feld)
\telefax (Feld)
376 \newcommand*\@contactperson{}
377 \newcommand*\contactperson[1]{\tud@trim@field\@contactperson{#1}}
378 (*poster)
379 \let\supervisor\contactperson
380 </poster>
381 \newcommand*\@office{}
382 \newrobustcmd*\office[1]{\tud@trim@field\@office{#1}}
383 \newcommand*\@telephone{}
384 \newrobustcmd*\telephone[1]{\tud@trim@field\@telephone{#1}}
385 \newcommand*\@telefax{}
386 \newrobustcmd*\telefax[1]{\tud@trim@field\@telefax{#1}}
```



## 5.4 Verarbeitung bestimmter Feldinhalte für die Ausgabe

Einige Felder sind darauf ausgelegt, dass deren kommagetrennte Inhalte einzeln abgearbeitet und ausgewertet werden können. Die folgenden Makros übernehmen diese Aufgabe.

`\tud@if@field@unset` Insbesondere das Autorenfeld (`\@author`) benötigt eine Sonderbehandlung, da dieses nicht leer sondern mit einer Warnung initialisiert ist. Mit diesem Makro kann darauf geprüft werden, ob innerhalb eines Feldes ein Befehl enthalten ist, welcher mit `\@latex@...` beginnt, was normalerweise für generische Fehler oder Warnungen genutzt wird.

```
387 \newcommand*\tud@if@field@unset [1]{%
388   \begingroup%
389   \edef\tud@res@a{%
390     \def\noexpand\tud@res@a####1\string\@latex@####2\noexpand\@nil{%
391       \noexpand\IfArgIsEmpty{####2}%
392       \unexpanded{\@tud@res@swafalse\@tud@res@swatruer}%
393     }%
394     \noexpand\tud@res@a%
395     \expandafter\strip@prefix\meaning#1%
396     \string\@latex@\noexpand\@nil%
397   }%
398   \tud@res@a%
399   \if\tud@res@swa%
400     \aftergroup\@firstoftwo%
401   \else%
402     \aftergroup\@secondoftwo%
403   \fi%
404 \endgroup%
405 }
```

`\tud@multiple@split`  
`\tud@multiple@@split`  
`\tud@multiple@@@split` Für Felder, die mehrere Personen – getrennt durch `\and` – beinhalten können und für die zusätzliche Angaben durch die Verwendung weiterer Makros innerhalb des Feldbefehls möglich sind, werden diese Befehle zum Aufteilen der Angaben bereitgestellt. Mit diesen wird es möglich, die durch `\and` getrennten Teile separat auszuwerten. Für diese Unterfangen wird der Befehl `\tud@multiple@@split` definiert. Dessen obligatorisches Argument ist dabei das Feld mit dem auszuwertenden Inhalt.

Dafür müssen für jedes so auszuwertende Feld zum einen zum Zeitpunkt der Ausgabe das entsprechende Makro `\tud@split(Feld)` und zum anderen eine Liste der auszuwertenden lokalen Angaben `\tud@split(Feld)@list` definiert sein. Momentan werden die beiden Felder `\@author` und – für die Klasse `tudscrposter` sowie das Paket `tuksupervisor` – `\@contactperson` zur Angabe zusätzlicher Informationen unterstützt.

```
406 \newcommand*\tud@multiple@@split{}
407 \newcommand*\tud@multiple@split [1]{%
```

Sollte ein Feld verwendet werden, welches initial eine Fehlermeldung enthält, wird die vorhandene Warnung ausgegeben und danach das Feld als leer definiert.

```
408 \expandafter\tud@if@field@unset\expandafter{\csname #1\endcsname}{%
409   \csuse{#1}\csgdef{#1}{}%
410 }{}
```

Das Makro `\tud@multiple@@split` wird so definiert, dass der Befehl `\and` als Separator für die einzelnen Argumente dient. Mit den beiden freigestellten Argumenten kann das Makro zur eigentlichen Ausgabe aufgerufen werden, welches aus dem obligatorischen Argument `#1` konstruiert wird (`\tud@split(Feld)`). An dieses wird der jeweils aktuelle Autor im ersten Argument und die restlichen im zweiten Argument übergeben.

```
411 \def\tud@multiple@@split##1\and##2\relax{%
412   \expandafter\csname tud@split#1@do\endcsname{##1}{##2}%
413 }%
414 \begingroup%
415 \let\and\relax%
```

```

416 \let\newline\@empty%
417 \let\\\@empty%

```

Das Feld wird mit `\and` terminiert, um der Definition von `\tud@multiple@@split` in jedem Fall zu entsprechen.

```

418 \edef\@tempa{\csname #1\endcsname\and}%
419 \expandafter\endgroup%
420 \expandafter\tud@multiple@@split\@tempa\relax%
421 }

```

Der Befehl `\tud@multiple@@split` prüft zum Schluss, ob noch weitere Autoren angegeben sind. Sollte dies der Fall sein, so wird der Inhalt des zweiten Argumentes ausgeführt und `\tud@multiple@@split` ein weiteres Mal aufgerufen, um so sequentiell alle Autoren abzuarbeiten. Dafür muss `\tud@multiple@@split` innerhalb des verarbeitenden Makro (`\tud@split<Feld>`) aufgerufen werden.

```

422 \newcommand*\tud@multiple@@split[2]{%
423 \IfArgIsEmpty{#1}{%
424 \let\@tempb\relax%
425 }{%
426 \def\@tempb{#2\tud@multiple@@split#1\relax}%
427 }%
428 \@tempb%
429 }

```

```

\tud@multiple@fields@store
\tud@multiple@fields@restore

```

Mit `\tud@multiple@fields@store` und `\tud@multiple@fields@restore` werden Hilfsma-  
kros definiert, um einzelne Feldinhalte lokal ändern und nach der Verarbeitung auf den  
ursprünglichen Wert zurücksetzen zu können.

Nach der Sicherung der globalen Feldinhalte wird der übergebene Teilinhalt des zweiten  
Argumentes mit `\sbox\z@{#2}` in eine Box expandiert. Der Teilinhalt entspricht dabei  
dem aktuellen Teil des Feldes vor dem nächsten `\and`. Damit werden die ggf. angegebenen  
lokalen Felder gesetzt, welche in `\tud@split<Feld>@list` aufgelistet sind ohne eine Ausgabe  
zu erzeugen.

```

430 \newcommand*\tud@multiple@fields@store[2]{%
431 \def\@tempa##1{%
432 \ifcsdef{@##1}{\tud@cs@store{@##1}}{%
433 \ifcsdef{##1}{%
434 \tud@cs@store{##1}%
435 \expandafter\xapptocmd\csname #1\endcsname{\ignorespaces}%
436 {}{\tud@patch@wrn##1}%
437 }{%
438 }%
439 \letcs\@tempb\tud@split#1@list}%
440 \let\and\relax%
441 \expandafter\forcsvlist\expandafter\@tempa\expandafter{\@tempb}%
442 \begingroup%
443 \let\thanks\@gobble%
444 \let\footnote\@gobble%
445 \sbox\z@{#2}%
446 \endgroup%
447 }

```

Nach dem Verarbeiten und der Ausgabe der lokalen Felder werden die zuvor bestehenden  
Feldwerte zurückgesetzt.

```

448 \newcommand*\tud@multiple@fields@restore[1]{%
449 \def\@tempa##1{%
450 \ifcsdef{@##1}{%
451 \tud@cs@restore{@##1}%
452 \global\csletcs{@##1}{@##1}%
453 }{%
454 \ifcsdef{##1}{\tud@cs@restore{##1}}{%

```

```

455 }%
456 \letcs\@tempb{tud@split#1@list}%
457 \let\and\relax%
458 \expandafter\forcsvlist\expandafter\@tempa\expandafter{\@tempb}%
459 }

```

`\tud@multiple@fields@preset` Mit diesem Makro wird es möglich, die Inhalte bestimmter Felder aus einer definierten Liste `\tud@split(Feld)@list` auf Standardwerte zu setzen.

```

460 \newcommand*\tud@multiple@fields@preset[3]{%
461 \def\@tempa##1{%
462 \edef\@tempc{\csuse{##1}}%
463 \if\detokenize{#2*}\relax%
464 \csdef{##1}{}%
465 \else%
466 \begingroup%
467 \protected@expandtwoargs\in{\@tempc}{\csuse{##1}}%
468 \ifin%
469 \ifcvoid{##1}{\@tempc{#2}}{%
470 \fi%
471 \endgroup%
472 \fi%
473 }%
474 \letcs\@tempb{tud@split#1@list}%
475 \let\and\relax%
476 \expandafter\forcsvlist\expandafter\@tempa\expandafter{\@tempb}%
477 \begingroup%
478 \let\thanks@gobble%
479 \let\footnote@gobble%
480 \sbox\z@{#3}%
481 \endgroup%
482 }

```

Auf der Titelseite sowie für die Aufgabenstellung (`tudscrsupervisor`) und den Seitenfuß von Postern (`tudscrposter`) wird die Angabe einer kollaborativen Autorenschaft ermöglicht, wo für jeden einzelnen Autor weitere Angaben (Matrikelnummer etc.) gemacht werden können. Hierfür werden die folgenden Makros bereitgestellt.

```

\tud@split@author@do
\tud@split@author@list
\tud@split@contactperson@do
\tud@split@contactperson@list

```

Die beiden Makros `\tud@split@author@do` und `\tud@split@contactperson@do` werden zunächst jeweils als Dummy initialisiert und an den entsprechenden Stellen umdefiniert. Dies betrifft den Titel, die Aufgabenstellung und den Aushang in den Umgebungen `task` und `notice` sowie den Seitenfuß bei Postern. Im Makro `\tud@split@author@list` werden alle Felder hinterlegt, die durch die `\tud@multiple@fields@...`-Befehle geprüft und gegebenenfalls initialisiert werden sollen.

Für die Angabe mehrerer Kontaktpersonen im Posterfuß (`tudscrposter`) oder auf einem Aushang (`tudscrsupervisor`) wird äquivalent verfahren.

```

483 (*class)
484 \newcommand*\tud@split@author@do[2]{%
485 (*book|report|article)
486 \newcommand*\tud@split@author@list{%
487 authormore,course,discipline,emailaddress,%
488 matriculationyear,enrolmentyear,%
489 matriculationnumber,studentid,matriculationid,%
490 placeofbirth,birthplace,dateofbirth,birthday,%
491 }
492 </book|report|article)

```

Der Befehl `\tud@split@author@list` für die Klasse `tudscrposter`.

```

493 (*poster)
494 \newcommand*\tud@split@author@list{%
495 authormore,course,discipline,emailaddress,office,telephone,telefax%
496 }

```

```
497 </poster>
498 </class>
499 < *class&poster | package&supervisor>
500 \newcommand*\tud@split@contactperson@do[2]{}
501 \newcommand*\tud@split@contactperson@list{emailaddress,office,telephone,telefax}
502 </class&poster | package&supervisor>
```

Damit ist der Teil für das Paket **tudscrsupervisor** abgeschlossen, wo bei der Verwendung von **tudscrposter** die vorhergehenden Befehle nicht definiert werden, beendet.

```
503 < *package&supervisor>
504 \fi
505 </package&supervisor>
```

# Teil e

## tudscr-localization.dtx

### 6 Lokalisierung mithilfe sprachabhängiger Bezeichner

Das TUD-Script-Bundle ist für die deutsche und englische Sprache lokalisiert. Dies bedeutet, dass abhängig von der gewählten Sprache die entsprechenden Bezeichner gesetzt werden. Hierfür werden die Möglichkeiten von KOMA-Script in Form des Befehls `\providecaptionname` genutzt.

#### 6.1 Definition der sprachabhängigen Bezeichner

`\tud@localization@define` Die neu definierten Bezeichner werden mit einer Fehlermeldung initialisiert. Wird eine unterstützte Dokumentsprache – momentan sind dies lediglich Deutsch und Englisch – in der Präambel des Dokumentes geladen, so werden die Bezeichner sprachspezifisch überschrieben. Andernfalls bekommt der Anwender eine Fehlermeldung mit Hinweisen, wie er selbst die Bezeichner für die gewählte Sprache manuell definieren muss.

```
1 \newcommand*\tud@localization@define[1]{%
2   \providecommand*#1{%
3     \ClassError{\TUD@Class@Name}{%
4       '\string#1' not defined for language '\language'%
5     }{%
6       Currently the class '\TUD@Class@Name' only supports the\MessageBreak%
7       languages german and english as well as its dialects. You\MessageBreak%
8       must define single patterns by yourself, e.g.: \MessageBreak%
9       '\string\providecaptionname{\language}\string#1{<text>}'\MessageBreak%
10      You can send your definitions to \TUDScriptContact\space in\MessageBreak%
11      order to implement support for additional languages.%
12    }%
13  }%
14 }
```

`\graduationtext` (Lok.) Diese Bezeichner existieren nur für die drei Hauptklassen.

```
\refereename (Lok.)
\refereeothername (Lok.)
\advisorname (Lok.)
\advisorothername (Lok.)
\supervisorname (Lok.)
\supervisorothername (Lok.)
\professorname (Lok.)
\professorothername (Lok.)
\datetext (Lok.)
\dateofbirthtext (Lok.)
\placeofbirthtext (Lok.)
\defensedatetext (Lok.)
\matriculationnumbername (Lok.)
\matriculationyearname (Lok.)
\coverpagename (Lok.)
\titlepagename (Lok.)
\titlename (Lok.)
\abstractname (Lok.)
\confirmationname (Lok.)
\confirmationtext (Lok.)
\blockingname (Lok.)
\blockingtext (Lok.)

15 \tud@localization@define{\graduationtext}
16 \tud@localization@define{\refereename}
17 \tud@localization@define{\refereeothername}
18 \tud@localization@define{\advisorname}
19 \tud@localization@define{\advisorothername}
20 \tud@localization@define{\supervisorname}
21 \tud@localization@define{\supervisorothername}
22 \tud@localization@define{\professorname}
23 \tud@localization@define{\professorothername}
24 \tud@localization@define{\datetext}
25 \tud@localization@define{\dateofbirthtext}
26 \tud@localization@define{\placeofbirthtext}
27 \tud@localization@define{\defensedatetext}
28 \tud@localization@define{\matriculationyearname}
29 \tud@localization@define{\matriculationnumbername}
30 \tud@localization@define{\coverpagename}
31 \tud@localization@define{\titlepagename}
32 \tud@localization@define{\titlename}
33 {*book}
34 \tud@localization@define{\abstractname}
35 {/book}
36 \tud@localization@define{\confirmationname}
37 \tud@localization@define{\confirmationtext}
```

```
38 \tud@localization@define{\blockingname}
39 \tud@localization@define{\blockingtext}
```

\coursename (Lok.) Diese Bezeichner stehen zusätzlich auch für `tudscrposter` zur Verfügung.

\disciplinename (Lok.)	40 \tud@localization@define{\coursename}
\listingname (Lok.)	41 \tud@localization@define{\disciplinename}
\listlistingname (Lok.)	42 \tud@localization@define{\listingname}
\habilitationname (Lok.)	43 \tud@localization@define{\listlistingname}
\dissertationname (Lok.)	44 \tud@localization@define{\habilitationname}
\diplomathesisname (Lok.)	45 \tud@localization@define{\dissertationname}
\masterthesisname (Lok.)	46 \tud@localization@define{\diplomathesisname}
\bachelorthesisname (Lok.)	47 \tud@localization@define{\masterthesisname}
\studentthesisname (Lok.)	48 \tud@localization@define{\bachelorthesisname}
\studentresearchname (Lok.)	49 \tud@localization@define{\studentthesisname}
\projectpapername (Lok.)	50 \tud@localization@define{\studentresearchname}
\seminarpapername (Lok.)	51 \tud@localization@define{\projectpapername}
\termpapername (Lok.)	52 \tud@localization@define{\seminarpapername}
\researchname (Lok.)	53 \tud@localization@define{\termpapername}
\logname (Lok.)	54 \tud@localization@define{\researchname}
\internshipname (Lok.)	55 \tud@localization@define{\logname}
\reportname (Lok.)	56 \tud@localization@define{\internshipname}
	57 \tud@localization@define{\reportname}

\authorname (Lok.) Diese Bezeichner stehen für `tudscrposter` sowie `tudscrsupervisor` bereit.

\contactname (Lok.)	58 \tud@localization@define{\authorname}
\contactpersonname (Lok.)	59 \tud@localization@define{\contactname}
	60 \tud@localization@define{\contactpersonname}

\taskname (Lok.) Die für das Paket `tudscrsupervisor` definierten Bezeichner werden durch das Makro `\tud@localization@define` mit einer Fehlermeldung initialisiert.

\tasktext (Lok.)	
\namesname (Lok.)	61 \tud@localization@define{\taskname}
\issuedatetext (Lok.)	62 \tud@localization@define{\tasktext}
\duedatetext (Lok.)	63 \tud@localization@define{\namesname}
\chairmannname (Lok.)	64 \tud@localization@define{\issuedatetext}
\focusname (Lok.)	65 \tud@localization@define{\duedatetext}
\objectivesname (Lok.)	66 \tud@localization@define{\chairmannname}
\evaluationname (Lok.)	67 \tud@localization@define{\focusname}
\evaluationtext (Lok.)	68 \tud@localization@define{\objectivesname}
\contentname (Lok.)	69 \tud@localization@define{\evaluationname}
\assessmentname (Lok.)	70 \tud@localization@define{\evaluationtext}
\gradetext (Lok.)	71 \tud@localization@define{\contentname}
\noticename (Lok.)	72 \tud@localization@define{\assessmentname}
	73 \tud@localization@define{\gradetext}
	74 \tud@localization@define{\noticename}

\tud@general@name (Lok.) Diese Bezeichner werden von der Klasse `tudscrdoc` genutzt.

\tud@implementation@name (Lok.)	75 \tud@localization@define{\tud@general@name}
\tud@symbols@name (Lok.)	76 \tud@localization@define{\tud@implementation@name}
\tud@changes@name (Lok.)	77 \tud@localization@define{\tud@symbols@name}
\tud@todo@name (Lok.)	78 \tud@localization@define{\tud@changes@name}
\tud@environment@name (Lok.)	79 \tud@localization@define{\tud@todo@name}
\tud@environments@name (Lok.)	80 \tud@localization@define{\tud@environment@name}
\tud@option@name (Lok.)	81 \tud@localization@define{\tud@environments@name}
\tud@options@name (Lok.)	82 \tud@localization@define{\tud@option@name}
\tud@layerpagestyle@name (Lok.)	83 \tud@localization@define{\tud@options@name}
\tud@layerpagestyles@name (Lok.)	84 \tud@localization@define{\tud@layerpagestyle@name}
\tud@layer@name (Lok.)	85 \tud@localization@define{\tud@layerpagestyles@name}
\tud@layers@name (Lok.)	
\tud@length@name (Lok.)	
\tud@lengths@name (Lok.)	
\tud@counter@name (Lok.)	
\tud@counters@name (Lok.)	
\tud@TUDcolor@name (Lok.)	
\tud@TUDcolors@name (Lok.)	
\tud@localization@name (Lok.)	

```

86 \tud@localization@define{\tud@layer@name}
87 \tud@localization@define{\tud@layers@name}
88 \tud@localization@define{\tud@length@name}
89 \tud@localization@define{\tud@lengths@name}
90 \tud@localization@define{\tud@counter@name}
91 \tud@localization@define{\tud@counters@name}
92 \tud@localization@define{\tud@TUDcolor@name}
93 \tud@localization@define{\tud@TUDcolors@name}
94 \tud@localization@define{\tud@localization@name}
95 \tud@localization@define{\tud@localizations@name}
96 \tud@localization@define{\tud@field@name}
97 \tud@localization@define{\tud@fields@name}
98 \tud@localization@define{\tud@KOMAFont@name}
99 \tud@localization@define{\tud@KOMAFonts@name}
100 \tud@localization@define{\tud@parameter@name}
101 \tud@localization@define{\tud@parameters@name}
102 \tud@localization@define{\tud@index@text}

```

## 6.2 Hilfsmakros für selektive Bezeichner

Einige Bezeichner verhalten sich je nach der Angabe für einzelne Felder selektiv, die zur Auswahl notwendigen Makros werden hier definiert.

`\tud@ifin@and` Dieser Befehl prüft, ob innerhalb eines Feldes, welches im ersten Argument angegeben werden muss, `\and` verwendet wurde. Ist dies der Fall, wird das zweite Argument ausgeführt, andernfalls das dritte.

```

103 \newrobustcmd*\tud@ifin@and[1]{%
104   \begingroup%
105   \let\and\relax%
106   \robustify\%
107   \protected@edef\@tempb{#1}%
108   \def\@tempa##1\and##2\relax{%
109     \IfArgIsEmpty{##2}{%
110       \aftergroup\@secondoftwo%
111     }{%
112       \aftergroup\@firstoftwo%
113     }%
114   }%
115   \expandafter\@tempa\@tempb\and\relax%
116 \endgroup%
117 }

```

## 6.3 Deutschsprachige Bezeichner

`\tud@localization@german` Dieser Befehl dient zur Definition der deutschsprachigen Bezeichner. Dabei müssen als Argumente der Bezeichnerbefehl selbst sowie die dazugehörige Definition angegeben werden. Intern wird dabei `\providecaptionname` verwendet.

```

118 \newcommand*\tud@localization@german{%
119   \providecaptionname{%
120     german,ngerman,austrian,naustrian,swissgerman,nswissgerman%
121   }%
122 }

```

Hier erfolgt die eigentliche Definition der sprachabhängigen Bezeichner für die deutsche Sprache und ihre Dialekte.

```

123 (*book|report|article)
124 \tud@localization@german{\graduationtext}{%
125   zur Erlangung des akademischen Grades%
126 }

```

Für die nachfolgenden Felder, für die es bedarfsweise einen Bezeichner für eine zweite Person `\...othername` gibt, werden jeweils verschiedene Varianten definiert. Existiert in einem Feld nur eine Person, wird der Singular der Bezeichnung verwendet. Wurden mindestens zwei Personen angegeben (`\and`), so wird geprüft, ob der Bezeichner für die zusätzlichen Personen nicht leer ist. Ist dies der Fall, wird die alternative Form des Bezeichners der ersten Person verwendet, andernfalls wird der Bezeichner im Plural verwendet.

```

127 \tud@localization@german{\refereename}{%
128   \tud@ifin@and{\@referee}{%
129     \ifx\refereeoothername\@empty%
130       Gutachter%
131     \else%
132       Erstgutachter%
133     \fi%
134   }{Gutachter}%
135 }
136 \tud@localization@german{\refereeoothername}{Zweitgutachter}
137 \tud@localization@german{\advisername}{%
138   \tud@ifin@and{\@advisor}{%
139     \ifx\advisorothername\@empty%
140       Fachreferenten%
141     \else%
142       Erster Fachreferent%
143     \fi%
144   }{Fachreferent}%
145 }
146 \tud@localization@german{\advisorothername}{%
147 \tud@localization@german{\supervisername}{%
148   \tud@ifin@and{\@supervisor}{%
149     \ifx\supervisorothername\@empty%
150       Betreuer%
151     \else%
152       Erstbetreuer%
153     \fi%
154   }{Betreuer}%
155 }
156 \tud@localization@german{\supervisorothername}{%
157 \tud@localization@german{\professorname}{%
158   \tud@ifin@and{\@professor}{%
159     \ifx\professorothername\@empty%
160       Betreuende Hochschullehrer%
161     \else%
162       Erster betreuender Hochschullehrer%
163     \fi%
164   }{Betreuender Hochschullehrer}%
165 }
166 \tud@localization@german{\professorothername}{%
167 \tud@localization@german{\datetext}{Eingereicht am}
168 \tud@localization@german{\dateofbirthtext}{Geboren am}
169 \tud@localization@german{\placeofbirthtext}{in}
170 \tud@localization@german{\defensedatetext}{Verteidigt am}
171 \tud@localization@german{\matriculationyearname}{Immatrikulationsjahr}
172 \tud@localization@german{\matriculationnumbername}{Matrikelnummer}
173 \tud@localization@german{\coverpagename}{Umschlagseite}
174 \tud@localization@german{\titlepagename}{Titelblatt}
175 \tud@localization@german{\titlename}{Titel}
176 (*book)
177 \tud@localization@german{\abstractname}{Zusammenfassung}
178 (/book)
179 \tud@localization@german{\confirmationname}{Selbstständigkeitserklärung}
180 \tud@localization@german{\confirmationtext}{%
181   Hiermit versichere ich, dass ich das vorliegende Dokument %
182   \ifx\@title\@empty\else mit dem Titel \emph{\@title} \fi%
183   selbstständig und ohne unzulässige Hilfe Dritter verfasst habe. %

```



```

184 Es wurden keine anderen als die in diesem Dokument angegebenen Hilfsmittel %
185 und Quellen benutzt. Die w"ortlichen und sinngem"a\ss{} %
186 \ubernommenen Zitate habe ich als solche kenntlich gemacht. %
187 \ifx\@supporter\@empty%
188   Es waren keine weiteren Personen an der geistigen Herstellung %
189   des vorliegenden Dokumentes beteiligt. %
190 \else%
191   W"ahrend der Anfertigung dieses Dokumentes wurde ich nur von %
192   folgenden Personen unterst\utzt:%
193   \begin{quote}\def\and{\newline}\@supporter\end{quote}%
194   \noindent Zus\atzliche Personen waren an der geistigen Herstellung %
195   des vorliegenden Dokumentes nicht beteiligt. %
196 \fi%
197 Mir ist bekannt, dass die Nichteinhaltung dieser Erkl"arung zum %
198 nachtr\aglichen Entzug des Hochschulabschlusses f"uhren kann.%
199 }
200 \tud@localization@german{\blockingname}{Sperrvermerk}
201 \tud@localization@german{\blockingtext}{%
202   Dieses Dokument %
203   \ifx\@title\@empty\else mit dem Titel \emph{\@title} \fi%
204   enth"alt vertrauliche Informationen%
205   \ifx\@company\@empty\else, offengelegt durch \emph{\@company}\fi. %
206   Ver"offentlichungen, Vervielf"altigungen und Einsichtnahme--- auch nur %
207   auszugsweise--- sind ohne ausdr"uckliche Genehmigung %
208   \ifx\@company\@empty\else durch \emph{\@company} \fi%
209   nicht gestattet, ebenso wie Ver"offentlichungen \uber den Inhalt dieses %
210   Dokumentes. Es ist nur dem Betreuer an der Technischen Universit"at %
211   Dresden, den Gutachtern sowie den Mitgliedern des Pr"ufungsausschusses %
212   zug"anglich zu machen.%
213 }
214 (/book|report|article)
215 \tud@localization@german{\coursename}{Studiengang}
216 \tud@localization@german{\disciplinename}{Studienrichtung}
217 \tud@localization@german{\listingname}{Quelltext}
218 \tud@localization@german{\listlistingname}{Quelltextverzeichnis}
219 \tud@localization@german{\habilitationname}{Habilitation}
220 \tud@localization@german{\dissertationname}{Dissertation}
221 \tud@localization@german{\diplomathesisname}{Diplomarbeit}
222 \tud@localization@german{\masterthesisname}{Master-Arbeit}
223 \tud@localization@german{\bachelorthesisname}{Bachelor-Arbeit}
224 \tud@localization@german{\studentthesisname}{Studienarbeit}
225 \tud@localization@german{\studentresearchname}{Gro\ss}er Beleg}
226 \tud@localization@german{\projectpapername}{Projektarbeit}
227 \tud@localization@german{\seminarpapername}{Seminararbeit}
228 \tud@localization@german{\termpapername}{Hausarbeit}
229 \tud@localization@german{\researchname}{Forschungsbericht}
230 \tud@localization@german{\logname}{Protokoll}
231 \tud@localization@german{\internshipname}{Praktikumsbericht}
232 \tud@localization@german{\reportname}{Bericht}

```

Hier erfolgen für die Klasse `tudscrposter` sowie das Paket `tudscrsupervisor` weitere Definitionen.

```

233 \tud@localization@german{\authorname}{Autor}
234 \tud@localization@german{\contactname}{Kontakt}
235 \tud@localization@german{\contactpersonname}{Ansprechpartner}

```

Hier erfolgen für das Paket `tudscrsupervisor` weitere Definitionen.

```

236 \tud@localization@german{\taskname}{Aufgabenstellung}
237 \tud@localization@german{\tasktext}{f"ur die Anfertigung einer}
238 \tud@localization@german{\namesname}{Name}
239 \tud@localization@german{\issuedatetext}{Ausgeh"andigt am}
240 \tud@localization@german{\duedatetext}{Einzureichen am}
241 \tud@localization@german{\chairmanname}{Pr"ufungsausschussvorsitzender}
242 \tud@localization@german{\focusname}{Schwerpunkte der Arbeit}

```

```

243 \tud@localization@german{\objectivesname}{Ziele der Arbeit}
244 \tud@localization@german{\evaluationname}{Gutachten}
245 \tud@localization@german{\evaluationtext}{f\"ur die}
246 \tud@localization@german{\contentname}{Inhalt}
247 \tud@localization@german{\assessmentname}{Bewertung}
248 \tud@localization@german{\gradetext}{%
249 Die Arbeit wird mit der Note \textbf{\@grade} bewertet.%
250 }
251 \tud@localization@german{\noticename}{Aushang}

```

Dies sind die Bezeichner für die Quelltextdokumentation.

```

252 \tud@localization@german{\tud@general@name}{Allgemein}
253 \tud@localization@german{\tud@implementation@name}{Implementierung}
254 \tud@localization@german{\tud@symbols@name}{Symbole}
255 \tud@localization@german{\tud@changes@name}{\"Anderungsliste}
256 \tud@localization@german{\tud@todo@name}{Anstehende Aufgaben}
257 \tud@localization@german{\tud@environment@name}{Umg.}
258 \tud@localization@german{\tud@environments@name}{Umgebungen}
259 \tud@localization@german{\tud@option@name}{Opt.}
260 \tud@localization@german{\tud@options@name}{Optionen}
261 \tud@localization@german{\tud@layerpagestyle@name}{Seitenstil}
262 \tud@localization@german{\tud@layerpagestyles@name}{Seitenstile}
263 \tud@localization@german{\tud@layer@name}{Layer}
264 \tud@localization@german{\tud@layers@name}{Layer (Seitenstilebenen)}
265 \tud@localization@german{\tud@length@name}{L\"ange}
266 \tud@localization@german{\tud@lengths@name}{L\"angen}
267 \tud@localization@german{\tud@counter@name}{Z\"ahler}
268 \tud@localization@german{\tud@counters@name}{Z\"ahler}
269 \tud@localization@german{\tud@TUDcolor@name}{Farbe}
270 \tud@localization@german{\tud@TUDcolors@name}{Farben}
271 \tud@localization@german{\tud@localization@name}{Lok.}
272 \tud@localization@german{\tud@localizations@name}{Lokalisierungsmakros}
273 \tud@localization@german{\tud@field@name}{Feld}
274 \tud@localization@german{\tud@fields@name}{Eingabefelder}
275 \tud@localization@german{\tud@KOMAFont@name}{Schriftel.}
276 \tud@localization@german{\tud@KOMAFonts@name}{Schriftelemente}
277 \tud@localization@german{\tud@parameter@name}{Param.}
278 \tud@localization@german{\tud@parameters@name}{Parameter}
279 \tud@localization@german{\tud@index@text}{%
280 Kursive Zahlen entsprechen der Seite, auf welcher der korrespondierende %
281 Eintrag beschrieben wird. Unterstrichene Zahlen verweisen auf die %
282 \ifcode@index Codezeile der \fi Definition. %
283 \ifscan@allowed%
284 Alle weiteren Eintr\"age sind %
285 \ifcode@index Zeilennummern\else Seitenzahlen\fi, %
286 wo der jeweilige Eintrag verwendet wird.%
287 \fi%
288 }

```

## 6.4 Englischsprachige Bezeichner

`\tud@localization@english` Dieser Befehl dient zur Definition der englischsprachigen Bezeichner. Dabei müssen als Argumente der Bezeichnerbefehl selbst sowie die dazugehörige Definition angegeben werden. Intern wird dabei `\providecaptionname` verwendet.

```

289 \newcommand*\tud@localization@english{%
290 \providecaptionname{%
291 american,australian,british,canadian,english,newzealand,UKenglish,USenglish%
292 }%
293 }

```

Hier erfolgt die eigentliche Definition der sprachabhängigen Bezeichner für die deutsche Sprache und ihre Dialekte.

```
294 (*book|report|article)
295 \tud@localization@english{\graduationtext}{to achieve the academic degree}
296 \tud@localization@english{\refereename}{%
297   \tud@ifin@and{\@referee}{%
298     \ifx\refereeothersname\@empty%
299       Referees%
300     \else%
301       First referee%
302     \fi%
303   }{Referee}%
304 }
305 \tud@localization@english{\refereeothersname}{Second referee}
306 \tud@localization@english{\advisorname}{%
307   \tud@ifin@and{\@advisor}{%
308     \ifx\advisorothersname\@empty%
309       Advisors%
310     \else%
311       First advisor%
312     \fi%
313   }{Advisor}%
314 }
315 \tud@localization@english{\advisorothersname}{%
316 \tud@localization@english{\supervisorname}{%
317   \tud@ifin@and{\@supervisor}{%
318     \ifx\supervisorothersname\@empty%
319       Supervisors%
320     \else%
321       First supervisor%
322     \fi%
323   }{Supervisor}%
324 }
325 \tud@localization@english{\supervisorothersname}{%
326 \tud@localization@english{\professorname}{%
327   \tud@ifin@and{\@professor}{%
328     \ifx\professorothersname\@empty%
329       Supervising professors%
330     \else%
331       First supervising professor%
332     \fi%
333   }{Supervising professor}%
334 }
335 \tud@localization@english{\professorothersname}{%
336 \tud@localization@english{\datetext}{Submitted on}
337 \tud@localization@english{\dateofbirthtext}{Born on}
338 \tud@localization@english{\placeofbirthtext}{in}
339 \tud@localization@english{\defensedatetext}{Defended on}
340 \tud@localization@english{\matriculationyearname}{Matriculation year}
341 \tud@localization@english{\matriculationnumbername}{Matriculation number}
342 \tud@localization@english{\coverpagename}{Cover page}
343 \tud@localization@english{\titlepagename}{Title page}
344 \tud@localization@english{\titlename}{Title}
345 (*book)
346 \tud@localization@english{\abstractname}{Abstract}
347 (/book)
348 \tud@localization@english{\confirmationname}{Statement of authorship}
349 \tud@localization@english{\confirmationtext}{%
350   I hereby certify that I have authored this document %
351   \ifx\@title\@empty\else entitled \emph{\@title} \fi%
352   independently and without undue assistance from third %
353   parties. No other than the resources and references %
354   indicated in this document have been used. I have marked %
355   both literal and accordingly adopted quotations as such. %
356   \ifx\@supporter\@empty%
```

```

357   There were no additional persons involved in the %
358   \else%
359   During the preparation of this document I was only %
360   supported by the following persons:%
361   \begin{quote}\def\and{\newline}\@supporter\end{quote}%
362   \noindent Additional persons were not involved in the %
363   \fi%
364   intellectual preparation of the present document. %
365   I am aware that violations of this declaration may lead to %
366   subsequent withdrawal of the academic degree.%
367 }
368 \tud@localization@english{\blockingname}{Restriction note}
369 \tud@localization@english{\blockingtext}{%
370   This document %
371   \ifx\@title\@empty\else entitled \emph{\@title} \fi%
372   contains confidential data%
373   \ifx\@company\@empty\else, disclosed by \emph{\@company}\fi. %
374   Publications, duplications and inspections---even in part---are prohibited %
375   without explicit permission%
376   \ifx\@company\@empty\else\space by \emph{\@company}\fi, %
377   as well as publications about the content of this document. %
378   It may only be made accessible to the supervisor at Technische Universit\ "at %
379   Dresden, the reviewers and also the members of the examination board.%
380 }
381 (/book|report|article)
382 \tud@localization@english{\coursename}{Course}
383 \tud@localization@english{\disciplinename}{Discipline}
384 \tud@localization@english{\listingname}{Listing}
385 \tud@localization@english{\listlistingname}{List of Listings}
386 \tud@localization@english{\habilitationname}{Habilitation}
387 \tud@localization@english{\dissertationname}{Dissertation}
388 \tud@localization@english{\diplomathesisname}{Diploma Thesis}
389 \tud@localization@english{\masterthesisname}{Master Thesis}
390 \tud@localization@english{\bachelorthesisname}{Bachelor Thesis}
391 \tud@localization@english{\studentthesisname}{Student Thesis}
392 \tud@localization@english{\studentresearchname}{Student Research Project}
393 \tud@localization@english{\projectpapername}{Project Paper}
394 \tud@localization@english{\seminarpapername}{Seminar Paper}
395 \tud@localization@english{\termpapername}{Term Paper}
396 \tud@localization@english{\researchname}{Research Report}
397 \tud@localization@english{\logname}{Log}
398 \tud@localization@english{\internshipname}{Internship Report}
399 \tud@localization@english{\reportname}{Report}

```

Hier erfolgen für die Klasse tudscrposter sowie das Paket tudscrsupervisor weitere Definitionen.

```

400 \tud@localization@english{\authorname}{Author}
401 \tud@localization@english{\contactname}{Contact}
402 \tud@localization@english{\contactpersonname}{Counterpart}

```

Hier erfolgen für das Paket tudscrsupervisor weitere Definitionen.

```

403 \tud@localization@english{\taskname}{Task}
404 \tud@localization@english{\tasktext}{for the preparation of a}
405 \tud@localization@english{\namesname}{Name}
406 \tud@localization@english{\issuedatetext}{Issued on}
407 \tud@localization@english{\duedatetext}{Due date for submission}
408 \tud@localization@english{\chairmanname}{Chairman of the Audit Committee}
409 \tud@localization@english{\focusname}{Focus of work}
410 \tud@localization@english{\objectivesname}{Objectives of work}
411 \tud@localization@english{\evaluationname}{Evaluation}
412 \tud@localization@english{\evaluationtext}{for the}
413 \tud@localization@english{\contentname}{Content}
414 \tud@localization@english{\assessmentname}{Assessment}
415 \tud@localization@english{\gradetext}{%

```

```

416 The thesis is evaluated with a grade of \textbf{\@grade}.%
417 }
418 \tud@localization@english{\noticename}{Notice}

```

Dies sind die Bezeichner für die Quelltextdokumentation.

```

419 \tud@localization@english{\tud@general@name}{General}
420 \tud@localization@english{\tud@implementation@name}{Implementation}
421 \tud@localization@english{\tud@symbols@name}{Symbols}
422 \tud@localization@english{\tud@changes@name}{Change History}
423 \tud@localization@english{\tud@todo@name}{Pending tasks}
424 \tud@localization@english{\tud@environment@name}{env.}
425 \tud@localization@english{\tud@environments@name}{environments}
426 \tud@localization@english{\tud@option@name}{opt.}
427 \tud@localization@english{\tud@options@name}{options}
428 \tud@localization@english{\tud@layerpagestyle@name}{pagestyle}
429 \tud@localization@english{\tud@layerpagestyles@name}{pagestyles}
430 \tud@localization@english{\tud@layer@name}{layer}
431 \tud@localization@english{\tud@layers@name}{layers (pagestyle)}
432 \tud@localization@english{\tud@length@name}{length}
433 \tud@localization@english{\tud@lengths@name}{lengths}
434 \tud@localization@english{\tud@counter@name}{counter}
435 \tud@localization@english{\tud@counters@name}{counters}
436 \tud@localization@english{\tud@TUDcolor@name}{color}
437 \tud@localization@english{\tud@TUDcolors@name}{colors}
438 \tud@localization@english{\tud@localization@name}{localization}
439 \tud@localization@english{\tud@localizations@name}{localizations}
440 \tud@localization@english{\tud@field@name}{field}
441 \tud@localization@english{\tud@fields@name}{input fields}
442 \tud@localization@english{\tud@KOMAFont@name}{font}
443 \tud@localization@english{\tud@KOMAFonts@name}{font elements}
444 \tud@localization@english{\tud@parameter@name}{param.}
445 \tud@localization@english{\tud@parameters@name}{parameters}
446 \tud@localization@english{\tud@index@text}{%
447 Numbers written in italic refer to the page where the corresponding entry is %
448 described. Numbers underlined refer to the %
449 \ifcodeline@index code line of the \fi definition. %
450 \ifscan@allowed%
451 All additional entries refer to the %
452 \ifcodeline@index code lines \else pages \fi, %
453 where the entry is used.%
454 \fi}
455 }

```

## 6.5 Kompatibilität der Bezeichner mit verschiedenen Pakete

### 6.5.1 Unterstützung des Paketes listings

Die Bezeichner des Paketes werden auf die bereits definierten gesetzt.

```

456 \AfterPackage{listings}{%
457 \renewcommand*\lstlistingname{\listingname}%
458 \renewcommand*\lstlistlistingname{\listlistingname}%
459 }

```

### 6.5.2 Unterstützung des Paketes mathswap

Wird das Paket `mathswap` verwendet, werden die Ersetzungen für Punkt und Komma im Mathematikmodus sprachspezifisch angepasst.

```

460 \AfterPackage{mathswap}{%
461 \tud@localization@german{\@commaswap}{,}%

```

```
462 \tud@localization@german{\@dotswap}{\,}%  
463 \tud@localization@english{\@commaswap}{\,}%  
464 \tud@localization@english{\@dotswap}{.}%  
465 }
```

# Teil f

## tudscr-area.dtx

### 7 Der Satzspiegel für TUD-Script

Das Corporate Design verlangt (eigentlich) einen fest vorgegebenen Satzspiegel. Für das Setzen längerer wissenschaftlicher Abhandlungen ist dieser jedoch alles andere als glücklich gewählt. Insbesondere für den doppelseitigen Satz ist das Standardlayout nicht gut nutzbar. Für die TUD-Script-Klassen wird deshalb die Abweichung vom sonst fest vorgegebenen Satzspiegel ermöglicht.

#### 7.1 Kompatibilität der Satzspiegeleinstellungen mit weiteren Paketen

##### 7.1.1 Unterstützung von Schnittmarken mit dem Paket crop

Insbesondere für das Erstellen von Postern sollen häufig Schnittmarken auf dem ausgegebenen Papierbogen erscheinen. Dies lässt sich entweder mit den Mitteln des Paketes **geometry** oder aber durch das Paket **crop** realisieren. Für letzteres ist dafür ein kleiner Patch notwendig.

```
\if@tud@x@crop@center  
  \CROP@center
```

Das Paket **crop** bietet die Option, den Satzspiegel auf dem Papierbogen zu zentrieren. Diese Einstellung geht beim Laden eines neuen Satzspiegels mit `\loadgeometry` verloren. Hiermit wird das Problem behoben.

```
1 \tud@newif\if@tud@x@crop@center  
2 \AfterPackage{crop}{%  
3   \CheckCommand*\CROP@center{%  
4     \voffset\stockheight  
5     \advance\voffset-\paperheight  
6     \voffset.5\voffset  
7     \hoffset\stockwidth  
8     \advance\hoffset-\paperwidth  
9     \hoffset.5\hoffset  
10  }%  
11 \pretocmd\CROP@center{%  
12   \@tud@x@crop@centertrue%  
13 }-{\tud@patch@wrn{CROP@center}}%  
14 }
```

##### 7.1.2 Unterstützung der Klasse standalone

Mit der Klasse **standalone** können insbesondere Grafiken als separate (PDF-)Dateien erzeugt und später im Dokument eingebunden werden. Diese Klasse ändert allerhand an den Einstellungen der Seitenränder. Damit sich diese bei der Verwendung mit den TUD-Script-Klassen nicht in die Quere kommen, müssen für einige Einstellungen unterdrückt werden.

```
\if@tud@x@standalone@crop
```

Mit diesem Makro kann die Verwendung der Option **crop** mit der Klasse **standalone** geprüft werden. Das erste Argument wird ausgeführt, wenn die Klasse geladen und die Option aktiv ist. Das zweite Argument wird ausgeführt, wenn entweder die Option **crop** deaktiviert ist oder die Klasse **standalone** gar nicht geladen wurde.

```
15 \tud@newif\if@tud@x@standalone@crop  
16 \AfterClass*{standalone}{\let\if@tud@x@standalone@crop\ifsa@crop}
```

## 7.2 Definition der Größen und Maße abhängig vom Papierformat

Die TUD-Script-Klassen sollen neben den vom Corporate Design vorgegebenen Seitenrändern weitere Satzspiegel ermöglichen und u. a. auch die Nutzung des Paketes `typearea` erlauben. Damit ein einheitliches Verfahren zur Wahl bzw. Umschaltung des Satzspiegels genutzt werden kann, wird momentan das Paket `geometry` genutzt. Dabei werden entweder die gewünschten Maße der Seitenränder direkt gewählt oder aber die mit `typearea` berechneten Maße an `geometry` durchgereicht.

`\tud@dim@widemargin` (Länge) Die Seitenränder für links und rechts sowie deren Summe, welche später für weitere Satzspiegeleinstellungen dazu verwendet wird, diese anteilig zu verteilen.  
`\tud@dim@slimmargin` (Länge)  
`\tud@dim@bothmargin` (Länge)

```
17 \tud@newdim\tud@dim@widemargin
18 \tud@newdim\tud@dim@slimmargin
19 \tud@newdim\tud@dim@bothmargin
```

`\tud@dim@topmargin` (Länge) Es folgen die speziellen Maße für die Seiten mit dem TUD-Kopf, also die Höhe oberhalb des Querbalkens, die Höhe des Querbalkens selbst sowie der vertikale (Mindest-)Abstand zwischen Querbalken und Textkörper sowie der Fußzeile.  
`\tud@dim@barheight` (Länge)  
`\tud@dim@headsep` (Länge)  
`\tud@dim@footsep` (Länge)

```
20 \tud@newdim\tud@dim@topmargin
21 \tud@newdim\tud@dim@barheight
22 \tud@newdim\tud@dim@headsep
23 \tud@newdim\tud@dim@footsep
```

`\tud@dim@logox` (Länge) Außerdem müssen Abmessungen und Position des TUD-Logos definiert werden, genauer der horizontale (Soll-)Abstand zwischen linkem Seitenrand und Logo, der vertikale (Soll-)Abstand zwischen oberem Seitenrand und Logo sowie die Breite und Höhe<sup>12</sup> des Logos.  
`\tud@dim@logoy` (Länge)  
`\tud@dim@logowidth` (Länge)

```
24 \tud@newdim\tud@dim@logox
25 \tud@newdim\tud@dim@logoy
26 \tud@newdim\tud@dim@logowidth
```

`\tud@dim@line` (Länge) Die Linienstärke der Outline im Kopf ist für ein monochromes Layout schmäler als im Layout mit farbigem Hintergrund.<sup>13</sup> Da im Dokument beide Varianten vorkommen können, wird die Breite `\tud@dim@line` durch den Seitenstil situativ entweder auf den Wert von `\tud@dim@thinline` oder aber `\tud@dim@heavyline` gesetzt.  
`\tud@dim@heavyline` (Länge)  
`\tud@dim@thinline` (Länge)

```
27 \tud@newdim\tud@dim@line
28 \tud@newdim\tud@dim@heavyline
29 \tud@newdim\tud@dim@thinline
```

`\tud@dim@areaheadvskip` (Länge) Die Längen für den vertikalen Standardversatz der Überschriften sowie die Differenz der Kopfhöhen von normalem und TUD-Kopf-Satzspiegel. Die Differenz zwischen den unterschiedlichen Kopfhöhen der Satzspiegelvarianten wird durch `\tud@cdgeometry@process` berechnet und dabei in `\tud@dim@areadiff` gespeichert. Dabei muss unterschieden werden, ob der Satzspiegel des Corporate Designs oder der durch `typearea` berechnete respektive durch den Anwender mit `geometry` vorgegebene genutzt wird. Davon abhängig wird zum Ausgleich die Länge `\tud@dim@areavskip` definiert.  
`\tud@dim@areadiff` (Länge)  
`\tud@dim@areavskip` (Länge)

```
30 \tud@newdim\tud@dim@areaheadvskip
31 \tud@newdim\tud@dim@areadiff
32 \tud@newdim\tud@dim@areavskip
```

<sup>12</sup>Proportionen sind durch die Grafik vorgegeben

<sup>13</sup>monochrom `\tud@dim@thinline`, koloriert `\tud@dim@heavyline`



`\tud@dim@ddcdiff` (Länge) Zu guter Letzt noch die Länge `\tud@dim@ddcdiff` für den Höhenausgleich des Seitenfußes, welcher bei der Verwendung des DRESDEN-concept-Logos in der Fußzeile bei Version v2.02 für den Satzspiegel notwendig war. Dieser etwas verschrobene Satzspiegel wird im Kompatibilitätsmodus weiterhin angeboten.

```
33 \tud@if@v@lower{2.03}{\tud@newdim\tud@dim@ddcdiff}{}
```

`\tud@head@fontsize` Für den Querbalken wird außerdem die zu verwendende Schriftgröße definiert.

```
34 \newcommand*\tud@head@fontsize{}
```

`\tud@cdgeometry@set`  
`\if@tud@cdgeometry@adjust`  
`\tud@cdgeometry@assignlayout`  
`\tud@cdgeometry@resetlayout`  
`\tud@cdgeometry@papersize@store`  
`\tud@cdgeometry@papersize@last`  
`\tud@dim@layoutwidth` (Länge)  
`\tud@dim@layoutheight` (Länge)  
`\tud@dim@layoutoffset` (Länge)  
`\tud@dim@layoutvoffset` (Länge)

Hiermit werden in Abhängigkeit der gewählten Papiergröße die Maße für die Größe der Kopfzeile, die Position des Logos, die Seitenränder sowie die Schriftgröße in der Kopfzeile definiert. Aufgerufen wird der Befehl durch `\tud@cdgeometry@@process`. Dabei funktioniert `\tud@dim@widemargin` als Bezugslänge. Die maßgebliche Papiergröße ist DIN A4 bzw. DIN B4. Die Längen für alle anderen Papiermaße unterscheiden sich um den Faktor  $\sqrt{2}$ , wobei das Format DIN A5 nach den Vorgaben des Corporate Designs übersprungen wird.

Um die Überschriften und den Satzspiegel auch in diesem Fall vertikal richtig zu positionieren, wird der Schalter `\if@tud@cdgeometry@adjust` benötigt. Mit der Einstellung `cdgeometry=adapted` wird auch das Format DIN A5 mit den skalierten Seitenrändern erstellt.

```
35 \tud@newif\if@tud@cdgeometry@adjust
36 \tud@newdim\tud@dim@layoutwidth
37 \tud@newdim\tud@dim@layoutheight
38 \tud@newdim\tud@dim@layoutoffset
39 \tud@newdim\tud@dim@layoutvoffset
40 \newcommand*\tud@cdgeometry@set{%
41   \tud@cdgeometry@assignlayout%
42   \tud@if@v@lower{2.05}{%
43     \ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr105mm+1.5mm\relax%
44     \def\@tempa{0}%
45   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr148mm+1.5mm\relax%
46     \def\@tempa{1}%
47   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr229mm+2mm\relax%
48     \def\@tempa{2}%
49   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr297mm+2mm\relax%
50     \def\@tempa{3}%
51   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr420mm+2mm\relax%
52     \def\@tempa{4}%
53   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr594mm+2mm\relax%
54     \def\@tempa{5}%
55   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr841mm+3mm\relax%
56     \def\@tempa{6}%
57   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr1189mm+3mm\relax%
58     \def\@tempa{7}%
59   \else%
60     \def\@tempa{8}%
61   \fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi%
62 }{%
63   \ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr125mm+1.5mm\relax%
64     \def\@tempa{0}%
65   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr176mm+2mm\relax%
66     \def\@tempa{1}%
67   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr250mm+2mm\relax%
68     \def\@tempa{2}%
69   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr353mm+2mm\relax%
70     \def\@tempa{3}%
71   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr500mm+2mm\relax%
72     \def\@tempa{4}%
73   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr707mm+3mm\relax%
74     \def\@tempa{5}%
75   \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr1000mm+3mm\relax%
76     \def\@tempa{6}%
```

```

77 \else\ifdim\tud@dim@layoutheight<\dimexpr1414mm+3mm\relax%
78 \def\@tempa{7}%
79 \else%
80 \def\@tempa{8}%
81 \fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi%
82 }%

```

In Abhängigkeit von der gefundenen Gestaltungshöhe wird nun der Satzspiegel definiert. Dabei wird geprüft, ob dieser im entweder innerhalb des durch das Corporate Design vorgegebenen Rasters erzeugt oder anhand der Gestaltungshöhe berechnet werden soll.

```
83 \@tud@cdgeometry@adjustfalse%
```

Eine Berechnung des Satzspiegels findet in jedem Fall außerhalb des Rasters statt. Ansonsten wird DIN A4 als Referenzformat ausgewählt.

```

84 \ifnum\tud@cdgeometry@calc@num=\tw@\relax%
85 \ifnum\@tempa>\z@\relax%
86 \ifnum\@tempa<8\relax%
87 \def\@tempa{3}%
88 \fi%
89 \fi%
90 \fi%

```

Bei Formaten, welche kleiner als das Raster sind, wird die Gestaltungshöhe für DIN A6 als Referenz genommen, um den Satzspiegel zu brechnen.

```

91 \ifcase\@tempa\relax% <=A7/B7
92 \ifnum\tud@cdgeometry@calc@num=\tw@\relax\else%
93 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
94 There's no type area defined for such a\MessageBreak%
95 small paper height. It is recommended to increase\MessageBreak%
96 the paper size. Nevertheless, it will be tried to\MessageBreak%
97 calculate a proper type area%
98 }%
99 \fi%
100 \tud@divide\@tempa{\tud@dim@layoutheight}{148mm}%
101 \tud@setdim\tud@dim@widemargin{15mm}%
102 \tud@setdim\tud@dim@widemargin{\@tempa\tud@dim@widemargin}%
103 \tud@setdim\tud@dim@heavyline{0.5pt}%
104 \tud@setdim\tud@dim@heavyline{\@tempa\tud@dim@heavyline}%
105 \tud@setdim\tud@dim@thinline{0.25pt}%
106 \tud@setdim\tud@dim@thinline{\@tempa\tud@dim@thinline}%
107 \tud@setdim\@tempdima{4.5pt}%
108 \tud@setdim\@tempdima{\@tempa\@tempdima}%
109 \edef\tud@head@fontsize{\strip@pt\@tempdima}%
110 \or% <=A6/B6
111 \tud@setdim\tud@dim@widemargin{15mm}%
112 \tud@setdim\tud@dim@heavyline{0.5pt}%
113 \tud@setdim\tud@dim@thinline{0.25pt}%
114 \renewcommand*\tud@head@fontsize{4.5}%

```

Für Formate der Klasse 5 gibt es zwei Varianten. Entweder, es wird sich an das Raster des Corporate Designs geahnten oder es wird ein eigener Satzspiegel für das Papierformat definiert. Wird das Raster gehalten, muss bei den Überschriften etwas getrickst werden, weshalb der Schalter `\if@tud@cdgeometry@adjust` gesetzt wird.

```

115 \or% <=A5/B5
116 \ifnum\tud@cdgeometry@calc@num=\z@\relax% restricted
117 \@tud@cdgeometry@adjusttrue%
118 \tud@setdim\tud@dim@widemargin{30mm}%
119 \tud@setdim\tud@dim@heavyline{1pt}%
120 \tud@setdim\tud@dim@thinline{0.5pt}%
121 \renewcommand*\tud@head@fontsize{9}%
122 \else%
123 \tud@setdim\tud@dim@widemargin{21.213203mm}%

```

```

124     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{0.707107pt}%
125     \tud@setdim\tud@dim@thinline{0.353553pt}%
126     \renewcommand*\tud@head@fontsize{6.363961}%
127     \fi%
128 \or% <=A4/B4
129     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{30mm}%
130     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{1pt}%
131     \tud@setdim\tud@dim@thinline{0.5pt}%
132     \renewcommand*\tud@head@fontsize{9}%
133 \or% <=A3/B3
134     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{42.426407mm}%
135     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{1.414214pt}%
136     \tud@setdim\tud@dim@thinline{0.707107pt}%
137     \renewcommand*\tud@head@fontsize{12.727922}%
138 \or% <=A2/B2
139     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{60mm}%
140     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{2pt}%
141     \tud@setdim\tud@dim@thinline{1pt}%
142     \renewcommand*\tud@head@fontsize{18}%
143 \or% <=A1/B1
144     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{84.852814mm}%
145     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{2.828427pt}%
146     \tud@setdim\tud@dim@thinline{1.414214pt}%
147     \renewcommand*\tud@head@fontsize{25.455844}%
148 \or% <=A0/B0
149     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{120mm}%
150     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{4pt}%
151     \tud@setdim\tud@dim@thinline{2pt}%
152     \renewcommand*\tud@head@fontsize{36}%
153 \else% >A0/B0

```

Wei bei zu kleinen Formaten wird auch bei Formaten oberhalb des Rasters die der Satzspiegel aus der Gestaltungshöhe berechnet, wobei hier DIN A0 als Referenz verwendet wird.

```

154     \ifnum\tud@cdgeometry@calc@num=\tw@relax\else%
155         \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
156             There's no type area defined for such a\MessageBreak%
157             huge paper height. It is recommended to reduce\MessageBreak%
158             the paper size. Nevertheless, it will be tried to\MessageBreak%
159             calculate a proper type area%
160         }%
161     \fi%
162     \tud@divide\@tempa{\tud@dim@layoutheight}{1189mm}%
163     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{120mm}%
164     \tud@setdim\tud@dim@widemargin{\@tempa\tud@dim@widemargin}%
165     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{4pt}%
166     \tud@setdim\tud@dim@heavyline{\@tempa\tud@dim@heavyline}%
167     \tud@setdim\tud@dim@thinline{2pt}%
168     \tud@setdim\tud@dim@thinline{\@tempa\tud@dim@thinline}%
169     \tud@setdim\@tempdima{36pt}%
170     \tud@setdim\@tempdima{\@tempa\@tempdima}%
171     \edef\tud@head@fontsize{\strip@pt\@tempdima}%
172     \fi%

```

Wurde die Berechnung aktiviert, dann erfolgt diese anhand der Referenz im Format DIN A4.

```

173     \ifnum\tud@cdgeometry@calc@num=\tw@relax%
174         \tud@divide\@tempa{\tud@dim@layoutheight}{297mm}%
175         \tud@setdim\tud@dim@widemargin{\@tempa\tud@dim@widemargin}%
176         \tud@setdim\tud@dim@heavyline{\@tempa\tud@dim@heavyline}%
177         \tud@setdim\tud@dim@thinline{\@tempa\tud@dim@thinline}%
178         \tud@setdim\@tempdima{\tud@head@fontsize pt}%
179         \tud@setdim\@tempdima{\@tempa\@tempdima}%
180         \edef\tud@head@fontsize{\strip@pt\@tempdima}%
181     \fi%

```

Zum Schluss werden die restlichen Längen aus der Referenzlänge berechnet und das Erstellen der Kopfzeile aufgrund der möglichen Änderung der Schriftgröße forciert.

```

182 \global\tud@head@font@settrue%
183 \tud@setdim\tud@dim@slimmargin{\tud@dim@widemargin*2/3}%
184 \tud@setdim\tud@dim@bothmargin{\tud@dim@widemargin*5/3}%
185 \tud@setdim\tud@dim@topmargin{\tud@dim@widemargin*7/6}%
186 \tud@setdim\tud@dim@barheight{\tud@dim@widemargin/6}%
187 \tud@setdim\tud@dim@headsep{\tud@dim@widemargin*2/5}%
188 \tud@setdim\tud@dim@logox{\tud@dim@widemargin*11/30}%
189 \tud@setdim\tud@dim@logoy{\tud@dim@widemargin*9/20}%
190 \tud@setdim\tud@dim@logowidth{\tud@dim@widemargin*19/10}%
191 \tud@setdim\tud@dim@footsep{\tud@dim@widemargin-\tud@dim@topmargin*3/5}%

```

Wird die Gestaltungshöhe DIN A5 im Raster verwendet, werden die Abstände zwischen Kopf- und Fußzeile angepasst.

```

192 \if\tud@cdgeometry@adjust%
193   \tud@setdim\tud@dim@headsep{.707107\tud@dim@headsep}%
194   \tud@setdim\tud@dim@footsep{.707107\tud@dim@footsep}%
195 \fi%
196 \tud@cdgeometry@papersize@store%
197 }

```

Mit `\tud@cdgeometry@assignlayout` wird die Layoutgröße, welche ggf. mit dem Paket `geometry` angegeben wurde, entsprechend gesetzt.

```

198 \newcommand*\tud@cdgeometry@assignlayout{%
199   \ifdim\tud@dim@layoutwidth<\p@\relax%
200     \tud@setdim\tud@dim@layoutwidth{\paperwidth}%
201   \fi%
202   \ifdim\tud@dim@layoutheight<\p@\relax%
203     \tud@setdim\tud@dim@layoutheight{\paperheight}%
204   \fi%
205 }

```

Das Verarbeiten des Parameters `layout` von `geometry` ist etwas komplizierter. Normalerweise werden dessen Einstellungen bei einer einfachen Änderung des Satzspiegels beibehalten. Bei einer Änderung des Papierformates sind die damit gemachten Einstellungen nur bedingt weiterhin nutzbar. Die Offset-Werte bleiben in diesem Fall erhalten, das Layoutformat allerdings wird zurückgesetzt. Das aktuelle Papierformat wird nach der Prüfung auf eine Änderung in `\tud@cdgeometry@papersize@last` gesichert.

```

206 \newcommand*\tud@cdgeometry@papersize@last{}
207 \newcommand*\tud@cdgeometry@papersize@store{}
208 \edef\tud@cdgeometry@papersize@last{\the\paperheight:\the\paperwidth}%
209 }
210 \newcommand*\tud@cdgeometry@resetlayout{%
211   \begingroup%
212     \edef\tud@res@a{\the\paperheight:\the\paperwidth}%
213     \def\tud@res@b{%
214       \endgroup%
215       \tud@cdgeometry@papersize@store%
216     }%
217     \ifx\tud@res@a\tud@cdgeometry@papersize@last\else%
218       \appto\tud@res@b{%
219         \tud@setdim\tud@dim@layoutwidth{\z@}%
220         \tud@setdim\tud@dim@layoutheight{\z@}%
221         \tud@x@geometry@fixmargins%
222       }%
223     \fi%
224     \tud@res@b%
225 }

```

```
\tud@cdgeometry@reset
\if@tud@cdgeometry@reset
```

Mit diesem Befehl wird das Laden von zuvor definierte Satzspiegeln durch die Option `cdgeometry` temporär deaktiviert. Dies geschieht, um lediglich die im Hintergrund verwendeten Makros neu zu setzen.

```
226 \tud@newif\if@tud@cdgeometry@reset
227 \newcommand*\tud@cdgeometry@reset [1] {%
228   \@tud@cdgeometry@resettrue%
229   \TUDoptions{cdgeometry=#1}%
230   \@tud@cdgeometry@resetfalse%
231 }
```

### 7.3 Optionen für den Satzspiegel

```
cdgeometry (Opt.)
\tud@cdgeometry@num
\if@tud@cdgeometry@num@locked
\tud@cdgeometry@calc@num
```

Für das Corporate Design sind standardmäßig feste Seitenränder vorgegeben. Diese sind jedoch leider nur aus gestalterischen Motiven und ohne die Beachtung typographischer Belange gewählt und festgelegt worden. Beispielsweise ist ein doppelseitiger Satz einer Abschlussarbeit im Corporate Design nur mit einem grauenhaften Satzspiegel möglich. Um dem Anwender einen gewissen Spielraum zu geben, wird alternativ zum asymmetrischen (`geometry=on`) ein symmetrischer Satzspiegel bereitgestellt (`geometry=normal`), welcher bei einseitigem Satz zentriert ist und bei zweiseitigem Satz den inneren Rand kleiner setzt als den äußeren. Des Weiteren kann die Satzspiegelberechnung auch direkt durch das Paket `typearea` aus dem KOMA-Script-Paket erfolgen (`geometry=no`). Mit `\tud@cdgeometry@process` werden alle getroffenen Satzspiegeloptionen umgesetzt und nachfolgend definiert.

```
232 \tud@locked@newnum{tud@cdgeometry@num}{0}
233 \newcommand*\tud@cdgeometry@calc@num{0}
234 \TUD@key{cdgeometry}[true]{%
235   \TUD@set@numkey{cdgeometry}{@tempa}{%
236     \TUD@bool@numkey,%
237     {typearea}{0},%
238     {cd}{1},{tud}{1},{asymmetric}{1},%
239     {symmetric}{2},{centred}{2},{centered}{2},%
240     {normal}{2},{standard}{2},{std}{2},%
241     {twoside}{3},{balanced}{3},%
242     {oneside}{4},%
243     {restricted}{5},%
244     {adapted}{6},{adapt}{6},{adapting}{6},{unrestricted}{6},%
245     {calculated}{7},{calc}{7},{calculate}{7},{calculating}{7},%
246     {custom}{8},{user}{8},{package}{8}%
247   }{#1}%
248 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
249   \ifcase\@tempa\relax% false/typearea
250     \tud@locked@num@set{tud@cdgeometry@num}{0}%
251   \or% true/cd
252     \tud@locked@num@set{tud@cdgeometry@num}{2}%
253   \or% symmetric
254     \tud@locked@num@set{tud@cdgeometry@num}{3}%
255   \or% twoside
256     \tud@locked@num@set{tud@cdgeometry@num}{4}%
257     \TUD@KOMAOptions{twoside=true}%
258   \or% oneside
259     \ifnum\tud@cdgeometry@num>\thr@@\relax%
260       \tud@locked@num@set{tud@cdgeometry@num}{3}%
261     \fi%
262     \TUD@KOMAOptions{twoside=false}%
263   \or% restricted
264     \tud@locked@num@preset{tud@cdgeometry@num}{2}%
265     \renewcommand*\tud@cdgeometry@calc@num{0}%
266   \or% adapted
267     \tud@locked@num@preset{tud@cdgeometry@num}{2}%
268     \renewcommand*\tud@cdgeometry@calc@num{1}%
269   \or% calculated
```

```

270 \tud@locked@num@preset{tud@cdgeometry@num}{2}%
271 \renewcommand*\tud@cdgeometry@calc@num{2}%
272 \or% custom
273 \tud@locked@num@set{tud@cdgeometry@num}{1}%
274 \fi%

```

Innerhalb des Dokumentes kann die Option genutzt werden, um zwischen den unterschiedlichen Satzspiegeln zu wechseln. Da bei der Konstruktion dieser die internen Längen verwendet werden, welche von **typearea** respektive **geometry** definiert werden, muss beim Umschalten der jeweils zuletzt definierte Satzspiegel geladen werden. Falls jedoch eine Neuberechnung erfolgte, wird auf das Laden verzichtet (`\if@tud@cdgeometry@reset`).

```

275 \tud@if@preamble{}{%
276 \if@tud@cdgeometry@reset\else% false
277 \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax%
278 \tud@loadgeometry{current@typearea}%
279 \@tud@x@geometry@fixmarginstrue%
280 \or% custom
281 \tud@loadgeometry{current@custom}%
282 \@tud@x@geometry@fixmarginstrue%
283 \fi%
284 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cdgeometry@process}%
285 \fi%
286 }%
287 \fi%
288 }

```

`extrabottommargin` (Opt.)  
`\tud@extrabottommargin@dim`

Diese Option dient dazu, die Höhe des Fußes anzupassen. Dies ist jedoch nur möglich, wenn der Satzspiegel des Corporate Designs verwendet wird. Kommt **typearea** zum Einsatz, ist die Option wirkungslos. Da für die Länge ggf. auch Werte angegeben werden können, die abhängig von der Schriftgröße sind, wird die Ausführung dieser Option verzögert.

```

289 \newcommand*\tud@extrabottommargin@dim{Opt}
290 \TUD@key{extrabottommargin}{%
291 \TUD@set@dimkey{extrabottommargin}{\tud@extrabottommargin@dim}{#1}%
292 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
293 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cdgeometry@process}%
294 \fi%
295 }

```

`bleedmargin` (Opt.)  
`\tud@bleedmargin@dim`

Wird entweder das Paket **crop** oder aber die Option **layout** des Paketes **geometry** für Schnittmarken verwendet, werden alle farbigen Elemente des Layouts dahingehend vergrößert, dass beim Zuschneiden des Papierbogens *in die Farbe* geschnitten wird. Verantwortlich hierfür ist das Makro `\tud@bleedmargin@dim`, welches natürlich auch vom Anwender mit der Option **bleedmargin** beliebig gesetzt werden kann. Als Standardwert werden 5% der größten Randbreite gesetzt.

```

296 \newcommand*\tud@bleedmargin@dim{.2in}
297 \TUD@key{bleedmargin}{%
298 \TUD@set@dimkey{bleedmargin}{\tud@bleedmargin@dim}{#1}%

```

Negative Werte sind nicht möglich, diese werden automatisch korrigiert.

```

299 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
300 \tud@length@setabsolute\tud@bleedmargin@dim%
301 \fi%
302 }

```

`twoside` (Opt.)  
`twocolumn` (Opt.)

Sollte einer der beiden KOMA-Script-Optionen im Dokument nach der Präambel verwendet werden, erfolgt die Anpassung des Satzspiegels.

```

303 \DefineFamilyMember{KOMA}
304 \DefineFamilyKey{KOMA}{twoside}{%
305 \FamilyKeyStateUnknownValue%

```

```

306 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cdgeometry@process}%
307 }
308 \DefineFamilyKey{KOMA}{twocolumn}{%
309 \FamilyKeyStateUnknownValue%
310 \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cdgeometry@process}%
311 }

```

## 7.4 Realisierung der Satzspiegeleinstellungen

Das Paket `geometry` erlaubt eine genaue Vorgabe des Satzspiegels und der Seitenränder, wie es vom Corporate Design der Technischen Universität Dresden verlangt wird.

`\tud@cdgeometry@process` Mit `\tud@cdgeometry@process` bzw. `\tud@cdgeometry@@process` erfolgt die Festlegung des Satzspiegels. Für die Erstellung des Satzspiegels wird das Paket `geometry` verwendet. Mit der Option (`cdgeometry=no`) wird jedoch der von `typearea` berechnete Satzspiegel an `geometry` weitergereicht. Somit wird es möglich, unabhängig vom genutzten Paket (`typearea` oder `geometry`) zur Festlegung des Satzspiegels, diesen innerhalb des Dokumentes zu ändern.

```

312 \newcommand*\tud@cdgeometry@process{%
313 \tud@cdgeometry@@process%
314 \KOMAOptions{pagesize=\@pagesizelast}%

```

Nach der Änderung des Satzspiegels werden alle Logoboxen neu erstellt.

```

315 \global\@tud@mainlogo@settrue%

```

Damit Änderungen am Satzspiegel im Dokument sicher übernommen werden, wird das Setzen des Satzspiegels forciert. Dafür wird `\tud@currentgeometry` zurückgesetzt und anschließend der aktuelle Seitenstil erneut geladen, um das erneute Ausführen von `\tud@BeforeSelectAnyPageStyle` zu erzwingen.

```

316 \gdef\tud@currentgeometry{}%
317 \expandafter\pagestyle\expandafter{\currentpagestyle}%
318 }

```

Wurde die `standalone`-Klasse mit der Option `crop` geladen, werden sämtliche Einstellungen für den Satzspiegel unterdrückt.

```

319 \if@tud@x@standalone@crop
320 \PreventPackageFromLoading{geometry}
321 \let\tud@cdgeometry@process\relax
322 \else
323 \RequirePackage{geometry}
324 \fi
325 \AfterPackage*{geometry}{%
326 \CheckCommand*\Gm@initnewgm{%
327 \Gm@passfalse
328 \Gm@swap@papersizefalse
329 \Gm@dimlist={ }
330 \Gm@hbodyfalse
331 \Gm@vbodyfalse
332 \Gm@heightroundedfalse
333 \Gm@includeheadfalse
334 \Gm@includefootfalse
335 \Gm@includempfalse
336 \let\Gm@width\@undefined
337 \let\Gm@height\@undefined
338 \let\Gm@textwidth\@undefined
339 \let\Gm@textheight\@undefined
340 \let\Gm@lines\@undefined
341 \let\Gm@hscale\@undefined
342 \let\Gm@vscale\@undefined

```

```

343 \let\Gm@hmarginratio\@undefined
344 \let\Gm@vmarginratio\@undefined
345 \let\Gm@lmargin\@undefined
346 \let\Gm@rmargin\@undefined
347 \let\Gm@tmargin\@undefined
348 \let\Gm@bmargin\@undefined
349 \Gm@layoutfalse
350 \Gm@layoutoffset\z@
351 \Gm@layoutvoffset\z@
352 \Gm@bindingoffset\z@
353 }%
354 \expandafter\CheckCommand%
355 \csname\expandafter@gobble\string\Gm@changelayout\space\endcsname{%
356 \setlength{\@colht}{\textheight}
357 \setlength{\@colroom}{\textheight}%
358 \setlength{\vsize}{\textheight}
359 \setlength{\columnwidth}{\textwidth}%
360 \if@twocolumn%
361 \advance\columnwidth-\columnsep
362 \divide\columnwidth\tw@%
363 \@firstcolumntrue%
364 \fi%
365 \setlength{\hsize}{\columnwidth}%
366 \setlength{\linewidth}{\hsize}%
367 }%
368 \CheckCommand*\Gm@@process{%
369 \Gm@expandlengths
370 \Gm@adjustpaper
371 \addtolength\Gm@layoutwidth{-\Gm@bindingoffset}%
372 \Gm@adjustmp
373 \Gm@adjustbody
374 \Gm@detail{h}{width}{lmargin}{rmargin}%
375 \Gm@detail{v}{height}{tmargin}{bmargin}%
376 \setlength\textwidth{\Gm@width}%
377 \setlength\textheight{\Gm@height}%
378 \setlength\topmargin{\Gm@tmargin}%
379 \setlength\oddsidemargin{\Gm@lmargin}%
380 \addtolength\oddsidemargin{-1\Gm@truedimen in}%
381 \ifGm@includemp
382 \advance\textwidth-\Gm@wd@mp
383 \advance\oddsidemargin\Gm@odd@mp
384 \fi
385 \if@mparswitch
386 \setlength\evensidemargin{\Gm@rmargin}%
387 \addtolength\evensidemargin{-1\Gm@truedimen in}%
388 \ifGm@includemp
389 \advance\evensidemargin\Gm@even@mp
390 \fi
391 \else
392 \evensidemargin\oddsidemargin
393 \fi
394 \advance\oddsidemargin\Gm@bindingoffset
395 \addtolength\topmargin{-1\Gm@truedimen in}%
396 \ifGm@includehead
397 \addtolength\textheight{-\headheight}%
398 \addtolength\textheight{-\headsep}%
399 \else
400 \addtolength\topmargin{-\headheight}%
401 \addtolength\topmargin{-\headsep}%
402 \fi
403 \ifGm@includefoot
404 \addtolength\textheight{-\footskip}%
405 \fi
406 \ifGm@heightrounded
407 \setlength\@tempdima{\textheight}%
408 \addtolength\@tempdima{-\topskip}%

```



```

409     \@tempcnta\@tempdima
410     \@tempcntb\baselineskip
411     \divide\@tempcnta\@tempcntb
412     \setlength\@tempdimb{\baselineskip}%
413     \multiply\@tempdimb\@tempcnta
414     \advance\@tempdima-\@tempdimb
415     \multiply\@tempdima\tw@
416     \ifdim\@tempdima>\baselineskip
417         \addtolength\@tempdimb{\baselineskip}%
418     \fi
419     \addtolength\@tempdimb{\topskip}%
420     \textheight\@tempdimb
421 \fi
422 \advance\oddsidemargin\Gm@layoutoffset%
423 \advance\evensidemargin\Gm@layoutoffset%
424 \advance\topmargin\Gm@layoutvoffset%
425 \addtolength\Gm@layoutwidth{\Gm@bindingoffset}%
426 }%
427 \CheckCommand\geometry[1]{%
428     \Gm@clean
429     \setkeys{Gm}{#1}%
430     \Gm@process%
431 }%
432 \CheckCommand\newgeometry[1]{%
433     \clearpage
434     \Gm@restore@org
435     \Gm@initnewgm
436     \Gm@newgmtrue
437     \setkeys{Gm}{#1}%
438     \Gm@newgmfalse
439     \Gm@process
440     \ifnum\mag=\@m\else\Gm@magtooffset\fi
441     \Gm@changelayout
442     \Gm@showparams{newgeometry}%
443 }%
444 \CheckCommand\restoregeometry{%
445     \clearpage
446     \Gm@restore@pkg
447     \Gm@changelayout%
448 }%
449 \CheckCommand*\savegeometry[1]{%
450     \Gm@save
451     \expandafter\edef\csname Gm@restore@@#1\endcsname{\Gm@restore}%
452 }%
453 \CheckCommand*\loadgeometry[1]{%
454     \clearpage
455     \ifundefined{Gm@restore@@#1}{%
456         \PackageError{geometry}{%
457             \string\loadgeometry : name '#1' undefined}{%
458                 The name '#1' should be predefined with \string\savegeometry}%
459         }{\@nameuse{Gm@restore@@#1}%
460         \Gm@changelayout}%
461 }%

```

```

\geometry
\newgeometry
\restoregeometry
\Gm@changelayout
\if@tud@x@geometry@enabled
\tud@x@geometry@fixmargins
\if@tud@x@geometry@fixmargins

```

Für einen benutzerdefinierten Satzspiegel ist es notwendig, die durch den Anwender in der Präambel getätigten Einstellungen zu sichern und am Ende der Präambel für die unterschiedlichen, durch die Klasse benötigten Satzspiegel der einzelnen Seitenstile umzusetzen. Dabei werden auch etwaige Optionen von KOMA-Script beachtet. Hierfür werden die originalen Befehle `\geometry` und `\newgeometry` angepasst, weshalb diese vorher gesichert werden.

```

462 \tud@newif\if@tud@x@geometry@enabled%
463 \@tud@x@geometry@enabledtrue%
464 \tud@cs@store{geometry}%
465 \tud@cs@store{newgeometry}%

```

```

466 \renewcommand*\geometry[1]{%
467   \tud@x@geometry@user{#1}{geometry}%
468 }%
469 \renewcommand*\newgeometry[1]{%
470   \tud@cs@store{Gm@restore@org}%
471   \tud@x@geometry@user{#1}{newgeometry}%
472   \tud@cs@restore{Gm@restore@org}%
473 }%

```

Bei der Verwendung von `\restoregeometry` wird der am Ende der Präambel der passend zur entsprechende Einstellung von `cdgeometry` gesicherte Satzspiegel geladen. Über das optionale Argument kann der gewünschte Wert für die Option `cdgeometry` angegeben werden.

```

474 \renewcommand*\restoregeometry[1][custom]{%
475   \tud@cdgeometry@reset{#1}%
476   \tud@if@preamble{}{%
477     \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax% false
478       \tud@loadgeometry{init@typearea}%
479       \@tud@x@geometry@fixmarginstrue%
480     \or% custom
481       \tud@loadgeometry{init@custom}%
482       \@tud@x@geometry@fixmarginstrue%
483     \fi%
484     \tud@cdgeometry@process%
485   }%
486 }%

```

Sollte im Dokument durch den Anwender der Satzspiegel manuell geändert werden, muss darauf reagiert und die unterschiedlichen Satzspiegel der Klasse angepasst werden. Hierfür wird am Ende von `\Gm@changelayout` ein Patch eingehängt.

```

487 \apptocmd\Gm@changelayout{%
488   \if\tud@x@geometry@enabled%
489     \tud@if@preamble{}{%
490       \@tud@x@geometry@fixmarginstrue%
491       \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax% false
492         \tud@cdgeometry@reset{typearea}%
493       \or% custom
494         \tud@cdgeometry@reset{custom}%
495       \fi%
496       \tud@cdgeometry@process%
497     }%
498   \fi%
499 }{}{\tud@patch@wrn{Gm@changelayout}}%

```

Das Paket `geometry` bietet die Möglichkeit, den kompletten Satzspiegel bzw. das Layout mit einem Offset zu beaufschlagen. Dieser wird den Längen `\oddsidemargin` und `\evensidemargin` bzw. `\topmargin` zugeschlagen. Da intern jedoch diese Längen nach der einmaligen Anwendung der Nutzerbefehle mehrmals wiederverwendet werden, müssen diese u.U. korrigiert bzw. auf ihren ursprünglichen Wert zurückgesetzt werden.

```

500 \tud@newif\if\tud@x@geometry@fixmargins%
501 \newcommand*\tud@x@geometry@fixmargins{%
502   \ifGm@pass\else%
503     \tud@addtodim\oddsidemargin{-\tud@dim@layoutoffset}%
504     \tud@addtodim\evensidemargin{-\tud@dim@layoutoffset}%
505     \tud@addtodim\topmargin{-\tud@dim@layoutvoffset}%
506     \@tud@x@geometry@fixmarginsfalse%
507   \fi%
508 }%

```

`\tud@x@geometry@user`  
`paper` (Param.)  
`papername` (Param.)  
`paperwidth` (Param.)  
`paperheight` (Param.)  
`papersize` (Param.)  
`layout` (Param.)  
`layoutname` (Param.)  
`layoutwidth` (Param.)  
`layoutheight` (Param.)  
`layoutsizes` (Param.)

Bei der Redefinition der Befehle `\geometry` und `\newgeometry` kommt intern das Makro `\tud@x@geometry@user` zum Einsatz, womit kleinere Feinheiten zwischen den beiden Befehlen unterschieden werden können.

```

509 \newcommand*\tud@x@geometry@paper{}%
510 \newcommand*\tud@x@geometry@layout{}%
511 \newcommand*\tud@x@geometry@parameter{}%
512 \newcommand*\tud@x@geometry@init{}%
513 \newcommand*\tud@x@geometry@user[2]{}%
514 \let\tud@x@geometry@paper\@empty%
515 \let\tud@x@geometry@layout\@empty%
516 \let\tud@x@geometry@parameter\@empty%
517 \TUD@parameter@set{geometry}{#1}%

```

Bei einer Änderung des Papierformates wird das Layoutformat zurückgesetzt.

```

518 \tud@x@geometry@area@set{paper}%
519 \tud@cdgeometry@resetlayout%
520 \ifx\tud@x@geometry@layout\@empty\else%
521 \begingroup%
522 \tud@x@geometry@area@set{layout}%
523 \tud@cdgeometry@assignlayout%
524 \edef\tud@res@a{%
525 \endgroup%
526 \unexpanded{\tud@setdim\tud@dim@layoutwidth}{\the\paperwidth}%
527 \unexpanded{\tud@setdim\tud@dim@layoutheight}{\the\paperheight}%
528 }%
529 \tud@res@a%
530 \fi%
531 \tud@if@strequal{#2}{newgeometry}{%
532 \edef\@tempb{%
533 \noexpand\paperwidth=\the\paperwidth\relax%
534 \noexpand\paperheight=\the\paperheight\relax%
535 }%
536 \expandafter\apptocmd\expandafter\Gm@restore@org\expandafter{%
537 \@tempb%
538 }{\tud@patch@wrn{Gm@restore@org}}%

```

Wird der Befehl verwendet, wenn eigentlich `typearea` aktiv ist, so werden lediglich die Einstellungen zu `paper` und `layout` beachtet. Dies wird über die gepatchte Version von `\typearea` realisiert. Siehe dazu `\tud@x@typearea@before` und `\tud@x@typearea@after` für Details.

```

539 \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax%
540 \typearea[current]{current}%
541 \ifx\tud@x@geometry@parameter\@empty\else%
542 \ClassWarning{\TUD@ClassName}{%
543 It isn't possible to use \string\newgeometry with any\MessageBreak%
544 key except 'paper' or 'layout' when package 'typearea'\MessageBreak%
545 is used with 'cdgeometry=typearea'%
546 }%
547 \fi%

```

Die Abarbeitung der gegebenen Parameter wird mit `\tud@cdgeometry@process` innerhalb von `\Gm@changelayout` realisiert. Letzteres Makro wird wiederum von der originalen Definition von `\newgeometry` aufgerufen.

```

548 \else%
549 \def\tud@res@a{\tud@cs@use{newgeometry}}%
550 \expandafter\tud@res@a\expandafter{\tud@x@geometry@parameter}%
551 \edef\tud@x@geometry@init{\tud@x@geometry@parameter}%
552 \fi%
553 }{%
554 \eappto\tud@x@geometry@init{\tud@x@geometry@parameter}%
555 }%
556 }%

```

Das folgende Konstrukt ist aus der Idee entstanden, die Parameter `paper` sowie `layout` des Paketes `geometry` auf die passenden Optionen von KOMA-Script abbilden zu können und insbesondere Schnittmarken für alle Seitenstile bereitzustellen.

```

557 \TUD@parameter@family{geometry}{%
558   \TUD@parameter@def{paper}{\tud@x@geometry@area@def{paper}{#1}}%
559   \TUD@parameter@let{papername}{paper}%
560   \TUD@parameter@def{papersize}{%
561     \def\@tempa##1,##2,##3\@nil{%
562       \IfArgIsEmpty{##2}{%
563         \tud@x@geometry@area@def{paper}{##1:##1}%
564       }{%
565         \tud@x@geometry@area@def{paper}{##1:##2}%
566       }%
567     }%
568     \@tempa#1,,\@nil%
569   }%
570   \TUD@parameter@def{paperwidth}{%
571     \tud@x@geometry@area@def{paper}{#1:\paperheight}%
572   }%
573   \TUD@parameter@def{paperheight}{%
574     \tud@x@geometry@area@def{paper}{\paperwidth:#1}%
575   }%
576   \TUD@parameter@def{layout}{%
577     \tud@if@strequal{#1}{false}{%
578       \tud@setdim\tud@dim@layoutwidth{\z@}%
579       \tud@setdim\tud@dim@layoutheight{\z@}%
580       \tud@setdim\tud@dim@layoutoffset{\z@}%
581       \tud@setdim\tud@dim@layoutvoffset{\z@}%
582     }{%
583       \tud@x@geometry@area@def{layout}{#1}%
584     }%
585   }%
586   \TUD@parameter@let{layoutname}{layout}%
587   \TUD@parameter@def{layoutsizes}{%
588     \def\@tempa##1,##2,##3\@nil{%
589       \IfArgIsEmpty{##2}{%
590         \tud@x@geometry@area@def{layout}{##1:##1}%
591       }{%
592         \tud@x@geometry@area@def{layout}{##1:##2}%
593       }%
594     }%
595     \@tempa#1,,\@nil%
596   }%
597   \TUD@parameter@def{layoutwidth}{%
598     \tud@x@geometry@area@def{layout}{#1:\tud@dim@layoutheight}%
599   }%
600   \TUD@parameter@def{layoutheight}{%
601     \tud@x@geometry@area@def{layout}{\tud@dim@layoutwidth:#1}%
602   }%
603   \TUD@parameter@def{layoutoffset}{%
604     \def\@tempa##1,##2,##3\@nil{%
605       \IfArgIsEmpty{##2}{%
606         \tud@setdim\tud@dim@layoutoffset{##1}%
607         \tud@setdim\tud@dim@layoutvoffset{##1}%
608       }{%
609         \tud@setdim\tud@dim@layoutoffset{##1}%
610         \tud@setdim\tud@dim@layoutvoffset{##2}%
611       }%
612     }%
613     \@tempa#1,,\@nil%
614   }%
615   \TUD@parameter@def{layoutoffset}{\tud@setdim\tud@dim@layoutoffset{#1}}%
616   \TUD@parameter@def{layoutvoffset}{\tud@setdim\tud@dim@layoutvoffset{#1}}%
617   \TUD@parameter@def{bleedmargin}{\TUDoption{bleedmargin}{#1}}%
618   \TUD@parameter@handler@macro{%
619     \eappto\tud@x@geometry@parameter{%
620       \expandonce\kv@key=\expandonce\kv@value,%
621     }%
622   }%

```

```

623     \tud@x@geometry@area@def{paper}{#2}%
624     }%
625 }%

```

Wenig Kommentar dazu, weil eigentlich schon wieder obsolet! Die möglichen Werte für `paper` und `layout` werden abgefangen und für die beiden Befehle `\geometry` und `\newgeometry` aufgearbeitet. Alle anderen werden einfach an `geometry` durchgereicht. Dies geschieht über die jeweiligen Hilfsmakros `\tud@x@geometry@...` für `paper`, `layout` sowie `parameter` für alles Übrige.

```

626 \newcommand*\tud@x@geometry@area@def[2]{%
627   \tud@strlowercase\@tempa{#2}%
628   \def\@tempb##1paper##2\@nil{%
629     \tud@if@strequal{##2}{paper}{\def\@tempa{##1}}{}%
630   }%
631   \expandafter\@tempb\@tempa paper\@nil%
632   \@tempswafalse%
633   \TUD@set@numkey{paper}{\@tempc}{%
634     {seascape}{0},{landscape}{0},{portrait}{0},%
635     {letter}{0},{executive}{0},{legal}{0}%
636   }\@tempa}%
637   \@tempswafalse%
638   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
639     \ifcase\@tempc\relax%
640       \@tempswatrue%
641     \fi%
642   \fi%
643   \if@tempswa\else%
644     \ifx\@tempa\@empty\else%
645       \def\@tempb##1##2\@nil{%
646         \if ##1a\@tempswatrue%
647           \else\if ##1b\@tempswatrue%
648             \else\if ##1c\@tempswatrue%
649               \else\if ##1d\@tempswatrue%
650                 \fi\fi\fi\fi%
651             \if@tempswa%
652               \@tempswafalse%
653               \IfArgIsEmpty{##2}{\Ifnumber{##2}{\@tempswatrue}}{}%
654             \fi%
655           }%
656         \expandafter\@tempb\@tempa\@nil%
657       \if@tempswa\else%
658         \def\@tempb##1:##2:##3\@nil{%
659           \IfArgIsEmpty{##2}{\@tempswatrue%
660             \@tempswatrue%
661           \def\@tempa{##1:##2}%
662         }%
663       }%
664     \expandafter\@tempb\@tempa:\@nil%
665   \fi%
666   \if@tempswa\else%
667     \def\tud@reserved##1:##2:##3:##4\@nil{%
668       \if@tempswa\else%
669         \tud@if@strequal{\@tempa}{##1}{%
670           \@tempswatrue%
671         \def\@tempa{##2##4:##3##4}%
672       }{}%
673     \fi%
674   }%
675   \tud@reserved b0j:1030:1456:mm\@nil%
676   \tud@reserved b1j:728:1030:mm\@nil%
677   \tud@reserved b2j:515:728:mm\@nil%
678   \tud@reserved b3j:364:515:mm\@nil%
679   \tud@reserved b4j:257:364:mm\@nil%
680   \tud@reserved b5j:182:257:mm\@nil%
681   \tud@reserved b6j:128:182:mm\@nil%

```

```

682         \tud@reserved ansia:8.5:11:in\@nil%
683         \tud@reserved ansib:11:17:in\@nil%
684         \tud@reserved ansic:17:22:in\@nil%
685         \tud@reserved ansid:22:34:in\@nil%
686         \tud@reserved ansie:34:44:in\@nil%
687         \tud@reserved screen:225:180:mm\@nil%
688     \fi%
689 \fi%
690 \fi%
691 \if@tempswa%
692     \cseappto\tud@x@geometry@#1\@tempa,%
693 \else%
694     \appto\tud@x@geometry@parameter{#2,%
695 \fi%
696 }%

```

Der Befehl `\tud@x@geometry@area@set` bewerkstelligt die sequentielle Abarbeitung der zuvor gesammelten Schlüssel.

```

697 \newcommand*\tud@x@geometry@area@set[1]{%
698 \letcs{\@tempa}{\tud@x@geometry@#1}%
699 \ifdefined{\@tempa}{%
700     \def\@tempb##1:##2:##3\@nil{%
701         \IfArgIsEmpty{##2}{%
702             \KOMAoption{paper}{##1}%
703         }%

```

KOMA-Script stellt sich ziemlich clever an und setzt das Papierformat in dieser Notation immer korrekt im Quer- oder Hochformat, unabhängig von der Reihenfolge der angegebenen Längen. Für den Parameter `layout` ist dies jedoch unerwünscht, weshalb der verantwortliche Befehl deaktiviert wird. *Dies geschieht hier direkt und nicht in einer Gruppe*, weil der Aufruf von `\tud@x@geometry@area@set{layout}` lokal erfolgt.

```

704         \tud@if@strequal{#1}{layout}{\let\scr@setpaperorientation\relax}{%
705             \KOMAoption{paper}{##1:##2}%
706         }%
707     }%
708     \def\@tempc##1{\@tempb##1:\@nil}%
709     \expandafter\forcsvlist\expandafter\@tempc\expandafter{\@tempa}%
710 }%
711 }%

```

`\tud@x@geometry@getlayout`

```

712 \newcommand*\tud@x@geometry@getlayout[1]{%

```

Unabhängig von der gewählten Option `cdgeometry` für den Satzspiegel sollen die von `geometry` bereitgestellten Möglichkeiten für den Papierbogen nutzbar bleiben. Die zu setzenden Einstellungen für das Layout werden in das im Argument übergebene Makro geschrieben.

```

713 \ifGm@pass%
714     \let#1\@empty%
715 \else%
716     \begingroup%

```

Das Setzen des Layouts erfolgt nur, wenn die dazugehörigen Längen *nicht* denen des Papierbogens entsprechen.

```

717         \tud@cdgeometry@assignlayout%
718         \@tud@res@swafalse%
719         \ifdim\tud@dim@layoutwidth=\paperwidth\relax\else\@tud@res@swatruel\fi%
720         \ifdim\tud@dim@layoutheight=\paperheight\relax\else\@tud@res@swatruel\fi%
721         \edef\tud@res@a{%
722             \endgroup%
723         \unexpanded{\def#1}{%

```

```

724         layoutoffset={%
725             \the\tud@dim@layouthoffset,\the\tud@dim@layoutvoffset%
726         }%
727         \if\tud@res@swa%
728             ,layoutsizе={\the\tud@dim@layoutwidth,\the\tud@dim@layoutheight}%
729         \fi%
730     }%
731 }%
732 \tud@res@a%
733 \fi%
734 }%

```

`\tud@x@geometry@set` Mit dem Befehl `\tud@x@geometry@set` wird abhängig davon, ob dieser in der Präambel oder im Dokument von `\tud@cdgeometry@@process` verwendet wird, entweder `\geometry` oder `\newgeometry` aufgerufen. Mit dem Schalter `\if\tud@x@geometry@enabled` wird im Fall, dass ein der Satzspiegel durch den Anwender eingestellt wurde, das rekursive Aufrufen von `\geometry` bzw. `\newgeometry` und einer daraus resultierenden Endlosschleife unterbunden.

```

735 \newcommand*\tud@x@geometry@set[1]{%
736     \@tud@x@geometry@enabledfalse%
737     \tud@if@preamble{%

```

In der Präambel werden mit `\Gm@initnewgm` vor jedem Satzspiegel die zuvor gemachten Einstellungen zurückgesetzt.

```

738     \Gm@initnewgm%
739     \edef\@tempa{papersize={\the\paperwidth,\the\paperheight},#1}%
740     \def\@tempc{\tud@cs@use{geometry}}%
741     \expandafter\@tempc\expandafter{\@tempa,driver=none}%
742 }{%

```

Um etwaige Änderungen am Papierformat innerhalb des Dokumentes beachten zu können, werden die aktuellen Maße für das Papierformat an `\Gm@restore@org` angehängen.

```

743     \edef\@tempa{#1}%
744     \tud@cs@store{Gm@restore@org}%
745     \edef\@tempb{%
746         \noexpand\paperwidth=\the\paperwidth\relax%
747         \noexpand\paperheight=\the\paperheight\relax%
748     }%
749     \expandafter\apptocmd\expandafter\Gm@restore@org\expandafter{%
750         \@tempb%
751     }{\tud@patch@wrn{Gm@restore@org}}%
752     \def\@tempc{\tud@cs@use{newgeometry}}%
753     \expandafter\@tempc\expandafter{\@tempa}%
754     \tud@cs@restore{Gm@restore@org}%
755 }%
756 \@tud@x@geometry@enabledtrue%
757 }%

```

Beim Speichern eines Satzspiegels sichert `geometry` tatsächlich nicht alle notwendigen Einstellungen und Befehle. Deshalb wird etwas nachgeholfen.

```

758 \newcommand*\tud@savegeometry[1]{%
759     \let\Gm@restore\@empty%
760     \savegeometry{#1}%
761     \csepreto{Gm@restore@@#1}{%
762         \noexpand\Gm@bindingoffset=\the\Gm@bindingoffset%
763         \ifGm@includehead%
764             \noexpand\Gm@includeheadtrue%
765         \else%
766             \noexpand\Gm@includeheadfalse%
767         \fi%
768         \ifGm@includefoot%

```

```

769     \noexpand\Gm@includefoottrue%
770     \else%
771     \noexpand\Gm@includefootfalse%
772     \fi%
773     \ifGm@includemp%
774     \noexpand\Gm@includemptrue%
775     \else%
776     \noexpand\Gm@includempfalse%
777     \fi%
778     \ifGm@layout%
779     \noexpand\Gm@layouttrue%
780     \else%
781     \noexpand\Gm@layoutfalse%
782     \fi%
783   }%
784 }%
785 \newcommand*\tud@loadgeometry[1]{%
786   \@tud@x@geometry@enabledfalse%
787   \loadgeometry{#1}%

```

Die nächsten beiden Makros müssen nach der Satzspiegeländerung des ausgeführt werden, um den Durchschuss und eine etwaige Zentrierung durch das Paket **crop** wiederherzustellen.

```

788   \@currsize%
789   \if@tud@x@crop@center\CROP@center\fi%
790   \@tud@x@geometry@enabledtrue%
791 }%

```

```

\tud@cdgeometry@@process
\tud@cdgeometry@@@process
  \tud@cdgeometry@layout
  \tud@cdgeometry@hmargin
  \tud@cdgeometry@vmargin
\tud@cdgeometry@tudmargin
\tud@cdgeometry@ddcmargin

```

Dies sind Hilfsmakros für die Definition der unterschiedlichen Seitenlayouts (horizontale und vertikale Ränder). Es handelt sich dabei um die Seitenränder für den normalen Textbereich sowie die angepassten vertikalen Einstellungen für die Seitenstilvarianten mit TUD-Kopf. Im Kompatibilitätsmodus für die Version v2.02 gibt es außerdem einen separaten Satzspiegel für den DRESDEN-concept-Fuß. Gesetzt werden diese in Abhängigkeit von der Option **cdgeometry** im Makro `\tud@cdgeometry@@process` bzw. `\tud@cdgeometry@@@process`.

```

792 \newcommand*\tud@cdgeometry@layout{}%
793 \newcommand*\tud@cdgeometry@hmargin{}%
794 \newcommand*\tud@cdgeometry@vmargin{}%
795 \newcommand*\tud@cdgeometry@tudmargin{}%
796 \tud@if@v@lower{2.03}{\newcommand*\tud@cdgeometry@ddcmargin{}}{}%

```

Das Makro `\tud@cdgeometry@@process` setzt die Option für den gewünschten Satzspiegel um, sowohl für die Seitenränder als auch zur Einberechnung der Kopf- und/oder Fußzeile. Um mehrere Satzspiegel verwenden zu können – was für die unterschiedlichen Höhen für Kopf- und Fußzeile nötig ist – wird das Paket **geometry** verwendet. Soll **typearea** zur Satzspiegelerstellung genutzt werden, so werden die damit berechneten Werte an **geometry** weitergereicht. Es werden drei Layouts erstellt: normaler Satzspiegel, nur TUD-Kopf sowie TUD-Kopf und -Fuß und mit `\savegeometry{<Stil>}` gesichert. Damit kann innerhalb des Dokumentes mit dem Befehl `\loadgeometry{<Stil>}` oberer sowie ggf. untere Seitenrand geändert werden.

```

797 \newcommand*\tud@cdgeometry@@process{%
798   \csuse{@ta@usegeometryfalse}%

```

Die Maßvorgaben werden entsprechend der Seitengröße gesetzt.

```

799   \tud@cdgeometry@set%

```

Für den Fall, dass **typearea** die Satzspiegelberechnung übernimmt oder dieser durch den Benutzer definiert wurde, werden die Ergebnisse aus der Berechnung respektive die aktiven Einstellungen direkt an **geometry** weitergereicht. Dazu werden die berechneten Werte in die entsprechenden Hilfsmakros für die Erstellung der **geometry**-Satzspiegel übergeben. Gegebenenfalls werden die Offsets für das Layout korrigiert.



```

800 \ifnum\tud@cdgeometry@num<\tw@relax% false/custom
801 \if@tud@x@geometry@fixmargins%
802 \tud@x@geometry@fixmargins%
803 \fi%

```

Die von `typearea` berechneten Seitenränder werden an `geometry` weitergereicht.

```

804 \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax%
805 \edef\tud@cdgeometry@hmargin{%
806 left=\the\dimexpr\glueexpr\oddsidemargin+1in-\ta@bcor\relax\relax,%
807 textwidth=\the\textwidth,%
808 \tud@cdgeometry@mpincl,%
809 marginparwidth=\the\marginparwidth,%
810 marginparsep=\the\marginparsep,%
811 \if@reversemargin%
812 reversemarginpar=true,%
813 \else%
814 reversemarginpar=false,%
815 \fi%
816 bindingoffset=\the\ta@bcor%
817 }%
818 \edef\tud@cdgeometry@vmargin{%
819 \if@hincl%
820 includehead=true,%
821 top=\the\dimexpr\topmargin+1in\relax,%
822 \else%
823 includehead=false,%
824 top=\the\dimexpr\topmargin+\headheight+\headsep+1in\relax,%
825 \fi%
826 headheight=\the\headheight,%
827 headsep=\the\headsep,%
828 textheight=\the\textheight,%
829 \tud@cdgeometry@fincl,%
830 footskip=\the\footskip%
831 }%

```

Und nun für den benutzerdefinierten Satzspiegel.

```

832 \else% custom
833 \ifGm@pass\else%
834 \edef\tud@cdgeometry@hmargin{%
835 left=\the\dimexpr\glueexpr\oddsidemargin+1in%
836 -\Gm@bindingoffset\relax\relax,%
837 textwidth=\the\textwidth,%
838 \ifGm@includemp%
839 includemp=true,%
840 \else%
841 includemp=false,%
842 \fi%
843 marginparwidth=\the\marginparwidth,%
844 marginparsep=\the\marginparsep,%
845 \if@reversemargin%
846 reversemarginpar=true,%
847 \else%
848 reversemarginpar=false,%
849 \fi%
850 bindingoffset=\the\Gm@bindingoffset%
851 }%
852 \edef\tud@cdgeometry@vmargin{%
853 \ifGm@includehead%
854 includehead=true,%
855 top=\the\dimexpr\topmargin+1in\relax,%
856 \else%
857 includehead=false,%
858 top=\the\dimexpr\topmargin+\headheight+\headsep+1in\relax,%
859 \fi%

```

```

860         headheight=\the\headheight,%
861         headsep=\the\headsep,%
862         textheight=\the\textheight,%
863         \ifGm@includefoot%
864             includefoot=true,%
865         \else%
866             includefoot=false,%
867         \fi%
868         footskip=\the\footskip%
869     }%
870 \fi%
871 \fi%

```

Die Einstellungen für zweiseitigen respektive zweispaltigen Satz.

```

872 \if@twoside%
873     \appto\tud@cdgeometry@hmargin{,twoside}%
874 \fi%
875 \if@twocolumn%
876     \appto\tud@cdgeometry@hmargin{,twocolumn}%
877 \fi%

```

Es wird die Höhendifferenz zwischen TUD-Kopf und Standardkopfzeile für den benutzerdefinierten bzw. `typearea`-Satzspiegel berechnet. Für den Satzspiegel mit TUD-Kopf muss unterschieden werden, ob der Abstand zwischen Kopf und Textbereich vergrößert wurde. Ist dies der Fall, wird die Höhe des Textbereiches über `\@tempdima` entsprechend verkleinert. Sollte der benutzerdefinierten bzw. `typearea`-Satzspiegel noch unterhalb des TUD-Kopfes liegen, wird der Abstand zum Kopf vergrößert.

```

878 \tud@setdim\tud@dim@areadiff{%
879     \tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight+\tud@dim@headsep%
880     -\topmargin-\headheight-\headsep-1in%
881 }%
882 \ifdim\tud@dim@areadiff<\z@\relax%
883     \tud@addtodim\tud@dim@headsep{-\tud@dim@areadiff}%
884     \tud@setdim\@tempdima{\z@}%
885 \else%
886     \tud@setdim\@tempdima{\tud@dim@areadiff}%
887 \fi%
888 \edef\tud@cdgeometry@tudmargin{%
889     ignorehead=true,%
890     top=\the\dimexpr\tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight%
891     +\tud@dim@headsep\relax,%
892     headheight=\the\dimexpr\tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight%
893     -\tud@dim@logoy\relax,%
894     headsep=\the\tud@dim@headsep,%
895     textheight=\the\dimexpr\textheight-\@tempdima\relax%
896 }%

```

Für den Kompatibilitätsmodus der Version v2.02 gibt es für den DRESDEN-concept-Fuß einen separaten Satzspiegel.

```

897 \tud@if@v@lower{2.03}{%
898     \tud@setdim\tud@dim@ddcdiff{%
899         \tud@dim@topmargin*3/5-\footskip+\tud@dim@headsep%
900         +\footheight-1\baselineskip*5/4%
901     }%
902     \edef\tud@cdgeometry@ddcmargin{%
903         textheight=\the\dimexpr\textheight-\tud@dim@areadiff%
904         -\tud@dim@ddcdiff\relax,%
905         footskip=\the\dimexpr\footskip+\tud@dim@ddcdiff\relax%
906     }%
907 }-{}%

```

Sollte die Option `extrabottommargin` verwendet worden sein, wird eine Warnung ausgegeben, dass diese für den `typearea`-Satzspiegel wirkungslos ist.

```

908     \ifdim\dimexpr\tud@extrabottommargin@dim\relax=\z@\relax\else%
909     \begingroup%
910     \edef\tud@res@a{%
911         The key 'extrabottommargin' is ineffective\MessageBreak%
912         when\space%
913         \ifcase\tud@cdgeometry@num%
914             package 'typearea' is used for layout with\MessageBreak%
915             'cdgeometry=typearea'%
916         \else%
917             a user-defined layout is used with\MessageBreak%
918             'cdgeometry=custom'%
919         \fi%
920     }%
921     \edef\tud@res@a{%
922         \endgroup%
923         \noexpand\ClassWarning{\noexpand\TUD@Class@Name}{\tud@res@a}%
924     }%
925     \tud@res@a%
926     \fi%

```

Hier erfolgt die Definition der Hilfsmakros für das CD-konforme asymmetrische bzw. an das Corporate Design angelehnte Layout für einseitigen und zweiseitigen Satz. Zuerst werden die verschiedenen unterschiedlichen horizontalen Ränder für die unterschiedlichen Optionen definiert. Dies betrifft im einzelnen den äußeren Seitenrand (`\@tempdima`), die Textbreite (`\@tempdimb`) sowie die Breite der Randnotizen (`\@tempdimc`). Danach kommt der Gleichanteil.

```

927     \else% true/symmetric/twoside
928     \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax\or\or% true
929         \tud@setdim\@tempdima{\tud@dim@widemargin}%
930         \if@reversemargin%
931             \tud@setdim\@tempdimc{\tud@dim@widemargin}%
932         \else%
933             \tud@setdim\@tempdimc{\tud@dim@slimmargin}%
934         \fi%

```

Die zweite Variante ist eigentlich nicht konform mit dem Corporate Design. Sie ist sowohl im einseitigen als auch im zweiseitigen Satz symmetrisch.

```

935     \or% symmetric
936         \tud@setdim\@tempdima{\tud@dim@bothmargin/2}%
937         \tud@setdim\@tempdimc{\tud@dim@bothmargin/2}%

```

Eigentlich ist auch die dritte Variante nach dem Corporate Design nicht zulässig. Sie ist im einseitigen Satz symmetrisch, im zweiseitigen Satz wird die innere Seite schmaler gesetzt als die äußere, wobei hier auf das in den Seitenrand ragende TUD-Logo geachtet werden muss.

```

938     \or% twoside
939     \if@twoside%
940         \tud@setdim\@tempdima{\tud@dim@bothmargin*2/5}%
941     \else%
942         \tud@setdim\@tempdima{\tud@dim@bothmargin/2}%
943     \fi%
944     \tud@setdim\@tempdimc{\tud@dim@bothmargin/2}%
945     \if@twoside%
946         \if@reversemargin%
947             \tud@setdim\@tempdimc{\tud@dim@bothmargin*2/5}%
948         \else%
949             \tud@setdim\@tempdimc{\tud@dim@bothmargin*3/5}%
950         \fi%
951     \fi%
952     \fi%

```

Die *Berechnung* der Textbreite ist für alle Varianten identisch. Danach erfolgt die Zuweisung zum Makro.

```

953 \tud@addtodim\@tempdimc{-\headsep}%
954 \tud@setdim\@tempdimb{\tud@dim@layoutwidth-\tud@dim@bothmargin-\ta@bcor}%
955 \if@mincl%
956 \tud@addtodim\@tempdimb{-\@tempdimc}%
957 \fi%
958 \edef\tud@cdgeometry@hmargin{%
959 left=\the\@tempdima,%
960 textwidth=\the\@tempdimb,%
961 \tud@cdgeometry@mpincl,%
962 marginparwidth=\the\@tempdimc,%
963 marginparsep=\the\dimexpr\headsep/2\relax,%
964 \if@reversemargin%
965 reversemarginpar=true,%
966 \else%
967 reversemarginpar=false,%
968 \fi%
969 bindingoffset=\the\ta@bcor%
970 }%
971 \if@twoside%
972 \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax\or\or% true
973 \appto\tud@cdgeometry@hmargin{,asymmetric}%
974 \else% symmetric/twoside
975 \appto\tud@cdgeometry@hmargin{,twoside}%
976 \fi%
977 \fi%
978 \if@twocolumn%
979 \appto\tud@cdgeometry@hmargin{,twocolumn}%
980 \fi%

```

Für alle drei Varianten der vertikale Gleichanteil. Der Satzspiegel der Version v2.02 wird aus Gründen der Kompatibilität weiterhin vorgehalten.

```

981 \tud@if@v@lower{2.03}{%
982 \edef\tud@cdgeometry@vmargin{%
983 \tud@cdgeometry@hincl,%
984 top=\the\dimexpr\tud@dim@bothmargin/2\relax,%
985 headheight=\the\headheight,%
986 headsep=\the\tud@dim@headsep,%
987 bottom=\the\dimexpr\glueexpr\tud@dim@bothmargin/2%
988 +\tud@extrabottommargin@dim\relax\relax,%
989 \tud@cdgeometry@fincl,%
990 footskip=\the\dimexpr\tud@dim@headsep+\footheight%
991 -1\baselineskip*5/4\relax%
992 }%
993 }{%
994 \edef\tud@cdgeometry@vmargin{%
995 \tud@cdgeometry@hincl,%
996 top=\the\tud@dim@slimmargin,%
997 headheight=\the\headheight,%
998 headsep=\the\headsep,%
999 bottom=\the\dimexpr\glueexpr\tud@dim@widemargin%
1000 +\tud@extrabottommargin@dim\relax\relax,%
1001 \tud@cdgeometry@fincl,%
1002 footskip=\the\dimexpr\tud@dim@footsep+\footheight\relax%
1003 }%
1004 }%
1005 \edef\tud@cdgeometry@tudmargin{%
1006 ignorehead=true,%
1007 top=\the\dimexpr\tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight%
1008 +\tud@dim@headsep\relax,%
1009 headheight=\the\dimexpr\tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight%
1010 -\tud@dim@logoy\relax,%
1011 headsep=\the\tud@dim@headsep%

```

```
1012 }%
```

Es wird die Differenz der Höhen zwischen TUD-Kopf und Standardkopfzeile für den Satzspiegel des Corporate Designs berechnet.

```
1013 \tud@setdim\tud@dim@areadiff{%
1014 \tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight+\tud@dim@headsep%
1015 -\tud@dim@slimmargin%
1016 }%
```

Für die Kompatibilitätsvariante wieder mal die Extrawurst.

```
1017 \tud@if@v@lower{2.03}{%
1018 \tud@setdim\tud@dim@areadiff{%
1019 \tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight+\tud@dim@headsep%
1020 -\tud@dim@bothmargin/2%
1021 }%
```

Wird die Fußzeile zum Satzspiegel gerechnet, ist für Seiten mit DRESDEN-concept-Fuß etwas Handarbeit notwendig, damit dieser nicht allzu weit nach oben ragt.

```
1022 \tud@setdim\tud@dim@ddcdiff{\tud@dim@topmargin*3/5}%
1023 \edef\tud@cdgeometry@ddcmargin{%
1024 \if@fincl%
1025 bottom=\the\dimexpr\glueexpr\tud@dim@bothmargin/2%
1026 +\tud@extrabottommargin@dim+\tud@dim@ddcdiff+\tud@dim@headsep%
1027 +\footheight-1\baselineskip*5/4\relax\relax,%
1028 \else%
1029 bottom=\the\dimexpr\glueexpr\tud@dim@bothmargin/2%
1030 +\tud@extrabottommargin@dim+\tud@dim@ddcdiff\relax\relax,%
1031 \fi%
1032 footskip=\the\dimexpr\tud@dim@headsep+\footheight%
1033 -1\baselineskip*5/4+\tud@dim@ddcdiff\relax,%
1034 }%
1035 }-}%
1036 \fi%
```

Es wird die Differenz der Höhen zwischen TUD-Kopf und Standardkopfzeile für den Satzspiegel des Corporate Designs berechnet. Außerdem wird die standardmäßige vertikale Verschiebung der Überschriften festgelegt, wobei hier insbesondere auf die Gestaltungshöhe DIN A5 geachtet werden muss.

```
1037 \ifdim\tud@dim@areadiff<\z@ \relax\tud@setdim\tud@dim@areadiff{\z@}\fi%
1038 \global\tud@dim@areadiff=\tud@dim@areadiff%
1039 (*book|report|article)
1040 \tud@setdim\tud@dim@areaheadvskip{\tud@dim@topmargin*11/50}%
1041 \if\tud@cdgeometry@adjust%
1042 \tud@setdim\tud@dim@areaheadvskip{\tud@dim@areaheadvskip/2}%
1043 \fi%
1044 \global\tud@dim@areaheadvskip=\tud@dim@areaheadvskip%
1045 (/book|report|article)
```

Für den Satzspiegel der Version v2.02 wird außerdem die Länge für den höheren Seitenfuß gesetzt.

```
1046 \tud@if@v@lower{2.03}{%
1047 \ifdim\tud@dim@ddcdiff<\z@ \relax\tud@setdim\tud@dim@ddcdiff{\z@}\fi%
1048 \global\tud@dim@ddcdiff=\tud@dim@ddcdiff%
1049 }-}%
```

Es wird `\tud@cdgeometry@@@process` aufgerufen, was die zuvor definierten Hilfsmakros nutzt, um alle benötigten Seitenlayouts optionsabhängig zu erstellen.

```
1050 \tud@cdgeometry@@@process%
1051 }%
```

Der Befehl `\tud@cdgeometry@@@process` setzt mit den zuvor definierten Hilfsmakros die **geometry**-Optionen für sowohl die seitlichen als auch die oberen sowie unteren Seitenränder und inkludiert ggf. Kopf- und Fußzeile in den Satzspiegel. Die unterschiedlichen Layouts sind dabei **tudareaddc** für TUD-Kopf und DRESDEN-concept-Fuß, **tudarea** für den alleinigen TUD-Kopf sowie **stdarea** für den normalen bzw. mit **typearea** berechneten Satzspiegel.

```
1052 \newcommand*\tud@cdgeometry@@@process{%
1053   \tud@x@geometry@getlayout{\tud@cdgeometry@layout}%
```

Für den Satzspiegel der Version v2.02 wird als erstes der Satzspiegel für den TUD-Kopf zusammen mit dem DRESDEN-concept-Fuß erstellt. Das Einbeziehen der Fußzeile in den Satzspiegel erfolgt nicht ggf. über die Option `includefoot` sondern manuell bei der Definition von `\tud@cdgeometry@ddcmargin`.

```
1054   \tud@if@v@lower{2.03}{%
1055     \tud@x@geometry@set{%
1056       \tud@cdgeometry@layout,%
1057       \tud@cdgeometry@hmargin,%
1058       \tud@cdgeometry@vmargin,%
1059       \tud@cdgeometry@tudmargin,%
1060       \tud@cdgeometry@ddcmargin,%
1061       ignorehead,ignorefoot%
1062     }%
1063   \tud@savegeometry{tudareaddc}%
1064 }
```

Danach folgt der Seitenstil, mit dem TUD-Kopf und der Standardfußzeile.

```
1065   \tud@x@geometry@set{%
1066     \tud@cdgeometry@layout,%
1067     \tud@cdgeometry@hmargin,%
1068     \tud@cdgeometry@vmargin,%
1069     \tud@cdgeometry@tudmargin%
1070   }%
1071   \tud@savegeometry{tudarea}%
```

Als letztes wird der Standardsatzspiegel erstellt.

```
1072   \tud@x@geometry@set{%
1073     \tud@cdgeometry@layout,%
1074     \tud@cdgeometry@hmargin,%
1075     \tud@cdgeometry@vmargin%
1076   }%
1077   \tud@savegeometry{stdarea}%
```

Je nach gewählter Option wird der aktuelle Satzspiegel für **typearea** oder **geometry** gesichert.

```
1078   \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax% false
1079     \tud@savegeometry{current@typearea}%
1080   \or% custom
1081     \tud@savegeometry{current@custom}%
1082   \fi%
```

Falls die (abermalige) Erstellung der Satzspiegel im Dokument erfolgt, sollte anschließend auch der richtige Satzspiegel wieder ausgewählt werden.

```
1083   \tud@if@preamble{}{%
1084     \tud@if@strequal{\tud@currentgeometry}{stdarea}{}%
1085     \expandafter\tud@loadgeometry\expandafter{\tud@currentgeometry}%
1086   }%
1087 }%
1088 }
```

`\tud@cdgeometry@hincl` Diese Hilfsmakros werten die Optionen für das Einbeziehen von Kopf- und Fußzeile sowie  
`\tud@cdgeometry@fincl` der Randnotizen aus.

```
\tud@cdgeometry@mpincl
1089 \newcommand*\tud@cdgeometry@hincl{%
1090   \if@hincl%
1091     includehead=true%
1092   \else%
1093     includehead=false%
1094   \fi%
1095 }%
1096 \newcommand*\tud@cdgeometry@fincl{%
1097   \if@fincl%
1098     includefoot=true%
1099   \else%
1100     includefoot=false%
1101   \fi%
1102 }%
1103 \newcommand*\tud@cdgeometry@mpincl{%
1104   \if@mincl%
1105     includemp=true%
1106   \else%
1107     includemp=false%
1108   \fi%
1109 }%
```

`\tud@cdgeometry@@init` Damit alle Satzspiegeleinstellungen vollständig vorgenommen und auch alle Klassenoptionen korrekt verarbeitet werden, wird die Berechnung erstmalig am Ende der Präambel mit `\AtEndPreamble{\tud@cdgeometry@init}` ausgeführt, nachdem der Ladezustand des Paketes `scrlayer-scrpage` geprüft wurde. Dabei werden sowohl der benutzerdefinierte Satzspiegel als auch die durch `typearea` berechneten Einstellungen gesichert.

```
1110 \newcommand*\tud@cdgeometry@@init{%
1111   \csuse{@ta@usegeometryfalse}%
1112   \tud@x@geometry@getlayout{\tud@cdgeometry@layout}%
1113   \tud@cs@store{\tud@cdgeometry@num}%

```

Bei der Initialisierung der zusätzlichen Satzspiegel soll keine Warnung bezüglich der Angabe eines vergrößerten Fußbereichs erscheinen.

```
1114   \tud@cs@store{\tud@extrabottommargin@dim}%
1115   \def\tud@extrabottommargin@dim{0pt}%

```

Zunächst werden die benutzerdefinierten Einstellungen für den Satzspiegel gesichert.

```
1116   \tud@cdgeometry@reset{custom}%
1117   \begingroup%
1118   \epreto\tud@x@geometry@init{%
1119     papersize={\the\paperwidth,\the\paperheight},%
1120     \tud@cdgeometry@layout,%
1121     \tud@cdgeometry@mpincl,%
1122     \if@reversemargin%
1123       reversemarginpar=true,%
1124     \else%
1125       reversemarginpar=false,%
1126     \fi%
1127     bindingoffset=\the\ta@bcor,%
1128     \tud@cdgeometry@hincl,%
1129     \tud@cdgeometry@fincl,%
1130   }%
1131   \edef\tud@res@a{%
1132     \endgroup%
1133     \noexpand\tud@cs@use{geometry}{\tud@x@geometry@init,driver=none}%
1134     \noexpand\tud@x@geometry@fixmarginstrue%
1135   }%
1136   \tud@res@a%
1137   \tud@cdgeometry@@process%
```

```
1138 \tud@savegeometry{init@custom}%
```

Und nun der Teil für `typearea`. Bei der Initialisierung werden mögliche Warnungen des Paketes deaktiviert. Diese werden nur ausgegeben, wenn der Schlüssel `cdgeometry=typearea` angegeben wurde oder im Dokument mit `\restoregeometry[typearea]` auf den initialen Satzspiegel umgestellt wird.

```
1139 \tud@cdgeometry@reset{typearea}%
1140 \tud@x@typearea@warnings@off[\tud@res@a]%
1141 \tud@x@typearea@init%
1142 \tud@x@typearea@warnings@on%
1143 \tud@cdgeometry@@process%
1144 \tud@savegeometry{init@typearea}%
```

Alle gesammelten Warnungen von `typearea` werden dem initialisierten Satzspiegel hinzugefügt.

```
1145 \def\do##1{%
1146   \apptocmd\Gm@restore@@init@typearea{%
1147     ##1%
1148   }-{\tud@patch@wrn{Gm@restore@@init@typearea}}%
1149 }%
1150 \dolistloop{\tud@res@a}%
```

Hier werden die temporär geänderten Einstellungen zurückgesetzt.

```
1151 \tud@cs@restore{tud@cdgeometry@num}%
1152 \tud@cs@restore{tud@extrabottommargin@dim}%
```

Der Kopf im Corporate Design der Technischen Universität Dresden erfordert einen eigenen Satzspiegel, der ggf. durch `\tud@BeforeSelectAnyPageStyle` aktiviert bzw. deaktiviert wird.

```
1153 \BeforeSelectAnyPageStyle{\tud@BeforeSelectAnyPageStyle{##1}}%
```

Ganz zum Schluss wird der Satzspiegel für die aktuelle Einstellung von `cdgeometry` gesetzt.

```
1154 \ifcase\tud@cdgeometry@num\relax% typearea
1155   \tud@loadgeometry{init@typearea}%
1156 \or% custom
1157   \tud@loadgeometry{init@custom}%
1158 \fi%
1159 \@tud@x@geometry@fixmarginstrue%
1160 \tud@cdgeometry@process%
1161 \let\tud@cdgeometry@@init\relax%
1162 }%
```

```
\tud@BeforeSelectAnyPageStyle
\tud@currentgeometry
```

Mit `\tud@BeforeSelectAnyPageStyle` wird beim Umschalten des Seitenstils ggf. der Satzspiegel geändert. Es wird der aktivierte Satzspiegel in dem Makro `\tud@currentgeometry` gesichert, um darauf zu einem späteren Zeitpunkt prüfen zu können.

Für den Fall, dass das Dokument nicht ausschließlich mit dem Kopf im Corporate Design auf jeder Seite gesetzt wird, muss der komplette vertikale Satzspiegel angepasst werden, sonst wäre der obere Rand optisch viel zu groß. Hierfür wird das Paket `geometry` genutzt. Durch `\tud@cdgeometry@@process` werden zwei – für die KOMpatibilitätsvariante drei – Layouts erstellt. Diese können mit `\loadgeometry{<Stil>}` geladen werden.

```
1163 \newcommand*\tud@currentgeometry{}%
1164 \newcommand*\tud@BeforeSelectAnyPageStyle[1]{%
```

Der `tudheadings`-Seitenstil wird mit dem Befehl `\newpairofpagestyles` derart definiert, dass zwischen `tudheadings` und `plain.tudheadings` auch mit  $\LaTeX$ -Standardseitenstilen `headings` bzw. `plain` umgeschaltet werden kann. Dies wird hiermit beachtet.

```
1165 \tud@if@strequal{##1}{\GetRealPageStyle{##1}}%
```



Für den Fall, das ein `tudheadings`-Seitenstil geladen werden soll, muss der dazugehörige Satzspiegel ausgewählt werden...

```
1166      \tud@if@tudheadings{#1}{%
```

...wobei in der Version v2.02 zwei unterschiedliche existierten, und abhängig von der Verwendung des DRESDEN-concept-Logos im Fuß waren.

```
1167      \tud@if@v@lower{2.03}{%
```

In diesem Fall werden die SeitenfußEinstellungen mit `\tud@ddc@check` in `\@tempb` geschrieben und abhängig davon der richtige Satzspiegel geladen. Dabei wird zuvor mit dem Wert aus `\tud@currentgeometry` geprüft, ob dies überhaupt notwendig ist.

```
1168      \tud@ddc@check%
```

Das DRESDEN-concept-Logo im Fuß ist nicht aktiviert.

```
1169      \ifcase\@tempb\relax% \tud@ddc@foot@num=false
1170      \tud@if@strequal{\tud@currentgeometry}{tudarea}{}{%
1171      \tud@loadgeometry{tudarea}%
1172      \gdef\tud@currentgeometry{tudarea}%
1173      }%
```

Das DRESDEN-concept-Logo im Fuß ist aktiviert.

```
1174      \else% \tud@ddc@foot@num!=false
1175      \tud@if@strequal{\tud@currentgeometry}{tudareaddc}{}{%
1176      \tud@loadgeometry{tudareaddc}%
1177      \gdef\tud@currentgeometry{tudareaddc}%
1178      }%
1179      \fi%
```

Ab der Version v2.03 ist nur noch ein Satzspiegel vonnöten.

```
1180      }{%
1181      \tud@if@strequal{\tud@currentgeometry}{tudarea}{}{%
1182      \tud@loadgeometry{tudarea}%
1183      \gdef\tud@currentgeometry{tudarea}%
1184      }%
1185      }%
```

Die Länge `\tud@dim@areavskip` gibt an, wie groß die Differenz zwischen Kopfhöhe zwischen aktuellem und dem speziellen `tudheadings`-Seitenstil ist. Da diese in diesem Fall identisch sind, wird die Länge zu `\z@` gesetzt.

```
1186      \tud@setdim\tud@dim@areavskip{\z@}%
```

Das ist der Zweig, wenn kein `tudheadings`-Seitenstil geladen werden soll. Zusätzlich zum Satzspiegel wird außerdem der Seitenstil `empty` zurückgesetzt.

```
1187      }{%
1188      \tud@if@strequal{\tud@currentgeometry}{stdarea}{}{%
1189      \tud@loadgeometry{stdarea}%
1190      \gdef\tud@currentgeometry{stdarea}%
1191      }%
```

Die Länge `\tud@dim@areavskip` wird auf den berechneten Wert gesetzt. Nur für den Fall, dass die Kopfzeile zum Satzspiegel gerechnet wird und dieser nicht durch `typearea` berechnet wurde, muss diese Länge etwas angepasst werden.

```
1192      \tud@setdim\tud@dim@areavskip{\tud@dim@areadiff}%
1193      \ifnum\tud@cdgeometry@num>\@ne\relax% true/symmetric/twoside
1194      \if@hinc1%
1195      \tud@addtodim\tud@dim@areavskip{-\headheight-\tud@dim@headsep}%
1196      \fi%
1197      \fi%
1198      }%
```

Die Länge `\tud@dim@areavskip` wird vorsichtshalber global gesetzt.

```
1199     \global\tud@dim@areavskip=\tud@dim@areavskip%
1200   }-}%
1201 }%
```

Damit sind alle notwendigen Satzspiegel für die unterschiedlichen Seitenstile definiert. Im Normalfall werden durch `\tud@cdgeometry@@process` alle benötigten Satzspiegel erstellt. Mit dem Setzen des Seitenstils wird der jeweils richtige bzw. benötigte Satzspiegel ausgewählt.

```
1202 }
```

```

\typesetarea Für die Verwendung von typesetarea ist eine Sonderbehandlung notwendig, falls mit
\areaset \geometry eine Größe für den Druckbereich/das Layout angegeben wurde. Dafür wird
\storeareareas das Papierformat temporär auf die Größe des angegebenen Layouts geändert bevor
\tud@x@typesetarea@before der Satzspiegel berechnet wird. Die Einstellungen in der Präambel werden in
\tud@x@typesetarea@after \tud@x@typesetarea@init gesichert.
\tud@x@typesetarea@init
1203 \newcommand*\tud@x@typesetarea@before{%
1204   \tud@cdgeometry@resetlayout%
1205   \tud@cslength@store{paperheight}%
1206   \tud@cslength@store{paperwidth}%
1207   \begingroup%
1208     \tud@cdgeometry@assignlayout%
1209     \edef\tud@res@a{%
1210       \endgroup%
1211       \unexpanded{\tud@setdim\paperheight}{\the\tud@dim@layoutheight}%
1212       \unexpanded{\tud@setdim\paperwidth}{\the\tud@dim@layoutwidth}%
1213     }%
1214     \tud@res@a%
1215 }
1216 \newcommand*\tud@x@typesetarea@after{%
1217   \tud@cslength@restore{paperheight}%
1218   \tud@cslength@restore{paperwidth}%
1219   \tud@if@preamble{%
1220     \TUD@key@preset{cdgeometry}{false}%
1221   }-}%
1222   \tud@cdgeometry@reset{typesetarea}%
1223   \tud@cdgeometry@process%
1224 }%
1225 }
1226 \newcommand*\tud@x@typesetarea@init{\recalctypearea}%

```

Die notwendigen Patches für die Befehle aus `typesetarea`.

```

1227 \xpretocmd{\typesetarea}{%
1228   \tud@x@typesetarea@before%
1229   \def\tud@x@typesetarea@init{\typesetarea[#1][#2]}%
1230 }-}{\tud@patch@wrn{typesetarea}}
1231 \xapptocmd{\typesetarea}\tud@x@typesetarea@after}{\tud@patch@wrn{typesetarea}}
1232 \xpretocmd{\areaset}{%
1233   \tud@x@typesetarea@before%
1234   \begingroup%
1235     \tud@setdim@tempdima{#2}%
1236     \tud@setdim@tempdimb{#3}%
1237     \edef\tud@res@a{%
1238       \endgroup%
1239       \def\noexpand\tud@x@typesetarea@init{%
1240         \unexpanded{\areaset[#1]}{\the\@tempdima}{\the\@tempdimb}%
1241       }%
1242     }%
1243     \tud@res@a%
1244 }-}{\tud@patch@wrn{areaset}}
1245 \xapptocmd{\areaset}{\tud@x@typesetarea@after}{\tud@patch@wrn{areaset}}

```

Nach einer Wiederherstellung gespeicherter Satzspiegel durch `typearea` werden die für die Seitenstile benötigten Satzspiegel mit `geometry` neu erstellt.

```

1246 \tud@cs@store{storeareas}
1247 \renewcommand*\storeareas[1]{%
1248   \begingroup%
1249   \tud@x@geometry@fixmargins%
1250   \tud@cs@use{storeareas}{#1}%
1251   \def\tud@res@b##1{\unexpanded{\tud@setdim##1}{\the##1}}%
1252   \edef\tud@res@a{%
1253     \endgroup%
1254     \unexpanded{\def#1}{%
1255       \tud@res@b{\tud@dim@layoutwidth}%
1256       \tud@res@b{\tud@dim@layoutheight}%
1257       \tud@res@b{\tud@dim@layouthoffset}%
1258       \tud@res@b{\tud@dim@layoutvoffset}%
1259       \expandonce#1%
1260       \def\noexpand\tud@cdgeometry@num{\tud@cdgeometry@num}%
1261     }%
1262   }%
1263   \tud@res@a%
1264 }
1265 \AfterRestoreareas{\tud@cdgeometry@process}%

```

```

\tud@x@typearea@warnings@off
\tud@x@typearea@warnings@on

```

Das Paket `typearea` meldet schlechte Einstellungen für den Satzspiegel mittels Warnungen an den Anwender. Diese sind allerdings – abhängig von der gewählten Option `optcdgeometry` für den Satzspiegel – gegebenenfalls nicht relevant. Da TUD-Script innerhalb von `\tud@cdgeometry@init` am Ende der Präambel ohnehin anhand von `\tud@x@typearea@init` den Satzspiegel von `typearea` neu berechnet, werden alle relevanten Warnungen beim Laden des Paketes deaktiviert.

Dem Befehl `\tud@x@typearea@warnings@off` kann im optionalen Argument ein Makro übergeben werden, für welches eine `etoolbox`-Liste erzeugt wird, in der alle Inhalte der ignorierten Warnungen gespeichert wird, um später auf diese zurückgreifen zu können.

```

1266 \newcommand*\tud@x@typearea@warnings@off[1] []{%
1267   \IfArgIsEmpty{#1}{\let#1@empty}%
1268   \tud@cs@store{PackageWarningNoLine}%
1269   \renewcommand*\PackageWarningNoLine[2]{%
1270     \@tud@res@swatrue%
1271     \tud@if@strequal{##1}{typearea}{%
1272       \tud@if@strstart{##2}{%
1273         Bad type area settings!%
1274       }{\@tud@res@swafalse}{%
1275       \tud@if@strstart{##2}{%
1276         Maybe no optimal type area settings!%
1277       }{\@tud@res@swafalse}{%
1278       \tud@if@strstart{##2}{%
1279         Very low DIV value!%
1280       }{\@tud@res@swafalse}{%
1281       }{%
1282       \if@tud@res@swa%
1283         \tud@cs@use{PackageWarningNoLine}{##1}{##2}%
1284       }%
1285       \IfArgIsEmpty{#1}{%
1286         \listadd#1{\noexpand\tud@cs@use{PackageWarningNoLine}{##1}{##2}}%
1287       }%
1288       \fi%
1289     }%
1290 }
1291 \newcommand*\tud@x@typearea@warnings@on{%
1292   \tud@cs@restore{PackageWarningNoLine}%
1293 }
1294 \BeforePackage{typearea}{%
1295   \tud@x@typearea@warnings@off%

```

```

1296 }
1297 \AfterPackage{typearea}{%
1298   \tud@x@typearea@warnings@on%
1299 }

```

Die Seitenstile und Satzspiegel korrelieren sehr stark, weshalb das Paket `scrlayer-scrpage` geladen sein muss und auch alle darauf aufbauenden Einstellungen abgeschlossen sein müssen, um die Satzspiegel zu definieren. Deshalb wird `\tud@cdgeometry@init` erst nach besagtem Paket aufgerufen. Sollte das Laden des Paketes `geometry` verhindert werden, sind einige wenige Befehle vorzuhalten.

```

1300 \TUD@UnwindPackage{geometry}{%
1301   \newcommand*\tud@cdgeometry@@init{%
1302     \tud@cdgeometry@process%
1303     \let\tud@cdgeometry@@init\relax%
1304   }%
1305   \newcommand*\tud@cdgeometry@@process{%
1306     \tud@setdim\tud@dim@layoutwidth{\paperwidth}%
1307     \tud@setdim\tud@dim@layoutheight{\paperheight}%
1308     \tud@cdgeometry@set%
1309   }%
1310   \newcommand*\tud@x@geometry@fixmargins{}}%
1311 }

```

`\tud@cdgeometry@@init` Wird das Paket `svg-extract` für das Erzeugen einer solitären Grafik genutzt, so sollen keinerlei Einstellungen für den Satzspiegel vorgenommen werden.

```

1312 \newcommand*\tud@cdgeometry@init{\tud@cdgeometry@@init}%
1313 \AfterPackage{svg-extract}{%
1314   \renewcommand*\tud@cdgeometry@init{%
1315     \if@svgx@standalone%
1316       \@tud@x@scr@fontsize@settrue%
1317     \else%
1318       \tud@cdgeometry@@init%
1319     \fi%
1320   }%
1321 }

```

`\cleardoubleoddpagesusingstyle`  
`\cleardoubleevenpagesusingstyle`  
`\cleardoublepagesusingstyle` Damit die Satzspiegelumstellungen nicht durchgeführt werden, wenn durch die folgenden KOMA-Script-Befehle Leerseiten erzeugt werden, müssen diese minimal angepasst werden.

```

1322 \patchcmd\cleardoubleoddpagesusingstyle{%
1323   \pagestyle%
1324 }{%
1325   \let\tud@BeforeSelectAnyPageStyle@gobble%
1326   \pagestyle%
1327 }{\tud@patch@wrn{cleardoubleoddpagesusingstyle}}
1328 \patchcmd\cleardoubleevenpagesusingstyle{%
1329   \pagestyle%
1330 }{%
1331   \let\tud@BeforeSelectAnyPageStyle@gobble%
1332   \pagestyle%
1333 }{\tud@patch@wrn{cleardoubleevenpagesusingstyle}}
1334 \patchcmd\cleardoublepagesusingstyle{%
1335   \pagestyle%
1336 }{%
1337   \let\tud@BeforeSelectAnyPageStyle@gobble%
1338   \pagestyle%
1339 }{\tud@patch@wrn{cleardoublepagesusingstyle}}

```

`\tud@ddc@enlargepage` Der Befehl wird nur für den Kompatibilitätsmodus zur Version v2.02 benötigt und für die Titelfopf- und Kapitelseiten verwendet. Er verkleinert die entsprechenden Seiten, wenn für diese mit dem Befehl `\thispagestyle` einer der `tudheadings`-Seitenstile gewählt wird *und*

das DRESDEN-concept-Logo im Fuß gesetzt werden soll. Der entsprechende Seitenstil kann im optionalen Argument angegeben werden, wenn der Befehl bedingt ausgeführt werden soll.

```
1340 \tud@if@v@lower{2.03}{-%  
1341 \newcommand*\tud@ddc@enlargepage[1] []{-%  
1342 \tud@if@tudheadings{#1}{-%  
1343 \tud@if@strequal{\tud@currentgeometry}{tudareaddc}{}{-%  
1344 \tud@ddc@check%  
1345 \ifcase\@tempb\relax\else% \tud@ddc@foot@num!=false  
1346 \enlargethispage{-\tud@dim@ddcdiff}%  
1347 \fi%  
1348 }%  
1349 }{}}%  
1350 }%  
1351 }{}
```

# Teil g

## tudscr-pagestyle.dtx

### 8 Der Seitenstil des Corporate Designs

Es wird der Seitenstil des Corporate Design der Technischen Universität Dresden mit Logo und dem charakteristischen Querbalken im Kopfbereich definiert. Hierfür kommt das KOMA-Script-Paket `sclayer-scrpage` zum Einsatz.

#### 8.1 Definition des Seitenstils mit dem Paket `sclayer-scrpage`

Ein zentraler Bestandteil von TUD-Script ist der Seitenkopf des Corporate Designs. Dieser wird ab der Version v2.02 mit Hilfe des Paketes `sclayer-scrpage` erzeugt. Dafür werden einzelnene Seitenstile erstellt, welche zum einen von verschiedenen Befehlen wie beispielsweise von `\maketitle` oder `\part` bzw. `\addpart` genutzt werden. Zum anderen kann der Anwender selbst diese entweder direkt über die Wahl des Seitenstils oder aber mit der `tudpage`-Umgebung nutzen.

Ist die Klasse `standalone` zusammen mit der Option `crop` aktiv, werden die Seitenränder auf die Einstellungen dieser Klasse gesetzt und das Laden von `sclayer-scrpage` verhindert.

```
1 \if@tud@x@standalone@crop
2 \PreventPackageFromLoading{sclayer-scrpage}%
3 \else
4 \PassOptionsToPackage{automark}{sclayer-scrpage}%
5 \AtEndPreamble{\RequirePackage{sclayer-scrpage}[%
6 %!TUD@KOMAVersion
7 ]}%
8 \fi
```

Für das Erzeugen der Seitenstile wird das Paket `sclayer-scrpage` genutzt. Mit diesem können verschiedene Ebenen erstellt werden, aus welchen anschließend der eigentliche Seitenstil zusammengesetzt wird. Dabei werden verschiedene, sogenannte Layers respektive Ebenen für die einzelnen Elemente auf einer Seite erstellt.

```
9 \AfterPackage{sclayer-scrpage}{%
```

`tudheadings` (Seitenstil)  
`plain.tudheadings` (Seitenstil)  
`empty.tudheadings` (Seitenstil)

Es wird ein neuer Seitenstil kreiert, der das Corporate Design der Technischen Universität Dresden mit der prägenden Kopfzeile umsetzt. Dabei soll dieser Kopf auch verwendbar sein, wenn nicht die vom Corporate Design vorgeschriebenen Seitenränder sondern das Paket `typearea` genutzt wird. Dafür wird das Logo im Kopf so wie im Corporate Design vorgesehen mit dem Logo der Technischen Universität Dresden in den Rand und dem Schriftzug bündig zum Textblock gesetzt.

Achtung!

*Um Längenangaben aus Makros sicher auf Dimensionsausdrücke zu reduzieren, müssen diese in `\dimexpr\glueexpr...\relax\relax` eingehüllt werden. Das Paket `sclayer` verwendet allerdings lediglich `\dimexpr`, weshalb hier noch zusätzlich `\glueexpr` genutzt wird. Dies ist insbesondere für `\tud@bleedmargin@dim` relevant. Siehe hierzu auch [GitHub-Repository latex3/latex2e](https://github.com/latex3/latex2e)<sup>14</sup>.*

`tudheadings.head.content` (Layer)

Dies sind das links aus dem Satzspiegel verschobene Logo der Technischen Universität Dresden und das Zweitlogo. Diese werden seit der Version v2.04 nicht mehr in zwei getrennten sondern in einer gemeinsamen Ebene gesetzt.

```
10 \DeclareNewLayer[%
11   background,headsep,%
```

<sup>14</sup><https://github.com/latex3/latex2e/issues/227>

```

12   addhoffset=\tud@dim@logox-\tud@dim@widemargin,%
13   addwidth=-\tud@dim@logox+\tud@dim@widemargin,%
14   voffset=\tud@dim@logoy,%
15   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
16   contents={%

```

Vor der Ausgabe der Logoboxen werden diese im Bedarfsfall neu gesetzt.

```

17   \tud@mainlogo@set%
18   \tud@headlogo@option@set%
19   \tud@mainlogo@use\hfill\tud@headlogo@use%
20   },%
21 ]{\tudheadings.head.content}%

```

`tudheadings.head.back` (Layer) Außerdem gibt es eine Variante ohne Querbalken-Outline. Stattdessen werden der Querbalken und der darüberliegende Kopf farbig abgesetzt.

`tudheadings.head.bar` (Layer)

```

22 \DeclareNewLayer [%
23   background,%
24   width=\glueexpr\tud@dim@layoutwidth+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
25   addhoffset=\glueexpr\tud@dim@layouthoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
26   height=\glueexpr\tud@dim@topmargin+\tud@bleedmargin@dim\relax,%
27   addvoffset=\glueexpr\tud@dim@layoutvoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
28   contents={%
29     \ifnum\tud@head@bar@num>\tw@\relax% cdhead=color
30     \color{HKS41}%
31     \rule{\layerwidth}{\layerheight}%
32     \fi%
33   },%
34 ]{\tudheadings.head.back}%
35 \DeclareNewLayer [%
36   background,%
37   width=\glueexpr\tud@dim@layoutwidth+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
38   addhoffset=\glueexpr\tud@dim@layouthoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
39   height=\tud@dim@barheight,%
40   voffset=\tud@dim@topmargin,%
41   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
42   contents={%
43     \ifnum\tud@head@bar@num>\@ne\relax% cdhead=barcolor/color
44     \color{HKS41!60}%
45     \tud@setdim\@tempdima{\ht\strutbox-\tud@dim@barheight}%
46     \ifdim\@tempdima<\z@\relax\tud@setdim\@tempdima{\z@}\fi%
47     \raisebox{\@tempdima}{\rule{\layerwidth}{\layerheight}}%
48     \fi%
49   },%
50 ]{\tudheadings.head.bar}%

```

`tudheadings.head.text` (Layer) Fakultät, Einrichtung, Institut und Lehrstuhl als Inhalt des Querbalkens.

```

51 \DeclareNewLayer [%
52   background,headsep,%
53   voffset=\tud@dim@topmargin+\tud@dim@line,%
54   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
55   contents={%
56     \tud@head@font@set%
57     \tud@head@text@set%
58     \tud@head@text@box%
59   },%
60 ]{\tudheadings.head.text}%

```

`tudheadings.head.upline` (Layer) Die Ebenen für obere und untere Linie des Querbalkens sowohl in der normalen Version, welche den Textbereich überspannt als auch in der Variante über die komplette Seitenbreite. Dabei muss für beide Varianten der entsprechende horizontale Versatz beachtet werden. Dafür wird ggf. der Parameter `head` von `sclayer-scrpage` verwendet.

`tudheadings.head.lowline` (Layer)

`tudheadings.head.uplinewide` (Layer)

`tudheadings.head.lowlinewide` (Layer)

```

61 \DeclareNewLayer [%
62   background,headsep,%
63   voffset=\tud@dim@topmargin-\tud@dim@line/2,%
64   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
65   contents={%
66     \ifnum\tud@head@bar@num<\tw@relax% cdhead=nocolor/litecolor
67     \if@tud@head@widebar\else\tud@head@rule{\layerwidth}\fi%
68     \fi%
69   },%
70 ]{tudheadings.head.upline}%
71 \DeclareNewLayer [%
72   background,headsep,%
73   voffset=\tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight-\tud@dim@line/2,%
74   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
75   contents={%
76     \ifnum\tud@head@bar@num<\tw@relax% cdhead=nocolor/litecolor
77     \if@tud@head@widebar\else\tud@head@rule{\layerwidth}\fi%
78     \fi%
79   },%
80 ]{tudheadings.head.lowline}%
81 \DeclareNewLayer [%
82   background,%
83   width=\glueexpr\tud@dim@layoutwidth+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
84   addhoffset=\glueexpr\tud@dim@layouthoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
85   voffset=\tud@dim@topmargin-\tud@dim@line/2,%
86   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
87   contents={%
88     \ifnum\tud@head@bar@num<\tw@relax% cdhead=nocolor/litecolor
89     \if@tud@head@widebar\tud@head@rule{\layerwidth}\fi%
90     \fi%
91   },%
92 ]{tudheadings.head.uplinewide}%
93 \DeclareNewLayer [%
94   background,%
95   width=\glueexpr\tud@dim@layoutwidth+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
96   addhoffset=\glueexpr\tud@dim@layouthoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
97   voffset=\tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight-\tud@dim@line/2,%
98   addvoffset=\tud@dim@layoutvoffset,%
99   contents={%
100     \ifnum\tud@head@bar@num<\tw@relax% cdhead=nocolor/litecolor
101     \if@tud@head@widebar\tud@head@rule{\layerwidth}\fi%
102     \fi%
103   },%
104 ]{tudheadings.head.lowlinewide}%

```

`tudheadings.head.date` (Layer) Optionales Datum rechts oberhalb des Textbereiches.

```

105 \DeclareNewLayer [%
106   foreground,headsep,%
107   addvoffset=\tud@dim@headsep/2,%
108   height=1\baselineskip,%
109   contents={\if@tud@head@date\hfill\tud@date@print\fi},%
110 ]{tudheadings.head.date}%

```

`tudheadings.foot.back` (Layer)  
`tudheadings.foot.logo` (Layer)  
`tudheadings.foot.content` (Layer)

Die folgenden Ebenen dienen für die Ausgabe des Fußbereiches. Dieser kann mit einem farbigen Hintergrund und zusätzlichen Logos (`\footlogo`) sowie frei wählbare Inhalte ein- oder zweispaltig mit `\footcontent` erstellt werden. Dabei werden die Ebenen in Abhängigkeit vom gewählten Kompatibilitätsmodus unterschiedlich definiert. Die erste Ebene bestimmt die Hintergrundgestaltung des Fußbereiches.

```

111 \DeclareNewLayer [%
112   background,foot,%
113   width=\glueexpr\tud@dim@layoutwidth+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
114   hoffset=\glueexpr\tud@dim@layouthoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
115   height=\glueexpr\tud@dim@layoutheight-\layeryoffset%

```



```

116     +\tud@dim@layoutvoffset+\tud@bleedmargin@dim\relax,%
117     addvoffset=-\dp\strutbox,%
118     contents={%
119         \if@tud@foot@colored%
120         \let\@tempc\relax%
121         \ifdefvoid{\tud@pagecolor}{%
122             \ifcase\tud@head@bar@num\relax\or% cdhead=litecolor
123             \def\@tempc{\color{HKS41!60}}%
124             \or% cdhead=barcolor
125             \def\@tempc{\color{HKS41!60}}%
126             \or% cdhead=color
127             \def\@tempc{\color{HKS41}}%
128             \fi%
129         }{%
130             \def\@tempc{\color{HKS41}}%
131             \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}%
132             {\def\@tempc{\color{HKS41!60}}}%
133             {}%
134         }%
135         \ifx\@tempc\relax\else%
136             \@tempc\rule{\layerwidth}{\layerheight}%
137         \fi%
138     \fi%
139 },%
140 ]{tudheadings.foot.back}%

```

Bis zur Version v2.02 wurde für die Verwendung des DRESDEN-concept-Logos der Satzspiegel geändert. Hier wird dem Rechnung getragen, indem der farbige Hintergrund im Zweifelsfall vergrößert wird.

```

141 \tud@if@v@lower{2.03}{%
142     \ModifyLayer[%
143         addvoffset=-\tud@dim@ddcdiff+\ht\strutbox,%
144         contents={%
145             \if@tud@foot@colored%
146             \let\@tempc\relax%
147             \ifdefvoid{\tud@pagecolor}{%
148                 \ifcase\tud@head@bar@num\relax\or\or% cdhead=barcolor
149                 \def\@tempc{\color{HKS41!60}}%
150                 \or% cdhead=color
151                 \def\@tempc{\color{HKS41}}%
152                 \fi%
153             }{%
154                 \def\@tempc{\color{HKS41}}%
155                 \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}%
156                 {\def\@tempc{\color{HKS41!60}}}%
157                 {}%
158             }%
159             \ifx\@tempc\relax\else%
160                 \tud@ddc@check%
161                 \ifcase\@tempb\relax% \tud@ddc@foot@num=false
162                 \vbox to \layerheight{%
163                     \vfil\@tempc%
164                     \rule{\layerwidth}{%
165                         \dimexpr\layerheight-\tud@dim@ddcdiff+\ht\strutbox\relax%
166                     }%
167                 }%
168                 \else% \tud@ddc@foot@num!=false
169                 \@tempc\rule{\layerwidth}{\layerheight}%
170                 \fi%
171             \fi%
172         \fi%
173     },%
174     ]{tudheadings.foot.back}%
175 }{}%

```

Die zweite Ebene wird für die Ausgabe von Drittlogos und des DRESDEN-concept-Logos sowie freien Inhalten im Seitenfuß erstellt. Ab Version v2.03 wird der Satzspiegel so gewählt, dass das DRESDEN-concept-Logo und andere Inhalten in den normalen Seitenfuß passen.

```

176 \DeclareNewLayer [%
177   background,foot,%
178   height=\tud@dim@layoutheight-\layeryoffset+\tud@dim@layoutvoffset,%
179   contents={%

```

Falls die Höhe der Logos im Fuß nicht durch den Anwender festgelegt wurden, werden passende Standardwerte gesetzt. Außerdem wird die genutzte Höhe des Layers nicht vollständig genutzt, um bei einem farbigen Fußbereich einen gewissen Abstand vom Inhalt zur Kante zu erhalten.

```

180   \tud@setdim\@tempdima{\layerheight-\dp\strutbox}%

```

Im Bedarfsfall werden die Boxen vor der Ausgabe durch die einzelnen `\...@use`-Befehle neu gesetzt. Danach erfolgt die Ausgabe, wobei die Boxen übereinander gelegt werden.

```

181   \tud@footlogo@cmd@use{\@tempdima}{\layerwidth}%
182   \tud@footlogo@ddc@use{\@tempdima}{\layerwidth}%
183   \tud@footcontent@use{\@tempdima}{\layerwidth}%
184   },%
185 ]{\tudheadings.foot.content}%

```

Bis zur Version v2.02 wurde für die Verwendung des DRESDEN-concept-Logos der Satzspiegel geändert. Hier wird dem Rechnung getragen.

```

186 \tud@if@v@lower{2.03}{%
187   \ModifyLayer [%
188     addvoffset=-\tud@dim@ddcdiff+\ht\strutbox,%
189     contents={%
190       \tud@setdim\@tempdima{\layerheight-\dp\strutbox}%
191       \tud@ddc@check%
192       \ifcase\@tempb\relax% \tud@ddc@foot@num=false
193         \tud@addtodim\@tempdima{\ht\strutbox-\tud@dim@ddcdiff}%
194         \vskip\dimexpr\tud@dim@ddcdiff-\ht\strutbox-1\baselineskip\relax%
195         \fi%
196         \tud@footlogo@cmd@use{\@tempdima}{\layerwidth}%
197         \tud@footlogo@ddc@use{\@tempdima}{\layerwidth}%
198         \tud@footcontent@use{\@tempdima}{\layerwidth}%
199       },%
200     ]{\tudheadings.foot.content}%
201   }{%

```

`tudheadings.last` (Layer)

Die letzte Ebene dient nicht der Ausgabe eines bestimmten Inhaltes sondern wird für evtl. notwendige Aufräumarbeiten etc. bereitgehalten.

```

202 \DeclareNewLayer [%
203   background,%

```

Falls ein Kapitel ohne die Option `chapterpage` gesetzt wird und dennoch die Gestalt des Kopfes des `tudheadings`-Seitenstils sich vom restlichen Dokument unterscheiden soll (`cd` bzw. `cdchapter`), so dient das Makro `\tud@head@bar@restore` zum Zurücksetzen auf das normale Verhalten. Siehe `\tud@chapter@app`.

```

204 {book|report}   contents=\tud@head@bar@restore,%
205 ]{\tudheadings.last}%

```

Aus den zuvor erstellten Ebenen werden jetzt die eigentlichen Seitenstile zusammengesetzt. Als erstes wird der `headings`-Seitenstil definiert. Dieser verwendet den TUD-Kopf und die Fußzeilenebenen des Seitenstils `scrheadings`, welche zur Definition des Seitenstils verwendet werden. Beim Aktivieren des Seitenstils wird außerdem `\tud@ps@init` ausgeführt. Damit die Benutzerschnittstelle von `sclayer-scrpage` für die Fußzeile weiterhin

durch den Anwender verwendet werden kann, werden wie erwähnt die entsprechenden `scrheadings`-Ebenen verwendet.

```
206 \DeclareNewPageStyleByLayers[%  
207   onbackground=\tud@ps@onbackground%  
208 ]{tudheadings}{%  
209   tudheadings.head.back,%  
210   tudheadings.head.content,%  
211   tudheadings.head.bar,%  
212   tudheadings.head.text,%  
213   tudheadings.head.upline,%  
214   tudheadings.head.lowline,%  
215   tudheadings.head.uplinewidth,%  
216   tudheadings.head.lowlinewidth,%  
217   tudheadings.head.date,%  
218   tudheadings.foot.back,%  
219   tudheadings.foot.content,%  
220   tudheadings.last,%  
221   scrheadings.foot.odd,%  
222   scrheadings.foot.even,%  
223   scrheadings.foot.oneside,%  
224   scrheadings.foot.above.line,%  
225   scrheadings.foot.below.line%  
226 }%
```

Zuletzt werden Aliasnamen für den Seitenstil definiert.

```
227 \DeclareNewPageStyleAlias{tud}{tudheadings}%  
228 \DeclareNewPageStyleAlias{tudscr}{tudheadings}%  
229 \DeclareNewPageStyleAlias{tudscrheadings}{tudheadings}%
```

Für den `plain`-Seitenstil wird ebenso verfahren. Hier werden für die Fußzeilenebenen des Seitenstils `plain.scrheadings` hinzugefügt.

```
230 \DeclareNewPageStyleByLayers[%  
231   onbackground=\tud@ps@onbackground%  
232 ]{plain.tudheadings}{%  
233   tudheadings.head.back,%  
234   tudheadings.head.content,%  
235   tudheadings.head.bar,%  
236   tudheadings.head.text,%  
237   tudheadings.head.upline,%  
238   tudheadings.head.lowline,%  
239   tudheadings.head.uplinewidth,%  
240   tudheadings.head.lowlinewidth,%  
241   tudheadings.head.date,%  
242   tudheadings.foot.back,%  
243   tudheadings.foot.content,%  
244   tudheadings.last,%  
245   plain.scrheadings.foot.odd,%  
246   plain.scrheadings.foot.even,%  
247   plain.scrheadings.foot.oneside,%  
248   plain.scrheadings.foot.above.line,%  
249   plain.scrheadings.foot.below.line%  
250 }%  
251 \DeclareNewPageStyleAlias{plain.tudscrheadings}{plain.tudheadings}%  
252 \DeclareNewPageStyleAlias{tudplain}{plain.tudheadings}%  
253 \DeclareNewPageStyleAlias{tudscrplain}{plain.tudheadings}%  
254 \DeclareNewPageStyleAlias{tudheadingsplain}{plain.tudheadings}%  
255 \DeclareNewPageStyleAlias{tudscrheadingsplain}{plain.tudheadings}%
```

Des Weiteren gibt es einen selbstständigen „leeren“ Seitenstil, der lediglich aus dem Kopf besteht und einen leeren Seitenfuß hat.

```
256 \DeclareNewPageStyleByLayers[%  
257   onbackground=\tud@ps@onbackground%
```

```

258 ]{empty.tudheadings}{%
259   tudheadings.head.back,%
260   tudheadings.head.content,%
261   tudheadings.head.bar,%
262   tudheadings.head.text,%
263   tudheadings.head.upline,%
264   tudheadings.head.lowline,%
265   tudheadings.head.uplinewidth,%
266   tudheadings.head.lowlinewidth,%
267   tudheadings.head.date,%
268   tudheadings.foot.back,%
269   tudheadings.foot.content,%
270   tudheadings.last%
271 }%
272 \DeclareNewPageStyleAlias{empty.tudscrheadings}{empty.tudheadings}%
273 \DeclareNewPageStyleAlias{tudempty}{empty.tudheadings}%
274 \DeclareNewPageStyleAlias{tudscrempty}{empty.tudheadings}%
275 \DeclareNewPageStyleAlias{tudheadingsempy}{empty.tudheadings}%
276 \DeclareNewPageStyleAlias{tudscrheadingsempy}{empty.tudheadings}%

```

`tudheadings.pagecolor` (Layer) Um farbige Titel- Teil- und Kapitelseiten *unabhängig* vom aktuell verwendeten Seitenstil erstellen zu können, wird die zusätzliche Ebene `tudheadings.pagecolor` definiert, die *allen* Seitenstilen hinzugefügt wird. Dabei dient das Makros `\tud@pagecolor` zum Umschalten der Hintergrundfarben.

```

277 \DeclareNewLayer [%
278   background,%
279   hoffset=\glueexpr\tud@dim@layoutoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
280   voffset=\glueexpr\tud@dim@layoutvoffset-\tud@bleedmargin@dim\relax,%
281   width=\glueexpr\tud@dim@layoutwidth+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
282   height=\glueexpr\tud@dim@layoutheight+(\tud@bleedmargin@dim)*2\relax,%
283   contents={%
284     \ifdefvoid{\tud@pagecolor}{}%
285     \color{\tud@pagecolor}%
286     \rule{\layerwidth}{\layerheight}%
287   }%
288 },%
289 ]{tudheadings.pagecolor}%
290 \AddLayersToPageStyle{@everystyle@}{tudheadings.pagecolor}%

```

Damit wurden alle Ebenen und die darauf aufbauenden Seitenstile deklariert.

Normalerweise werden durch `sclayer-scrpage` bei der Umschaltung auf einen mit dem Befehl `\newpairofpagestyles{<Seitenstil>}` definierten Seitenstil, die Seitenstile `headings` und `plain` als Aliase für `<Seitenstil>` und `plain.<Seitenstil>` festgelegt. Allerdings definiert dieser Befehl zusätzliche Ebenen für Kopf- und Fußzeile, weshalb auf die Verwendung verzichtet wird. Das automatische Umschalten soll dennoch ermöglicht werden, weshalb hierfür der Haken `onselect` verwendet wird, der für jeden Seitenstil bei der Initialisierung aufgerufen wird.

```

291 \AddToLayerPageStyleOptions{@everystyle@}{%
292   onselect={%
293     \tud@if@tudheadings{\currentpagestyle}{%
294       \DeclarePageStyleAlias{plain}{plain.tudheadings}%
295       \DeclarePageStyleAlias{headings}{tudheadings}%
296       \def\sls@currentheadings{tudheadings}%
297       \def\sls@currentplain{plain.tudheadings}%
298       \TUD@deprecated@length\footlogoheight%

```

Im Seitenfuß wird für die Seitenzahl und ggf. die Kolumnentitel die passende Schrift verwendet.

```

299     \tud@komafont@set{pagenumber}{\usekomafont{tudheadings}}%
300     \tud@komafont@set{pagefoot}{\usekomafont{tudheadings}}%
301   }%

```

Handelt es sich nicht um einen `tudheadings` Seitenstil, werden die Schriften für Seitenzahl und Kolumnentitel zurückgesetzt.

```

302         \tud@komafont@unset{pagenumber}%
303         \tud@komafont@unset{pagefoot}%
304     }%
305 }%
306 }%
```

Damit ist die Deklaration der Seitenstile mit `sclayer-scrpage` beendet.

```
307 }
```

### 8.1.1 Erweiterung der Seitenstilauswahl

Da sich die zuvor definierten Seitenstile von den Standardseitenstilen stark unterscheiden und auch einen separaten Satzspiegel benötigen, sind einige Makros zur Kontrollstrukturierung notwendig.

`\tud@if@tudheadings` Mit dem Befehl `\tud@if@tudheadings` kann geprüft werden, ob der im ersten Argument gegebene Seitenstil – was auch das Makro `\currentpagestyle` sein kann, welches durch das Paket `sclayer-scrpage` definiert wird und den aktuellen Seitenstil beinhaltet – einem aus der Liste `\tud@ps@list` entspricht. Ist dies der Fall, wird das zweite Argument ausgeführt, andernfalls das dritte. In die Liste `\tud@ps@list` werden die drei zuvor definierten Seitenstile eingetragen.

```

308 \newcommand*\tud@ps@list{}
309 \listadd\tud@ps@list{tudheadings}
310 \listadd\tud@ps@list{plain.tudheadings}
311 \listadd\tud@ps@list{empty.tudheadings}
312 \newcommand*\tud@if@tudheadings [3] {%
313   \xifinlist{\GetRealPageStyle{#1}}{\tud@ps@list}{#2}{#3}%
314 }
```

`\thispagestyle` Wird der Befehl `\thispagestyle` verwendet, muss dafür Sorge getragen werden, dass kein Alias-Seitenstil expandiert wird.

```

315 \patchcmd\thispagestyle{%
316   \gdef\@specialstyle{#1}%
317 }{%
318   \xdef\@specialstyle{\GetRealPageStyle{#1}}%
319 }{\tud@patch@wrn{thispagestyle}}
```

`\pagestyle` Für den Fall, dass das Paket `sclayer-scrpage` nicht geladen wird und dennoch das Makro `\tud@pagestyle` `\currentpagestyle` wie erwartet definiert ist, wird der originale Befehl etwas angepasst.

```

320 \newcommand*\tud@pagestyle{}
321 \let\tud@pagestyle\pagestyle
322 \newcommand*\currentpagestyle{plain}
323 \pretocmd\tud@pagestyle{%
324   \tud@BeforeSelectAnyPageStyle{#1}%
325   \edef\currentpagestyle{#1}%
326 }{\tud@patch@wrn{pagestyle}}
```

Damit die neuen Seitenstile auch vor dem Laden von `sclayer-scrpage` bereits durch den Anwender ausgewählt werden können, wird `\pagestyle` temporär zurechtgebogen. Die Definition des Makros wird gesichert und direkt vor dem Laden des Paketes wiederhergestellt. Damit werden die Seitenstile erst aktiviert, nachdem diese auch tatsächlich erstellt wurden. Alle zuvor angeforderten Seitenstile werden erst nach dem Paket propagiert.

```

327 \tud@cs@store{pagestyle}
328 \renewcommand*\pagestyle [1] {%
329   \csuse{ps@#1}%
```

```

330 \AfterAtEndOfPackage*{scrlayer-scrpage}{\pagestyle{#1}}%
331 }
332 \BeforePackage{scrlayer-scrpage}{%
333 \tud@cs@restore{pagestyle}%
334 \undef\tud@pagestyle%
335 \undef\currentpagestyle%
336 }

```

Die Seitenstile und Satzspiegel korrelieren sehr stark, weshalb das Paket `scrlayer-scrpage` geladen sein muss und auch alle darauf aufbauenden Einstellungen abgeschlossen sein müssen, um die Satzspiegel zu definieren.

```

337 \AfterAtEndOfPackage*{scrlayer-scrpage}{\AtEndPreamble{\tud@cdgeometry@init}}

```

```

\tud@ps@tudheadings
\ps@plain.tudheadings
\ps@empty.tudheadings
\currentpagestyle
\BeforeSelectAnyPageStyle
\GetRealPageStyle

```

Um die rudimentäre Verwendung der Klassen auch zu ermöglichen, wenn das Laden des Paketes `scrlayer-scrpage` verhindert wurde, werden für diesen Fall einige notwendige Makros definiert.

```

338 \TUD@UnwindPackage{scrlayer-scrpage}{%
339 \ifundef{\if@chapter}{%
340 \newif\if@chapter%
341 \ifundef{\chapter}{\@chapterfalse}{\@chaptertrue}%
342 }{%
343 \cslet{ps@tudheadings}{\ps@headings}%
344 \cslet{ps@plain.tudheadings}{\ps@plain}%
345 \cslet{ps@empty.tudheadings}{\ps@empty}%
346 \providecommand*\currentpagestyle{plain}%
347 \providecommand*\BeforeSelectAnyPageStyle[1]{}%
348 \providecommand*\tud@BeforeSelectAnyPageStyle[1]{}%
349 \providecommand*\GetRealPageStyle[1]{#1}%

```

Außerdem wird die angepasste Definition von `\pagestyle` verwendet.

```

350 \let\pagestyle\tud@pagestyle%
351 \undef\tud@pagestyle%

```

Das Erstellen des Satzsiegels erfolgt normalerweise nach dem Paket.

```

352 \tud@cdgeometry@init%
353 }

```

## 8.1.2 Gestaltungsvarianten für Kopf- und Fußzeile

```

\tud@ps@onbackground
\tud@head@logocolor
\tud@head@fontcolor
\tud@foot@logocolor
\tud@foot@fontcolor

```

Das Makro `\tud@head@logocolor` enthält die Farbe des Kopfes. Die Gestalt des Querbalkens kann über die Option `cdhead` geändert werden. Für Titel, Teil und Kapitel gibt es speziell dazugehörige Optionen, womit das Aussehen des Kopfes ggf. angepasst werden kann. Mit `\tud@foot@logocolor` kann die Farbe eines etwaigen DRESDEN-concept-Logo gleichermaßen festgelegt werden, in `\tud@foot@fontcolor` wird ggf. die Schriftfarbe für den Fuß gespeichert. Um die Optionen innerhalb des Dokumentes ändern zu können, werden die Anpassungen bei jeder Ausgabe eines Seitenstiles mit `\tud@ps@onbackground` ausgeführt.

```

354 \newcommand*\tud@head@logocolor{black}
355 \newcommand*\tud@head@fontcolor{}
356 \newcommand*\tud@foot@logocolor{black}
357 \newcommand*\tud@foot@fontcolor{}
358 \newcommand*\tud@ps@onbackground{%

```

Zunächst die Einstellungen für Seiten ohne spezielle Hintergrundfarbe für den Kopf...

```

359 \ifdefvoid{\tud@pagecolor}{%
360 \ifcase\tud@head@bar@num\relax% cdhead=nocolor
361 \renewcommand*\tud@head@logocolor{black}%
362 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{}%

```

```

363 \or% cdhead=litecolor
364 \renewcommand*\tud@head@logocolor{HKS41}%
365 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{HKS41}%
366 \or% cdhead=barcolor
367 \renewcommand*\tud@head@logocolor{HKS41}%
368 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{white}%
369 \or% cdhead=color
370 \renewcommand*\tud@head@logocolor{white}%
371 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{white}%
372 \fi%

```

... und den Fuß.

```

373 \ifcase\tud@head@bar@num\relax% cdhead=nocolor
374 \renewcommand*\tud@foot@logocolor{black}%
375 \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{}%
376 \if@tud@foot@colored%
377 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
378 It isn't possible to use a colored foot together\MessageBreak%
379 with a non-colored head ('cdhead=nocolor')%
380 }%
381 \fi%
382 \else% cdhead=*color
383 \if@tud@foot@colored%
384 \renewcommand*\tud@foot@logocolor{white}%
385 \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{white}%
386 \else%
387 \renewcommand*\tud@foot@logocolor{HKS41}%
388 \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{HKS41}%
389 \fi%
390 \fi%
391 }{%

```

Die Einstellungen für Seiten mit Hintergrundfarbe variieren davon. Zuerst die für farbige Titel- und Teileseiten...

```

392 \tud@locked@bool@preset{\tud@head@widebar}{true}%
393 \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}{%
394 \renewcommand*\tud@head@logocolor{white}%
395 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{white}%
396 \renewcommand*\tud@foot@logocolor{white}%

```

Die Farbe für die Schrift im Fuß wird für Poster immer weiß gesetzt, falls über die Option `backcolor` für den Seitenhintergrund die primäre Hausfarbe genutzt wird.

```

397 (*book|report|article)
398 \if@tud@foot@colored%
399 </book|report|article)
400 \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{white}%
401 (*book|report|article)
402 \else%
403 \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{HKS41!30}%
404 \fi%
405 </book|report|article)

```

... sowie die für die farbigen Kapitelseiten.

```

406 }{%
407 \renewcommand*\tud@head@logocolor{HKS41}%
408 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{HKS41}%
409 \ifcase\tud@head@bar@num\relax\or\or\or% cdhead=color
410 \renewcommand*\tud@head@logocolor{white}%
411 \renewcommand*\tud@head@fontcolor{white}%
412 \fi%
413 \if@tud@foot@colored%
414 \renewcommand*\tud@foot@logocolor{white}%
415 \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{white}%

```

```

416     \else%
417         \renewcommand*\tud@foot@logocolor{HKS41}%
418         \renewcommand*\tud@foot@fontcolor{HKS41}%
419     \fi%
420 }%
421 }%

```

Abhängig von der eingesetzten Schriftfarbe des Kopfes wird die Linienstärke des Querbalkens gesetzt, die Schriftfarbe des Fußes wird global geändert, damit Seitenzahl und Kolumnentitel gegebenenfalls angepasst werden.

```

422 \let\tud@dim@line\tud@dim@thinline%
423 \tud@if@strequal{\tud@head@fontcolor}{white}%
424 {\let\tud@dim@line\tud@dim@heavyline}%
425 }%
426 \global\let\tud@foot@fontcolor\tud@foot@fontcolor%
427 }

```

### 8.1.3 Inhalt des Querbalkens in der Kopfzeile

Mit dem Makro `\tud@head@font@set` wird die zu verwendende Schrift für den Querbalken definiert. Hier wird der zu verwendende Inhalt formatiert.

```

\tud@head@text@line Diese Befehle sind Hilfsmakros, die bei der Erzeugung der Textzeile inner- und unterhalb
\tud@head@text@list des Querbalkens des TUD-Kopfes dienen.
\tud@head@text@delimiter
\tud@head@text@buffer
428 \newcommand*\tud@head@text@line{}
429 \newcommand*\tud@head@text@list{}
430 \newcommand*\tud@head@text@delimiter{}
431 \newcommand*\tud@head@text@buffer{}

```

```

\tud@head@text@add Dieser Befehl dient zum Füllen einer Liste für die spätere Ausgabe der Kopfzeilenfelder. Es
werden sequentiell alle potenziellen Felder hinzugefügt. Sollte das hinzuzufügende Feld
dazu führen, dass der Text der Kopfzeile über den Seitenrand hinausragen würde, so
wird eine weitere Zeile begonnen. Das Trennzeichen zwischen einzelnen Feldern muss
gepuffert werden, da dieses nur gesetzt werden soll, wenn ein weiteres Feld nachfolgt.

```

```

432 \newcommand*\tud@head@text@add[3] [{, }]{%
433 \tud@if@strblank{#3}{-}{%
434 \edef\tud@head@text@delimiter{\expandonce\tud@head@text@buffer}%
435 \def\tud@head@text@buffer{#1}%
436 \edef\@tempa{%
437 \expandonce\tud@head@text@line%
438 \expandonce\tud@head@text@delimiter%
439 \unexpanded{#2#3}%
440 }%

```

Sollte das hinzuzufügende Feld die aktuelle Kopfzeile `\tud@head@text@line` über die Textbreite hinaus erweitern, wird der bisherige Inhalt in die Liste `\tud@head@text@list` gespeichert und eine neue mit dem aktuellen Inhalt begonnen. Andernfalls wird der aktuelle Inhalt dem bestehenden hinzugefügt.

```

441 \settoheight\@tempdima{\@tempa}%
442 \ifdim\@tempdima>\textwidth\relax%
443 \listead\tud@head@text@list{\expandonce\tud@head@text@line}%
444 \protected@edef\tud@head@text@line{#2#3}%
445 \else%
446 \edef\tud@head@text@line{\expandonce\@tempa}%
447 \fi%
448 }%
449 }

```



`\tud@head@text@set` Für die Felder im Kopf wird bei einer Änderung dieser die Warnung bezüglich der zu  
`\tud@head@text@wrn` großen Breite der Kopfinformationen, was bei kleinen Papierformaten geschehen kann,  
`\if@tud@head@text@set` (re-)definiert.

```
450 \tud@newif\if@tud@head@text@set
451 \newcommand*\tud@head@text@wrn[1]{}
452 \newcommand*\tud@head@text@set{%
453   \if@tud@head@text@set%
```

Der Inhalt der Kopfzeile wird durch die angegeben Fakultät etc. vorgegeben. Sollte der Platz in einer Zeile dafür nicht ausreichen, wird eine weitere Zeile begonnen. Ob diese benötigt wird, ist abhängig vom Inhalt und von der sich daraus ergebenden Breite der Textzeile. Das Erzeugen der einzelnen Textzeilen im Kopf, die in `\tud@head@text@list` gesichert werden, erfolgt mit `\tud@head@text@add[<Trennzeichen>]{<Schrift>}{<Feld>}`. Die dafür benötigten Hilfsmakros werden vor der Verwendung initialisiert.

```
454   \let\tud@head@text@line\@empty%
455   \let\tud@head@text@list\@empty%
456   \let\tud@head@text@buffer\@empty%
457   \tud@head@text@add[\enskip]{\tud@head@font@bold}{\@faculty}%
458   \tud@head@text@add{\tud@head@font@light}{\@department}%
459   \tud@head@text@add{\tud@head@font@light}{\@institute}%
460   \tud@head@text@add{\tud@head@font@light}{\@chair}%
```

Ganz zum Schluss wird der Rest aus `\tud@head@text@line` ebenso wie ggf. die zusätzliche Zeile in die Liste expandiert.

```
461   \listead\tud@head@text@list{\expandonce\tud@head@text@line}%
462   \tud@if@strblank{\@extraheadline}{}{}%
463   \listadd\tud@head@text@list{\tud@head@font@light\@extraheadline}%
464   }%
465   \gdef\tud@head@text@wrn##1{%
466     \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
467       The given entries for the headline\MessageBreak%
468       (faculty, institute etc.) are ##1\MessageBreak%
469       too wide for the textwidth%
470     }%
471   }%
472   \fi%
473 }
```

`\tud@head@text@box` Dieser Befehl ist der Inhalt der Ebene für den Text der Kopfzeile.

```
474 \newcommand*\tud@head@text@box{%
```

Die Ausgabe der Textzeile(n) mit Fakultät etc. im Kopfbereiche erfolgt über das Makro `\tud@head@text@write`. Hierbei ist zu beachten, dass für die erste Zeile bei einem zweifarbigen Kopf eine andere Textfarbe als für die restlichen benötigt wird. Außerdem ist für diese aufgrund der Linien im Querbalken ein etwas größerer Abstand zur zweiten Zeile notwendig, weshalb die temporären Makros `\@tempb` und `\@tempc` einmalig genutzt werden. Die Farbe des Textes der ersten Zeile entspricht immer der des Kopfes.

```
475   \def\@tempb{\tud@color{\tud@head@fontcolor}}%
476   \def\@tempc{\depth+\tud@dim@heavyline}%
```

Das Makro `\@tempa` wird zur Ababreitung der Liste `\tud@head@text@list` definiert.

```
477   \def\@tempa##1{%
478     \settowidth\@tempdima{##1}%
```

Sollte eine der Textzeilen zu lang sein, was insbesondere bei kleineren Papierformaten vorkommen kann, dann wird eine Warnung ausgegeben.

```
479   \ifdim\@tempdima>\textwidth\relax%
480     \tud@head@text@wrn{\the\dimexpr\@tempdima-\textwidth\relax}%
481     \ifdim\dimexpr\@tempdima-\textwidth\relax>\hfuzz\relax%
```

```

482     \hfuzz=\dimexpr\@tempdima-\textwidth\relax%
483     \fi%
484     \fi%
485     \@tempb%
486     \tud@head@text@write[\@tempc]{##1}%
487     \def\@tempb{\newline}%
488     \let\@tempc\z@%

```

Die weiteren Zeilen sind bei zweifarbigen Kopf normalerweise blau, nur für einen dunklen Seitenhintergrund weiß.

```

489     \ifnum\tud@head@bar@num>\@ne\relax% cdhead=barcolor/color
490     \ifdefined\tud@pagecolor{\color{HKS41}}{%
491     \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}{\color{white}}{\color{HKS41}}%
492     }%
493     \fi%
494     }%

```

Dies ist nun die eigentliche Ausgabe, welche in einer vertikalen Box erfolgt.

```

495     \vbox{%

```

Das Paket `ragged2e` ändert im Zweifelsfall die Länge `\spaceskip`. Um den Kopf unbeeinflusst davon immer in der gleichen Gestalt erscheinen zu lassen, wird dies hier temporär unterdrückt.

```

496     \let\@raggedtwoeveryselectfont\relax%
497     \tud@setdim\spaceskip{\z@}%
498     \selectfont%
499     \offinterlineskip%
500     \forlistloop\@tempa{\tud@head@text@list}%
501     }%
502     \global\let\tud@head@text@wrn\@gobble%
503 }

```

`\tud@head@text@write` Befehl zur Ausgabe der ersten und evtl. zweiten Textzeile im TUD-Kopf

```

504 \newcommand*\tud@head@text@write[2][\z@]{%
505   \raisebox{%
506     \dimexpr(\tud@dim@barheight+\tud@dim@line*2-\totalheight)/2\relax%
507   }[%
508     \dimexpr\tud@dim@barheight-\depth\relax%
509   ][\dimexpr\glueexpr#1\relax\relax]{#2\vphantom{\tud@font@phantomglyphs}}%
510 }

```

`\tud@head@rule` Der Querbalken des Kopfes läuft je nach Parameterwahl `\tud@head@bar@num` entweder nur über den Textbereich oder aber über die gesamte Seitenbreite. Der Befehl erzeugt eine horizontale Linie mit der übergebenen Breite und über `\tud@dim@line` definierter Dicke.

```

511 \newcommand*\tud@head@rule[1]{%
512   \tud@color{\tud@head@fontcolor}%
513   \rule[\ht\strutbox]{#1}{\tud@dim@line}%
514 }

```

### 8.1.4 Boxen für Layerinhalte

`\tud@newlayerbox`  
`\tud@savelayerbox`  
`\tud@uselayerbox` Die Inhalte für Kopf und Fuß der `tudheadings`-Seitenstile – sprich das Logo der Technischen Universität Dresden, die DRESDEN-concept-Logos, ein mögliches Zweilogo sowie die Logos und Inhalte im Fuß werden in Boxen gesetzt, um die Anzahl der benötigten Aufrufe von `\includegraphics` möglichst gering zu halten.

```

515 \newcommand*\tud@newlayerbox[1]{%
516   \global\expandafter\newsavebox\csname tud@layer@#1\endcsname%

```

```

517 }
518 \newcommand\tud@savelayerbox[1]{%
519   \global\expandafter\sbox\csname tud@layer@#1\endcsname%
520 }
521 \newcommand\tud@uselayerbox[1]{%
522   \expandafter\usebox\csname tud@layer@#1\endcsname%
523 }

```

`\tud@vlayerbox` Für die Ausgabe der Logos und Inhalte wird dieser Befehl definiert. Dieser setzt die im zweiten Argument angegebenen Inhalte in eine vertikale Box, deren gewünschte Höhe im ersten Argument angegeben wird. Für den Fall, dass die gewünschten Inhalte die maximale Höhe überschreiten, wird eine Warnung erzeugt. Der Inhalt dieser Warnung wird im dritten Argument angegeben. Damit soll dem Anwender geholfen werden, in diesem Fall die richtigen Maßnahmen zu ergreifen und nicht lediglich eine Meldung einer zu übervollen `\vbox` zu erhalten.

```

524 \newcommand\tud@vlayerbox[4] []{%
525   \begingroup%
526     \setbox\z@\vbox{#3}%
527     \tud@setdim\tud@res@glue{\dimexpr\glueexpr#2\relax\relax}%
528     \ifdim\dimexpr\ht\z@+\dp\z@>\tud@res@glue\relax>\p@\relax%
529       \edef\tud@res@a{%
530         \noexpand\ClassWarning{\noexpand\tud@Class@Name}{%
531           #4\noexpand\MessageBreak%
532           The total height of \the\dimexpr\ht\z@+\dp\z@\relax\space exceeds the%
533           \noexpand\MessageBreak maximum height (\the\tud@res@glue)%
534         }%
535       }%
536       \IfArgIsEmpty{#1}{\tud@res@a}{%
537         \expandafter\ifx\csname tud@layer@#1@wrn\endcsname\tud@res@a\else%
538           \tud@res@a%
539           \global\cslet{tud@layer@#1@wrn}\tud@res@a%
540         \fi%
541       }%
542     \fi%
543   \endgroup%
544   \vbox to #2{#3}%
545 }

```

## 8.2 Optionen für das DRESDEN-concept-Logo

```

\tud@comp@clearpage
\tud@comp@resetpagestyle
\if@tud@ddc@internal

```

Bis zur Version v2.02 wurden unterschiedliche Satzsigel für den Seitenfuß mit und ohne DRESDEN-concept-Logo verwendet. Damit dieser im Zweifelsfall umgestellt werden kann, wurde vor dem Ausführen der entsprechenden Optionen ein Seitenumbruch erzwungen und nach dem Verarbeiten der Optionen der aktuelle Seitenstil erneut aufgerufen. Die beiden folgenden Makros werden für dieses Unterfangen definiert, jedoch bei der Abarbeitung der Optionen nur noch im Kompatibilitätsmodus ausgeführt. Der Schalter `\if@tud@ddc@internal` wird intern von den Optionen `ddc`, `ddchead` und `ddcfoot` verwendet, um rekursive Aufrufe der Optionen zu verhindern.

```

546 (*class&option)
547 \tud@newif\if@tud@ddc@internal
548 \newcommand\tud@comp@clearpage{}%
549 \newcommand\tud@comp@resetpagestyle{}%
550 (/class&option)
551 (*class&body)
552 \tud@if@v@lower{2.04}{%
553   \renewcommand\tud@comp@clearpage{%
554     \if@tud@ddc@internal\else%
555       \tud@if@tud@headings{\currentpagestyle}{\clearpage}{}%
556     \fi%
557   }%
558   \renewcommand\tud@comp@resetpagestyle{%

```

```

559 \if@tud@ddc@internal\else%
560 \tud@if@tudheadings{\currentpagestyle}{%
561 \expandafter\pagestyle\expandafter{\currentpagestyle}%
562 }-}%
563 \fi%
564 }%
565 }-}%
566 </class&body>

```

**ddc** (Opt.) Diese Optionen dienen zur Auswahl des DRESDEN-concept-Logos auf Seiten mit dem Stil **ddc**. Die Option **ddc** setzt das Logo dabei immer in den Kopf, wobei ein mit **ddc** definiertes Zweitlogo gegebenenfalls überschrieben wird. Die Option **ddc** setzt das Logo immer in den Fuß. Mit der Option **ddc** wird das Logo nur in den Kopf gesetzt, wenn kein Zweitlogo angegeben ist. Ist dies jedoch der Fall, wird das Logo stattdessen im Fuß ausgegeben.

**\tud@ddc@switch** Das Makro definiert die gültigen Werte für die DRESDEN-concept-Optionen **ddc**, **ddc** sowie **ddc**.

```

567 \newcommand*\tud@ddc@switch{}
568 \edef\tud@ddc@switch{%
569 \TUD@bool@numkey,%
570 {color}{2},{colour}{2},{cdcolor}{2},{cdcolour}{2},%
571 {colorblack}{3},{colourblack}{3},{cdcolorblack}{3},{cdcolourblack}{3},%
572 {gray}{4},{grey}{4},{hks92}{4},{cdgray}{4},{cdgrey}{4},%
573 {black}{5},{cdblack}{5},%
574 {blue}{6},{hks41}{6},{cdblue}{6},{cddarkblue}{6},%
575 {white}{7},{cdwhite}{7}%
576 }

```

**\tud@ddc@auto@num** Die Option **ddc**.

```

\tud@ddc@auto
\if@tud@ddc@auto
\if@tud@headlogo@option@set
\if@tud@footlogo@option@set
577 \tud@newif\if@tud@headlogo@option@set
578 \tud@newif\if@tud@footlogo@option@set
579 \tud@newif\if@tud@ddc@auto
580 \newcommand*\tud@ddc@auto@num{0}
581 \TUD@key{ddc}[true]{%

```

Im Kompatibilitätsmodus wird ein Seitenumbruch erzwungen. Anschließend wird die Option abgearbeitet.

```

582 \tud@comp@clearpage%
583 \TUD@set@numkey{ddc}{\tud@ddc@auto@num}{\tud@ddc@switch}{#1}%
584 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%

```

Wurde die Option **ddc** intern durch **ddc** oder **ddc** aufgerufen, wird die automatische Auswahl des DRESDEN-concept-Logos deaktiviert.

```

585 \if@tud@ddc@internal%
586 \@tud@ddc@autofalse%
587 \else%

```

Andernfalls wird die automatische Auswahl aktiviert und die beiden Optionen **ddc** sowie **ddc** intern zurückgesetzt.

```

588 \@tud@ddc@autotrue%
589 \@tud@ddc@internaltrue%
590 \TUDoptions{ddchead=false}%
591 \TUDoptions{ddcfoot=false}%
592 \@tud@ddc@internalfalse%
593 \fi%

```

Sowohl die DRESDEN-concept-Logos als auch ein mögliches Zweilogo (`\headlogo`) werden in den entsprechenden Layern durch Boxen ausgegeben. Die beiden Schalter führen zum Erneuern der dazugehörigen Logoboxen. Siehe die Beschreibung der Makros `\tud@headlogo@option@set` sowie `\tud@footlogo@option@set`.

```
594 \global\tud@headlogo@option@settrue%
595 \global\tud@footlogo@option@settrue%
596 \fi%
```

Abschließend wird im Kompatibilitätsmodus der aktuelle Seitenstil aufgerufen, um bei einem geänderten Fuß den notwendigen Satzspiegel zu laden.

```
597 \tud@comp@resetpagestyle%
598 }
```

`\tud@ddc@head@num` Die Option `ddc@head` dient zum zwingenden Setzen des DRESDEN-concept-Logos im Kopf der Seiten im Stil von `tudheadings`.

```
599 \newcommand*\tud@ddc@head@num{0}
600 \TUD@key{ddc@head}[true]{%
```

Der Seitenumbruch im Kompatibilitätsmodus.

```
601 \tud@comp@clearpage%
602 \TUD@set@numkey{ddc@head}{\tud@ddc@head@num}{\tud@ddc@switch}{#1}%
```

Beim internen Aufruf soll lediglich der Wert des Schlüssels geändert werden. Wurde die Option durch den Anwender genutzt, werden die korrespondierenden Optionen zurückgesetzt. Der Aufruf der Option `ddc` führt zum erneuten setzen der Logoboxen.

```
603 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
604 \if\tud@ddc@internal\else%
605 \@tud@ddc@internaltrue%
606 \TUDoptions{ddc@foot=false}%
607 \TUDoptions{ddc=false}%
608 \@tud@ddc@internalfalse%
609 \fi%
610 \fi%
```

Das Setzen des Seitenstils im Kompatibilitätsmodus.

```
611 \tud@comp@resetpagestyle%
612 }
```

`\tud@ddc@foot@num` Die Option `ddc@foot` dient zum zwingenden Setzen des DRESDEN-concept-Logos im Fuß der Seiten im Stil von `tudheadings`. Das Vorgehen beim Umschalten des Schlüssels ist äquivalent zur Option `ddc@head`

```
613 \newcommand*\tud@ddc@foot@num{0}
614 \TUD@key{ddc@foot}[true]{%
```

Der Seitenumbruch im Kompatibilitätsmodus.

```
615 \tud@comp@clearpage%
616 \TUD@set@numkey{ddc@foot}{\tud@ddc@foot@num}{\tud@ddc@switch}{#1}%
```

Beim internen Aufruf soll lediglich der Wert des Schlüssels geändert werden. Wurde die Option durch den Anwender genutzt, werden die korrespondierenden Optionen zurückgesetzt. Der Aufruf der Option `ddc` führt zum erneuten setzen der Logoboxen.

```
617 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
618 \if\tud@ddc@internal\else%
619 \@tud@ddc@internaltrue%
620 \TUDoptions{ddc@head=false}%
621 \TUDoptions{ddc=false}%
622 \@tud@ddc@internalfalse%
```

```
623 \fi%
624 \fi%
```

Das Setzen des Seitenstils im Kompatibilitätsmodus.

```
625 \tud@comp@resetpagestyle%
626 }
```

`\tud@ddc@check` Dieses Hilfsmakro wird aufgerufen, wenn geprüft wird, welche Einstellungen für Kopf und Fuß des Seitenstiles `tudheadings` zum Tragen kommen sollen. Über den Schalter `\if@tud@ddc@auto` wird festgelegt, ob die Auswahl des DRESDEN-concept-Logos automatisch erfolgen soll – Option `ddc` wurde verwendet. Ist dies der Fall, wird das Logo standardmäßig im Kopf gesetzt. Ist jedoch durch den Befehl `\headlogo` ein Zweitlogo angegeben worden, wird dieses in der Fußzeile ausgegeben. Die Verwendung einer der Optionen `ddc@head` bzw. `ddc@foot` forciert die Ausgabe des DRESDEN-concept-Logos an der gewünschten Stelle. Die jeweils gültige Auswahl für Kopf bzw. Fuß wird in den Makros `\@tempa` bzw. `\@tempb` geschrieben und kann anschließend ausgewertet werden.

```
627 \newcommand*\tud@ddc@check{%
628 \let\@tempa\tud@ddc@head@num%
629 \let\@tempb\tud@ddc@foot@num%
630 \if@tud@ddc@auto%
631 \ifvoid\tud@headlogo@filename{%
632 \let\@tempa\tud@ddc@auto@num%
633 \let\@tempb\z@%
634 }{%
635 \let\@tempa\z@%
636 \let\@tempb\tud@ddc@auto@num%
637 }%
638 \fi%
```

Für die Satzspiegelvergrößerung wird beim Vorhandensein eines oder mehrerer Logos im Fuß die Variable `\@tempb` auf einen negativen Wert gesetzt, um auch ohne die Ausgabe eines DRESDEN-concept-Logos den Fußbereich zu vergrößern.

```
639 \tud@if@v@lower{2.03}{%
640 \ifnum\@tempb=\z@\relax%
641 \ifvoid\tud@footlogo@filenames}{\let\@tempb@m@ne}%
642 \fi%
643 }{%
644 }
```

### 8.3 Der Kopfbereich der Seitenstile

Es folgen Option und Befehle zur Gestaltung des Kopfbereichs mit Hauptlogo, Querbalken und ggf. Zweitlogo.

<pre> cdhead (Opt.) \tud@head@font@num \if@tud@head@font@num@locked \tud@head@bar@num \if@tud@head@bar@num@locked \tud@head@widebar \if@tud@head@widebar@locked \tud@head@font@set \tud@head@date </pre>	<p>Mit dieser Option wird die zentrale Benutzerschnittstelle für Einstellungen des typischen Querbalkens für den TUD-Kopf geschaffen. Durch sie können sowohl die verwendete Schrift als auch die Stärke für den Balkentext (Institut, Fakultät etc.) geändert werden. Zusätzlich ist die Laufweite des Querbalkens bzw. die Farbe einstellbar.</p> <pre> 645 \tud@locked@newnum\tud@head@font@num{0} 646 \tud@locked@newnum\tud@head@bar@num{0} 647 \tud@locked@newbool\tud@head@widebar 648 \tud@newif\if@tud@head@font@set 649 \tud@newif\if@tud@head@date 650 \TUD@key{cdhead}[true]{% 651 \TUD@set@numkey{cdhead}{\@tempa}{% 652 \TUD@bool@numkey,% 653 {nocd}{0},{nocdfont}{0},{nocdfonts}{0},{notudfont}{0},% 654 {cd}{1},{cdfont}{1},{cdfonts}{1},{tudfont}{1},% 655 {light}{1},{lightfont}{1},{lite}{1},{litefont}{1},{noheavyfont}{1},% </pre>
--	--

```

656 {heavy}{2},{heavyfont}{2},{bold}{2},{boldfont}{2},%
657 {nocolor}{3},{nocolour}{3},{monochrome}{3},{monochromatic}{3},%
658 {colorlite}{4},{litecolor}{4},{colourlite}{4},{litecolour}{4},%
659 {colorlight}{4},{lightcolor}{4},{colourlight}{4},{lightcolour}{4},%
660 {pale}{4},{colorpale}{4},{palecolor}{4},{colourpale}{4},{palecolour}{4},%
661 {colorbar}{5},{barcolor}{5},{colourbar}{5},{barcolour}{5},%
662 {bicolor}{6},{bicolour}{6},{twocolor}{6},{twocolour}{6},%
663 {bichrome}{6},{bichromatic}{6},{dichrome}{6},{dichromatic}{6},%
664 {color}{6},{colour}{6},%
665 {full}{6},{colorfull}{6},{fullcolor}{6},{colourfull}{6},{fullcolour}{6},%
666 {textwidth}{7},{slim}{7},{slimhead}{7},{nowide}{7},{nowidehead}{7},%
667 {narrow}{7},{narrowhead}{7},{small}{7},{smallhead}{7},%
668 {paperwidth}{8},{wide}{8},{widehead}{8},%
669 {date}{9},{showdate}{9},{dateon}{9},{datetrue}{9},{dateyes}{9},%
670 {nodate}{10},{hidate}{10},{dateoff}{10},{datefalse}{10},{dateno}{10}%
671 }{#1}%
672 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
673 \ifcase\@tempa\relax% false
674 \tud@locked@num@set{tud@head@font@num}{0}%
675 \or% true
676 \tud@locked@num@set{tud@head@font@num}{1}%
677 \or% heavy
678 \tud@locked@num@set{tud@head@font@num}{2}%
679 \or% nocolor
680 \tud@locked@num@set{tud@head@bar@num}{0}%
681 \or% litecolor
682 \tud@locked@num@set{tud@head@bar@num}{1}%
683 \or% barcolor
684 \tud@locked@num@set{tud@head@bar@num}{2}%
685 \or% color
686 \tud@locked@num@set{tud@head@bar@num}{3}%
687 \or% textwidth
688 \tud@locked@bool@set{@tud@head@widebar}{false}%
689 \or% paperwidth
690 \tud@locked@bool@set{@tud@head@widebar}{true}%
691 \or% date
692 \@tud@head@datetrue%
693 \or% nodate
694 \@tud@head@datefalse%
695 \fi%
696 \ifnum\@tempa<\thr@@\relax%
697 \global\tud@head@font@settrue%
698 \fi%
699 \fi%
700 }

```

`\tud@layer@main@black` Diese drei Boxen werden für das Logo der Technischen Universität Dresden reserviert.  
`\tud@layer@main@HKS41` Abhängig von der gewählten Option des Layouts und der Seitenfarbe wird eine der Logos  
`\tud@layer@main@white` in der notwendigen Farbe ausgewählt.

```

701 \tud@newlayerbox{main@black}
702 \tud@newlayerbox{main@HKS41}
703 \tud@newlayerbox{main@white}

```

### 8.3.1 Das Hauptlogo der Technischen Universität Dresden

`\tud@mainlogo@set` Das Makro `\tud@mainlogo@set` setzt sowohl das Logo der Technischen Universität Dresden als auch – durch den Aufruf der entsprechenden Befehle zum Schluss – alle weiteren Logos und Inhalte im Kopf und Fuß. Dies geschieht nach jeder Änderung des Satzspiegels beim Ausführen der einzelnen Seitenstil-Layer. Dafür wird der Schalter `\if@tud@mainlogo@set` im Hook `\tud@AfterChangingArea` gesetzt.

```

704 \tud@newdim\tud@dim@mainlogoheight

```

```

705 \newcommand*\tud@mainlogo@wrn[1]{%
706 \tud@newif\if@tud@mainlogo@set
707 \newcommand*\tud@mainlogo@set{%
708 \if@tud@mainlogo@set%
709 \def\@tempa{\includegraphics[keepaspectratio,width=\tud@dim@logowidth]}%
710 \tud@savelayerbox{main@black}{\@tempa{TUD-black}}%
711 \tud@savelayerbox{main@HKS41}{\@tempa{TUD-blue}}%
712 \tud@savelayerbox{main@white}{\@tempa{TUD-white}}%
713 \settoheight\tud@dim@mainlogoheight{\tud@uselayerbox{main@black}}%
714 \global\tud@dim@mainlogoheight=\tud@dim@mainlogoheight%

```

Es soll sichergestellt werden, dass das bei der Verwendung von `typearea` über den Satzspiegel in den Seitenrand hinausragende TUD-Logo nicht außerhalb des Druckrandes liegt. Dies kann beispielsweise bei kleinen Papierformaten, zweiseitigem Satz und/oder einem zu großen DIV-Wertes passieren. Es wird in diesem Fall eine Warnung ausgegeben, damit das Problem durch den Anwender behoben werden kann.

```

715 \gdef\tud@mainlogo@wrn##1{%
716 \ifdim##1<\ta@bcor\relax%
717 \ClassWarning{TUD@Class@Name}{%
718 The selected page layout means that the\MessageBreak%
719 logo of TUD extends beyond the printing area. \MessageBreak%
720 The inner margin is smaller than BCOR\MessageBreak%
721 ('BCOR=\the\ta@bcor', inner margin is \the##1)\MessageBreak%
722 Maybe you should decrease the current value\MessageBreak%
723 of DIV ('DIV=\the\ta@div')%
724 }%
725 \global\let\tud@mainlogo@wrn@gobble%
726 \fi%
727 }%

```

Hier werden die beiden Makros aufgerufen, um die Inhalte von Kopf und Fuß in den Boxen in der richtigen Größe neu zu setzen.

```

728 \tud@headlogo@set%
729 \global\@tud@footlogo@option@settrue%
730 \tud@footlogo@option@set%
731 \global\@tud@mainlogo@setfalse%
732 \fi%
733 }
734 \AtBeginDocument{%
735 \@tud@mainlogo@settrue%
736 \tud@mainlogo@set%
737 }

```

`\tud@mainlogo@use` Hiermit erfolgt die Ausgabe der gespeicherten Boxen für das Logo der Technischen Universität Dresden, wobei `\tud@head@logocolor` die Farbe festlegt.

```

738 \newcommand*\tud@mainlogo@use{%
739 \tud@mainlogo@wrn{%
740 \dimexpr\oddsidemargin+1in+\tud@dim@logox-\tud@dim@widemargin\relax%
741 }%
742 \tud@uselayerbox{main@\tud@head@logocolor}%
743 }

```

### 8.3.2 Optionales Zweit- oder DRESDEN-concept-Logo

```

\tud@layer@head@black
\tud@layer@head@HKS41
\tud@layer@head@white
\tud@layer@head@option

```

Diese Boxen werden für das DRESDEN-concept-Logo und das Zweitlogo im Kopf definiert. Der Box `\tud@layer@head@option` fällt dabei die Rolle zu, entweder ein – per Option gewähltes – DRESDEN-concept-Logo oder aber das mit `\headlogo` angegebene Zweitlogo zuzusichern und auszugeben. Die anderen drei Boxen speichern das Logo von DRESDEN-concept in den drei für die unterschiedlichen Layoutausprägung benötigten Varianten.



```

744 \tud@newlayerbox{head@black}
745 \tud@newlayerbox{head@HKS41}
746 \tud@newlayerbox{head@white}
747 \tud@newlayerbox{head@option}

```

```

\headlogo
\tud@headlogo@filename
\tud@headlogo@fileoptions

```

Diese Befehle dienen zum Einbinden eines möglichen Zweitlogos im Kopf bündig zum rechten Seitenrand. Mit `\headlogo[(Optionsliste)]{(Dateiname)}` werden der Dateiname und das optionale Argument in `\tud@headlogo@filename` bzw. `\tud@headlogo@fileoptions` gespeichert, damit diese später bei der tatsächlichen Verwendung des Logos mit dem Makro `\tud@headlogo@set` an den Befehl `\includegraphics` weitergereicht werden können.

```

748 \newcommand*\tud@headlogo@filename{}
749 \newcommand*\tud@headlogo@fileoptions{}
750 \newcommand*\headlogo[2] []{%
751   \tud@comp@clearpage%
752   \renewcommand*\tud@headlogo@filename{#2}%
753   \renewcommand*\tud@headlogo@fileoptions{#1}%

```

Nach dem Setzen des Zweitlogos müssen die Boxen mit den Logos von DRESDEN-concept neu gesetzt werden. Weil dieses dabei vom Kopf in den Fuß oder umgekehrt wandern könnte, werden beide relevanten Makros ausgeführt.

```

754 \global\@tud@headlogo@option@settrue%
755 \global\@tud@footlogo@option@settrue%
756 \tud@comp@resetpagestyle%
757 }

```

```

\tud@headlogo@set
\tud@headlogo@option@set

```

Äquivalent zum Logo der Technischen Universität Dresden werden auch für das Logo von DRESDEN-concept drei Farbvarianten erstellt.

```

758 \newcommand*\tud@headlogo@set{%
759   \def\@tempa{%
760     \includegraphics[keepaspectratio,totalheight=\tud@dim@mainlogoheight]%
761     }%
762   \tud@savelayerbox{head@black}{\@tempa{DDC-24}}%
763   \tud@savelayerbox{head@HKS41}{\@tempa{DDC-27}}%
764   \tud@savelayerbox{head@white}{\@tempa{DDC-30}}%
765   \tud@headlogo@option@set%
766 }

```

Hiermit werden die DRESDEN-concept-Optionen `ddc` bzw. `ddchead` abgearbeitet sowie ein ggf. gegebenes Zweitlogo gespeichert. Dies geschieht beim Aufruf des passenden Layers, falls der Schalter `\if@tud@headlogo@option@set` gesetzt wurde.

```

767 \newcommand*\tud@headlogo@option@set{%
768   \if@tud@headlogo@option@set%
769     \def\@tempc##1##2{%
770       \tud@savelayerbox{head@option}{%
771         \includegraphics[{%
772           keepaspectratio,%
773           totalheight=\tud@dim@mainlogoheight,%
774           ##2%
775         }]{##1}%
776       }%
777     }%
778     \tud@savelayerbox{head@option}{}%
779     \tud@ddc@check%
780     \ifcase\@tempa@relax% \tud@ddc@head@num=false
781     \ifdefvoid{\tud@headlogo@filename}{}%
782       \protected@edef\tud@headlogo@filename{\tud@headlogo@filename}%
783       \trim@spaces@in\tud@headlogo@filename%
784       \protected@edef\@tempb{%
785         \noexpand\@tempc{\tud@headlogo@filename}{\tud@headlogo@fileoptions}%
786       }%
787       \@tempb%

```

```

788     }%
789     \or\or% \tud@ddc@head@num=color
790     \@tempc{DDC-03}{}%
791     \or% \tud@ddc@head@num=colorblack
792     \@tempc{DDC-09}{}%
793     \or% \tud@ddc@head@num=gray
794     \@tempc{DDC-21}{}%
795     \or% \tud@ddc@head@num=black
796     \@tempc{DDC-24}{}%
797     \or% \tud@ddc@head@num=blue
798     \@tempc{DDC-27}{}%
799     \or% \tud@ddc@head@num=white
800     \@tempc{DDC-30}{}%
801     \fi%
802     \ifnum\@tempa>\z@ \relax
803         \ifdefvoid{\tud@headlogo@filename}{}%
804             \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
805                 Secondary logo ‘\tud@headlogo@filename’\MessageBreak%
806                 is overwritten with DDC logo. Maybe you should\MessageBreak%
807                 use ‘ddcfoot’ or better ‘ddc’ instead of ‘ddchead’%
808             }%
809         }%
810     \fi%
811     \global\@tud@headlogo@option@setfalse%
812 \fi%
813 }

```

`\tud@headlogo@use`  
`\tud@layer@headlogo@wrn`

Die Ausgabe von DRESDEN-concept- oder Zweitlogo im Kopf erfolgt mit diesem Makro. Dabei werden diese in einer Box vertikal zentriert.

```

814 \newcommand*\tud@layer@headlogo@wrn{}
815 \newcommand*\tud@headlogo@use{%
816     \tud@vlayerbox[headlogo]{\tud@dim@mainlogoheight}{%
817         \vss%
818         \hbox{%
819             \tud@ddc@check%
820             \ifnum\@tempa=\@ne \relax% \tud@ddc@head@num=true
821                 \tud@uselayerbox{head@\tud@head@logocolor}%
822             \else%
823                 \tud@uselayerbox{head@option}%
824             \fi%
825         }%
826         \vss%
827     }{%
828         The given ‘\string\headlogo{\tud@headlogo@filename}’ is too large.%
829     }%
830 }

```

## 8.4 Der Fußbereich der Seitenstile

Es folgen Option und Befehle zur Gestaltung des Fußbereichs mit optionalem Inhalt im Fuß, Drittlogos und DRESDEN-concept-Logo.

`cdfoot` (Opt.)  
`\if@tud@foot@colored`  
`\if@tud@foot@colored@locked`  
`\tud@ps@store`  
`\tud@ps@restore`  
`\tud@ps@restore`  
`\tud@ps@restore`

Dieser Seitenstil mit dem Kolumnentitel im Fuß wurde bereits für die alte **tudbook**-Klasse bereitgestellt und soll auch hier optional angeboten werden. Zusätzlich kann mit dieser Option ggf. ein farbiger Hintergrund in der Fußzeile aktiviert werden.

Einige Einstellungen sind abhängig vom Paket **sclayer-scrpage**, welches unter Umständen nicht geladen wird. Mit `\TUD@AfterPackage@do` kann Quelltext nur dann ausgeführt werden, wenn ein Paket auch tatsächlich geladen wurde. Hierfür ist die Initialisierung mit `\TUD@AfterPackage@set` nötig.

```
831 \TUD@AfterPackage@set{sclayer-scrpage}
```

```

832 \tud@locked@newbool{@tud@foot@colored}
833 \TUD@key{cdfoot}[true]{%
834   \TUD@set@numkey{cdfoot}{@tempa}{%
835     \TUD@bool@numkey,%
836     {nocolor}{2},{nocolour}{2},{monochrome}{2},{monochromatic}{2},%
837     {bicolor}{3},{bicolour}{3},{twocolor}{3},{twocolour}{3},%
838     {bichrome}{3},{bichromatic}{3},{dichrome}{3},{dichromatic}{3},%
839     {color}{3},{colour}{3},%
840     {full}{3},{colorfull}{3},{fullcolor}{3},{colourfull}{3},{fullcolour}{3}%
841   }{#1}%
842 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
843   \ifcase \@tempa \relax% false

```

Die ursprünglichen Kopf- und Fußzeilen werden mit `\tud@ps@restore` wiederhergestellt. Dies wird allerdings frühestens nach dem Laden von `sclayer-scrpage` durchgeführt.

```

844   \TUD@AfterPackage@do{sclayer-scrpage}{%
845     \tud@ps@restore{scrheadings}%
846     \tud@ps@restore{plain.scrheadings}%
847     \tud@komafont@unset{pageheadfoot}%
848   }%

```

Die ursprünglichen Kopf- und Fußzeilen werden mit dem Makro `\tud@ps@store` gesichert, um gegebenenfalls zurückschalten zu können. Anschließend werden diese mit dem neuen Stil überschrieben. Dies wird allerdings frühestens nach dem Laden von `sclayer-scrpage` durchgeführt.

```

849   \or% true
850   \TUD@AfterPackage@do{sclayer-scrpage}{%
851     \tud@ps@store{scrheadings}%
852     \tud@ps@store{plain.scrheadings}%
853     \tud@komafont@set{pageheadfoot}{\upshape}%
854     \clearpairstylestyles%
855     \ofoot[\pagemark]{%
856       \if@twoside\ifodd\value{page}\else\pagemark\quad\fi\fi%
857       {\footnotesize\headmark}%
858       \if@twoside\ifodd\value{page}\quad\pagemark\fi\else\quad\pagemark\fi%
859     }%
860     \ifx\@mkdouble\@gobble\else\KOMAOptions{automark}\fi%
861   }%

```

Hier kann die Hintergrundfarbe des Fußes aktiviert bzw. deaktiviert werden.

```

862   \or% nocolor
863     \tud@locked@bool@set{@tud@foot@colored}{false}%
864   \or% color
865     \tud@locked@bool@set{@tud@foot@colored}{true}%
866   \fi%

```

Außerdem kann mit der Option `extrabottommargin` gesetzt werden.

```

867   \else%
868     \TUD@set@dimkey{cdfoot}{\@tempa}{#1}%
869     \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
870       \TUDOptions{extrabottommargin=#1}%
871     \fi%
872   \fi%
873 }

```

Die nächsten beiden Befehle dienen zum Sichern der Kopf- und Fußzeilen...

```

874 \newcommand*\tud@ps@store[1]{%
875   \tud@ps@@store{#1}{odd}{left}{head}%
876   \tud@ps@@store{#1}{odd}{right}{head}%
877   \tud@ps@@store{#1}{odd}{middle}{head}%
878   \tud@ps@@store{#1}{even}{left}{head}%
879   \tud@ps@@store{#1}{even}{right}{head}%

```

```

880 \tud@ps@@store{#1}{even}{middle}{head}%
881 \tud@ps@@store{#1}{odd}{left}{foot}%
882 \tud@ps@@store{#1}{odd}{right}{foot}%
883 \tud@ps@@store{#1}{odd}{middle}{foot}%
884 \tud@ps@@store{#1}{even}{left}{foot}%
885 \tud@ps@@store{#1}{even}{right}{foot}%
886 \tud@ps@@store{#1}{even}{middle}{foot}%
887 }

```

..., wobei hierfür auf die internen Befehle von `sclayer-scrpage` zurückgegriffen werden muss.

```

888 \newcommand*\tud@ps@@store[4]{%
889 \ifcsundef{@@tud@ps@#1@#2@#3@#4}{%
890 \csletcs{@@tud@ps@#1@#2@#3@#4}{sls@ps@#1@#2@#3@#4}%
891 }{}}%
892 }
893 \newcommand*\tud@ps@restore[1]{%
894 \tud@ps@@restore{#1}{odd}{left}{head}%
895 \tud@ps@@restore{#1}{odd}{right}{head}%
896 \tud@ps@@restore{#1}{odd}{middle}{head}%
897 \tud@ps@@restore{#1}{even}{left}{head}%
898 \tud@ps@@restore{#1}{even}{right}{head}%
899 \tud@ps@@restore{#1}{even}{middle}{head}%
900 \tud@ps@@restore{#1}{odd}{left}{foot}%
901 \tud@ps@@restore{#1}{odd}{right}{foot}%
902 \tud@ps@@restore{#1}{odd}{middle}{foot}%
903 \tud@ps@@restore{#1}{even}{left}{foot}%
904 \tud@ps@@restore{#1}{even}{right}{foot}%
905 \tud@ps@@restore{#1}{even}{middle}{foot}%
906 }
907 \newcommand*\tud@ps@@restore[4]{%
908 \ifcsundef{@@tud@ps@#1@#2@#3@#4}{%
909 \csletcs{sls@ps@#1@#2@#3@#4}{@@tud@ps@#1@#2@#3@#4}%
910 \csundef{@@tud@ps@#1@#2@#3@#4}%
911 }%
912 }

```

#### 8.4.1 Optionales DRESDEN-concept-Logo oder Drittlogos

`footlogoheight` (Opt.)  
`\tud@footlogoheight@dim`  
`\tud@footlogoheight@set`

Für den Anwender besteht mit der Option `footlogoheight` die Möglichkeit, die Höhe aller Logos im Fußbereich – also eventuell das DRESDEN-concept-Logo sowie vom Anwender mit dem Befehl `\footlogo` angegebene Logos – zentral festzulegen. Dabei wird der gewünschte Wert in `\tud@footlogoheight@dim` abgelegt. Ist dieser `Opt`, wird die Höhe des Logos der Technischen Universität Dresden genutzt.

```

913 (*option)
914 \newcommand*\tud@footlogoheight@dim{Opt}
915 \TUD@key{footlogoheight}{%
916 \TUD@set@dimkey{footlogoheight}{\tud@footlogoheight@dim}{#1}%
917 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
918 \tud@length@setabsolute\tud@footlogoheight@dim%
919 \global\@tud@footlogo@option@settrue%
920 \fi%
921 }
922 </option>

```

Da sich mit der Version v2.03 die Standardhöhe des DRESDEN-concept-Logos im Fußbereich geändert hat, wird dieser Wert abhängig von der Einstellung für die Option `tudscrver` gesetzt.

```

923 (*body)
924 \newcommand*\tud@footlogoheight@set{%
925 \ifdim\dimexpr\tud@footlogoheight@dim\relax=\z@\relax%

```

```

926 \tud@if@v@lower{2.03}{%
927 \def\tud@footlogoheight@dim{\tud@dim@topmargin*3/5}%
928 }{%
929 \def\tud@footlogoheight@dim{\tud@dim@mainlogoheight}%
930 }%
931 \fi%
932 }
933 /body)

```

```

\tud@layer@foot@black
\tud@layer@foot@HKS41
\tud@layer@foot@white
\tud@layer@foot@option

```

Im Fußbereich kann das DRESDEN-concept-Logo rechtsbündig ausgegeben. Hierfür werden die entsprechenden Boxen für alle Farbvarianten definiert. Diese werden genutzt, wenn entweder die Option `ddcfoot` oder aber `ddc` in Verbindung mit einem Zweitlogo (`\headlogo`) genutzt wird.

```

934 \tud@newlayerbox{foot@black}
935 \tud@newlayerbox{foot@HKS41}
936 \tud@newlayerbox{foot@white}
937 \tud@newlayerbox{foot@option}

```

```

\tud@footlogo@ddc@set
\tud@footlogo@option@set

```

Auch im Fuß werden für das DRESDEN-concept-Logo verschiedene Boxen für die Farbvarianten `black`, `HKS41` und `white` sowie eine für die gezielte Auswahl über die Optionen `ddc` bzw. `ddcfoot` erstellt. Dafür wird zunächst das Makro `\tud@footlogo@ddc@set` definiert.

```

938 \newcommand*\tud@footlogo@ddc@set [2]{%
939 \tud@savelayerbox{#1}{%
940 \includegraphics[%
941 keepaspectratio,%
942 totalheight=\dimexpr\glueexpr\tud@footlogoheight@dim\relax\relax%
943 ]{#2}%
944 }%
945 }

```

Hiermit werden die DRESDEN-concept-Optionen `ddc` bzw. `ddcfoot` abgearbeitet. Dies geschieht, falls hierfür der Schalter `\if\tud@footlogo@option@set` gesetzt wurde, bei der Ausgabe des dazugehörigen Layers.

```

946 \newcommand*\tud@footlogo@option@set{%
947 \tud@footlogoheight@set%
948 \if\tud@footlogo@option@set%
949 \tud@footlogo@ddc@set{foot@black}{DDC-22}%
950 \tud@footlogo@ddc@set{foot@HKS41}{DDC-25}%
951 \tud@footlogo@ddc@set{foot@white}{DDC-28}%
952 \tud@ddc@check%
953 \ifcase\@tempb\relax\or\or% \tud@ddc@foot@num=color
954 \tud@footlogo@ddc@set{foot@option}{DDC-01}%
955 \or% \tud@ddc@foot@num=colorblack
956 \tud@footlogo@ddc@set{foot@option}{DDC-07}%
957 \or% \tud@ddc@foot@num=gray
958 \tud@footlogo@ddc@set{foot@option}{DDC-19}%
959 \or% \tud@ddc@foot@num=black
960 \tud@footlogo@ddc@set{foot@option}{DDC-22}%
961 \or% \tud@ddc@foot@num=blue
962 \tud@footlogo@ddc@set{foot@option}{DDC-25}%
963 \or% \tud@ddc@foot@num=white
964 \tud@footlogo@ddc@set{foot@option}{DDC-28}%
965 \fi%
966 \global\@tud@footlogo@option@setfalse%
967 \global\@tud@footlogo@cmd@settrue%
968 \fi%
969 }

```

```

\tud@footlogo@ddc@use
\tud@layer@footlogo@wrn

```

Die Ausgabe des DRESDEN-concept-Logos im Fuß erfolgt mit diesem Makro. Dabei wird dieses in einer Box optisch – leicht nach oben verschoben – vertikal zentriert.

```

970 \newcommand*\tud@layer@footlogo@wrn{}
971 \newcommand*\tud@footlogo@ddc@use[2]{%
972   \tud@ddc@check%
973   \ifcase\@tempb\relax\else% \tud@ddc@foot@num!=false
974   \tud@footlogo@option@set%
975   \setbox\z@\hbox{%
976     \tud@vlayerbox[footlogo]{#1}{%
977       \vss%
978       \hbox to #2{%
979         \hss%
980         \ifcase\@tempb\relax\or% \tud@ddc@foot@num=true
981         \tud@uselayerbox{foot@\tud@foot@logocolor}%
982         \else%
983         \tud@uselayerbox{foot@option}%
984         \fi%
985       }%
986     \vss\vss%
987   }%
988   You should reduce ‘footlogoheight’, because it is\noexpand\MessageBreak%
989   too high. %
990   \ifnum\tud@cdgeometry@num>\@ne% true/symmetric/twoside
991   Alternately you could use\noexpand\MessageBreak%
992   option ‘extrabottommargin=<length>’\noexpand\MessageBreak%
993   in order to enlarge the bottom margin. %
994   \fi%
995 }%
996 }%

```

Nach der Ausgabe wird ein begativer horizontaler Abstand in der Boxbreite eingefügt, damit nachfolgende Boxen überlagert werden können.

```

997   \usebox\z@\hspace*{-\wd\z@}%
998   \fi%
999 }

```

`\tud@layer@foot@cmd` Für das Setzen von benutzerdefinierten Logos im Fußbereich wird diese Box verwendet.

```

1000 \tud@newlayerbox{foot@cmd}

```

<pre> \tud@layer@foot@cmd \tud@footlogo@filenames \tud@footlogo@fileoptions \tud@footlogo@cmd@set \tud@footlogo@cmd@set \tud@footlogo@cmd@set \tud@footlogo@cmd@set \tud@footlogo@cmd@set </pre>	<p>Mit dem Befehl <code>\footlogo</code> kann eine kommasparierte Liste für Logos im Fuß angegeben werden, die mit <code>\footlogosep</code> voneinander getrennt werden.</p> <pre> 1001 \newcommand*\footlogosep{\hfill} 1002 \newcommand*\tud@footlogo@filenames{} 1003 \newcommand*\tud@footlogo@fileoptions{} 1004 \newcommand*\tud@footlogo[2] []{% 1005   \tud@comp@clearpage% 1006   \renewcommand*\tud@footlogo@filenames{#2}% 1007   \renewcommand*\tud@footlogo@fileoptions{#1}% 1008   \global\@tud@footlogo@cmd@settrue% 1009   \tud@comp@resetpagestyle% 1010 } </pre>
--	---

Die mit `\footlogo` angegebenen Logos und die dazugehörigen Einstellungen, welche entweder allgemein über das optionale Argument oder aber individuell durch : an den Dateinamen angehängt übergeben wurden, werden hier in der Box `\tud@layer@foot@cmd` gespeichert.

```

1011 \tud@newif\if@tud@footlogo@cmd@set
1012 \newcommand*\tud@footlogo@cmd@set[2]{%
1013   \if@tud@footlogo@cmd@set%
1014   \tud@savelayerbox{foot@cmd}{%
1015     \hbox to #2{%

```

Hier erfolgt die eigentliche Abarbeitung der mit `\footlogo` angegebenen Liste der benutzerdefinierten Logos. In `\@tempa` wird nach dem ersten Durchlauf der Schleife der Inhalt von `\footlogosep` gespeichert und nach dem ersten Logo vor jedem weiteren eingefügt. Um versehentlich angegebene Leerzeichen zu entfernen, werden diese mit `\trim@spaces` entfernt.

```

1016     \let\@tempa\relax%
1017     \@for\@tempb:=\tud@footlogo@filenames\do{%
1018         \protected@edef\@tempb{\@tempb}%
1019         \trim@spaces@in{\@tempb}%
1020         \@tempa%
1021         \ifx\@tempb\empty\else%
1022             \expandafter\tud@footlogo@cmd@@set\expandafter{\@tempb}{#1}%
1023         \fi%
1024         \let\@tempa\footlogosep%
1025     }%
1026     \hss%
1027 }%
1028 }%
1029 \global\@tud@footlogo@cmd@setfalse%
1030 \fi%
1031 }

```

Der Befehl `\tud@footlogo@cmd@set` wird genutzt, um die einzelnen Logos für den Fuß nacheinander in der Box `\tud@layer@foot@cmd` zu setzen.

```

1032 \newcommand*\tud@footlogo@cmd@@set[2]{%
1033     \begingroup%

```

Dabei soll es möglich sein, optionale Parameter an `\includegraphics` zu übergeben. Dies soll zum einen global für alle Dateien als auch individuell für einzelne Logos möglich sein. Zu diesem Zweck wird die Schnittstelle für den Anwender so gestaltet, dass individuelle Parameter mit einem Doppelpunkt direkt an den Dateinamen angehängen werden können.

```

1034     \let\@tempa\empty%
1035     \let\@tempb\empty%
1036     \@tempswatrue%
1037     \def\do##1{%
1038         \if@tempswa%
1039             \def\@tempa{##1}%
1040             \@tempswafalse%
1041         \else%
1042             \l@addto@macro\@tempb{,##1}%
1043         \fi%
1044     }%
1045     \let\@tempc\relax%
1046     \DeclareListParser{\@tempc}{:}%
1047     \@tempc{#1}%

```

In jedem Fall werden die Grundeinstellungen als erstes ausgeführt.

```

1048     \preto\tud@footlogo@fileoptions{%
1049         keepaspectratio,%
1050         totalheight=\dimexpr\glueexpr\tud@footlogoheight@dim\relax\relax,%
1051     }%

```

Wurden tatsächlich individuelle Parameter übergeben, so werden diese als letztes ausgeführt, um vorige Einstellungen überschreiben zu können.

```

1052     \eappto\tud@footlogo@fileoptions{\expandonce\@tempb}%
1053     \protected@edef\@tempc{%
1054         \noexpand\includegraphics[{:}
1055             \expandonce\tud@footlogo@fileoptions%
1056         ]{\@tempa}%
1057     }%

```

Die Logos werden – wie auch das DRESDEN-concept-Logo im Fuß – individuell optisch vertikal zentriert.

```

1058 \tud@vlayerbox{#2}-{\vss\hbox{\@tempc}\vss\vss}{%
1059     The given ‘\string\footlogo{\@tempa}’ is too large.%
1060 }%
1061 \endgroup%
1062 }

```

`\tud@footlogo@cmd@use` Der Befehl `\tud@footlogo@cmd@use` wird genutzt, um die einzelnen Logos für den Fuß innerhalb der Ebene `tudheadings.foot.content` auszugeben.

```

1063 \newcommand*\tud@footlogo@cmd@use[2]{%
1064 \tud@footlogo@option@set%
1065 \tud@footlogo@cmd@set{#1}{#2}%
1066 \setbox\z@\hbox{\tud@uselayerbox{foot@cmd}}%
1067 \usebox\z@\hspace*{-\wd\z@}%
1068 }

```

## 8.4.2 Optionaler Inhalt im Fußbereich

`\footcontent` Mit dem Befehl `\footcontent` kann der Inhalt für den Fußbereich der Seiten im Stil `tudheadings` (Schriftel.) festgelegt werden. Dieser wird mit passenden Schrifteinstellungen entweder einspaltig oder zweispaltig gesetzt. Die Sternversion des Befehls nimmt keinerlei Einstellungen für die Schrift vor.

```

\tud@footcontent@do
\tud@footcontent@@do
\tud@footcontent@font@use
\tud@footcontent@font@size
\tud@footcontent@font@face
\tud@footcontent@left
\tud@footcontent@right
1069 \newkomafont{tudheadings}{\tud@color{\tud@foot@fontcolor}}
1070 \newcommand*\tud@footcontent@font@use[1]{%
1071 \usekomafont{tudheadings}{%
1072 \tud@footcontent@font@size%
1073 \tud@footcontent@font@face%
1074 \selectfont%
1075 #1%
1076 }%
1077 }

```

Dieser Befehl wird zur Formatierung der Schrift im Fußbereich definiert.

Die mit `\footcontent` angegebenen Einstellungen und Inhalte werden in diesen Makros gesichert, weshalb diese vorher alloziert werden. Anschließend erfolgt die Definition des Befehls.

```

1078 \newcommand*\tud@footcontent@font@size{}
1079 \newcommand*\tud@footcontent@font@face{}
1080 \newcommand*\tud@footcontent@left{}
1081 \newcommand*\tud@footcontent@right{}
1082 \let\tud@footcontent@right\@nnil

```

Die Sternversion ändert die Schriftgröße vom Inhalt nicht. Die Normalversion nutzt die Schriftgröße der Kopfzeile mit einem passenden Durchschuss.

```

1083 \newcommand*\footcontent{%
1084 \kernel@ifstar{%
1085 \renewcommand*\tud@footcontent@font@size{%
1086 \tud@footcontent@do%
1087 }{%
1088 \renewcommand*\tud@footcontent@font@size{%
1089 \tud@setdim\tud@res@glue{\tud@head@fontsize\p}%
1090 \fontsize{\tud@res@glue}{\dimexpr1\tud@res@glue*5/4\relax}%
1091 }%
1092 \tud@footcontent@do%
1093 }%
1094 }

```



Normalerweise wird der Inhalt vollständig über die verfügbare Seitenfußbreite gesetzt. Wird das optionale Argument *nach* dem obligatorischen genutzt, so erfolgt die Ausgabe zweispaltig. Das optionale Argument kann für zusätzliche Formatierungsbefehle genutzt werden.

```
1095 \newcommand*\tud@footcontent@do[2] [] {%
1096   \kernel@ifnextchar [%]
1097     {\tud@footcontent@@do{#1}{#2}}%
1098     {\tud@footcontent@@do{#1}{#2}[\@nil]}%
1099 }
1100 \newcommand*\tud@footcontent@@do{}
1101 \def\tud@footcontent@@do#1#2[#3] {%
```

Wurde im optionalen Argument für zusätzliche Schrifteinstellungen ein Stern verwendet, bleibt die bisherige Definition bestehen.

```
1102   \if\detokenize{#1*}\relax\else%
1103     \renewcommand*\tud@footcontent@font@face{#1}%
1104   \fi%
```

Wurde in einem der Argumente für den linken und/oder rechten Inhalt ein Stern verwendet, bleibt die bisherige Definition bestehen.

```
1105   \if\detokenize{#2*}\relax\else%
1106     \renewcommand*\tud@footcontent@left{#2}%
1107   \fi%
1108   \if\detokenize{#3*}\relax\else%
1109     \renewcommand*\tud@footcontent@right{#3}%
1110   \fi%
1111 }
```

```
\tud@footcontent@@left
\tud@footcontent@@right
\tud@newline@poster
```

Mit diesen beiden Hilfsmakros werden die linke und die rechte Spalte des Standard-Seitenfußes eines Posters festgelegt. In der linken Spalte werden dabei Fakultät, Einrichtung, Institut und Lehrstuhl sowie der Professor ausgegeben, wobei die Angaben über das optionale Argument der entsprechenden Feldbefehle, die in den Klassen normalerweise nur für den Seitenkopf genutzt werden, variiert werden können.

```
1112 \newcommand*\tud@newline@poster{}
1113 \newcommand*\tud@footcontent@@left[1] {%
1114   \tud@if@strblank{#1}{-}{\tud@head@font@@bold#1\newline}}%
1115   Technische Universit\ "at Dresden%
1116   \tud@foot@line@write{faculty}%
1117   \tud@foot@line@write{department}%
1118   \tud@foot@line@write{institute}%
1119   \tud@foot@line@write{chair}%
1120   \tud@foot@line@write{professor}%
1121 }
```

In der rechten Spalte werden der Autor oder die Autoren (`\author`) und die Kontaktperson(en) (`\contactperson`) ausgegeben. Zu jeder Person können individuelle Angaben bzgl. Büro, Telefonnummer und E-Mail-Adresse gemacht werden.

```
1122 \newcommand*\tud@footcontent@@right[2] {%
1123   \def\tud@newline@poster{%
1124     \ifx\@authormore\@empty\else\newline\@authormore\fi%
1125     \ifx\@course\@empty%
1126       \ifx\@discipline\@empty\else\newline\@discipline\fi%
1127     \else%
1128       \newline\@course%
1129     \ifx\@discipline\@empty\else%
1130       \nobreakspace(\@discipline)%
1131     \fi%
1132   \fi%
1133   \ifx\@emailaddress\@empty\else\newline\@emailaddress\fi%
1134   \ifx\@office\@empty\else\newline\@office\fi%
```

```

1135 \ifx\@telephone\@empty\else\newline\@telephone\fi%
1136 \ifx\@telefax\@empty\else\newline\@telefax\fi%
1137 }%

```

Wurde kein Autor angegeben, wird in diesem Fall die normalerweise erzeugte Warnung bei der Verwendung des Feldes \@author unterdrückt.

```

1138 \tud@if@field@unset{\@author}{%
1139 \let\@tempa\@empty%
1140 }{%
1141 \let\@tempa\@author%
1142 }%
1143 \ifx\@tempa\@empty\else%
1144 \tud@if@strblank{#1}{\{\@tud@head@font@@bold#1\newline\}}%

```

Das Makro zum Aufteilen der Autorenangaben wird für die hier benötigte Form definiert. Die Ausgabe aller nicht *lokal* angegebenen Felder wird unterdrückt, indem das Makro \@tud@multiple@fields@preset im zweiten Argument mit einem \* aufgerufen wird.

```

1145 \renewcommand*\tud@split@author@do[2]{%
1146 \tud@multiple@fields@store{\@author}{##1}%
1147 \tud@multiple@fields@preset{\@author}{*}{##1}%
1148 \ignorespaces##1\tud@newline@poster%
1149 \tud@multiple@fields@restore{\@author}%
1150 \tud@multiple@@@split{##2}{\newline}%
1151 }%
1152 \noindent\tud@multiple@split{\@author}%
1153 \tud@multiple@fields@restore{\@author}%

```

Wurde gültige Felder außerhalb von \@author global angegeben, so werden diese *nach* allen Autoren ausgegeben.

```

1154 \tud@newline@poster%

```

Werden Autor und Kontaktperson ausgegeben, ist eine Leerzeile einzufügen.

```

1155 \ifx\@contactperson\@empty\else\newline\fi%
1156 \fi%

```

Die Ausgabe der Kontaktperson(en) erfolgt analog zu der Autorenausgabe.

```

1157 \def\tud@newline@poster{%
1158 \ifx\@emailaddress\@empty\else\newline\@emailaddress\fi%
1159 \ifx\@office\@empty\else\newline\@office\fi%
1160 \ifx\@telephone\@empty\else\newline\@telephone\fi%
1161 \ifx\@telefax\@empty\else\newline\@telefax\fi%
1162 }%
1163 \ifx\@contactperson\@empty\else%
1164 \tud@if@strblank{#2}{\{\@tud@head@font@@bold#2\newline\}}%
1165 \renewcommand*\tud@split@contactperson@do[2]{%
1166 \tud@multiple@fields@store{\@contactperson}{##1}%
1167 \tud@multiple@fields@preset{\@contactperson}{*}{##1}%
1168 \ignorespaces##1\tud@newline@poster%
1169 \tud@multiple@fields@restore{\@contactperson}%
1170 \tud@multiple@@@split{##2}{\newline}%
1171 }%
1172 \noindent\tud@multiple@split{\@contactperson}%
1173 \tud@multiple@fields@restore{\@contactperson}%
1174 \tud@newline@poster%
1175 \fi%

```

Zu guter letzt noch eine mögliche Homepage.

```

1176 \ifx\@webpage\@empty\else\newline\@webpage\fi%
1177 }
1178 \footcontent{%
1179 \tud@footcontent@@left{\@contactname}%

```

```

1180 }[%
1181 \tud@footcontent@right{\authorname}{\contactpersonname}%
1182 ]

```

`\tud@footcontent@use` Mit `\tud@footcontent@use` erfolgt die Ausgabe der mit `\footcontent` definierten Inhalte.
   
`\tud@footcontent@use` Dabei wird darauf geachtet, ob ein DRESDEN-concept-Logo im Fuß verwendet wird. Die
   
`\tud@layer@footcontent@wrn` Ausgabe erfolgt jedoch nur, falls tatsächlich etwas definiert wurde. Andernfalls wird lediglich
   
 eine leere Box der geforderten Breite ausgegeben. Dies ist notwendig, da nachgelagerte
   
 Funktionen diese Box fester Breite erwarten.

```

1183 \newcommand*\tud@layer@footcontent@wrn{}
1184 \newcommand*\tud@footcontent@use[2]{%
1185 \@tempswafalse%
1186 \ifx\tud@footcontent@left\@empty%
1187 \ifx\tud@footcontent@right\@nnil\else%
1188 \ifx\tud@footcontent@right\@empty\else%
1189 \@tempswatrue%
1190 \fi%
1191 \fi%
1192 \else%
1193 \@tempswatrue%
1194 \fi%
1195 \if@tempswa%
1196 \tud@ddc@check%
1197 \ifcase\@tempb\relax%
1198 \tud@setdim\@tempdimc{z}%
1199 \else%
1200 \settowidth\@tempdimc{\tud@uselayerbox{foot@black}}%
1201 \tud@addtodim\@tempdimc{\columnsep}%
1202 \fi%

```

Äquivalent zu den Logos wird auch der durch den Anwender frei definierbare Inhalt des
   
 Fußes in einer vertikalen Box gesetzt. Mit `\@tempdimc` wird im Bedarfsfall der Freiraum für
   
 das DRESDEN-concept-Logo bereitgestellt.

```

1203 \tud@vlayerbox[footcontent]{#1}{%
1204 \linespread{1}%
1205 \vss%
1206 \hbox to #2{%
1207 \tud@footcontent@font@use{%
1208 \tud@setglue\tud@res@glue{#2}%
1209 \tud@footcontent@use{\tud@res@glue}%
1210 \hss%
1211 }%
1212 }%
1213 \vss\vss%

```

Sollte der Inhalt für den Fußbereich zu groß sein, wird eine Warnung erzeugt.

```

1214 }{%
1215 The content for the footer ('\string\footcontent')\noexpand\MessageBreak%
1216 is too high. You should either reduce the content\noexpand\MessageBreak%
1217 or lower the fontsize via the optional argument.%
1218 \ifnum\tud@cdgeometry@num>\@ne% true/symmetric/twoside
1219 \noexpand\MessageBreak%
1220 Alternatively you can enlarge the bottom margin\noexpand\MessageBreak%
1221 by using option 'extrabottommargin'.%
1222 \fi%
1223 }%
1224 \else%
1225 \hbox to #2{}%
1226 \fi%
1227 }

```

Wurde das optionale Argument nach dem obligatorischen nicht genutzt, so wird der Inhalt über die komplette Breite des Textbereiches ausgegeben.

```

1228 \newcommand*\tud@footcontent@use[1]{%
1229   \ifx\tud@footcontent@right\@nnil%
1230     \vtop{%
1231       \hspace=\dimexpr\glueexpr#1-\@tempdimc\relax\relax%
1232       \strut\ignorespaces\tud@footcontent@left\strut%
1233     }%

```

Im zweispaltigen Modus werden zwei vertikale Boxen erzeugt, zwischen denen der Abstand `\columnsep` eingefügt wird.

```

1234   \else%
1235     \vtop{%
1236       \hspace=\dimexpr\glueexpr(#1-\columnsep)/2\relax\relax%
1237       \strut\ignorespaces\tud@footcontent@left\strut%
1238     }%
1239     \hspace{\columnsep}%
1240     \vtop{%
1241       \hspace=\dimexpr\glueexpr(#1-\columnsep)/2-\@tempdimc\relax\relax%
1242       \strut\ignorespaces\tud@footcontent@right\strut%
1243     }%
1244   \fi%
1245 }

```

## 8.5 Umgebungsparameter für die neuen Seitenstile

`\if@tud@parameter@ps@font@set` Der Schalter wird verwendet, um das explizite Setzen der Schrifteinstellungen über die Seitenstilparameter zu detektieren.

```

1246 \tud@newif\if@tud@parameter@ps@font@set

```

`\TUD@parameter@ps@def` Im Folgenden werden die einzelnen Parameter für die `tudpage`-Umgebung definiert. Die Parameter für Kopf- und Fußzeile werden nicht nur für die `tudpage`-Umgebung sondern auch noch für Titel und Umschlagseite verwendet, weshalb deren Definitionen zur einfacheren Wiederverwendung in das Makro `\TUD@parameter@ps@def` ausgelagert werden.

```

1247 \newcommand*\TUD@parameter@ps@def[1]{%

```

**cdfont** (Param.) Die Option `cdfont` bestimmt, ob die Schriften des Corporate Designs oder aber die standardmäßigen Serifenlosen für die Auszeichnungen in der Kopfzeile und Serifen im Inhalt verwendet werden.

```

1248   \TUD@parameter@def{cdfont}[true]{%
1249     \TUOption{cdfont}{#1}%
1250     \@tud@parameter@ps@font@settrue%
1251   }%

```

**cdhead** (Param.) Mit dem Parameter `cdhead` kann die Verwendung der Schriften des Corporate Designs aktiviert werden, wenn diese im Fließtext nicht zum Einsatz kommen. Die Breite des Querbalkens kann über diesen Parameter ebenfalls geändert werden.

```

1252   \TUD@parameter@def{cdhead}[true]{\TUOption{cdhead}{#1}}%

```

**cdfoot** (Param.) Über `cdfoot` kann gg. die Hintergrundfarbe sowie die Standardfußzeile des Corporate Designs aktiviert werden.

```

1253   \TUD@parameter@def{cdfoot}[true]{\TUOption{cdfoot}{#1}}%

```

`headlogo` (Param.) Das Zweit- und die Drittlogos können ebenfalls lokal geändert werden.

```
footlogo (Param.)
1254 \TUD@parameter@def{headlogo}{\headlogo{#1}}%
1255 \TUD@parameter@def{footlogo}{\footlogo{#1}}%
```

`ddc` (Param.) Mit diesen Parametern kann das DRESDEN-concept-Logo im Kopf bzw. Fuß eingeblendet werden.

```
ddchead (Param.)
ddcfoot (Param.)
1256 \TUD@parameter@def{ddc}[true]{\TUOption{ddc}{#1}}%
1257 \TUD@parameter@def{ddchead}[true]{\TUOption{ddchead}{#1}}%
1258 \TUD@parameter@def{ddcfoot}[true]{\TUOption{ddcfoot}{#1}}%
```

`cdfonts` (Param.) Für die Kompatibilität werden auch veraltete Parameter bereitgestellt.

```
tudfont (Param.)
barfont (Param.)
widehead (Param.)
tudfoot (Param.)
logo (Param.)
1259 \TUD@parameter@def{cdfonts}[true]{%
1260 \TUOption{cdfonts}{#1}}%
1261 \@tud@parameter@ps@font@settrue%
1262 }%
1263 \TUD@parameter@def{tudfont}[true]{%
1264 \TUOption{tudfont}{#1}}%
1265 \@tud@parameter@ps@font@settrue%
1266 }%
1267 \TUD@parameter@def{barfont}[true]{\TUOption{barfont}{#1}}%
1268 \TUD@parameter@def{widehead}[true]{\TUOption{widehead}{#1}}%
1269 \TUD@parameter@def{tudfoot}[true]{\TUOption{tudfoot}{#1}}%
1270 \TUD@parameter@let{logo}{headlogo}%
```

Damit sind alle notwendigen Parameter für die Kopf- und Fußzeile der Seiten im Stil `tudheadings` definiert.

```
1271 }
```

`tudpage` (Umg.) Durch den hohen TUD-Kopf muss bei der Verwendung dessens das Seitenlayout temporär umgeschaltet werden, um die Höhe des Satzspiegels zu verringern. Dies geschieht innerhalb dieser Umgebung reversibel mit `\pagestyle`. Dabei wird mit `\loadgeometry` ein Seitenumbruch erzwungen und der benötigte Satzspiegel geladen.

```
\tud@envir@ps
\tud@envir@selectps
\tud@currentpagestyle@set
\tud@currentpagestyle@reset
\tud@currentpagestyle@value
```

Die Befehle `\tud@currentpagestyle@set` und `\tud@currentpagestyle@reset` sind für die Sicherung und Wiederherstellung des vor der Umgebung geladenen Seitenstils verantwortlich.

Zu Beginn der Umgebung werden die weiter unten beschriebenen Optionen für diese Umgebung mit `\TUD@parameter@set` ausgeführt. Nach dem Beenden der Umgebung wird nahe einem weiteren Seitenumbruch das Standardseitenlayout wiederhergestellt. Die gewünschte Sprache der Umgebung kann als einzelner Wert ohne Schlüssel angegeben werden.

```
1272 \newcommand*\tud@envir@ps{tudheadings}
1273 \newcommand*\tud@envir@selectps{%
1274 \expandafter\pagestyle\expandafter{\tud@envir@ps}%
1275 \tud@if@strequal{\GetRealPageStyle{\tud@envir@ps}}{empty}{%
1276 \renewcommand*\titlepagestyle{empty}}%
1277 (*book|report)
1278 \renewcommand*\partpagestyle{empty}%
1279 \renewcommand*\chapterpagestyle{empty}%
1280 (/book|report)
1281 \renewcommand*\indexpagestyle{empty}%
1282 }{%
1283 \tud@if@strequal{\GetRealPageStyle{\tud@envir@ps}}{empty.tudheadings}{%
1284 \renewcommand*\titlepagestyle{empty.tudheadings}}%
1285 (*book|report)
1286 \renewcommand*\partpagestyle{empty.tudheadings}%
1287 \renewcommand*\chapterpagestyle{empty.tudheadings}%
1288 (/book|report)
1289 \renewcommand*\indexpagestyle{empty.tudheadings}%
```

```

1290 }-{}%
1291 }
1292 \newcommand*\tud@currentpagestyle@value{}
1293 \newcommand*\tud@currentpagestyle@set{%
1294   \ifdefvoid{\tud@currentpagestyle@value}-{}%
1295     \xdef\tud@currentpagestyle@value{\currentpagestyle}%
1296   }-{}%
1297 }
1298 \newcommand*\tud@currentpagestyle@reset{%
1299   \ifdefvoid{\tud@currentpagestyle@value}-{}%
1300     \expandafter\pagestyle\expandafter{\tud@currentpagestyle@value}%
1301     \let\tud@currentpagestyle@value\relax%
1302   }%
1303 }
1304 \NewEnviron{tudpage}[1] []-{}%

```

Um beim Umschalten des Seitenstils den aktuellen selbst zu behalten, wird dieser im Hilfsmakro `\tud@currentpagestyle@value` gespeichert.

```

1305 \tud@currentpagestyle@set%
1306 \clearpage%
1307 \def\tud@envir@ps{tudheadings}%
1308 \TUD@parameter@set{tudpage}{#1}%
1309 \tud@envir@selectps%

```

Falls das `multicol`-Paket geladen ist und eine Spaltenanzahl angegeben ist, wird die entsprechende Umgebung gesartet, mit `\BODY` der Inhalt der `tudpage`-Umgebung ausgegeben und anschließend gegebenenfalls die `multicols`-Umgebung beendet.

```

1310 \tud@x@multicol@check%
1311 \ifnum\tud@x@multicol@num>\@ne\relax%
1312   \begin{multicols}{\tud@x@multicol@num}%
1313   \fi%
1314   \BODY%
1315   \ifnum\tud@x@multicol@num>\@ne\relax%
1316     \end{multicols}%
1317   \fi%

```

Am Ende der Umgebung wird der vorhergehende Seitenstil zurückgesetzt und der dazugehörige Satzspiegel geladen. Dazu wird die Ausführung des Hilfsmakros `\@tempa` auf das Beenden der Umgebung mit `\aftergroup` verzögert.

```

1318 }[%
1319   \aftergroup\tud@currentpagestyle@reset%
1320   \clearpage%
1321 ]

```

Mit `\TUD@parameter@family{<Family>}{<...>}` wird die Familie der Parameter festgelegt und anschließend die Definitionen getätigt.

```

1322 \TUD@parameter@family{tudpage}-{}%

```

Mit dem Parameter `language` kann die in der Umgebung verwendete Sprache umgeschaltet werden. Die Sprache kann auch ohne den entsprechenden Schlüssel direkt als Parameter angegeben werden.

```

1323 \TUD@parameter@def{language}{\selectlanguage{#1}}%

```

Mit `columns` kann die Anzahl der Spalten für die Umgebung angegeben werden. Für mehr als zwei Spalten muss das Paket `multicol` geladen werden. Die Spaltenanzahl kann auch ohne den entsprechenden Schlüssel direkt Parameter angegeben werden.

```

1324 \TUD@parameter@def{columns}{\renewcommand*\tud@x@multicol@num{#1}}%

```

Mit dem Parameter `pagestyle` kann der verwendete Seitenstil eingestellt werden, wobei einer der `tudheadings`-Seitenstile verwendet wird.

```
1325 \TUD@parameter@def{pagestyle}{%
1326   \tud@if@tudheadings{#1}{\def\tud@envir@ps{#1}}{%
1327     \def\tud@envir@ps{tudheadings}%
1328     \tud@if@strequal{#1}{empty}{\def\tud@envir@ps{empty.tudheadings}}{%
1329     \tud@if@strequal{#1}{plain}{\def\tud@envir@ps{plain.tudheadings}}{%
1330     \tud@if@strequal{#1}{headings}}{%
1331     \TUD@parameter@err{pagestyle}{%
1332       headings, plain, empty or any tudheadings page style type%
1333     }%
1334   }}%
1335 }%
1336 }%
```

Hier werden die Parameter für Kopf- und Fußzeile tatsächlich definiert.

```
1337 \TUD@parameter@ps@def{#1}%
```

Für den Fall, dass ein Wert nicht in der Schlüssel-Wert-Notation gegeben wird, erfolgt eine Sonderbehandlung durch `\TUD@parameter@handler@default`, bei dererst auf eine Zahl geprüft wird und anschließend versucht wird, das Argument als Sprache zu setzen. Nach der Definition aller Parameter wird der Befehl `\TUD@parameter@family` und damit auch die aktuelle Parameterfamilie beendet.

```
1338 \TUD@parameter@handler@default{}%
1339 }
```

Mit der Nutzung von `scrlayer-scrpage` ist die parallele Verwendung des Paketes `fancyhdr` nicht möglich.

```
1340 \PreventPackageFromLoading[%
1341   \ClassWarning{\TUD@ClassName}{%
1342     The package ‘fancyhdr’ must not be used with a\MessageBreak%
1343     TUD-Script class. You should make use of the\MessageBreak%
1344     capabilities of package ‘scrlayer-scrpage’ instead%
1345   }%
1346 ]{fancyhdr}
```

# Teil h

## tudscr-layout.dtx

### 9 Das Layout des Corporate Designs

Unter Layout wird die Wahl von Schriftart und -größe, die Positionierung verschiedener Textelemente sowie die farbliche Gestaltung verstanden. Für das Corporate Design gibt es dabei drei wesentliche Ausprägungen, die für die verschiedenen Elemente auch unabhängig gewählt werden können.

Für das Corporate Design werden sowohl Teile- als auch die Kapitelseiten neu gestaltet. Es werden eine monochrome Version, eine Version mit leichtem Farbeinsatz und eine durchweg farbige Version bereitgestellt. Außerdem wird hier das Aussehen und die Position der Überschriften festgelegt.

#### 9.1 Gestalt von Umschlagseite, Titel, Teile und Kapitel

Ein zentraler Teil der Wrapper-Klassen ist die Auswahl der Darstellung des Corporate Designs. Dabei kann gewählt werden, ob es einfarbig, mit leichtem oder aber mit starkem Farbeinsatz genutzt werden soll. Die folgenden Optionen sind hierfür zuständig.

`\tud@cd@switch` Dies sind die Standardoptionen für alle einzelnen Einstellungen des Layouts. Es gibt die Varianten monochrom (1), leichter (2) und voller Farbeinsatz (5) sowie die Möglichkeit, das Corporate Design vollständig zu deaktivieren (0). Außerdem kann die farbige Ausprägung des Querbalkens im Zusammenspiel mit dem Seitenkopf festgelegt werden (farbiger Querbalken (3), farbiger Kopf (4) und voller Farbeinsatz mit hervorgehobenem Querbalken (6)).

```
1 \newcommand*\tud@cd@switch{}
2 \edef\tud@cd@switch{%
3   \TUD@bool@numkey,%
4   {nocolor}{1},{nocolour}{1},{monochrome}{1},{monochromatic}{1},%
5   {lite}{2},{colorlite}{2},{litecolor}{2},{colourlite}{2},{litecolour}{2},%
6   {light}{2},{colorlight}{2},{lightcolor}{2},{colourlight}{2},{lightcolour}{2},%
7   {pale}{2},{colorpale}{2},{palecolor}{2},{colourpale}{2},{palecolour}{2},%
8   {colorbar}{3},{barcolor}{3},{colourbar}{3},{barcolour}{3},%
9   {bicolor}{4},{bicolour}{4},{twocolor}{4},{twocolour}{4},%
10  {bichrome}{4},{bichromatic}{4},{dichrome}{4},{dichromatic}{4},%
11  {color}{5},{colour}{5},%
12  {full}{6},{colorfull}{6},{fullcolor}{6},{colourfull}{6},{fullcolour}{6}%
13 }
```

`cd` (Opt.) Diese Option dient für die Hauptklassen zur globalen Einstellung für Cover- Titel-, Teil- und Kapitelseiten. Mit dem Schalter werden für alle Komponenten die gleichen Einstellungen gesetzt. Die Standardfarbe des Kopfes der Seiten im `tudheadings`-Stil ist schwarz und wird für die farbigen Layouts auf dunkelblau gesetzt. Abhängig von der gewählten Option – der numerische Wert ist über `\tud@cd@switch` festgelegt – werden die sog. Layoutschlüssel (`\tud@cd@{Typ}@num`) auf einen Wert gesetzt (0..6), welcher später ausgewertet werden kann. Der Schalter für Kapitel wird lediglich für die Klassen `tudscrbook` und `tudscrreprt` definiert und genutzt. Damit werden alle Komponenten mit einer zentralen Option festgelegt, können aber auch durch den Nutzer explizit überschrieben werden.

`\tud@cd@num`

Für die Klasse `tudscrposter` wird mit der Option die farbige Ausprägung eines Posters definiert. Dabei sind alle Werte gültig, die auch für die meisten anderen Layouteinstellungen verwendet werden können. Abhängig vom gewählten Wert, wird der Seitenstil, die Ausprägung der Fußzeile sowie die farbliche Gestalt von Kopf- und Fußzeile festgelegt. Da



dabei unter anderem auch gegebenenfalls der Seitenstil auf einen vom Typ `tudheadings` festgelegt wird, erfolgt die Ausführung der Option frühestens zu Beginn des Dokumentes.

```

14 \newcommand*\tud@cd@num{0}
15 \TUD@key{cd}[true]{%
16   \TUD@set@numkey{cd}{\tud@cd@num}{\tud@cd@switch}{#1}%
17   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%

```

Die Umschlagseite wird standardmäßig immer monochrom gesetzt.

```

18 (*book|report|article)
19   \ifcase\tud@cd@num\relax% false
20     \TUD@key@preset{cdcover}{false}%
21   \else% !false
22     \TUD@key@preset{cdcover}{true}%
23   \fi%
24 </book|report|article)

```

Alle übrigen Varianten des Layouts im Corporate Design – schwarze Schrift und schwarzer Kopf, blaue Schrift und blauer Kopf, blaue Schrift und farbiger Querbalken, blaue Schrift und zweifarbiger Kopf sowie farbiger Hintergrund mit weißer Schrift und entweder Outline oder farbigem Querbalken im Kopf – werden als Voreinstellung an die anderen Schlüssel durgereicht.

```

25   \TUD@key@preset{cdtitle}{#1}%
26   \TUD@key@preset{cdpart}{#1}%
27 (*book|report)
28   \TUD@key@preset{cdchapter}{#1}%
29 </book|report)
30   \TUD@key@preset{cdsection}{#1}%

```

Die Ausführung des Befehls `\tud@cd@process` sorgt dafür, dass alle Optionen auch verarbeitet und wirksam werden. Dieser wird standardmäßig nach der Abarbeitung aller Optionen innerhalb der Präambel einmalig ausgeführt. Deshalb wird er hier nur innerhalb des Dokumentes genutzt. Dies gilt auch für die folgenden Optionen.

```

31   \TUD@SpecialOptionAtDocument{\tud@cd@process}%

```

Innerhalb der Präambel wird der Satzspiegel abhängig vom gewünschten Layout festgelegt. Dies kann vom Benutzer mit dem Setzen der Option `cdgeometry` überschrieben werden.

```

32   \tud@if@preamble{%
33     \ifcase\tud@cd@num\relax% false
34       \tud@locked@num@preset{\tud@cdgeometry@num}{0}%
35     \else% !false
36       \tud@locked@num@preset{\tud@cdgeometry@num}{2}%
37     \fi%
38   }%
39 \fi%
40 }

```

`cdcover` (Opt.) Das durch die Option `cd` insgesamt festgelegte Layout kann für die einzelnen Elemente Umschlagseite (`cdcover`),...

```

41 (*book|report|article)
42 \newcommand*\tud@cd@cover@num{0}
43 \TUD@key{cdcover}[true]{%
44   \TUD@set@numkey{cdcover}{\tud@cd@cover@num}{\tud@cd@switch}{#1}%
45   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
46     \TUD@SpecialOptionAtDocument{\tud@cd@process}%
47   \fi%
48 }
49 </book|report|article)

```

```

    cdtitle (Opt.) ...Titel (cdtitle),...
\tud@cd@title@num
50 \newcommand*\tud@cd@title@num{0}
51 \TUD@key{cdtitle}[true]{%
52   \TUD@set@numkey{cdtitle}{tud@cd@title@num}{\tud@cd@switch}{#1}%
53   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
54     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cd@process}%
55   \fi%
56 }

    cdpart (Opt.) ...Teile- (cdpart) und...
\tud@cd@part@num
57 \newcommand*\tud@cd@part@num{0}
58 \TUD@key{cdpart}[true]{%
59   \TUD@set@numkey{cdpart}{tud@cd@part@num}{\tud@cd@switch}{#1}%
60   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
61     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cd@process}%
62   \fi%
63 }

    cdchapter (Opt.) ...bei den entsprechenden Klassen (tudscrbook und tudscrreprt) auch für die Kapitelseiten
\tud@cd@chapter@num ten (cdchapter) separat für die einzelnen Elemente geändert bzw. überschrieben werden.

64 (*book|report)
65 \newcommand*\tud@cd@chapter@num{0}
66 \TUD@key{cdchapter}[true]{%
67   \TUD@set@numkey{cdchapter}{tud@cd@chapter@num}{\tud@cd@switch}{#1}%
68   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
69     \ifnum\tud@cd@chapter@num>4\relax% color/full
70       \TUD@key@preset{chapterpage}{true}%
71     \else%
72       \TUD@key@preset{chapterpage}{false}%
73     \fi%
74     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cd@process}%
75   \fi%
76 }
77 </book|report)

    cdsection (Opt.) Zuletzt noch alle nachgelagerten Gliederungsebenen.
\tud@cd@section@num
78 \newcommand*\tud@cd@section@num{0}
79 \TUD@key{cdsection}[true]{%
80   \TUD@set@numkey{cdsection}{tud@cd@section@num}{\tud@cd@switch}{#1}%
81   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
82     \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@cd@process}%
83   \fi%
84 }

Die nun folgenden Optionen und Befehle werden nur für die beiden Klassen tudscrbook
und tudscrreprt definiert.

    parttitle (Opt.) Der Schalter dient zur Steuerung, ob der Titel des Dokumentes wie im Handbuch des
\tif@tud@parttitle Corporate Designs auf den Teileseiten stehen soll.

85 \tud@newif\if@tud@parttitle
86 \TUD@key{parttitle}[true]{%
87   \TUD@set@ifkey{parttitle}{@tud@parttitle}{#1}%
88 }

    chapterpage (Opt.) Mit dieser Option können Kapitelüberschriften alleine auf einer Seite stehen. Es werden
\tif@tud@chapterpage separate Kapitelseiten erzeugt.

89 \tud@newif\if@tud@chapterpage
90 \TUD@key{chapterpage}[true]{%

```

```

91 \TUD@set@ifkey{chapterpage}{@tud@chapterpage}{#1}%
92 }

```

`cleardoublespecialpage` (Opt.)  
`\tud@cleardoublepage`  
`\if@tud@clearcolor`

Für Klassen mit separaten Teilesseiten und Kapiteln wird eine zusätzliche Option definiert, welche nur bei zweiseitigem Satz (`twoside`) und zusätzlich immer auf nur der rechten Seite öffnenden Teilen bzw. Kapiteln (`open=right`) zum Tragen kommen.

Diese Option steuert, ob die Rückseite von Titel, Teilen und ggf. auch bei separaten Kapitelseiten<sup>15</sup> entweder zwingend als leere Seite oder – abhängig von der KOMA-Script-Option `cleardoublepage` – als Vakatsseite ausgegeben werden. Außerdem ist die Festlegung eines bestimmten Seitenstiles möglich. Weiterhin kann eingestellt werden, ob bei der Verwendung einer Hintergrundfarbe auf Titel- Teil- oder Kapitelseiten im Stile des Corporate Designs verwendet (`cd...=color`) die entsprechende Rückseite in der gleichen Farbe wie die Vorderseite erschienen soll. Dafür muss die Option `cleardoublespecialpage` aktiviert sein.

Der Befehl `\tud@cleardoublepage` enthält die Definition der zu erzeugenden Doppelseite.

```

93 \tud@newif\if@tud@clearcolor
94 \newcommand*\tud@cleardoublepage{\cleardoubleoddpage}

```

Mit der Option `cleardoublespecialpage` kann dieser festgelegt werden.

```

95 \TUD@key{cleardoublespecialpage}[true]{%
96 \TUD@set@numkey{cleardoublespecialpage}{@tempa}{%
97 \TUD@bool@numkey,%
98 {nocolor}{2},{nocolour}{2},{monochrome}{2},{monochromatic}{2},%
99 {bicolor}{3},{bicolour}{3},{twocolor}{3},{twocolour}{3},%
100 {bichrome}{3},{bichromatic}{3},{dichrome}{3},{dichromatic}{3},%
101 {color}{3},{colour}{3},%
102 {full}{3},{colorfull}{3},{fullcolor}{3},{colourfull}{3},{fullcolour}{3},%
103 {current}{4}%
104 }{#1}%

```

Dabei wird die Rückseite entweder wie alle Vakatsseiten oder leer gesetzt.

```

105 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
106 \ifcase\@tempa\relax% false
107 \renewcommand*\tud@cleardoublepage{\null\thispagestyle{empty}\newpage}%
108 \or% true
109 \renewcommand*\tud@cleardoublepage{\cleardoubleoddpage}%

```

Zusätzlich kann die Vakatsseite gegebenenfalls auch farbig ausgegeben werden, was abhängig von `cd=true/color/pale/bicolor/fullcolor` erfolgt.

```

110 \or% nocolor
111 \@tud@clearcolorfalse%
112 \or% color
113 \@tud@clearcolortrue%

```

Außerdem kann ein Seitenstil gezielt ausgewählt werden.

```

114 \or% current
115 \renewcommand*\tud@cleardoublepage{\cleardoubleoddstandardpage}%
116 \fi%

```

Beim Laden der Klasse selbst sind die speziellen Seitenstile der KOMA-Script- bzw. TUD-Script-Klassen noch nicht definiert. Diese sollen als Werte jedoch trotzdem erlaubt sein. Deshalb wird für diesen Fall das Überprüfen mit `\AfterEndPreamble` auf den Beginn des Dokumentes verzögert.

```

117 \else%
118 \AfterEndPreamble{%
119 \ifcsundef{ps@#1}{%
120 \ClassError{\TUD@Class@Name}{'#1' is no valid pagestyle}{%

```

<sup>15</sup>bei aktivierter `chapterpage`-Option

```

121         You tried to use '#1' as a pagestyle for option\MessageBreak%
122         'cleardoublespecialpage', but it was never defined.%
123     }%
124 }{%
125     \renewcommand*\tud@cleardoublepage{\cleardoubleoddpageusingstyle{#1}}%
126 }%
127 }%
128 \FamilyKeyStateProcessed%
129 \fi%
130 }

```

`\tud@cleardoublespecialpage`  
`\tud@clearcolor@wrn`

Der Befehl `\tud@cleardoublespecialpage` dient zur eigentlichen Umsetzung. Das obli-  
gatorische Argument enthält alles, was innerhalb der Gruppe an lokalen Einstellungen  
vorgenommen werden soll. Das optionale Argument wird ggf. genutzt, um einen Inhalt auf  
der Rückseite auszugeben.

```

131 \newcommand*\tud@cleardoublespecialpage[2] []{%
132   \begingroup%
133   \addtokomafont{pagenumber}{\usekomafont{tudheadings}}%
134   \addtokomafont{pagefoot}{\usekomafont{tudheadings}}%
135   #2%
136   \ifboolexpr{bool {@twoside} and bool {@openright}}{%
137     \if@tud@clearcolor%
138       \def\@tempa{%
139         #1%
140         \tud@cleardoublepage%
141       }%
142     }%
143   \else%
144     \def\@tempa{%
145       \endgroup%
146       #1%
147       \tud@cleardoublepage%
148     }%
149   \fi%
150 }{%
151   \if@tud@clearcolor\tud@clearcolor@wrn\fi%
152   \def\@tempa{%
153     \endgroup%
154     #1%
155   }%
156 }%
157 \@tempa%
158 \@afterindentfalse\@afterheading%
159 }

```

Die Warnung für den Fall, dass die Option `clearcolor` ohne `open=right` und `twoside`  
verwendet wird.

```

160 \newcommand*\tud@clearcolor@wrn{%
161   \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
162     Option 'clearcolor' is only available together with\MessageBreak%
163     options 'twoside' and 'open=right'%
164   }%
165   \global\let\tud@clearcolor@wrn\relax%
166 }

```

Damit endet der Abschnitt für `tudscrbook`- und `tudscrreprt`-Klasse.

`\tud@pagecolor`  
`\normalcolor`

Der Befehl `\tud@pagecolor` dient für die Hauptklassen als Hilfsmakro, um je nach ge-  
wählter Ausprägung des Layouts die farblichen Seitenhintergründe zu aktivieren. Für die  
Klasse `tudscrposter` wird der Befehl zusätzlich für das benutzerdefinierte Festlegen einer  
standardmäßigen Hintergrundfarbe mit der Option `backcolor` genutzt.

Für das Aktivieren der Farbe HKS41 wird `\normalcolor` erweitert, um hier in jedem Fall als Schriftfarbe *weiß* zu verwenden.

```

167 \newcommand\tud@pagecolor{}%
168 \AfterPackage{xcolor}{%
169   \apptocmd\normalcolor{%
170     \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}{\color{white}}{}%
171   }{\tud@patch@wrn{normalcolor}}%
172 \AtBeginDocument{%
173   \ifdefvoid{\tud@pagecolor}{\sbox\z@{\color\tud@pagecolor}}%
174   \normalcolor%
175 }%
176 }

```

`backcolor` (Opt.) Mit dieser Option kann die standardmäßige Hintergrundfarbe für Poster gesetzt werden.  
`backgroundcolor` (Opt.)  
`bgcolor` (Opt.)

```

177 (*poster)
178 \TUD@key{backcolor}[true]{%
179   \TUD@set@numkey{backcolor}{@tempa}{%
180     \TUD@bool@numkey,%
181     {nocolor}{0},{nocolour}{0},{none}{0},%
182     {color}{1},{colour}{1},{cdcolor}{1},{cdcolour}{1}%
183   }{#1}%
184 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
185   \ifcase@tempa\relax% false
186     \renewcommand\tud@pagecolor{}%
187   \else% true
188     \renewcommand\tud@pagecolor{HKS41}%
189   \fi%
190 \else%
191   \renewcommand\tud@pagecolor{#1}%
192   \FamilyKeyStateProcessed%
193 \fi%

```

Wird die Option innerhalb des Dokumentes verwendet, wird mit einer Box erst die gewählte Farbe verifiziert und anschließend auf die am Dokumentbeginn definierte Textfarbe umgestellt.

```

194 \tud@if@preamble{}{%
195   \ifdefvoid{\tud@pagecolor}{\sbox\z@{\color\tud@pagecolor}}%
196   \normalcolor%
197 }%
198 }
199 \TUD@key{backgroundcolor}[true]{\TUDoptions{backcolor=#1}}
200 \TUD@key{bgcolor}[true]{\TUDoptions{backcolor=#1}}
201 (/poster)

```

`pageheadingsvskip` (Opt.) Mit diesen Optionen kann der Anwender die Überschriften von Titel, Teilen und Kapiteln  
`\tud@pageheadingsvskip@dim` vertikal von ihrer Standardposition verschieben, welche vom Corporate Design eigentlich  
`headingsvskip` (Opt.) vorgegeben ist. Die Option `pageheadingsvskip` verschiebt dabei Überschriften, welche  
`\tud@headingsvskip@dim` allein auf einer Seite stehen, also Überschriften von Teilen oder auf Kapitelseiten. Auch die  
vertikale Position des Titels kann damit beeinflusst werden. Mit der Option `headingsvskip` werden die Überschriften von Kapiteln, bei denen direkt danach der Fließtext folgt, oder die des Titelkopfes (`titlepage=false`) verschoben.

```

202 (*book|report|article)
203 \newcommand\tud@headingsvskip@dim{Opt}
204 \TUD@key{headingsvskip}{%
205   \TUD@set@dimkey{headingsvskip}{\tud@headingsvskip@dim}{#1}%
206 }
207 \newcommand\tud@pageheadingsvskip@dim{\tud@headingsvskip@dim}
208 \TUD@key{pageheadingsvskip}{%
209   \TUD@set@dimkey{pageheadingsvskip}{\tud@pageheadingsvskip@dim}{#1}%
210 }
211 (/book|report|article)

```

## 9.2 Schrifteinstellung und -größe der Überschriften

`headings` (Opt.) Die Option wird dahingehend erweitert, dass die Überschriften auch im extra-fetten Schnitt  
`\iftud@heavyheadings` gesetzt werden können.

```

212 \tud@newif\iftud@heavyheadings
213 \TUD@key{headings}{%
214   \TUD@set@numkey{headings}{@tempa}{%
215     {light}{0},{lightfont}{0},{lite}{0},{litefont}{0},{noheavyfont}{0},%
216     {standard}{0},{std}{0},{normalbold}{0},{boldnormal}{0},%
217     {heavy}{1},{heavyfont}{1},{bold}{1},{boldfont}{1},%
218     {ultrabold}{1},{boldultra}{1},{heavybold}{1},{boldheavy}{1},%
219     {extendedbold}{1},{boldextended}{1}%
220   }{#1}%
221   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
222     \ifcase@tempa\relax% light
223     \@tud@heavyheadingsfalse%
224     \or% heavy
225     \@tud@heavyheadingstrue%
226     \fi%
227   \fi%
228 }
```

`headings` (Opt.) Die KOMA-Script-Option `headings` setzt für alle Überschriften die Formatierung zurück.  
`open` (Opt.) Um die Einstellungen für das Corporate Design aktiv zu halten, werden nach der Ausführung  
`chapterprefix` (Opt.) der Option durch `\tud@x@scr@headings@reset` die mit `\tud@komafont@set` definierten  
 Makros `\tud@komafont@{Element}` erneut an die entsprechenden Schriftelemente ange-  
 hängt. Bei der Verwendung der KOMA-Script-Option `headings=standardclasses` werden  
 außerdem noch die Optionen `open` und `chapterprefix` ausgeführt, weshalb auch auf  
 diese reagiert werden muss.

```

229 \DefineFamilyMember{KOMA}
230 \DefineFamilyKey{KOMA}{headings}{%
231   \FamilyKeyStateUnknownValue%
232   \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@x@scr@headings@reset}%
233 }
234 (*book|report)
235 \DefineFamilyKey{KOMA}{open}{%
236   \FamilyKeyStateUnknownValue%
237   \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@x@scr@headings@reset}%
238 }
239 \DefineFamilyKey{KOMA}{chapterprefix}{%
240   \FamilyKeyStateUnknownValue%
241   \TUD@SpecialOptionAtDocument{tud@x@scr@headings@reset}%
242 }
243 (/book|report)
```

`\tud@x@scr@headings@set` Als erstes werden die Optionen verarbeitet, welche einen Einfluss auf die Formatierung  
`\tud@subtitle@fontsizecmd` respektive die Schriftgröße der Überschriften haben. Wird die Option `headings` verwendet,  
`\tud@prefix@fontsizecmd` werden mit `\tud@x@scr@headings@set` die Schriftgrößen für Überschriften sowie Präfix  
`\tud@sec@fontsizecmd` und Untertitel sowohl für die Gliederungsebenen als auch den Titel gesetzt. Der Grundzei-  
`\tud@sec@baselineskip@@dim` lenabstand in Überschriften wird in `\tud@sec@baselineskip@@dim` abgelegt, dieser ist für  
`\tud@sec@baselineskip@set` die Abstände innerhalb von Überschriften notwendig.

```

244 \newcommand*\tud@subtitle@fontsizecmd{\LARGE}
245 \newcommand*\tud@prefix@fontsizecmd{\huge}
246 \newcommand*\tud@sec@fontsizecmd{\Huge}
247 \newcommand*\tud@sec@baselineskip@@dim{}
248 \newcommand*\tud@sec@baselineskip@set{%
249   \begingroup%
250     \tud@sec@fontsizecmd%
251     \edef\tud@res@a{%
252       \endgroup%
253       \unexpanded{\def\tud@sec@baselineskip@@dim}{%

```

```

254     \the\dimexpr\glueexpr\f@baselineskip\relax\relax%
255     }%
256   }%
257   \tud@res@a%
258 }
259 \tud@sec@baselineskip@set

```

Wird `\tud@x@scr@headings@set` aufgerufen, so werden mit `\KOMAOptionOf` die aktuellen Werte der Option `headings` ausgelesen, welche in einer Liste ausgegeben werden. Diese wird durchlaufen und dabei auf die relevanten Werte reagiert.

```

260 \newcommand*\tud@x@scr@headings@set[1][ ]{%
261   \def\@tempb##1##2##3{%
262     \renewcommand*\tud@sec@fontsizecmd{##1}%
263     \renewcommand*\tud@prefix@fontsizecmd{##2}%
264     \renewcommand*\tud@subtitle@fontsizecmd{##3}%
265     \tud@sec@baselineskip@set%
266     #1%
267   }%
268   \KOMAOptionOf[\def\@tempc]{\KOMAClassFileName}{headings}%
269   \@for\@tempc:=\@tempc\do{%
270     \TUD@set@numkey{headings}{\@tempa}{%
271       {standardclasses}{0},{big}{1},{normal}{2},{small}{3}%
272     }{\@tempc}%
273     \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
274       \ifcase\@tempa\relax% standardclasses
275         \@tempb{\Huge} {\LARGE}{\Large}%
276       \or% big
277         \@tempb{\Huge} {\huge} {\LARGE}%
278       \or% normal
279         \@tempb{\huge} {\LARGE}{\Large}%
280       \or% small
281         \@tempb{\LARGE}{\Large}{\large}%
282       \fi%
283     \fi%
284   }%
285 }

```

Damit die Einstellungen für die Größe wirksam werden, wird das Makro einmalig zu Beginn des Dokumentes ausgeführt.

```

286 \AfterEndPreamble{\tud@x@scr@headings@set}

```

`\tud@x@scr@headings@reset` Hiermit wird nach dem Ausführen der Option `headings` die Größe und Formatierung der Überschriften neu gesetzt.

```

287 \newcommand*\tud@x@scr@headings@reset{%
288   \tud@cd@process%
289   \tud@x@scr@headings@set[
290     \ifcase\tud@cd@part@num\relax\else% !false
291       \tud@komafont@reset{part}%
292       \tud@komafont@reset{partnumber}%
293     \fi%
294   (*book|report)
295     \ifcase\tud@cd@chapter@num\relax\else% !false
296       \tud@komafont@reset{chapter}%
297       \tud@komafont@reset{chapterprefix}%
298     \fi%
299   (/book|report)
300     \ifcase\tud@cd@section@num\relax\else% !false
301       \tud@komafont@reset{section}%
302       \tud@komafont@reset{subsection}%
303       \tud@komafont@reset{subsubsection}%
304     \fi%
305   ]%
306 }

```

### 9.3 Umsetzung des Layouts

```
\tud@sec@fontface Mit \tud@sec@fontface wird die Schriftart für Überschriften im Layout des Corporate
\tud@sec@@fontface Designs definiert.
\tud@sec@format
\tud@sec@@format
\tud@sec@@@format
\tud@sec@uppercase
\tud@sec@fontface 307 (package&fixfonts)\AfterPackage{tudscrfonts}{%
\tud@sec@@fontface 308 \newcommand*\tud@sec@fontface[1] [] {\tud@sec@@fontface{#1}}%
\tud@sec@@@format 309 \newcommand*\tud@sec@@@fontface[1] {%
\tud@sec@uppercase 310 \sectfont#1%
\tud@sec@fontface 311 \if@tud@cdfont@active%
\tud@sec@@fontface 312 \if@tud@heavyheadings%
\tud@sec@fontface 313 \if@tud@x@weights@enabled%
\tud@sec@@fontface 314 \edef\bfseries@rm{\tud@cdfont@ebf}%
\tud@sec@fontface 315 \edef\bfseries@sf{\tud@cdfont@ebf}%
\tud@sec@@fontface 316 \edef\bfseries@tt{\tud@ttfont@ebf}%
\tud@sec@fontface 317 \fi%
\tud@sec@@fontface 318 \let\bfdefault\tud@cdfont@ebf%
\tud@sec@fontface 319 \fontseriesforce{\tud@cdfont@ebf}%
\tud@sec@@fontface 320 \fi%
\tud@sec@fontface 321 \else%
\tud@sec@@fontface 322 \fontfamily{\tud@cdfont@fam}%
\tud@sec@fontface 323 \if@tud@heavyheadings%
\tud@sec@@fontface 324 \let\bfdefault\tud@cdfont@ebf%
\tud@sec@fontface 325 \else%
\tud@sec@@fontface 326 \let\bfdefault\tud@cdfont@bf%
\tud@sec@fontface 327 \fi%
\tud@sec@@fontface 328 \fontseriesforce{\bfdefault}%
\tud@sec@fontface 329 \fi%
\tud@sec@@fontface 330 \selectfont%
\tud@sec@fontface 331 }
```

Sind die alten Schriftfamilien aktiv, wird mit `\tud@sec@fontface DIN Bold` als Schriftart für Überschriften im Layout des Corporate Designs definiert. Allerdings kann dies per Option auch deaktiviert werden.

```
332 \if@tud@cdoldfont@active
333 \renewcommand*\tud@sec@fontface[1] [] {%
334 \if@tud@cdoldfont@nodin%
335 \tud@sec@@fontface{#1}%
336 \else%
337 \tud@db\tud@raggedright%
338 \fi%
339 }%
340 \fi
```

Mit `\tud@sec@format` erfolgt die Formatierung von Überschriften, wobei die KOMA-Script-Schnittstelle für Teile<sup>16</sup>, Kapitel<sup>17</sup>, Abschnitte<sup>18</sup> sowie zusätzlich einfache Layoutelemente verwendet werden. Dadurch wird eine Anpassung der Gliederungsbefehle – wie es einschließlich Version v2.05 für die erzwungene Großschreibung umgesetzt wurde – vermieden.

Um für Teile und Kapitel ein einheitliches Erscheinungsbild zu erhalten, wird für diese zum einen `\strut` – in der Schriftgröße des Kontexts oder aber für das im optionalen Argument gegebene Schriftelement – und zum anderen ausreichend vertikaler Leerraum für Umlaute eingefügt. Letzteres erfolgt auch für Abschnitte (Sternversion). Dies liegt darin begründet, dass auf einer neuen Seite die erste Grundlinie höher liegt, als für Umlautmajuskeln in der Schrift für `\section` etc. notwendig ist. Deshalb wird die Grundlinie „notfallmäßig“ mit `\vphantom` so weit nach unten verschoben, wie für die höchste Letter benötigt wird, unabhängig vom tatsächlichen Inhalt.

---

<sup>16</sup>`\partlineswithprefixformat`

<sup>17</sup>`\chapterlineswithprefixformat, \chapterlinesformat`

<sup>18</sup>`\sectionlinesformat, \sectioncatchphraseformat`



Für Markup oder andere Inhalte, die lediglich im Fließtext jedoch nicht in Überschriften ausgegeben werden, wird der Schalter `\if@tud@sec` definiert. Das Setzen des Schalters wird in `\tud@sec@format` vorgenommen.

```

341 \tud@newif\if@tud@sec
342 \newrobustcmd*\tud@sec@format{%
343   \@tud@sectrue%
344   \kernel@ifstar{\tud@sec@@format{}}{\tud@sec@@format{\strut}}%
345 }
346 \newcommand*\tud@sec@@format[1]{%
347   \kernel@ifnextchar[%
348     {\tud@sec@@@format{#1}}%
349     {\tud@sec@@@format{#1}[]}%
350 }
351 \newcommand*\tud@sec@@@format{}
352 \def\tud@sec@@@format#1[#2]#3{%
353   \begingroup%
354     \IfArgIsEmpty{#2}%
355     {\let\tud@res@a\@firstofone}%
356     {\def\tud@res@a{\usekomafont{#2}}}%
357     \tud@res@a{%
358       \nobreak#1\nobreak\vphantom{\textsuperscript{\tud@font@phantomglyphs}}%
359     }%
360   \endgroup%
361   \tud@sec@@@format{#3}%
362 }
363 \newcommand*\tud@sec@@@format[1]{#1}

```

Für die alten Schriften hat der Befehl eine erweiterte Funktionalität, wenn die Schriftfamilie **DIN Bold** aktiv ist, welche für Überschriften einzusetzen ist. Das Corporate Design verlangt dabei, dass zwingend Majuskeln zu verwenden sind. Hierfür wird der Befehl `\MakeTextUppercase` aus dem Paket `textcase` genutzt, der den internen  $\TeX$ -Befehl `\MakeUppercase` verbessert.

```

364 \if@tud@cdoldfont@active
365   \def\tud@sec@@@format#1{\tud@ifdin{\MakeUppercase{#1}}{#1}}%
366 \fi
367 (package&fixfonts)}

```

`\tud@part@hook` KOMA-Script ignoriert für Teile standardmäßig alle Einstellungen für die Option `parskip`. Da diese jedoch für Kapitel Beachtung finden und mit TUD-Script das Erscheinungsbild – insbesondere die vertikale Platzierung von Überschriften – für diese beiden Elemente einheitlich sein soll, wird über diesen Haken dafür gesorgt, dass `parskip` auch für Teile genutzt wird.

```

368 (*book|report)
369 \newcommand*\tud@part@hook{}
370 \let\tud@part@hook\relax
371 \AddtoDoHook{heading/begingroup/part}{\tud@part@hook}
372 (/book|report)

```

`\tud@title@fontcolor`  
`\tud@part@fontcolor`  
`\tud@chapter@fontcolor`  
`\tud@section@fontcolor`

Die Makros werden für die Farbe der Überschriften verwendet.

```

373 \newcommand*\tud@title@fontcolor{}
374 \newcommand*\tud@part@fontcolor{}
375 (*book|report)
376 \newcommand*\tud@chapter@fontcolor{}
377 (/book|report)
378 \newcommand*\tud@section@fontcolor{}

```

`\raggedtitle` Dieses Makro wird für die Ausrichtung des Titels bereitgehalten.

```

379 \providecommand*\raggedtitle{\tud@raggedright}

```

`\tud@cd@process` Dieser Befehl kümmert sich darum, dass die gewählten Optionen für den Seitenstil auch umgesetzt werden. Dabei wird insbesondere darauf Wert gelegt, dass die Optionen auch im Dokument geändert und wiederhergestellt werden können.

```
380 \newcommand*\tud@cd@process{%
```

Die Einstellungen für den Titel. Vor dessen Umstellung werden die relevanten Originalbefehle mit `\tud@cs@store{<Befehl>}` gesichert, damit diese mit `\tud@cs@restore{<Befehl>}` wiederhergestellt werden können.

```
381 \ifcase\tud@cd@title@num\relax% false
382 (*book|report|article)
383 \tud@cs@restore{titlepagestyle}%
384 </book|report|article)
385 (*poster)
386 \renewcommand* \titlepagestyle{empty}%
387 </poster)
388 \tud@komafont@unset{titlehead}%
389 \tud@komafont@unset{title}%
390 \tud@komafont@unset{subtitle}%
391 \tud@komafont@unset{subject}%
392 (*book|report|article)
393 \tud@komafont@unset{author}%
394 \tud@komafont@unset{date}%
395 \tud@komafont@unset{publishers}%
396 </book|report|article)
397 \else% !false
398 (*book|report|article)
399 \tud@cs@store{titlepagestyle}%
400 \renewcommand* \titlepagestyle{plain.tudheadings}%
401 </book|report|article)
402 (*poster)
403 \renewcommand* \titlepagestyle{empty.tudheadings}%
404 </poster)
405 \tud@komafont@set{titlehead}{\usekomafont{titlepage}}%
406 \tud@komafont@set{title}{%
407 \usekomafont{disposition}%
408 \raggedtitle%
409 \tud@sec@fontface%
410 \tud@sec@fontsizecmd%
411 \tud@color{\tud@title@fontcolor}%
412 }%
413 \tud@komafont@set{subtitle}{%
414 \tud@subtitle@fontsizecmd%
415 \fontseriesforce{\tud@cdfont@bf}\selectfont%
416 }%
417 \tud@komafont@set{subject}{%
418 \usesizeofkomafont{section}%
419 \sffamily%
420 \fontseriesforce{\tud@cdfont@bf}\selectfont%
421 \tud@color{\tud@title@fontcolor}%
422 }%
423 (*book|report|article)
424 \tud@komafont@set{author}{\usekomafont{subject}}%
425 \tud@komafont@set{publishers}{\usekomafont{author}}%
426 \tud@komafont@set{date}{\usekomafont{titlepage}}%
427 </book|report|article)
428 \fi%
```

Das gleiche für die Teileseiten.

```
429 \ifcase\tud@cd@part@num\relax% false
430 \tud@cs@restore{partlineswithprefixformat}%
431 \tud@cs@restore{scr@part@beforeskip}%
432 (*book|report)
433 \tud@cs@restore{scr@part@innerskip}%
```

```

434 (/book|report)
435   \tud@cs@restore{scr@part@afterskip}%
436   \tud@cs@restore{partheadstartvskip}%
437 (*book|report)
438   \tud@cs@restore{partheadendvskip}%
439   \tud@cs@restore{partheademptypage}%
440   \tud@cs@restore{partpagestyle}%
441   \let\tud@part@hook\relax%
442 (/book|report)
443   \tud@komafont@unset{part}%
444   \tud@komafont@unset{partnumber}%
445   \tud@cs@restore{raggedpart}%

```

Es werden die Standardbefehle gesichert und für das Corporate Design angepasst. Einigen Makros werden mittels `\let` Definitionen von anderen Makros zugewiesen, die sich wiederum am Original orientieren. Hintergrund ist, dass die originalen Befehle angepasst werden sollen. Damit dies nicht bei jeder Optionswahl sondern nur einmalig geschehen muss und um möglichst einfach auf die Originaldefinition zurückschalten zu können, wird so verfahren. Die angepassten Befehle selbst und die dazugehörige Beschreibung sind etwas weiter unten im Quelltext zu finden.

```

446   \else% !false
447   \tud@cs@store{partlineswithprefixformat}%
448   \let\partlineswithprefixformat\tud@partlineswithprefixformat%
449   \tud@cs@store{scr@part@beforeskip}%
450 (*book|report)
451   \renewcommand*\scr@part@beforeskip{\tud@cd@beforevskip@@dim}%
452 (/book|report)
453 (*article|poster)
454   \renewcommand*\scr@part@beforeskip{%
455     \glueexpr\tud@cd@aftervskip@@glue+\baselineskip\relax%
456   }%
457 (/article|poster)
458 (*book|report)
459   \tud@cs@store{scr@part@innerskip}%
460   \renewcommand*\scr@part@innerskip{\tud@cd@innervskip@@dim}%
461 (/book|report)
462   \tud@cs@store{scr@part@afterskip}%
463   \renewcommand*\scr@part@afterskip{\tud@cd@aftervskip@@glue}%
464   \tud@cs@store{partheadstartvskip}%
465   \let\partheadstartvskip\tud@partheadstartvskip%
466 (*book|report)
467   \tud@cs@store{partheadendvskip}%
468   \let\partheadendvskip\relax%
469   \tud@cs@store{partheademptypage}%
470   \let\partheademptypage\tud@partheademptypage%
471   \tud@cs@store{partpagestyle}%
472   \renewcommand*\partpagestyle{plain.tudheadings}%

```

Mit `\setparsizes{\z@}{\z@}{\z@\@plus 1fil}` `\par@updaterelative` werden normalerweise direkt nach dem Haken `heading/begingroup/part` durch KOMA-Script die Einstellungen für die Option `parskip` deaktiviert. Ist das Layout des Corporate Designs aktiv, wird dies unterbunden.

```

473   \def\tud@part@hook{\let\setparsizes@gobblefour}%
474 (/book|report)

```

Es wird die Schriftfarbe, -größe und -art angepasst, je nachdem ob der Titel des Dokumentes auf den Teilleiten auftauchen soll oder eben nicht.

```

475   \tud@komafont@set{part}{%
476     \tud@sec@fontface%
477     \tud@color{\tud@part@fontcolor}%
478   }%
479   \tud@komafont@set{partnumber}{%
480     \tud@sec@fontface%

```

```

481     \tud@prefix@fontsizecmd%
482     \tud@color{\tud@part@fontcolor}%
483   }%
484   \tud@cs@store{raggedpart}%
485   \renewcommand*\raggedpart{\tud@raggedright}%
486 \fi%

```

Die Einstellungen für die Kapitel. Auch hier werden alle relevanten Befehle gesichert, damit diese wiederhergestellt werden können. Verständlicherweise fällt für die `tudscrartcl`-Klasse der Anteil für die Kapitel weg.

```

487 (*book|report)
488   \ifcase\tud@cd@chapter@num\relax% false
489     \tud@cs@restore{chapterlineswithprefixformat}%
490     \tud@cs@restore{chapterlinesformat}%
491     \tud@cs@restore{scr@chapter@beforeskip}%
492     \tud@cs@restore{scr@chapter@innerskip}%
493     \tud@cs@restore{scr@chapter@afterskip}%
494     \tud@cs@restore{chapterheadstartvskip}%
495     \tud@cs@restore{tud@chapter@before@hook}%
496     \tud@cs@restore{tud@chapter@after@hook}%
497     \tud@komafont@unset{chapter}%
498     \tud@komafont@unset{chapterprefix}%
499     \tud@cs@restore{raggedchapter}%

```

Auch hier werden die Standardbefehle für ein mögliches Deaktivieren der Optionen gesichert und anschließend geändert. Dabei erfolgt die Zuweisung der angepassten Befehle abermals über `\let`.

```

500   \else% !false
501     \tud@cs@store{chapterlineswithprefixformat}%
502     \let\chapterlineswithprefixformat\tud@chapterlineswithprefixformat%
503     \tud@cs@store{chapterlinesformat}%
504     \let\chapterlinesformat\tud@chapterlinesformat%
505     \tud@cs@store{scr@chapter@beforeskip}%
506     \renewcommand*\scr@chapter@beforeskip{\tud@cd@beforevskip@@dim}%
507     \tud@cs@store{scr@chapter@innerskip}%
508     \renewcommand*\scr@chapter@innerskip{\tud@cd@innervskip@@dim}%
509     \tud@cs@store{scr@chapter@afterskip}%
510     \renewcommand*\scr@chapter@afterskip{\tud@cd@aftervskip@@glue}%
511     \tud@cs@store{chapterheadstartvskip}%
512     \let\chapterheadstartvskip\tud@chapterheadstartvskip%
513     \tud@cs@store{tud@chapter@before@hook}%
514     \renewcommand*\tud@chapter@before@hook{\tud@chapter@pre}%
515     \tud@cs@store{tud@chapter@after@hook}%
516     \renewcommand*\tud@chapter@after@hook{\tud@chapter@app}%
517     \tud@komafont@set{chapter}{%
518       \tud@sec@fontface%
519       \tud@sec@fontsizecmd%
520       \tud@color{\tud@chapter@fontcolor}%
521     }%
522     \tud@komafont@set{chapterprefix}{\usesizeofkomafont{partnumber}}%
523     \tud@cs@store{raggedchapter}%
524     \renewcommand*\raggedchapter{\tud@raggedright}%
525   \fi%
526 (/book|report)

```

Die Einstellungen für die Abschnittsebene. Wiederum werden alle relevanten Befehle gesichert.

```

527   \ifcase\tud@cd@section@num\relax% false
528     \tud@cs@restore{sectionlinesformat}%
529     \tud@cs@restore{sectioncatchphraseformat}%
530     \tud@komafont@unset{section}%
531     \tud@komafont@unset{subsection}%
532     \tud@komafont@unset{subsubsection}%

```

```

533 \tud@komafont@unset{paragraph}%
534 \tud@komafont@unset{subparagraph}%
535 \tud@cs@restore{raggedsection}%
536 \tud@cs@restore{minisec}%
537 \tud@komafont@unset{minisec}%
538 \else% !false
539 \tud@cs@store{sectionlinesformat}%
540 \let\sectionlinesformat\tud@sectionlinesformat%
541 \tud@cs@store{sectioncatchphraseformat}%
542 \let\sectioncatchphraseformat\tud@sectioncatchphraseformat%
543 \tud@komafont@set{section}{%
544 \tud@sec@fontface%
545 \tud@color{\tud@section@fontcolor}%
546 }%
547 \tud@komafont@set{subsection}{%
548 \tud@sec@fontface%
549 \tud@color{\tud@section@fontcolor}%
550 }%
551 \tud@komafont@set{subsubsection}{%
552 \tud@sec@fontface%
553 \tud@color{\tud@section@fontcolor}%
554 }%
555 \tud@komafont@set{paragraph}{%
556 \tud@color{\tud@section@fontcolor}%
557 }%
558 \tud@komafont@set{subparagraph}{%
559 \tud@color{\tud@section@fontcolor}%
560 }%
561 \tud@cs@store{raggedsection}%
562 \renewcommand*{raggedsection}{\tud@raggedright}%
563 \tud@cs@store{minisec}%
564 \renewcommand\minisec[1]{%
565 \tud@cs@use{minisec}{\tud@sec@format*{##1}}%
566 }%
567 \tud@komafont@set{minisec}{%
568 \tud@sec@fontface%
569 \ifcase\tud@cd@section@num\relax\or\else% *color
570 \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}{\color{HKS41}}%
571 \fi%
572 }%
573 \fi%

```

Für Poster wird außerdem der passende Seitenstil und die Ausprägung von Kopf und Fuß sowie die Schriftfarbe festgelegt.

```

574 (*poster)
575 \ifcase\tud@cd@num\relax% false
576 \pagestyle{empty}%
577 \color{black}%
578 \else% !false
579 \pagestyle{empty.tudheadings}%
580 \ifcase\tud@cd@num\relax\or% true
581 \tud@locked@num@preset{tud@head@bar@num}{0}%
582 \tud@locked@bool@preset{@tud@foot@colored}{false}%
583 \color{black}%
584 \or% litecolor
585 \tud@locked@num@preset{tud@head@bar@num}{1}%
586 \tud@locked@bool@preset{@tud@foot@colored}{false}%
587 \color{HKS41}%
588 \or% barcolor
589 \tud@locked@num@preset{tud@head@bar@num}{2}%
590 \tud@locked@bool@preset{@tud@foot@colored}{false}%
591 \color{HKS41}%
592 \else% bicolor/color/full
593 \tud@locked@num@preset{tud@head@bar@num}{3}%
594 \tud@locked@bool@preset{@tud@foot@colored}{true}%

```

```

595     \color{HKS41}%
596     \fi%
597 \fi%
598 \}/poster)
599 }

```

```

\tud@cd@specialpage@set
\tud@cd@specialpage@unset

```

Diese beiden Hilfsmakros werden für Titel- Teile und separate Kapitelseite benötigt, um die Fußnoten auf diesen speziellen Seiten in der gleichen Farbe wie den Rest der verwendeten Schriften zu setzen.

```

600 (*book|report|article)
601 \newcommand*\tud@cd@specialpage@set[1]{%
602   \tud@komafont@set{footnote}{%
603     \edef\@tempa{%
604       \noexpand\tud@color{%
605         \expandafter\noexpand\csname tud@#1@fontcolor\endcsname%
606       }%
607     } \@tempa%
608   }%
609   \tud@cs@store{footnoterule}%
610   \let\footnoterule\relax%
611 }
612 \}/book|report|article)
613 (*book|report)
614 \newcommand*\tud@cd@specialpage@unset{%
615   \tud@komafont@unset{footnote}%
616   \tud@cs@restore{footnoterule}%
617 }
618 \}/book|report)

```

```

\tud@cd@headstart@vskip
\tud@cd@vphantom
\tud@cd@beforevskip@@dim
\tud@cd@innervskip@@dim
\tud@cd@aftervskip@@glue

```

Im Corporate Design der Technischen Universität Dresden werden sowohl Titel als auch Teil- und Kapitelüberschriften auf der gleichen Grundlinienhöhe gesetzt. Hierfür sind Anpassungen der entsprechenden Gliederungsbefehle notwendig. Insbesondere der vor den Überschriften gesetzte Abstand wird für gewöhnlich über die Befehle `\partheadstartvskip` bzw. `\chapterheadstartvskip` gesetzt. Um das Layout des Corporate Designs umzusetzen, werden diese beiden Makros als Haken genutzt.

Das Makro `\tud@cd@beforevskip@@dim` ist der Abstand vor einer Überschrift, welcher über `\tud@cd@headstart@vskip` gesetzt wird. Der Abstand zwischen der Nummerierung eines Teils und der eigentlichen Bezeichnung wird mit `\tud@cd@innervskip@@dim` definiert und durch KOMA-Script eingefügt. Gleiches gilt für eine separate Kapitelnummernzeile (`chapterprefix`) und dem eigentlichen Kapiteltitel. Durch `\tud@cd@aftervskip@@glue` wird der Abstand zwischen Titel und Fließtext respektive der unteren Präambel definiert. Dieser Abstand ist abhängig von der gewählten Einstellung für die Option `headings`.

```

619 \newcommand*\tud@cd@beforevskip@@dim{%
620   \dimexpr-\tud@dim@areavskip-\tud@dim@areaheadvskip\relax%
621 }
622 \newcommand*\tud@cd@innervskip@@dim{%
623   \dimexpr(\tud@sec@baselineskip@@dim)/5\relax%
624 }%
625 \newcommand*\tud@cd@aftervskip@@glue{%
626   \glueexpr
627     \dimexpr(\tud@sec@baselineskip@@dim)*4/5\relax
628     \@plus\dimexpr(\tud@sec@baselineskip@@dim)/20\relax
629     \@minus\dimexpr(\tud@sec@baselineskip@@dim)/10\relax
630   \relax
631 }

```

Dieses Konstrukt ist mehr oder weniger durch Ausprobieren entstanden, da für die unterschiedlichen Einstellungsmöglichkeiten der Option `headings` je nach gewählter Größe der

Überschriften leichte Verschiebungen und Sprünge für die unterschiedlichen Varianten<sup>19</sup> aufgetreten sind.

```
632 \newcommand*\tud@cd@headstart@vskip{%
633   \tud@setdim\@tempdima{\tud@cd@beforevskip@@dim}%
634   \tud@length@setabsolute\@tempdima%
635   \null\vskip\dimexpr\glueexpr\@tempdima-\f@baselineskip-\parskip\relax\relax%
636 }
```

Sollte keine Präfixzeile für Teile oder Kapitel verwendet werden, muss für die exakte Positionierung der Grundlinie des Titels der entsprechende Abstand eingefügt werden, wofür `\tud@cd@vphantom` genutzt wird.

```
637 \newcommand*\tud@cd@vphantom{%
638   \begingroup%
639   \usekomafont{partnumber}{%
640     \tud@sec@format{\vskip\tud@cd@innervskip@@dim}%
641   }%
642   \endgroup%
643 }
```

## 9.4 Positionierung und Formatierung von Überschriften

### 9.4.1 Präambeln für Teile und Kapitel

`\scr@startpart` Für die Präambel von Teilen muss ebenfalls etwas gebastelt werden, um das Erscheinungsbild an das von Teilen anzupassen, falls das Layout des Corporate Designs aktiv ist.

```
644 \patchcmd\scr@startpart{%
645   \partheadstartvskip
646   \vbox to\z@{\vss\use@preamble{#1o}\strut\par}%
647   \vskip-\baselineskip\nobreak
648 }{%
649   \ifcase\tud@cd@part@num\relax% false
650     \partheadstartvskip%
651     \vbox to\z@{\vss\use@preamble{#1o}\strut\par}%
652     \vskip-\baselineskip\nobreak%
653   \else%
```

Im Gegensatz zur ursprünglichen Definition wird die Präambel vor der vertikalen Formatierung des Teils ausgegeben und an die Kapitelpräambel angeglichen.

```
654   {%
655     \setbox\z@\vbox{%
656       \vskip\dimexpr%
657         \tud@cd@innervskip@@dim-\tud@sec@baselineskip@@dim-\baselineskip%
658       \relax%
659       \use@preamble{#1o}\strut\par%
660     }%
661     \vbox to \z@{\box\z@\vss}%
662     \vskip\dimexpr\parskip-\baselineskip\relax%
663   }%
664   \partheadstartvskip%
665   \fi%
666 }{\tud@patch@wrn{\scr@startpart}}
```

`\tud@preamble@fontcolor` Der Befehl wird innerhalb von `\set@@@preamble` genutzt, um die notwendige Farbe des Textes zu aktivieren.

```
667 \newcommand*\tud@preamble@fontcolor{}
```

<sup>19</sup>Prefix, Untertitel, Absatzabstände

`\tud@partpreamble` Um die KOMA-Script-Befehle für die Teilepräambel auch für das farbige Layout nutzen zu können, müssen diese leicht angepasst werden. Für die Präambeln wird die Überschrift einer Zusammenfassung ausschließlich zentriert und relativ klein gesetzt. Außerdem wird für eine mögliche Zusammenfassung die `titlepage`-Option deaktiviert. Aufgerufen wird der Befehl durch die gepatchte Version von `\set@@@preamble`.

```
668 \newcommand*\tud@partpreamble{%
```

Zunächst wird der unterschiedliche Abstand bei Teil- und Kapitelpräambeln ausgeglichen.

```
669 \tud@setglue\@tempskipa{\tud@cd@aftervskip@glue}%
670 \tud@length@setabsolute\@tempskipa%
671 \vskip\@tempskipa%
```

Anschließend folgen die Anpassungen für die Teilpräambel.

```
672 \ifnum\tud@abstract@level@num>\@ne\relax% sec/chap
673 \renewcommand*\tud@abstract@level@num{1}%
674 \fi%
675 \KOMAOptions{titlepage=false}%
676 \null\vskip-1\baselineskip%
677 \addtokomafont{disposition}{\tud@color{\tud@part@fontcolor}}%
678 \addtokomafont{dictum}{\tud@color{\tud@part@fontcolor}}%
679 \let\tud@preamble@fontcolor\tud@part@fontcolor%
680 \@afterindentfalse\@afterheading%
681 }
```

`\tud@chapterpreamble` Um die KOMA-Script-Befehle für die Kapitelpräambel auch für das farbige Layout nutzen zu können, müssen diese leicht angepasst werden. Für die Präambeln der Kapitel gilt das gleiche wie für die der Teilesiten. Auch hier erfolgt die Ausführung des Befehls durch die gepatchte Version von `\set@@@preamble`.

```
682 \newcommand*\tud@chapterpreamble{%
683 \ifnum\tud@abstract@level@num>\@ne\relax% sec/chap
684 \renewcommand*\tud@abstract@level@num{1}%
685 \fi%
686 \KOMAOptions{titlepage=false}%
687 \null\vskip-1\baselineskip%
```

Die Farb- und Schrifteinstellungen sind nur für reine Kapitelseiten notwendig.

```
688 \if\tud@chapterpage%
689 \addtokomafont{disposition}{\tud@color{\tud@chapter@fontcolor}}%
690 \addtokomafont{dictum}{\tud@color{\tud@chapter@fontcolor}}%
691 \let\tud@preamble@fontcolor\tud@chapter@fontcolor%
692 \fi%
693 \@afterindentfalse\@afterheading%
694 }
```

`\set@@@preamble` Die beiden Befehle für Präambeln aus KOMA-Script ignorieren in ihrer ursprünglichen Form die Einstellungen für `parskip`. Dies wird mit diesem Patch beseitigt. Außerdem wird das Makro für die Layouteinstellungen für Teile (`\tud@partpreamble`) respektive Kapitel (`\tud@chapterpreamble`) aufgerufen. Für die Verwendung der `abstract`-Umgebung in den Präambeln wird außerdem der Befehl `\phantomsection` auf `\relax` gesetzt, um mit `\autoref` automatisch generierte Querverweise aus dem Paket `hyperref` nicht zu verändern. Alternativ zu `\let\@parboxrestore\relax` müsste innerhalb des Argumentes von `\parbox` die KOMA-Script-Option `parskip` neu gesetzt werden.

```
695 \CheckCommand\set@@@preamble[6]{%
696 \expandafter\gdef\csname #1@preamble\endcsname{%
697 \hbox to\hsize{#4\parbox[#{#2}]{#3}{#6\par}#5\par}%
698 }%
699 }
700 \patchcmd\set@@@preamble{%
701 \hbox to\hsize{#4\parbox[#{#2}]{#3}{#6\par}#5\par}%
```



```

702 }-%
703 \def\@tempa####1@###2{%
704 \@nameuse{tud@###1preamble}%
705 \tud@color{\tud@preamble@fontcolor}%
706 \KOMAoptionOf[\KOMAoption{parskip}]{\KOMAClassFileName}{parskip}%
707 }%
708 \hbox to\hsize{%
709 \let\phantomsection\relax%
710 #4\parbox[#2]{#3}{\@tempa#1#6\par\bigskip}#5\par%
711 }%
712 }{\tud@patch@wrn{set@@@preamble}}

```

## 9.4.2 Untertitel für Teile und Kapitel

Im Layout des Corporate Designs können für Teile und Kapitel auch Untertitel angegeben werden.

<pre> \setpartsubtitle partsubtitle (Schriftel.) parttitle (Schriftel.) \tud@part@subtitle </pre>	<p>Auf Anwenderebene können mit <code>\setpartsubtitle</code> und <code>\setchaptersubtitle</code> die gewünschten Untertitel angegeben werden.</p> <pre> 713 \newcommand*\tud@part@subtitle{} 714 \newcommand*\setpartsubtitle[1]{\gdef\tud@part@subtitle{#1}} </pre>
---	--

Die Schriftelement für die Untertitel von Teilen.

```

715 \newkomafont{partsubtitle}{%
716 \tud@subtitle@fontsizecmd%
717 \fontseriesforce{\tud@cdfont@bf}\selectfont%
718 \tud@color{\tud@part@fontcolor}%
719 }
720 \aliaskomafont{parttitle}{partsubtitle}

```

<pre> \setchaptersubtitle chaptersubtitle (Schriftel.) \tud@chapter@subtitle </pre>	<p>Das gleiche Spiel für Kapitel.</p> <pre> 721 (*book report) 722 \newcommand*\tud@chapter@subtitle{} 723 \newcommand*\setchaptersubtitle[1]{\gdef\tud@chapter@subtitle{#1}} </pre>
---	--

Die Schriftelement für die Untertitel von Kapiteln.

```

724 \newkomafont{chaptersubtitle}{%
725 \tud@subtitle@fontsizecmd%
726 \fontseriesforce{\tud@cdfont@bf}\selectfont%
727 \tud@color{\tud@chapter@fontcolor}%
728 }
729 </book|report>

```

<pre> \tud@sec@subtitle </pre>	<p>Dieses Makro dient zur Umsetzung der Untertitel.</p> <pre> 730 \newcommand*\tud@sec@subtitle[1]{% 731 \ifcvoid{tud@#1@subtitle}{}{% 732 \usekomafont{#1@subtitle}{% 733 \vskip-1\parskip% 734 \tud@sec@format{\csuse{tud@#1@subtitle}}% 735 }}\par% 736 \global\cslet{tud@#1@subtitle}{\@empty}% 737 }% 738 } </pre>
--------------------------------	---

### 9.4.3 Umsetzung für Teile

`\tud@partheadstartvskip`  
`\partheadstartvskip` Dieses Makro ersetzt den Standardbefehl `\partheadstartvskip` für die CD-Teilseiten. Damit lassen sich insbesondere die Farbanpassungen für alle Klassen einfach realisieren und gleichzeitig das Zurückschalten auf das Standardverhalten gewährleisten.

Für die `tudscrartcl`-Klasse wird der vertikale Standardabstand beibehalten und lediglich die Farbanpassung hinzugefügt.

```
739 (*article|poster)
740 \newcommand*\tud@partheadstartvskip{}
741 \let\tud@partheadstartvskip\partheadstartvskip
742 \pretocmd\tud@partheadstartvskip{%
743   \renewcommand*\tud@part@fontcolor{}% false/true
744   \ifcase\tud@cd@part@num\relax\or\else% *color
745     \renewcommand*\tud@part@fontcolor{HKS41}%
746     \fi%
747 }{}{\tud@patch@wrn{\tud@partheadstartvskip}}
748 (/article|poster)
```

Für `tudscrreprt`- und `tudscrbook`-Klasse werden die Farben gesetzt und die vertikalen Abstände neu definiert.

```
749 (*book|report)
750 \AddtoDoHook{heading/preinit/part}{
751   \TUD@deprecated@length\pageheadingsvskip%
752 }
753 \newcommand*\tud@partheadstartvskip{%
754   \renewcommand*\tud@part@fontcolor{}% false/true
755   \ifcase\tud@cd@part@num\relax\or\or% litecolor
756     \renewcommand*\tud@part@fontcolor{HKS41}%
757     \or% barcolor
758     \renewcommand*\tud@part@fontcolor{HKS41}%
759     \or% bicolor
760     \renewcommand*\tud@part@fontcolor{HKS41}%
761     \or% color
762     \renewcommand*\tud@part@fontcolor{HKS41!30}%
763     \or% full
764     \renewcommand*\tud@part@fontcolor{HKS41!30}%
765     \fi%
766   \tud@cd@specialpage@set{part}%
767   \tud@cd@headstart@vskip%
768   \vspace*{\dimexpr\tud@pageheadingsvskip@dim\relax}%
769 }
770 (/book|report)
```

`\tud@partheademptypage` Hiermit wird die Seitenfarbe gesetzt sowie die Schrift für Kopf und Seitenzahl verändert. Die Änderungen sollen dabei lokal bleiben, wofür der Befehl `\tud@cleardoublespecialpage` verwendet wird. Damit wird abhängig von den beiden Optionen `cleardoublespecialpage` und `clearcolor` die Rückseite farbig gesetzt.

```
771 (*book|report)
772 \newcommand*\tud@partheademptypage{%
773   \tud@cleardoublespecialpage{%
774     \renewcommand*\tud@pagecolor{}%
775     \ifcase\tud@cd@part@num\relax\or% true
776       \tud@locked@num@preset{\tud@head@bar@num}{0}%
777       \or% litecolor
778       \tud@locked@num@set{\tud@head@bar@num}{1}%
779       \or% barcolor
780       \tud@locked@num@set{\tud@head@bar@num}{2}%
781       \or% bicolor
782       \tud@locked@num@set{\tud@head@bar@num}{3}%
783       \or% color
784     \renewcommand*\tud@pagecolor{HKS41}%
785   }%
786 }
```

```

785     \tud@locked@num@set{tud@head@bar@num}{1}%
786     \or% full
787     \renewcommand*\tud@pagecolor{HKS41}%
788     \tud@locked@num@set{tud@head@bar@num}{3}%
789     \fi%
790     \clearpage%
791 }%
792 \tud@cd@specialpage@unset%
793 }
794 </book|report>

```

\tud@partlineswithprefixformat  
\tud@partformat

Die Formatierungsbefehle für die Überschriften von Teilen.

```

795 \newcommand*\tud@partformat{}%
796 \newcommand*\tud@partlineswithprefixformat[3]{%
797 (*book|report)
798     \vskip-2\parskip%
799     \if@tud@parttitle%
800     \ifx\@title\empty%
801         \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
802             You activated the option ‘parttitle’ but\MessageBreak%
803             no title was given%
804         }%
805     \fi%
806     \tud@cd@vphantom%
807     \usekomafont{#1}{%
808         \tud@sec@format{\nobreak\interlinepenalty\@M\@title\strut\@par}%
809     }%

```

Hier wird etwas hemdsärmlich der eigentliche Titel aus #3 extrahiert.

```

810     \def\tud@partformat##1\nobreak\interlinepenalty\@M##2\strut\@par##3\nil{%
811         \def\tud@partformat{\IfUseNumber{\partformat\enskip}{##2}%
812     }%
813     \expandafter\expandafter\expandafter\tud@partformat%
814     \expandafter\@firstofone\@gobbletwo#3\nil%
815     \expandafter\setpartsubtitle\expandafter{\tud@partformat}%
816 \else%
817 </book|report>
818     \edef\tud@partformat{\noexpand\tud@sec@format{\expandonce\partformat}}%
819     \let\partformat\tud@partformat%
820     \IfUseNumber{}{\tud@cd@vphantom}%
821     #2\tud@sec@format[#{1}]{#3}%
822 (*book|report)
823 \fi%
824 </book|report>
825 \tud@sec@subtitle{#1}%
826 }

```

Beim Aufruf von \partlineswithprefixformat nutzt KOMA-Script im dritten Argument intern \usekomafont{part}. Für die Verwendung von **DIN Bold** in der Überschrift wird das besagte Argument allerdings via \tud@sec@format mit \MakeUppercase ummantelt. Der daraus letztendlich resultierende Aufruf \MakeUppercase{\usekomafont{part}{...#3...}} führt zu einem Fehler. Der nachfolgende Patch behebt das Problem.

```

827 \if@tud@cd@oldfont@active
828 \patchcmd\tud@partlineswithprefixformat
829     {#2\tud@sec@format[#{1}]{#3}}
830     {#2\tud@sec@format[#{1}]{\addtokomafont{#1}{\tud@sec@format}{#3}}
831     }{\tud@patch@wrn{\tud@partlineswithprefixformat}}
832 \fi

```

## 9.4.4 Umsetzung für Kapitel

`\tud@chapterheadstartvskip` `\chapterheadstartvskip` wird für die Position der Kapitelüberschriften im Corporate Design angepasst. Mit der Option `headingsvskip` kann diese vertikal durch den Benutzer verschoben werden. Außerdem werden die benötigten Farben für die jeweils gewählte Option ausgewählt.

```

833 \AddtoDoHook{heading/preinit/chapter}{
834   \if@tud@chapterpage%
835     \TUD@deprecated@length\pageheadingsvskip%
836   \else%
837     \TUD@deprecated@length\headingsvskip%
838   \fi%
839 }
840 \newcommand*\tud@chapterheadstartvskip{%
841   \renewcommand*\tud@chapter@fontcolor{%
842     \ifcase\tud@cd@chapter@num\relax\or\else% *color
843     \renewcommand*\tud@chapter@fontcolor{HKS41}%
844   \fi%
845   \tud@cd@headstart@vskip%
846   \if@tud@chapterpage%
847     \vspace*{\dimexpr\tud@pageheadingsvskip@dim\relax}%
848   \else%
849     \vspace*{\dimexpr\tud@headingsvskip@dim\relax}%
850   \fi%
851 }

```

`\tud@chapterlineswithprefixformat` Die Formatierungsbefehle für die Überschriften von Kapiteln.

```

\tud@chapterformat
\tud@chapterlinesformat
852 \newcommand*\tud@chapterformat{%
853 \newcommand*\tud@chapterlineswithprefixformat[3]{%
854   \edef\tud@chapterformat{\noexpand\tud@sec@format{\expandonce\chapterformat}}%
855   \let\chapterformat\tud@chapterformat%
856   \IfUseNumber{}{\tud@cd@vphantom}%
857   #2\tud@sec@format[#{#1}]{#3}%
858   \tud@sec@subtitle{#1}%
859 }
860 \newcommand*\tud@chapterlinesformat[3]{%
861   \tud@cd@vphantom%
862   \@hangfrom{#2}{\tud@sec@format[#{#1}]{#3}}%
863   \tud@sec@subtitle{#1}%
864 }

```

`\tud@chapter@pre` Diese Makros dienen zur Behandlung der Besonderheiten von Kapiteln. Dies gilt sowohl für normale Kapitelüberschriften als auch für separate Kapitelseiten (Option `chapterpage`).  
`\tud@chapter@app` Eingefügt werden sie für die Gliederungsbefehle der Kapitel durch die beiden Haken `\tud@chapter@before@hook` sowie `\tud@chapter@after@hook`, den Start und das Ende der Gliederungsbefehle für Kapitel definieren.  
`\tud@head@bar@restore`

```

865 \newcommand*\tud@chapter@pre{%
866   \if@tud@chapterpage%

```

Für den zweispaltigen Satz und aktivierter `chapterpage`-Option muss für die Kapitelseiten temporär auf einseitigen Satz umgestellt werden, damit alle Befehle und Einstellungen beim Erzeugen des jeweiligen Kapitels zum Tragen kommen. Soll der Fehler behoben werden, dass bei Kapitelüberschriften im zweispaltigen Satz der Abstand zwischen Überschrift und Textkörper nicht stimmt, sei außerdem das Paket `twocolfix` empfohlen.

```

867   \@restonecolfalse%
868   \if@twocolumn\@restonecoltrue\onecolumn\fi%
869   \tud@cd@specialpage@set{chapter}%
870   \fi%
871 }

```

Unabhängig von der Nutzung einer Kapitelseite, wird die Einstellung der Option `cdchapter` für die Gestalt des TUD-Kopfes beachtet, falls dieser zum Einsatz kommt.

```
872 \newcommand*\tud@head@bar@restore{}
873 \let\tud@head@bar@restore\relax
874 \newcommand*\tud@chapter@app{%
```

Nach dem Setzen der Kapitelüberschrift selbst werden die Farbe für den Hintergrund, die Seitenzahl und den ggf. verwendeten TUD-Kopf angewendet. Danach wird die Seite beendet. Sollte zweiseitiger Satz, immer rechts öffnende Kapitel und die Option `chapterpage` gewählt sein, so wird für ein konsistentes Layout für Überschriften auf Einzelseiten die Rückseite abhängig von der Option `clearcolor` gegebenenfalls farbig gesetzt und die Option `cleardoublespecialpage` bezüglich des Seitenstils der Rückseite beachtet. Umgesetzt wird dies mit `\tud@cleardoublespecialpage`.

```
875 \if@tud@chapterpage%
876 \tud@cleardoublespecialpage{%
877 \renewcommand*\tud@pagecolor{}%
878 \let\tud@foot@fontcolor\tud@chapter@fontcolor%
879 \ifcase\tud@cd@chapter@num\relax\or% true
880 \tud@locked@num@preset\tud@head@bar@num-0}%
881 \or% litecolor
882 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-1}%
883 \or% barcolor
884 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-2}%
885 \or% bicolor
886 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-3}%
887 \or% color
888 \renewcommand*\tud@pagecolor{HKS41!10}%
889 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-1}%
890 \or% fullcolor
891 \renewcommand*\tud@pagecolor{HKS41!10}%
892 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-3}%
893 \fi%
894 \clearpage%
895 }%
896 \tud@cd@specialpage@unset%
```

Außerdem wird für den Zweispaltensatz auf normales Verhalten zurückgestellt.

```
897 \if@restonecol\twocolumn\fi%
```

Sollten keine reinen Kapitelseiten verwendet werden, wird die Einstellung für die Gestalt des Seitenkopfes im restlichen Dokument (`\tud@head@bar@num`) in `\tud@head@bar@restore` gesichert. Dieser Befehl wird beim Ausführen der Ebene `tudheadings.last` aufgerufen, wodurch der gesicherte Wert ab der darauffolgenden Seite wiederhergestellt wird.

```
898 \else%
899 \edef\tud@head@bar@restore{%
900 \gdef\noexpand\tud@head@bar@num{\tud@head@bar@num}%
901 \global\let\noexpand\tud@head@bar@restore\relax%
902 }%
903 \ifcase\tud@cd@chapter@num\relax\or% true
904 \tud@locked@num@preset\tud@head@bar@num-0}%
905 \or% litecolor
906 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-1}%
907 \or% barcolor
908 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-2}%
909 \or% bicolor
910 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-3}%
911 \or% color
912 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-1}%
913 \or% fullcolor
914 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num-3}%
915 \fi%
```

Im Kompatibilitätsmodus muss genügend zusätzlicher Freiraum für ein ggf. auszugebendes DRESDEN-concept-Logo gelassen werden.

```
916 \tud@if@v@lower{2.03}{\tud@ddc@enlargepage[\chapterpagestyle]}{}%
917 \fi%
```

Unabhängig von der Option `chapterpage` wird beim zweispaltigen Layout der Einzug des ersten Absatzes verhindert.

```
918 \if@twocolumn%
919 \@afterindentfalse\@afterheading%
920 \fi%
921 }
```

```
\tud@chapter@before@hook
\tud@chapter@after@hook
\scr@startchapter
\scr@@startchapter
\scr@@startchapter
```

Die beiden Haken `\tud@chapter@before@hook` und `\tud@chapter@after@hook` werden den KOMA-Script-Befehlen hinzugefügt, welche den Start und das Ende der Gliederungs-befehle für Kapitel definieren.

```
922 \newcommand*\tud@chapter@before@hook{}
923 \newcommand*\tud@chapter@after@hook{}
924 \pretocmd\scr@startchapter{%
925 \tud@chapter@before@hook%
926 }-{\\tud@patch@wrn{\scr@startchapter}}
927 \apptocmd\scr@@startchapter{%
928 \tud@chapter@after@hook%
929 }-{\\tud@patch@wrn{\scr@@startchapter}}
930 \apptocmd\scr@@startchapter{%
931 \tud@chapter@after@hook%
932 }-{\\tud@patch@wrn{\scr@@startchapter}}
```

#### 9.4.5 Umsetzung für Abschnitte etc.

Die Farbwahl wird einfach in dem von KOMA-Script bereitgestellten Haken zu Beginn einer Abschnittsüberschrift ausgeführt.

```
933 \At@startsection{%
934 \renewcommand*\tud@section@fontcolor{}%
935 \ifcase\tud@cd@section@num\relax\or\else% *color
936 \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}{}-{}%
937 \renewcommand*\tud@section@fontcolor{HKS41}%
938 }%
939 \fi%
940 }
```

```
\tud@sectionlinesformat
\tud@sectioncatchphraseformat
```

Die Formatierungsbefehle für die Überschriften von Abschnitten etc.

```
941 \newcommand*\tud@sectionlinesformat[4]{%
942 \hangfrom{\hskip #2#3}{\tud@sec@format*[{#1}]{#4}}%
943 }
944 \newcommand*\tud@sectioncatchphraseformat[4]{%
945 \hskip #2#3\tud@sec@format*[{#1}]{#4}%
946 }
```

# Teil i

## tudscr-title.dtx

### 10 Titelei für die TUD-Script-Klassen

Ergänzend zu den KOMA-Script-Varianten werden für die TUD-Script-Klassen spezielle, im Corporate Design der Technischen Universität Dresden gehaltene Ausführungen von Titelseite und Titelkopf bereitgestellt. Zusätzlich gibt es auch eine Umschlagsseite (Cover), welche in beiden Gestaltungsvarianten genutzt werden kann.

Für Titelseite und Titelkopf werden durch TUD-Script eine monochrome Version, eine Version mit leichtem Farbeinsatz und eine durchweg farbige Version im Corporate Design der Technischen Universität Dresden bereitgestellt. Dabei wird auch das Aussehen und die Position des Titels analog zu den Überschriften auf Teile- und Kapitelseiten festgelegt.

#### 10.1 Optionen und Schriftelemente für die Titelei

<code>subjectthesis</code> (Opt.) <code>\iftud@subjectthesis</code>	Die alte <code>tudbook</code> -Klasse hat den Typ der Arbeit in der Betreffzeile des Titels gesetzt. Um dieses Verhalten nachbilden zu können, wird diese Option zur Verfügung gestellt.
	<pre>1 \tud@newif\iftud@subjectthesis 2 \TUD@key{subjectthesis}[true]{% 3   \TUD@set@ifkey{subjectthesis}{@tud@subjectthesis}{#1}% 4 }</pre>
<code>titlesignature</code> (Opt.) <code>\iftud@titlesignature</code>	Von einigen Fakultäten wird eine Unterschrift der Autoren auf der Titelseite verlangt. Diese Option dient zum Aktivieren dieser Unterschriftenzeile am Ende der Titelseite.
	<pre>5 \tud@newif\iftud@titlesignature 6 \TUD@key{titlesignature}[true]{% 7   \TUD@set@ifkey{titlesignature}{@tud@titlesignature}{#1}% 8 }</pre>
<code>titlepage</code> (Opt.) <code>\tud@titlepage@deactivate</code>	Für Poster gibt es keine separate Titelseite sondern nur einen Titelkopf. Falls die falsche Einstellung gewählt ist, wird diese deaktiviert und eine Warnung ausgegeben.
	<pre>9 \DefineFamilyMember{KOMA} 10 \DefineFamilyKey{KOMA}{titlepage}{% 11   \FamilyKeyStateUnknownValue% 12   \AtEndOfFamilyOptions{\tud@titlepage@deactivate}% 13 } 14 \newcommand*\tud@titlepage@deactivate{% 15   \iftitlepage% 16     \KOMAoptions{titlepage=false}% 17     \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}{% 18       The class '\TUD@Class@Name' can't be used with\MessageBreak% 19       activated titlepage option. It will be enforced to\MessageBreak% 20       'titlepage=false'% 21     }% 22   \renewcommand*\tud@titlepage@deactivate{% 23     \iftitlepage\KOMAoptions{titlepage=false}\fi% 24   }% 25   \fi% 26 } 27 \AtBeginDocument{\tud@titlepage@deactivate}</pre>

**thesis** (Schriftel.) Diese Font-Elemente werden auf der Titelseite verwendet. **thesis**, um den Typ der Arbeit und ggf. den zu erlangenden akademischen Grad zu setzen. Allerdings kommt Letzteres nur zum Tragen, wenn die Option **subjectthesis** deaktiviert ist. Es wird die gleiche Schrift wie für den Titel verwendet, allerdings etwas kleiner. **titlepage** für alle Zusatzinformationen wie Autor, Datum etc.

```

28 (*book|report|article)
29 \newkomafont{thesis}{%
30   \usekomafont{title}%
31   \tud@subtitle@fontsizecmd%
32 }
33 </book|report|article>
34 \newkomafont{titlepage}{%
35   \raggedtitle%
36   \sffamily%
37   \mdseries%
38   \usesizeofkomafont{subsection}%
39   \tud@color{\tud@title@fontcolor}%
40 }

```

## 10.2 Titelseite und Titelkopf

### 10.2.1 Parameter für Titelseite und Titelkopf

**\thanks** Die Befehle **\thanks** und **\footnotemark** werden mit **\robustify** behandelt, um die Makros vor dem Expandieren zu schützen. Dies ist z. B. für **\tud@multiple@split** aber auch für weitere Felder auf dem Titel nötig.

```

41 \robustify{\thanks}
42 \robustify{\footnotemark}

```

**\tud@maketitle** Bei der entsprechend gewählten Layoutoption, wird eine neue Titelseite im Corporate Design gesetzt. Damit auf das Standardverhalten von KOMA-Script zurückgestellt werden kann, wird der ursprüngliche **\maketitle**-Befehl bei der Abarbeitung der Layoutoptionen gesichert (siehe **\tud@cd@process**) und kann ggf. wiederhergestellt bzw. mit **\tud@cs@use** verwendet werden. Ist das Layout des Corporate Designs gefordert wird entweder mit **\tud@maketitle@page** eine Titelseite gesetzt – wobei sich diese in ihrer Struktur am originalen **\maketitle** orientiert – oder das Titelkopflayout wird angepasst.

**\tud@title@pagenumber**  
**cd** (Param.)  
**cd** (Param.)  
**pagenumber** (Param.)

```

43 \newcommand*\tud@title@pagenumber{}
44 \let\tud@title@pagenumber\relax
45 \newcommand*\tud@maketitle[1] [] {%
46 (*book|report|article)
47   \TUD@deprecated@length\pageheadingsvskip%
48   \TUD@deprecated@length\headingsvskip%
49 </book|report|article>
50   \begingroup%
51     \cleardoublepage%

```

Das optionale Argument wird für das Setzen der Parameter verwendet.

```

52   \TUD@parameter@set{title}{#1}%

```

Ist das Corporate Design für den Titel deaktiviert, wird mit **\tud@cs@use** der originale KOMA-Script-Befehl **\maketitle** aufgerufen. Wird die erste Seite als Cover gesetzt, werden mit **\tud@cover@fixmargins** ggf. die Ränder an das gegebene Layout von **geometry** angepasst.

```

53   \ifcase\tud@cd@title@num\relax% false
54     \if@titlepageiscoverpage%
55       \tud@cover@fixmargins%
56     \fi%
57   \ifx\tud@title@pagenumber\relax%

```



```

58     \tud@cs@use{maketitle}%
59     \else%
60     \tud@cs@use{maketitle}[\tud@title@pagenumber]%
61     \fi%
62     \tud@if@tudheadings{\currentpagestyle}{%
63     \tud@if@strequal{\titlepagestyle}{empty}%
64     {\thispagestyle{empty.tudheadings}}%
65     }%
66     }-{}%

```

Für die TUD-Script-Klassen gibt es für die Titelseite sowie den Titelkopf separate Befehle. Sollte keine explizite Auswahl der Schriften erfolgt sein, so werden die Corporate Design-Schriften aktiviert.

```

67     \else% !false
68     \if@tud@parameter@ps@font@set\else%
69     \if@tud@cdfont@active\else%
70     \if@tud@cdfont@heavy%
71     \TUDOptions{cdfont=heavy}%
72     \else%
73     \TUDOptions{cdfont=true}%
74     \fi%
75     \fi%
76     \fi%
77 (*book|report|article)
78     \if@titlepage%
79     \tud@maketitle@page%
80     \else%
81 (/book|report|article)
82     \tud@maketitle@inpage%
83 (*book|report|article)
84     \fi%
85 (/book|report|article)
86     \fi%
87 \endgroup%
88 \setcounter{footnote}{0}%
89 \global\let\and\relax%
90 }

```

Die einzelnen Parameter dienen zur Einstellung der Titelseite und entsprechen in ihrem Verhalten den gleichnamigen Klassenoptionen.

```

91 \TUD@parameter@family{title}{%
92 (*book|report|article)
93 \TUD@parameter@def{titlepage}[true]{\KOMAOption{titlepage}{#1}}%
94 \TUD@parameter@def{titlesignature}[true]{\TUDOption{titlesignature}{#1}}%
95 (/book|report|article)
96 \TUD@parameter@def{pagenumber}{\def\tud@title@pagenumber{#1}}%
97 \TUD@parameter@def{cdtitle}[true]{\TUDOption{cdtitle}{#1}}%
98 \TUD@parameter@let{cd}{cdtitle}%
99 \TUD@parameter@def{cdgeometry}[true]{\TUDOption{cdgeometry}{#1}}%

```

Mit `\TUD@parameter@ps@def` werden alle verfügbaren Parameter für die Kopf- und Fußzeilen definiert.

```

100 \TUD@parameter@ps@def{#1}%

```

Für den Fall, dass ein Wert nicht in der Schlüssel-Wert-Notation angegeben wurde, wird versucht, das gegebene Argument als Seitenzahl zu verwenden.

```

101 \TUD@parameter@handler@value{pagenumber}%
102 }

```

`\maketitle` Der originale Befehl wird gesichert und danach überschrieben.  
`titlepage` (Umg.)

```

103 \tud@cs@store{maketitle}
104 \let\maketitle\tud@maketitle

```

Abschließend wird dafür Sorge getragen, dass bei einem aktivierten Seitenstil aus der `tudheadings`-Reihe der Titel ebenfalls in diesem gesetzt wird, auch wenn das Layout des Corporate Designs selber nicht aktiv ist.

```

105 \patchcmd\titlepage{%
106   \thispagestyle{empty}%
107 }{%
108   \tud@if@tudheadings{\currentpagestyle}{%
109     \thispagestyle{empty.tudheadings}%
110   }{%
111     \thispagestyle{empty}%
112   }%
113 }-{}{\tud@patch@wrn{titlepage}}

```

## 10.2.2 Die Definition der Titelseite

`\tud@maketitle@page`  
`\tud@titleback`

Bei der entsprechend gewählten Layoutoption, wird eine neue Titelseite im Corporate Design gesetzt. Damit auf das Standardverhalten von KOMA-Script zurückgestellt werden kann, wird der standardmäßige `\maketitle`-Befehl nur wenn notwendig überschrieben (siehe `\tud@cd@process`) und kann ggf. wiederhergestellt werden. Der Befehl selbst orientiert sich dabei in seiner Struktur an dem originalen `\maketitle`. Für die ggf. farbige Ausgabe der Titelseite wird das Hilfsmakro `\tud@titleback` definiert. Eine Seitenzahl für den Titel kann mit `\tud@title@pagenumber` angegeben werden.

```

114 \newcommand*\tud@titleback{}
115 \newcommand*\tud@maketitle@page{}

```

Es wird durch die KOMA-Script-Option `titlepage` unterschieden, ob eine Titelseite oder aber ein Titelkopf gesetzt werden soll. In Abhängigkeit davon werden Farben für die Schriften und den Seitenhintergrund festgelegt. Hierfür wird die entsprechende Layoutoption ausgewertet und entsprechend dieser die Werte belegt.

```

116 \renewcommand*\tud@title@fontcolor{%
117   \ifcase\tud@cd@title@num\relax\or\or% litecolor
118   \renewcommand*\tud@title@fontcolor{HKS41}%
119   \or% barcolor
120   \renewcommand*\tud@title@fontcolor{HKS41}%
121   \or% bicolor
122   \renewcommand*\tud@title@fontcolor{HKS41}%
123   \or% color
124   \renewcommand*\tud@title@fontcolor{HKS41!30}%
125   \or% full
126   \renewcommand*\tud@title@fontcolor{HKS41!30}%
127   \fi%

```

Die Titelseite mit unterschiedlich Varianten der farbigen Ausprägung.

```

128 \begin{titlepage}%
129   \tud@cd@specialpage@set{title}%

```

Dieser Teil entspricht der Standarddefinition. Für das Setzen des Covers ist ein Großteil der Einstellungen irrelevant und wird übersprungen.

```

130   \ifx\tud@title@pagenumber\relax\else%
131     \setcounter{page}{\tud@title@pagenumber}%
132   \fi%

```

Dieser Teil entspricht der Standarddefinition. Für das Setzen des Covers ist ein Großteil der Einstellungen irrelevant und wird übersprungen.

```

133   \if\tud@coverpage\else%
134     \addtokomafont{footnote}{\sffamily}%
135     \let\footnotesize\small%
136     \let\footnoterule\relax%

```

```

137 \let\footnote\thanks%
138 \renewcommand*\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
139 \let\@oldmakefnmark\@makefnmark%
140 \renewcommand*\@makefnmark{\rlap\@oldmakefnmark}%

```

Das Paket **hyperref** definiert im Normalfall die Fußnoten so um, dass es anklickbare Links erzeugt. Damit dies auf der Titelseite zu ungewollten Effekten führt, werden die Hyperlinks hier deaktiviert. Leider macht dies **hyperref** direkt beim Laden. Da die TUD-Script-Klassen aber nun mal zwei unterschiedliche Titel bereitstellen und die Möglichkeit bestehen soll, dass Layout per später Optionswahl noch zu ändern, muss der interne Code aus **hyperref** hier noch einmal für den TUD-Titel aufgerufen werden.

```

141 \tud@x@hyperref@realfootnotes%

```

Die Option für eine Umschlagseite `titlepage=firstiscover` wird im Gegensatz zu den KOMA-Script-Klassen nur für einen optionalen Schmutztitel `\extratitle` und nicht für die eigentliche Titelseite unterstützt. Für dieses Unterfangen ist bei TUD-Script der Befehl `\makecover` mit den dazugehörigen Parametern zu nutzen.

```

142 \ifx\@extratitle\@empty%
143 \if@titlepageiscoverpage%
144 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
145 Using option 'titlepage=firstiscover' is only\MessageBreak%
146 possible with an extra title. Alternatively you can\MessageBreak%
147 create a cover with '\string\makecover'%
148 }%
149 \@titlepageiscoverpagefalse%
150 \fi%
151 \ifx\@frontispiece\@empty\else%
152 \if@twoside\null\fi%
153 \fi%
154 \else%

```

Der Teil ist aus den KOMA-Script-Klassen übernommen, damit werden die Seitenränder für ein Cover festgelegt.

```

155 \if@titlepageiscoverpage%
156 \edef\titlename@restore{%
157 \noexpand\endgroup%
158 \noexpand\global\noexpand\@colht\the\@colht%
159 \noexpand\global\noexpand\@colroom\the\@colroom%
160 \noexpand\global\noexpand\@vsize\the\@vsize%
161 \noexpand\global\noexpand\@titlepageiscoverpagefalse%
162 \noexpand\let\noexpand\titlename@restore\noexpand\relax%
163 }%
164 \beginngroup%
165 \tud@cover@setmargins%
166 \else%
167 \let\titlename@restore\relax%
168 \fi%
169 \noindent\@extratitle%
170 \fi%
171 \next@tpage%
172 \ifx\@frontispiece\@empty\else%
173 \noindent\@frontispiece%
174 \fi%
175 \next@tdpage%
176 \fi%

```

Das ganze Layout wird vertikal so verschoben, dass der Titel auf der gleichen Höhe steht wie die Überschriften auf Teil- und Kapitelseiten.

```

177 \vspace*{-\baselineskip}%
178 \tud@cd@headstart@vskip%
179 \vspace*{\dimexpr\tud@pageheadingsvskip@dim\relax}%
180 \tud@cd@vphantom%

```

```
181 \setparsizes{\z@}{\z@}{\z@\@plus1fil}\par@updaterelative%
```

Damit die Farbeinstellungen der Schriften lokal begrenzt bleiben, wird dieser Teil des Titels in einer Gruppe gesetzt.

```
182 {\usekomafont{titlepage}}%
```

Zunächst der Kopf des Titels.

```
183 \tud@maketitle@head%
```

Nachdem bereits `\@titlehead` und `\@subject` gesetzt worden, folgen nun die weiteren Felder wie vom Corporate Design – mehr oder weniger – vorgegeben auf der Titelseite in unterschiedlichen Größen und Schriftstärken.

```
184 {\usekomafont{title}{\tud@title@format{\@title}\par}}%
```

Der Untertitel wird ggf. in der gleichen Schrift gesetzt wie der Titel, allerdings etwas kleiner.

```
185 \ifx\@subtitle\@empty\else%
186   {\usekomafont{subtitle}{\tud@title@format[partnumber]{\@subtitle}\par}}%
187   \fi%
188   \vskip\glueexpr\bigskipamount*2\relax%
```

Ausgabe eines Autors oder mehrerer Autoren ggf. mit Zusatzinformationen.

```
189 \let\tud@split@author@do\tud@split@author@title%
190 \tud@multiple@split{@author}\par%
191 \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%
```

Die Titelseite unterscheidet sich ein wenig, abhängig davon ob eine Abschlussarbeit gesetzt wird oder nicht. Falls dies nicht der Fall ist, dann wird das angegebene bzw. das heutige Datum und ggf. die Ergänzung ausgegeben.

```
192 \ifx\@thesis\@empty%
193   \iftud@coverpage\else%
194     \ifx\@date\@empty\else%
195       \vskip 2ex\@plus.1fill%
196       {\usekomafont{date}{\tud@date@print\par}}%
197       \fi%
198     \fi%
199     \vskip 2ex\@plus.25fill%
```

Ist eine Abschlussarbeit angegeben, so wird zusätzlich unterschieden, ob diese bereits – gesteuert durch die Option `subjectthesis` – in der Betreffzeile angegeben wurde oder aber separat und in deutlicherer Form auf dem Titelblatt ausgegeben werden soll. Sowohl Arbeitstyp als auf akademischer Grad werden dabei im Verhältnis 1:2 zwischen allen weiteren Angaben auf dem Titel vertikal ausgerichtet.

```
200 \else%
201   \vskip 2ex\@plus.25fill%
202   \iftud@subjectthesis\else%
203     {\usekomafont{thesis}{\tud@title@format{\@thesis}\par}}%
204     \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%
205     \fi%
```

Ebenfalls wird in Abhängigkeit von der Option `subjectthesis` der angestrebte akademische Grad ausgegeben.

```
206 \iftud@coverpage\else%
207   \ifx\@graduation\@empty\else%
208     \def\@tempc{%
209       \@graduation%
210       \ifx\@graduationabbreviation\@empty\else%
211         \nobreakspace(\@graduationabbreviation)%
212       \fi%
213     }%
```

```

214         {\usekomafont{titlepage}{\graduationtext\par}}%
215         \vskip 2.5ex\@plus1ex\@minus1ex%
216         {\usekomafont{thesis}{\tud@title@format{\@tempc}\par}}%
217         \vskip 3ex\@plus1ex\@minus1ex%
218         \fi%
219     \fi%
220     \vskip 2ex\@plus.5fill%
221     \fi%

```

Wenn Betreuer angegeben wurden, dann werden diese auf dem Titel ausgegeben. Um diese Titelseite auch für Dissertationen verwenden zu können, ist ein Feld für Gutachter vorgesehen. Außerdem wird für Promotionsschriften ein Feld für Fachreferenten bereitgehalten. Das Format der Ausgabe ist dabei identisch. Darauf folgend wird der betreuende Hochschullehrer ausgegeben.

```

222     \if@tud@coverpage\else%
223         \tud@title@names{referee}%
224         \tud@title@names{advisor}%
225         \tud@title@names{supervisor}%
226         \tud@title@names{professor}%

```

Bei einer Abschlussarbeit gehört normalerweise auch ein Abgabedatum auf den Titel. Sollte keines angegeben sein, so erscheint eine Warnung. Es wird an Stelle dessen das angegebene Enddatum oder aber das heutige Datum verwendet. Durch das Paket `tudscr-supervisor` wird zusätzlich das Feld `\@duedate` definiert, welches hier ggf. für auf ein nutzbares Datum geprüft wird.

```

227     \ifx\@thesis\@empty\else%
228         \tud@date@check%
229         \ifx\@date\@empty\else%
230             \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%
231             \tud@if@strblank{\datetext}{\datetext\tud@title@delimiter}%
232             {\usekomafont{date}{\tud@date@print\par}}%

```

Zusätzlich kann noch ein Datum der mündlichen Verteidigung angegeben werden.

```

233     \ifx\@defensedate\@empty\else%
234         \tud@if@strblank{\defensedatetext}{\defensedatetext\tud@title@delimiter}%
235         \defensedatetext\tud@title@delimiter%
236     }%
237     {\usekomafont{date}{\@defensedate\par}}%
238     \fi%
239     \fi%
240     \fi%

```

Hier erfolgt die Ausgabe der Unterschriftenzeile, falls gewünscht. Ist nur ein Autor angegeben, wird die Box für die Unterschrift rechtsbündig erzeugt.

```

241     \if@tud@titlesignature%
242         \let\tud@split@author@do\tud@split@author@signature%
243         \vskip\tud@glue@signature\vskip\noindent%
244         \tud@ifin@and{\@author}{\hfill}%
245         \tud@multiple@split{\@author}%
246     \fi%
247     \fi%

```

Zu guter Letzt kann das Standard-Verlagsfeld befüllt werden.

```

248     \ifx\@publishers\@empty\else%
249         \vskip 2ex\@plus.25fill%
250         {\usekomafont{publishers}{\@publishers\par}}%
251         \vskip\z@\@plus.25fill%
252     \fi%
253 }}%

```

Die Rückseite des Titels wird – wie bei KOMA-Script – bloß bei zweiseitigem Satz ausgegeben. Für diese Klassen wird aufgrund der möglicherweise farbigen Rückseite das Hilfsmakro `\tud@titleback` benötigt.

```

254 \let\tud@titleback\relax%
255 \if@twoside%
256 \@tempwattrue%
257 \ifx\@uppertitleback\@empty\ifx\@lowertitleback\@empty%
258 \@tempwafalse%
259 \fi\fi%
260 \if@tempswa%
261 \gdef\tud@titleback{%
262 \next@tpage%
263 \begin{minipage}[t]{\textwidth}%
264 \@uppertitleback%
265 \end{minipage}\par%
266 \vfill%
267 \begin{minipage}[b]{\textwidth}%
268 \@lowertitleback%
269 \end{minipage}\par%
270 \@thanks\let\@thanks\@empty%
271 }%
272 \fi%
273 \fi%

```

Es werden Schriftart, die Schriftstärke, sowie die Farbe der Seite und des Kopfes und die Linienstärke des Querbalkens und die DRESDEN-concept-Logos aus den Einstellungen übernommen.

```

274 \def\@tempa{%
275 \renewcommand*\tud@pagecolor{}%
276 \ifcase\tud@cd@title@num\relax\or% true
277 \tud@locked@num@preset\tud@head@bar@num\{0}%
278 \or% litecolor
279 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num\{1}%
280 \or% barcolor
281 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num\{2}%
282 \or% bicolor
283 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num\{3}%
284 \or% color
285 \renewcommand*\tud@pagecolor{HKS41}%
286 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num\{1}%
287 \or% full
288 \renewcommand*\tud@pagecolor{HKS41}%
289 \tud@locked@num@set\tud@head@bar@num\{3}%
290 \fi%
291 \tud@color{\tud@title@fontcolor}%
292 \thispagestyle{empty.tudheadings}%

```

Im Kompatibilitätsmodus für die Version v2.02 wird im Zweifelsfall die Seite für den Fuß mit DRESDEN-concept-Logo vergrößert.

```

293 \tud@if@v@lower{2.03}\{tud@ddc@enlargepage}\}%
294 }%

```

Bei der Ausgabe des Covers werden lediglich die Farb- und Schriftdefinitionen benötigt, die Seite kann danach beendet werden.

```

295 \if\tud@coverpage%
296 \begin{group}%
297 \@tempa%
298 \cleardoubleemptypage%
299 \end{group}%
300 \else%

```

Beim Titel selbst muss noch ausgewertet werden, wie die Rückseite zu gestalten ist. Sollte als Klassenoption das strikte Beginnen aller Teile oder Kapitel auf einer rechten Seite aktiviert sein (`open=right`) und zusätzlich bei farbigem Corporate Design auch die Rückseiten farbig geleert werden, so erfolgt dies auch für die Titelseite. Die Klasse `tudscrartcl` setzt lediglich die Titelseite farbig, die Rückseite niemals.

```

301 (*book|report)
302     \tud@cleardoublespecialpage[\tud@titleback]{%
303 /book|report)
304 (*article)
305     \begingroup%
306 /article)
307     \@tempa%
308     \begingroup%
309         \let\thispagestyle@gobble%
310         \next@tpage%
311     \endgroup%
312 (*article)
313     \endgroup%
314     \tud@titleback%
315 /article)
316 (*book|report)
317     }%
318 /book|report)

```

Die Danksagung ist identisch zu KOMA-Script.

```

319     \ifx\@dedication\empty\else%
320         \next@tdpage\null\vfill%
321         {\centering\usekomafont{dedication}{\@dedication\par}}%
322         \vskip\z@\@plus3fill%
323         \thanks\let\thanks\empty%
324         \cleardoubleemptypage%
325     \fi%
326 \fi%
327 \end{titlepage}%
328 }

```

### 10.2.3 Die Definition des Titelpfes

`\tud@maketitle@inpage`  
`\tud@maketitle@@inpage`

Das sind die internen Makros für einen Titelpf (`titlepage=no`), welche sich stark an den originalen KOMA-Script-Befehlen orientieren.

```

329 \newcommand*\tud@maketitle@inpage{%
330 \renewcommand*\tud@title@fontcolor{}}%
331 \ifcase\tud@cd@title@num\relax\or\else% *color
332     \tud@if@strequal{\tud@pagecolor}{HKS41}%
333     {}%
334     {\renewcommand*\tud@title@fontcolor{HKS41}}%
335 \fi%
336 \par%
337 \ifx\tud@title@pagenumber\relax\else%
338     \ifnum\tud@title@pagenumber=\@one\relax\else%
339         \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
340             Optional argument of \string\maketitle\space ignored\MessageBreak%
341             at notitlepage-mode%
342         }%
343     \fi%
344 \fi%

```

Dieser Teil ist mehr oder weniger funktional identisch zu KOMA-Script.

```

345 \begingroup%
346     \let\titlepage@restore\relax%
347     \renewcommand*\thefootnote{\@fnsymbol@c@footnote}%

```

```

348 \let\@oldmakefnmark\@makefnmark%
349 \renewcommand*\@makefnmark{\rlap\@oldmakefnmark}%
350 \next@tdpage%

```

Hier wird überprüft, ob das Dokument zweispaltig gesetzt wird und zusätzlich das Paket **multicol** geladen wurde. Ist letzteres nicht der Fall, wird der Titel einspaltig ausgegeben und anschließend der im Zweispaltensatz begonnen.

```

351 \def\tud@res@a##1{##1}%
352 \if@twocolumn\ifnum\col@number>\@ne\relax%
353 \def\tud@res@a##1{\twocolumn[{##1}]}%
354 \fi\fi%
355 \ifx\@extratitle\@empty%
356 \ifx\@frontispiece\@empty\else%
357 \if@twoside\null\fi%
358 \fi%
359 \else%
360 \tud@res@a{\@makeextratitle}%
361 \fi%
362 \next@tdpage%
363 \ifx\@frontispiece\@empty\else%
364 \tud@res@a{\@makefrontispiece}%
365 \fi%
366 \next@tdpage%
367 \tud@res@a{\tud@maketitle@@inpage}%
368 \ifx\titlpagestyle\@empty\else\thispagestyle{\titlpagestyle}\fi%
369 \thanks%
370 \endgroup%
371 }

```

Hier erfolgt die Ausgabe des Titelpfes.

```

372 \newcommand\tud@maketitle@@inpage{%
373 \global\@topnum=\z@%
374 \vspace*{-\baselineskip}%
375 \tud@cd@headstart@vskip%
376 (*book|report|article)
377 \vspace*{\dimexpr\tud@headingsvskip@dim\relax}%
378 \tud@cd@vphantom%
379 (/book|report|article)
380 \setparsizes{\z@}{\z@}{\z@\@plusifil}\par@updaterelative%

```

Damit die Farbeinstellungen der Schriften lokal begrenzt bleiben, wird dieser Teil des Titels in einer Gruppe gesetzt. Außerdem werden wie auch für die Titelseite die Hyperlinks der Fußnoten deaktiviert.

```

381 {\usekomafont{titlepage}{%
382 \tud@x@hyperref@realfootnotes%

```

Bei einem Titelpf ist nur die Variante möglich, dass eine Abschlussarbeit in der Betreffzeile angegeben wird.

```

383 (*book|report|article)
384 \TUOptions{subjectthesis=true}%
385 (/book|report|article)

```

Ähnlich wie bei der Titelseite wird auch beim Titelpf die Inhalte von `\@titlehead` und `\@subject` so nach oben verschoben, dass der Titel selbst auf der gewünschten Höhe landet.

```

386 \tud@maketitle@head%

```

Der eigentliche Titel nach dem Titelpf.

```

387 {\usekomafont{title}{\tud@title@format{\@title}\par}}%
388 \ifx\@subtitle\@empty\else%
389 {\usekomafont{subtitle}{\tud@title@format[partnumber]{\@subtitle}\par}}%

```



```

390 \fi%
391 \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%

```

Ausgabe eines Autors oder mehrerer Autoren ggf. mit Zusatzinformationen.

```

392 (*book|report|article)
393 \vskip\bigskipamount%
394 \let\tud@split@author@do\tud@split@author@title%
395 \tud@multiple@split{@author}\par%

```

Ausgabe von Datum, Verlag und Danksagung wie im Original.

```

396 \ifx\@date\@empty\else%
397 \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%
398 {\usekomafont{date}{\tud@date@print\par}}%
399 \fi%
400 \ifx\@publishers\@empty\else%
401 \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%
402 {\usekomafont{publishers}{\@publishers\par}}%
403 \fi%
404 \ifx\@dedication\@empty\else%
405 \vskip 2ex\@plus1ex\@minus1ex%
406 {\centering\usekomafont{dedication}{\@dedication\par}}%
407 \fi%

```

Falls Felder genutzt wurden, die nur auf der Titelseite, nicht aber im Titelpopf ausgegeben werden, dann wird eine Warnung ausgegeben.

```

408 \ifx\@graduation\@empty\else\tud@title@wrn{graduation}\fi%
409 \ifx\@referee\@empty\else\tud@title@wrn{referee}\fi%
410 \ifx\@advisor\@empty\else\tud@title@wrn{advisor}\fi%
411 \ifx\@supervisor\@empty\else\tud@title@wrn{supervisor}\fi%
412 \ifx\@professor\@empty\else\tud@title@wrn{professor}\fi%

```

Am Ende wird noch etwas vertikaler Abstand eingefügt.

```

413 \vskip\bigskipamount%
414 (/book|report|article)
415 \ifnum\col@number>\@ne\relax%
416 \tud@if@lengthregister{\multicolsep}{\vspace{-\multicolsep}}{}%
417 \fi%

```

Wird das DRESDEN-concept-Logo im Kompatibilitätsmodus für die Version v2.02 gesetzt, muss dafür am unteren Rand entsprechend Platz gelassen werden.

```

418 \tud@if@v@lower{2.03}{\tud@ddc@enlargepage[\titlepagestyle]}{}%
419 }}%
420 }

```

**\tud@maketitle@head** Mit diesem Makro wird dafür gesorgt, dass Titelpopf und Typisierung so positioniert werden, dass der Titel selbst vertikal nicht verschoben wird. Hierfür wird von allem, was über der Überschrift positioniert werden soll, die Höhe bestimmt werden, um einen entsprechenden Offset einfügen zu können. Dafür wird eine temporäre Standardbox verwendet. In diesen wird der Inhalt für die beiden Felder **\@titlehead** bzw. **\@subject** abgelegt und die sich daraus kumulierende Höhe in **\@tempdima** gespeichert. Vor dem Setzen der Felder kann nun der notwendige vertikale Freiraum vor dem eigentlichen Titel für **\@titlehead** und **\@subject** abgezogen werden. Anschließend wird die Box ausgegeben und der Aufbau der Titelseite kann beginnen.

```

421 \newcommand*\tud@maketitle@head{%
422 \setbox\z@\vbox{%
423 \ifx\@titlehead\@empty\else%
424 \begin{minipage}[t]{\textwidth}%
425 \usekomafont{titlehead}{\@titlehead\strut\par}%
426 \end{minipage}%
427 \fi%

```

```

428 (*book|report|article)
429   \tud@thesis@tosubject%
430 (/book|report|article)
431   \ifx\@subject\@empty\else%
432     \par\medskip%
433     {\usekomafont{subject}{\tud@sec@format [partnumber]{\@subject}}}%
434   \fi%
435 }%

```

Der ermittelte Offset muss – warum auch immer – um 1pt vergrößert werden. Zusätzlich wird ein mittlerer Abstand zwischen Kopf und Titel gesetzt.

```

436 \tud@setdim\@tempdima{\ht\z@+\dp\z@}%
437 \ifdim\@tempdima>\z@\relax%
438 (*book|report|article)
439   \vskip\dimexpr-\@tempdima-\p@-1\medskipamount\relax%
440 (/book|report|article)
441   \usebox\z@\par\medskip%
442 \fi%
443 }

```

#### 10.2.4 Hilfsmakros für die Ausgabe

`\tud@title@format` Für das Formatieren einzelner Felder auf dem Titel mit `\tud@sec@format` wird dieser Befehl definiert. Bei der Verwendung des Befehls `\thanks` auf der Titelseite soll sichergestellt werden, dass der Inhalt selbst nicht in Majuskeln gesetzt wird.

```

444 \newcommand*\tud@title@format [2] [] {%
445   \begingroup%
446   \let\@newline%
447   \tud@sec@format [{#1}]{#2}%
448   \endgroup%
449 }

```

`\tud@thesis@tosubject` Bei der Verwendung der Option `subjectthesis` wird zum einen geprüft, ob das Feld `\@thesis` gesetzt ist und zum anderen, ob das Feld `\@subject` auch leer ist.

```

450 \newcommand*\tud@thesis@tosubject{%
451   \if\tud@subjectthesis\ifx\@thesis\@empty\else%
452     \ifx\@subject\@empty\else%
453       \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
454         The option ‘subjectthesis’ was activated, so\MessageBreak%
455         the field ‘subject’ will be overwritten with the\MessageBreak%
456         given thesis%
457       }%
458     \fi%
459     \let\@subject\@thesis%
460   \fi\fi%
461 }

```

`\tud@title@names` Dieser Befehl dient zur getrennten Ausgabe von mehreren, mit dem Makro `\and` separierten Einträgen in den Feldern `\@supervisor`, `\@referee` und `\@advisor`.

```

462 \newcommand*\tud@title@names [1] {%
463   \letcs\@tempa{#1}%
464   \ifx\@tempa\@empty\else%
465     \def\and{%
466       \ifcsvoid{#1othername}{\par}{%
467         \vskip 1ex\@plus.5ex\@minus.5ex%
468         {\usekomafont{titlepage}{\csuse{#1othername}\par}}%
469       }%
470       \let\and\par%
471     }%
472     \vskip 1ex\@plus.5ex\@minus.5ex%

```

```

473     {\usekomafont{titlepage}{\csuse{#1name}\par}}%
474     {\usekomafont{author}{\csuse{#1}\par}}%
475     \fi%
476 }

```

`\titledelimiter`  
`\tud@title@delimiter`

Dieses Makro wird für das Trennzeichen auf der Titelseite genutzt.

```

477 \newcommand*\tud@title@delimiter{: \nobreakspace}
478 \newcommand*\titledelimiter[1]{\gdef\tud@title@delimiter{#1}}

```

`\tud@split@author@title`  
`\tud@newline@title`

Das Makro `\tud@split@author@title` dient der formatierten Ausgabe aller Informationen für mehrere Autoren auf der Titelseite.

```

479 \newcommand*\tud@newline@title{}
480 \newcommand*\tud@split@author@title[2]{%

```

Zu Beginn werden alle Felder, welche innerhalb von `\@author` angegeben sind, gesichert.

```

481 \tud@multiple@fields@store{@author}{#1}%

```

Um die Abstände definiert zu setzen, wird `\tud@newline@title` verwendet. Sobald auch nur eine zusätzliche Information ausgegeben werden soll, wird ein etwas kleiner Abstand eingefügt. Anschließend wird jede Information einfach in einer neuen Zeile ausgegeben.

```

482 \renewcommand*\tud@newline@title{%
483     \vskip .5ex\strut%
484     \def\tud@newline@title{\newline\strut}%
485     }%

```

Die Felder `\@author` und ggf. `\@authormore` werden sowohl auf der Titelseite als auch im Titelpf jedoch nicht auf der Umschlagseite ausgegeben. Gleiches gilt für E-Mail-Adressen.

```

486 {\usekomafont{author}{\ignorespaces#1\strut\unskip}}%
487 \if@tud@coverpage\else%
488     \ifx\@authormore\@empty\else%
489         \tud@newline@title%
490         \@authormore%
491     \fi%
492     \ifx\@emailaddress\@empty\else%
493         \tud@newline@title%
494         \@emailaddress%
495     \fi%

```

Nur auf der Titelseite erfolgt die Ausgabe von Geburtsdatum, Geburtsort, Matrikelnummer und Immatrikulationsjahr. Sollte ein Titelpf verwendet werden, so wird für jedes gesetzte Feld eine Warnung ausgegeben.

```

496     \ifx\@dateofbirth\@empty\else%
497         \if@titlepage%
498             \tud@newline@title%
499             \tud@if@strblank{\dateofbirthtext}%
500             {}%
501             {\dateofbirthtext\tud@title@delimiter}%
502             \@dateofbirth%
503             \ifx\@placeofbirth\@empty\else%
504                 \nobreakspace\placeofbirthtext\nobreakspace\@placeofbirth%
505             \fi%
506         \else%
507             \tud@title@wrn{dateofbirth}%
508         \fi%
509     \fi%
510 \def\@tempc##1{%
511     \expandafter\ifx\csname @##1\endcsname\@empty\else%
512         \if@titlepage%
513             \tud@newline@title%
514             \tud@if@strblank{\csuse{##1name}}%

```

```

515         {}%
516         {\csuse{##1name}\tud@title@delimiter}%
517         \csuse{@##1}%
518         \else%
519         \tud@title@wrn{##1}%
520         \fi%
521     \fi%
522 }%
523 \@tempc{course}%
524 \@tempc{discipline}%
525 \@tempc{matriculationnumber}%
526 \@tempc{matriculationyear}%
527 \fi%

```

Zunächst werden die zuvor bestehenden Feldinhalte wiederhergestellt. Danach wird durch den Aufruf von `\tud@multiple@@@split` wird das übergebene *(Feld)* sukzessive abgearbeitet.

```

528 \tud@multiple@fields@restore{@author}%
529 \tud@multiple@@@split{#2}{\vskip 1.5ex}%
530 }

```

`\tud@title@wrn` Bei der Nutzung eines Titelpfotes wird bloß eine reduzierte Menge an Informationen ausgegeben. Darauf wird der Anwender ggf. hingewiesen.

```

531 \newcommand*\tud@title@wrn[1]{%
532   \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
533     '\@backslashchar#1' has to be used with\MessageBreak%
534     activated titlepage option%
535   }%
536 }

```

`\tud@split@author@signature` Das Makro `\tud@split@author@signature` dient zum Erstellen von Feldern für Unterschriften der Autoren am Ende der Titelseite.

```

537 \newcommand*\tud@split@author@signature[2]{%

```

Zu Beginn werden alle Felder, welche innerhalb von `\@author` angegeben sind, gesichert.

```

538 \tud@multiple@fields@store{@author}{#1}%

```

Für jeden Autor wird in einer Box ein Unterschriftenfeld mit fester Breite erzeugt. Innerhalb der Box wird erst eine Linie und darunter der Name des Autors zentriert ausgegeben.

```

539 \vbox{%
540   \hspace=\dimexpr\textwidth*3/10\relax%
541   \centering%
542   \rule{\dimexpr\textwidth*3/10\relax}{.05pt}\newline%
543   \ignorespaces#1\strut\unskip%
544 }%

```

Zunächst werden die zuvor bestehenden Feldinhalte wiederhergestellt. Danach wird durch den Aufruf von `\tud@multiple@@@split` wird das übergebene *(Feld)* sukzessive abgearbeitet.

```

545 \tud@multiple@fields@restore{@author}%
546 \tud@multiple@@@split{#2}{\hfill}%
547 }

```

## 10.3 Einspaltige Titelei in zweispaltigen Dokumenten

`\maketitleonecolumn` Der Befehl `\maketitleonecolumn[(Parameter)] [(Inhalt)]` kann bei zweispaltigem Satz dazu genutzt werden, einen einspaltigen Titel zu bekommen. Beim der Verwendung einer Titledseite wird lediglich der Titel sowie anschließend ggf. `<Inhalt>` einspaltig ausgegeben. Beim Satz eines Titelkopfes wird der Befehl `\tud@title@twocolumn` zur Ausgabe genutzt. [Danke an Markus Kohm für die Hilfe<sup>20</sup>](#).

```
548 \newcommand\tud@title@twocolumn[2] []{%
```

Hier erfolgt die Unterscheidung der Ausgabe, abhängig von der Option `titlepage`.

```
549 \if@twocolumn%
550 (*book|report|article)
551 \if@titlepage%
552 \tud@maketitle[#{1}]%
553 \onecolumn#2\twocolumn%
554 \else%
555 (/book|report|article)
556 \tud@title@twocolumn{\tud@maketitle[#{1}]#2}%
557 (*book|report|article)
558 \fi%
559 (/book|report|article)
560 \else%
561 \ClassError{\TUD@Class@Name}{%
562 '\string\tud@title@twocolumn' can only be used in twocolumn mode%
563 }{You should use '\string\tud@title' instead.}%
564 \tud@maketitle[#{1}]#2%
565 \fi%
566 }
```

Es folgt die Verarbeitung des Inhaltes des Titelkopfes, welcher einspaltig gesetzt werden soll. Damit sich dieser auch über mehrere Seiten erstrecken kann, wird mit einer Box gearbeitet.

```
567 \newsavebox\tud@title@box
568 \newcommand\tud@title@twocolumn[1]{%
```

Zunächst wird auf einseitigen Satz umgeschaltet. Der zu schreibende Inhalt wird in einer Box gespeichert. Während des Zusammenbaus der Box sind keine expliziten `\newpage`- oder `\clearpage`-Befehle erlaubt.

```
569 \onecolumn%
570 \begingroup%
571 \let\clearpage\relax%
572 \let\newpage\relax%
```

Sollte der Inhalt der Box größer als die verfügbare Texthöhe des Satzspiegels sein, muss aufgrund der verwendeten Box ein zusätzlicher vertikaler Abstand von `.9\baselineskip` zur korrekten Positionierung der Überschrift eingefügt werden.

```
573 \global\setbox\tud@title@box\vbox{%
574 \vspace*{\dimexpr1\baselineskip*9/10\relax}#1\bigskip%
575 }%
576 \endgroup%
```

Als erstes muss geprüft werden, ob der Inhalt größer als der Textbereich ist. Vor der Version v2.03 gab es für das DRESDEN-concept-Logo einen abweichenden Satzspiegel der ggf. beachtet werden muss.

```
577 \tud@setdim\@tempdima{\textheight}%
578 \tud@if@v@lower{2.03}{%
579 \tud@ddc@check%
580 \ifcase\@tempb\relax\else% \tud@ddc@foot@num!=false
```

---

<sup>20</sup><http://www.komascript.de/node/1699>

```

581     \tud@setdim\@tempdima{\textheight-\tud@dim@ddcdiff}%
582     \@tempswatruue%
583     \fi%
584 }{}%

```

Jetzt werden der Inhalt stückweise so lange auf einzelnen Seiten ausgegeben, bis der immer kleiner werdende Rest in der Box auf eine Seite passt.

```

585 \ifdim\ht\tud@title@box>\@tempdima\relax%
586   \@whiledim\ht\tud@title@box>\@tempdima\do{%
587     \splittopskip\topskip%
588     \splitmaxdepth\maxdepth%
589     \vsplit\tud@title@box to \@tempdima%
590     \clearpage%
591     \tud@setdim\@tempdima{\textheight}%
592     \tud@if@v@lower{2.03}{\@tempswafalse}{}%
593   }%

```

Passt der einspaltige Teil auf eine Seite, ist eine vertikale Korrektur von `.9\baselineskip` nicht notwendig. In diesem Fall wird die Box vor der Ausgabe einfach neu und ohne diese Länge gesetzt.

```

594 \else%
595   \setbox\tud@title@box\vbox{#1\bigskip}%
596 \fi%

```

Der Rest wird einfach als optionales Argument von `\twocolumn` ausgegeben.

```

597 \twocolumn[\unvbox\tud@title@box]%

```

In der Version v2.02 wird eine Warnung ausgegeben, damit der Anwender den Satzspiegel manuell anpassen kann. Die Verwendung von `afterpage` liefert leider nicht in allen Fällen das gewünschte Ergebnis, weshalb darauf verzichtet wird.

```

598 \tud@if@v@lower{2.03}{%
599   \if@tempswa%
600     \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
601       You are using a two-column title along with\MessageBreak%
602       the DDC-logo. Unfortunately in this case, the\MessageBreak%
603       type area has to be adjusted manually. Please\MessageBreak%
604       use ‘\string\enlargethispage{-\the\tud@dim@ddcdiff}’\MessageBreak%
605       in both columns after the title%
606     }%
607   \fi%
608 }{}%
609 }

```

## 10.4 Umschlagseite (Cover)

Zusätzlich zur eigentlichen Titelseite kann für Druckerzeugnisse eine separate Umschlagseite erzeugt werden. Um die Gestaltung dieser anzupassen, wurden Einstellungsmöglichkeiten vorgesehen, die insbesondere den verwendeten Satzspiegel betreffen.

```

\makecover
cdcover (Param.)
cd (Param.)
pagenumber (Param.)
cdgeometry (Param.)
\if@tud@cdgeometry@cover
\if@tud@cdgeometry@cover@locked
\if@tud@coverpage

```

Der Befehl `\makecover` ist für eine Umschlagseite bei einem gebundenen Werk zu verwenden.

```

610 \tud@newif\if@tud@coverpage
611 \newcommand*\makecover[1][1]{%

```

Ist die Option `titlepage=firstiscover` aktiv, wird eine Warnung erzeugt.

```
612 \if@titlepageiscoverpage%
613   \ClassWarning{TUD@Class@Name}{%
614     Using both option ‘titlepage=firstiscover’ and\MessageBreak%
615     ‘\string\makecover’ together isn’t supported. The\MessageBreak%
616     option ‘titlepage=firstiscover’ will be ignored. If you\MessageBreak%
617     want to create an individual cover, you have to use\MessageBreak%
618     ‘\string\extratitle’ instead of ‘\string\makecover’. \MessageBreak%
619     See also the documentation of KOMA-Script%
620   }%
621 \@titlepageiscoverpagefalse%
622 \fi%
```

Die Erscheinung des Covers lässt sich durch wenige Optionen etwas anpassen. Standardmäßig ist das Cover farblos, die farbige Darstellung wird durch die Klassenoption `cdcover` gewählt. Außerdem wird normalerweise ein Layout erzeugt, welches sich genau an die Vorgaben des Corporate Designs hält und außerdem die Binderandkorrektur *nicht* beachtet. Optional kann das Cover im Satzspiegel erstellt werden. Zuletzt ist die Verwendung der Schriften des Corporate Designs deaktivierbar.

```
623 \clearpage%
624 \begingroup%
625   \let\thanks@gobble%
626   \let\footnote@gobble%
627   \TUD@parameter@set{cover}{#1}%
628   \let\tud@cd@title@num\tud@cd@cover@num%
629   \tud@cd@process%
```

Je nachdem, ob das Corporate Design verwendet wird, wird der Satzspiegel standardmäßig umgestellt oder eben nicht. Der Schalter `\if@tud@coverpage` wird innerhalb des Befehles `\tud@maketitle` genutzt, um die Unterscheidung zu machen, ob es sich bei der aktuellen Ausgabe um das Cover im Corporate Design oder eine beliebige Titelseite handelt.

```
630 \ifcase\tud@cd@cover@num\relax% false
631   \tud@locked@bool@preset{@tud@cd@geometry@cover}{false}%
632   \@tud@coverpagefalse%
633 \else% !false
634   \tud@locked@bool@preset{@tud@cd@geometry@cover}{true}%
635   \@tud@coverpagetrue%
636 \fi%
```

Weil bereits die Titelseite normalerweise die Seitenzahl eins bekommt, kann es bei der Verwendung des Paketes `hyperref` zu einer Warnung aufgrund der doppelt verwendeten Seitenzahl kommen. Um dies zu verhindern, werden die Seitenanker für das Cover deaktiviert.

```
637 \ifundef{\hypersetup}{\hypersetup{pageanchor=false}}%
```

Ein Cover wird immer als komplette Seite und nie als Kopf gesetzt. Außerdem werden ein mit `\extatitle` gegebener Schmutztitel ebenso ignoriert, wie die dazugehörige Rückseite, Danksagung oder Einträge für die Titelseite.

```
638 \@titlepagetrue%
639 \let@extratitle@empty%
640 \let@frontispiece@empty%
641 \let@uppertitleback@empty%
642 \let@lowertitleback@empty%
643 \let@dedication@empty%
```

Wird der Parameter `cdgeometry` aktiviert, werden die Seitenränder wie durch das Corporate Design vorgegeben eingestellt. Andernfalls entsprechen diese den Einstellungen des Satzspiegels und können mit `\coverpage<...>margin` durch den Anwender angepasst werden.

```
644 \if@tud@cd@geometry@cover%
```

Bei der Höhe des oberen Seitenrandes muss unterschieden werden, ob der Satzspiegel im Corporate Design oder aber im Buchblock erscheinen soll. Die Makros werden von KOMA-Script via `\dimexpr` interpretiert.

```

645     \iftud@coverpage%
646         \def\coverpagetopmargin{%
647             \tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight+\tud@dim@headsep%
648         }%
649     \else%
650         \tud@if@v@lower{2.03}{%
651             \def\coverpagetopmargin{\tud@dim@bothmargin/2}%
652         }{%
653             \def\coverpagetopmargin{\tud@dim@slimmargin}%
654         }%
655     \fi%
656     \tud@if@v@lower{2.03}{%
657         \def\coverpagebottommargin{\tud@dim@bothmargin/2}%
658     }{%
659         \def\coverpagebottommargin{\tud@dim@widemargin}%
660     }%
661     \def\coverpageleftmargin{\tud@dim@widemargin}%
662     \def\coverpagerightmargin{\tud@dim@slimmargin}%
663 \fi%
664 \iftud@coverpage%

```

Der Satzspiegel wird hierfür äquivalent zu den KOMA-Script-Klassen gesetzt, wenn die Option `titlepage=firstiscover` aktiviert ist.

```

665     \edef\titlepage@restore{%
666         \noexpand\endgroup%
667         \noexpand\global\noexpand\@colht\the\@colht%
668         \noexpand\global\noexpand\@colroom\the\@colroom%
669         \noexpand\global\vsizethe\vsizethe%
670         \noexpand\global\noexpand\@titlepageiscoverpagefalse%
671         \noexpand\let\noexpand\titlepage@restore\noexpand\relax%
672     }%

```

Linker und rechter Rand sowie die Textbreite werden identisch erzeugt. Für das Layout im Corporate Design wurden die Seitenränder (`\coverpage{...}margin`) zuvor angepasst.

```

673     \beginngroup%
674         \tud@cover@setmargins%
675         \tud@setdim\tud@dim@areavskip{\z@}%

```

Die Ausgabe des Covers und ggf. das Wiederherstellen des Satzspiegels.

```

676         \tud@maketitle%
677         \clearpage%
678         \titlepage@restore%

```

Für den Fall, dass eine Umschlagseite gesetzt werden soll, die nicht im Corporate Design erscheint, wird einfach das originale `\maketitle` aufgerufen und die Option `titlepage=firstiscover` verwendet, um die Seitenränder anpassen zu können.

```

679     \else%
680         \@titlepageiscoverpagetrue%
681         \tud@cover@fixmargins%
682         \ifx\tud@title@pagenumber\relax%
683             \tud@cs@use{maketitle}%
684         \else%
685             \tud@cs@use{maketitle}[\tud@title@pagenumber]%
686         \fi%
687     \fi%
688 \endgroup%
689 }

```



Die einzelnen Parameter dienen zur Einstellung der Umschlagseite und entsprechen – **cdgeometry** ausgenommen – in ihrem Verhalten den gleichnamigen Klassenoptionen. Der genannte Parameter kann eigentlich nur mit booleschen Werten verwendet werden. Für einen benutzerdefinierten Satzspiegel der Umschlagseite müssen die KOMA-Script-Makros `\coverpage<...>margin` angepasst werden.

```

690 \tud@locked@newbool{@tud@cdgeometry@cover}
691 \TUD@parameter@family{cover}{%
692   \TUD@parameter@def{pagenumber}{\def\tud@title@pagenumber{#1}}%
693   \TUD@parameter@def{cdcover}[true]{\TUOption{cdcover}{#1}}%
694   \TUD@parameter@let{cd}{cdcover}%
695   \TUD@parameter@def{cdgeometry}[true]{%
696     \TUOption{cdgeometry}{#1}}%
697     \ifnum\tud@cdgeometry@num>\@ne\relax% true/symmetric/twoside
698     \tud@locked@bool@set{@tud@cdgeometry@cover}{true}%
699     \else%
700     \tud@locked@bool@set{@tud@cdgeometry@cover}{false}%
701     \fi%
702   }%

```

Mit `\TUD@parameter@ps@def` werden alle verfügbaren Parameter für die Kopf- und Fußzeilen definiert.

```

703 \TUD@parameter@ps@def{#1}%

```

Für den Fall, dass ein Wert nicht in der Schlüssel-Wert-Notation angegeben wurde, wird versucht, das gegebene Argument entweder als booleschen Ausdruck für das Seitenlayout oder als Seitenzahl zu interpretieren.

```

704 \TUD@parameter@handler@value{pagenumber}%
705 }

```

`\coverpagetopmargin`  
`\coverpagebottommargin`

Bei der Verwendung eines eigenen Satzspiegels kann der obere Seitenrand über das Makro `\coverpagetopmargin` geändert werden. Die KOMA-Script-Befehle werden so angepasst, dass die Ränder für eine Cover im des Corporate Designs korrekt voreingestellt sind. Das Vermeiden einer unerwünschten Überdeckung des Kopfes oder ein zu kleiner Fußbereich muss durch den Anwender korrigiert werden.

```

706 \renewcommand*\coverpagetopmargin{%
707   \if@tud@coverpage%
708     \tud@dim@topmargin+\tud@dim@barheight+\tud@dim@headsep%
709   \else%
710     \topmargin+1in%
711   \fi%
712 }
713 \renewcommand*\coverpagebottommargin{%
714   \if@tud@coverpage%
715     \tud@dim@widemargin%
716   \else%
717     \coverpagetopmargin*2%
718   \fi%
719 }

```

`\tud@cover@fixmargins`  
`\tud@cover@setmargins`

Diese beiden Befehle werden verwendet, um die von KOMA-Script zur Verfügung gestellten Befehle für die Definition der Cover-Seitenränder so anzupassen, dass diese auch mit der Option `layout` aus dem Paket **geometry** genutzt werden können. Dafür werden die vom Anwender definierten Seitenränder expandiert und mit dem notwendigen Offset beaufschlagt.

```

720 \newcommand*\tud@cover@fixmargins{%
721   \begingroup%
722   \tud@cdgeometry@assignlayout%
723   \tud@x@geometry@fixmargins%

```

Standardmäßig ist `\coverbottommargin` abhängig von `\covertopmargin`, weshalb dieses Makro als erstes expandiert wird.

```
724 \tud@setdim\@tempdima{%  
725   \coverpagebottommargin-\tud@dim@layoutvoffset%  
726   +\paperheight-\tud@dim@layoutheight%  
727 }%  
728 \edef\coverpagebottommargin{\the\@tempdima}%  
729 \tud@setdim\@tempdima{\coverpagetopmargin+\tud@dim@layoutvoffset}%  
730 \edef\coverpagetopmargin{\the\@tempdima}%
```

Selbiges gilt für `\coverrightmargin` und `\coverleftmargin`.

```
731 \tud@setdim\@tempdima{%  
732   \coverpagerightmargin-\tud@dim@layoutoffset%  
733   +\paperwidth-\tud@dim@layoutwidth%  
734 }%  
735 \edef\coverpagerightmargin{\the\@tempdima}%  
736 \tud@setdim\@tempdima{\coverpageleftmargin+\tud@dim@layoutoffset}%  
737 \edef\coverpageleftmargin{\the\@tempdima}%
```

Abschließend werden die gewünschten Längen nach der lokalen Gruppe definiert.

```
738 \edef\tud@res@a{%  
739   \endgroup%  
740   \def\noexpand\coverpagetopmargin{\coverpagetopmargin}%  
741   \def\noexpand\coverpagebottommargin{\coverpagebottommargin}%  
742   \def\noexpand\coverpageleftmargin{\coverpageleftmargin}%  
743   \def\noexpand\coverpagerightmargin{\coverpagerightmargin}%  
744 }%  
745 \tud@res@a%  
746 }  
747 \newcommand*\tud@cover@setmargins{%  
748   \tud@cover@fixmargins%  
749   \topmargin=\dimexpr\coverpagetopmargin-1in\relax%  
750   \oddsidemargin=\dimexpr\coverpageleftmargin-1in\relax%  
751   \evensidemargin=\dimexpr\coverpageleftmargin-1in\relax%  
752   \textwidth=\dimexpr\paperwidth-\coverpageleftmargin%  
753   -\coverpagerightmargin\relax%  
754   \textheight=\dimexpr\paperheight-\coverpagetopmargin%  
755   -\coverpagebottommargin\relax%  
756   \headheight=0pt%  
757   \headsep=0pt%  
758   \footskip=1\baselineskip%  
759   \@colht=\textheight%  
760   \@colroom=\textheight%  
761   \vsize=\textheight%  
762   \columnwidth=\textwidth%  
763   \hsize=\columnwidth%  
764   \linewidth=\hsize%  
765 }
```

# Teil j

## tudscr-frontmatter.dtx

### 11 Befehle und Umgebungen für den Vorspann

Im Vorspann des Dokumentes kann der Benutzer eine Zusammenfassung oder auch Kurzfassung angeben. Des Weiteren kann eine Selbstständigkeitserklärung sowie ein Sperrvermerk hinzugefügt werden. Damit sich für diese das Layout möglichst individuell wählen lässt, werden hier entsprechende Optionen und die dafür notwendige Ausgabe definiert. Im weiteren Verlauf der Dokumentation werden die Begriffe ‚Zusammenfassung‘, ‚Kurzfassung‘ sowie ‚Erklärung‘ für die unterschiedlichen Elemente als gleichwertige Synonyme verwendet. Die Schalter und Befehle zum Setzen der Optionen heißen entweder `\tud@abstract@...` oder `\tud@declaration@...` je nach Element.

`\tud@fm@check` Mit diesem Befehl wird für den Fall, dass eine oder mehrerer Erklärungen auf einer einzelnen Seite gesetzt werden sollen geprüft, ob dies überhaupt möglich ist. Sollte dies nicht der Fall sein, wird eine Warnung ausgegeben.

```
1 \newcommand*\tud@fm@check[2]{%
```

Das Makro `\tud@fm@set` wird zur erstmaligen Verwendung in jedem Fall auf die Definition von `\tud@fm@first` gesetzt.

```
2 (*book|report|article)
3 \global\let\tud@fm@set\tud@fm@first%
```

Danach erfolgt ggf. die Prüfung der resultierenden Seitenhöhe.

```
4 \ifnum\csuse\tud@#1@level@num<3\relax% false/true/section
5 \ifboolexpr{%
6   bool {\@titlepage} and bool {\@tud@#1@fil} and bool {\@tud@#1@multi}%
7 }{%
```

Das Erstellen von Outline-Einträgen wird innerhalb der Box deaktiviert.

```
8 \sbox\z@{%
9 \renewcommand*\addtocentrydefault[3]{}%
10 \vbox{#2}%
11 }%
12 \ifdim\textheight<\dimexpr\ht\z@+\dp\z@\relax%
13 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
14   The given content within the '#1'\MessageBreak%
15   environment is too large, so it wasn't possible\MessageBreak%
16   to center the body vertically. Setting the option\MessageBreak%
17   '#1=nofill' would be a solution. You\MessageBreak%
18   could also use multiple '#1' environments%
19 }%
20 \boolfalse{\@tud@#1@fil}%
21 \fi%
22 }{)%
```

Sollte die Gliederungsebene der Erklärung einem Kapitel entsprechen, wird jede Erklärung immer auf eine neue Seite gesetzt. Die Optionen zum vertikalen Zentrieren wird ignoriert. Auf eine Warnung für den Anwender wird verzichtet.

```
23 \else% chapter
24 (*book|report)
25 \boolfalse{\@tud@#1@multi}%
26 \boolfalse{\@tud@#1@fil}%
27 (/book|report)
28 \fi%
```

Zum Schluss wird ggf. der gesammelte Eintrag im Inhaltsverzeichnis erstellt. Danach wird das übergebene Argument ausgeführt.

```

29 \ifnum\csuse{tud@#1@toc@num}>\tw@relax%
30   \tud@fm@toc{#1}{#2}%
31 \fi%

```

Das Makro `\tud@fm@set` wird – aufgrund der immanenten Zuweisung auf `\tud@fm@next` innerhalb von `\tud@fm@first` – abermals auf die Definition von `\tud@fm@first` gesetzt.

```

32 </book|report|article>
33 \global\let\tud@fm@set\tud@fm@first%
34 #2%
35 }

```

`\tud@fm@toc` Ist die Einstellung `tocaggregate` aktiv, wird der gesammelte Eintrag ins Inhaltsverzeichnis generiert.  
`\tud@fm@@toc`

```

36 \newcommand*\tud@fm@@toc{}
37 \newcommand*\tud@fm@toc[2]{%

```

Der gesammelte Eintrag aller Überschriften ins Inhaltsverzeichnis. Dafür wird der komplette Inhalt in einer Box gesetzt und nur die Überschriften aggregiert.

```

38 \ifbool{@tud@#1@multi}{%
39   \begingroup%
40   \let\tud@fm@@toc@empty%
41   \renewcommand*\tud@fm@head[2]{%
42     \protected@xdef\tud@fm@@toc{%
43       \ifx\tud@fm@@toc@empty\else\tud@fm@@toc/\fi##2%
44     }%
45   }%
46   \let\clearpage\relax%
47   \sbox\z@{\vbox{#2}}%
48   \csuse{phantomsection}%
49   \protected@edef\@tempa{%
50     \endgroup%
51     \ifx\tud@fm@@toc@empty\else%
52       \ifodd\csuse{tud@#1@toc@num}\relax
53 (*book|report)
54   \noexpand\addchaptertocentry{ }\tud@fm@@toc}%
55 </book|report>
56 (*article)
57   \noexpand\addsectiontocentry{ }\tud@fm@@toc}%
58 </article>
59   \else
60 (*book|report)
61   \noexpand\addsectiontocentry{ }\tud@fm@@toc}%
62 </book|report>
63 (*article)
64   \noexpand\addsubsectiontocentry{ }\tud@fm@@toc}%
65 </article>
66   \fi
67   \fi%
68 }%
69 \@tempa%
70 }{%
71   \ClassWarning{TUD@Class@Name}{%
72     It isn't possible to use '#1=single'\MessageBreak%
73 (*book|report)
74   or '#1=chapter'\space%
75 </book|report>
76   with '#1=tocmultiple'%
77 }%
78 \edef\@tempa{%
79   \noexpand\tud@locked@num@set{tud@#1@toc@num}{%

```

```

80     \the\numexpr\csuse{tud@#1@toc@num}-2\relax%
81     }%
82   }%
83   \@tempa%
84 }%
85 }

```

`\tud@fm@set` Mit diesen Makros werden bei der Ausgabe der einzelnen Erklärungen alle relevanten Optionen<sup>21</sup> ausgewertet und die notwendigen vertikalen Abstände entsprechend gesetzt. Dabei wird durch jede Zusammenfassung bzw. Erklärung `\tud@fm@set` über `\tud@fm@body@start` verwendet. Der Inhalt der beiden Umgebungen `abstract` und `descriptions` wird mit `\tud@fm@check` ausgegeben.

```

86 \newcommand\tud@fm@set[1]{%
87 \newcommand\tud@fm@first[1]{%

```

Im Zweispaltensatz wird der Inhalt der Umgebung einfach ausgegeben, eine vertikale Zentrierung findet nicht statt. Beim einspaltigen Satz wird die `titlepage`-Option beachtet.

```

88 (*book|report|article)
89 \if@twocolumn\else%

```

Sollte diese aktiv sein, wird jede Erklärung oder Zusammenfassung abhängig von der Einstellung von `abstract/declaration=multi` entweder auf eine neue Seite gesetzt, oder aber auf der aktuellen ausgegeben. Dabei werden diese ggf. vertikal auf der Seite ausgerichtet.

```

90   \if@titlepage%
91     \ifbool{tud@#1@fil}{\null\vfil}{}%
92   \fi%
93 \fi%
94 /book|report|article)

```

Das Makro `\tud@fm@check` setzt die Definition von `\tud@fm@set` auf `\tud@fm@first`. Bei der erstmaligen Verwendung von `\tud@fm@first` wird diese auf `\tud@fm@next` geändert.

```

95 \global\let\tud@fm@set\tud@fm@next%
96 }

```

Bei der abermaligen Verwendung des Makros `\tud@fm@set` in der gleichen Umgebung wird `\tud@fm@next` ausgeführt, um die vertikalen Abstände zwischen den einzelnen Teilen einzufügen.

```

97 \newcommand\tud@fm@next[1]{%

```

Im Zweispaltensatz wird entweder ein Absatz eingefügt oder eine neue Spalte begonnen.

```

98 \if@twocolumn%
99 (book|report|article) \ifbool{tud@#1@multi}{\par}{\newpage}%
100 (poster) \par%
101 \else%

```

Wird eine Titelseite verwendet, wird jede Erklärung oder Zusammenfassung abhängig von der Einstellung von `abstract/declaration=multi` entweder auf eine neue Seite gesetzt, oder aber auf der aktuellen ausgegeben. Dabei werden diese ggf. vertikal auf der Seite ausgerichtet.

```

102 (*book|report|article)
103 \if@titlepage%
104   \ifbool{tud@#1@multi}{%
105     \ifbool{tud@#1@fil}{\vfil}{}%
106   }{%
107     \ifbool{tud@#1@fil}{\vfil\null\clearpage\null\vfil}{\clearpage}%
108   }%
109 \else%
110 (/book|report|article)

```

<sup>21</sup> `titlepage, twocolumn, abstract/declaration=multi, abstract/declaration=fill`

Werden weder Titelseite noch Überschriften verwendet, so führt die Auswahl einer Sprache mit `\selectlanguage` zu einem zusätzlichen vertikalen Abstand. Dieser wird hiermit negiert.

```

111     \ifnum\csuse{tud@#1@level@num}=\z@\relax%
112     \ifundef{\main@language}{\vspace*{-\baselineskip}}%
113     \fi%
114 (*book|report|article)
115     \fi%
116 (/book|report|article)
117     \fi%
118 }

```

`\tud@fm@body@start` Das Makro `\tud@fm@body@start` setzt erst alle übergebenen Parameter für die aktuelle Umgebung. Anschließend werden alle notwendigen vertikalen Abstände mit `\tud@fm@set` eingefügt und ggf. notwendige Umgebungen geöffnet. Der Gegenpart dazu ist das Makro `\tud@fm@body@end`.

```

119 \newcommand*\tud@fm@body@start [3] {%
120     \begingroup%
121     \TUD@parameter@set{#1}{#2}%
122     \tud@fm@set{#1}%

```

Bei deaktivierter `titlepage`-Option werden die Inhalte jeder erzeugten Erklärung oder Zusammenfassung direkt nacheinander ausgegeben. Sollte die Überschrift *nicht* als Gliederungsebene (`\section`, `\chapter`) gesetzt werden, wird der Inhalt entweder in der `quotation`-Umgebung oder – wenn entsprechend das Paket `quoting` geladen wurde – in der `quoting`-Umgebung gesetzt. Die entsprechende Umgebung wird hierfür im Makro `\tud@quoting` gespeichert.

```

123     \if@twocolumn\else\if@titlepage\else\relax%
124     \ifnum\csuse{tud@#1@level@num}<\tw@\relax% false/true
125     \begin{\tud@quoting}%
126     \fi%
127     \fi\fi%

```

Sollte das Paket `multicol` Verwendung finden, wird die entsprechende Umgebung gestartet. Für das Setzen der Überschrift und der Kolumnentitel wird `\tud@fm@head` verwendet, welches abhängig von den gewählten Optionen die Gliederungsebene der Überschrift und die dazugehörigen Abstände setzt. Daher wird die Länge `\multicolsep` auf Null gesetzt.

```

128     \ifnum\tud@x@multicol@num>\@ne\relax%
129     \vspace{-\multicolsep}%
130     \begin{multicols}{\tud@x@multicol@num}[\tud@fm@head{#1}{#3}]%
131     \else%

```

Ansonsten wird lediglich die Überschrift der Zusammenfassung oder Erklärung im dritten Argument entsprechend der gewählten Option erzeugt.

```

132     \tud@fm@head{#1}{#3}%
133     \fi%
134 }

```

Nach der Ausgabe des Inhaltes werden mit `\tud@fm@body@end` alle ggf. geöffneten Umgebungen wieder geschlossen.

```

135 \newcommand*\tud@fm@body@end [1] {%
136     \ifnum\tud@x@multicol@num>\@ne\relax%
137     \end{multicols}%
138     \vspace{-\multicolsep}%
139     \else%
140     \par%
141     \fi%
142     \if@twocolumn\else\if@titlepage\else\relax%
143     \ifnum\csuse{tud@#1@level@num}<\tw@\relax% false/true
144     \end{\tud@quoting}\par%

```

```

145     \fi%
146     \fi\fi%
147     \endgroup%
148 }

```

`\tud@fm@head` Dieses Makro dient zur Ausgabe der Erklärungsüberschrift auf der gewünschten Gliederungsebene. Die gewählte Ebene ist in `\tud@<Typ>@level@num` gespeichert. Verwendet wird das Makro folgendermaßen: `\tud@fm@head{<Erklärungstyp>}{<Überschrift>}`. Damit die ggf. aktive Option `abstract/declaration=toc` funktionieren kann, wird für die Level, in denen keine Standardüberschrift verwendet wird, mit dem Befehl `\phantomsection` aus dem Paket `hyperref` – wenn es tatsächlich geladen wurde – ein Anker für einen Hyperlink erzeugt.

Ist `\tud@<Typ>@toc@num` ungerade, so entspricht die Ebene des erzeugten Eintrags ins Inhaltsverzeichnis für `tudscrartcl` normalerweise dem eines Abschnitts, der für `tudscrbook` und `tudscrreprt` dem eines Kapitels.<sup>22</sup> Mit der Einteilung `toclevel@down` kann der Eintrag um eine Ebene reduziert werden.

```

149 \newcommand*\tud@fm@head[2]{%
150   \ifcase\csuse{tud@#1@level@num}\relax% false
151     \if@titlepage\endgraf\fi%
152     \csuse{phantomsection}%
153     \tud@if@strequal{\@currentenv}{\tud@quoting}{}{-%
154       \if@twocolumn%
155         \vskip\smallskipamount%
156       \else%
157         \vskip\bigskipamount%
158       \fi%
159       \vskip-\parskip%
160     }%
161   \or% true
162     \if@titlepage\endgraf\fi%
163     \csuse{phantomsection}%
164     \@afterindentfalse%
165     \tud@if@strequal{\@currentenv}{\tud@quoting}{}{-%
166       \vskip\bigskipamount\vskip-\parskip%
167     }%
168   \begingroup%
169     \noindent\centering%
170     \normalfont\sectfont\nobreak#2%
171     \@endparpenalty\M%
172     \endgraf%
173   \endgroup%
174   \nopagebreak%
175   \vskip\medskipamount\vskip-\parskip%
176   \@afterheading%
177   \or% section
178     \section*{#2}%
179 (*book|report|article)
180   \ifx\@mkboth\@gobbletwo\else\markright{\MakeMarkcase{#2}}\fi%
181 (*book|report)
182   \or% chapter
183     \chapter*{#2}%
184     \@mkdouble{\MakeMarkcase{#2}}%
185 (/book|report)
186 (/book|report|article)
187   \fi%
188 (*book|report|article)
189   \ifbool{tud@#1@markboth}{-%
190     \markboth{\MakeMarkcase{#2}}{\MakeMarkcase{#2}}%
191   }{}%
192   \ifcase\csuse{tud@#1@toc@num}\relax\or% todoc
193 (*book|report)

```

<sup>22</sup>sonst sieht das Inhaltsverzeichnis recht bescheiden aus

```

194 \addchaptertocentry{}{#2}%
195 </book|report>
196 (*article)
197 \addsectiontocentry{}{#2}%
198 </article>
199 \or% totocleveldown
200 (*book|report)
201 \addsectiontocentry{}{#2}%
202 </book|report>
203 (*article)
204 \addsubsectiontocentry{}{#2}%
205 </article>
206 \fi%
207 </book|report|article>%
208 }

```

`\tud@fm@pagestyle` Dieser Befehl sorgt für die Auswahl des Seitenstiles über die Parameter von `abstract` und `declarations`.

```

209 \newcommand*\tud@fm@pagestyle[2]{%
210 \if@titlepage%
211 \ifcsundef{ps@#2}{%
212 \ClassError{\TUD@Class@Name}{'#2' is no valid pagestyle}{%
213 You tried to use '#2' as a pagestyle for the\MessageBreak%
214 '#1' environment, but it was never defined.%
215 }%
216 }{\def\tud@envir@ps{#2}}%
217 \else%
218 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
219 (*article)
220 The key 'pagestyle' can only be used with\MessageBreak%
221 activated option 'titlepage'%
222 </article>
223 (*book|report)
224 The key 'pagestyle' can only be used either with\MessageBreak%
225 activated option 'titlepage' or with chapter\MessageBreak%
226 headings ('#1=chapter')%
227 </book|report>
228 }%
229 \fi%
230 }

```

`\tud@quoting` Mit diesem Befehl kann das empfehlenswerte Paket `quoting` unterstützt werden. Sollte dieses geladen werden, wird für das Setzen der Zusammenfassung bei einem Titelkopf die `quoting`-Umgebung genutzt.

```

231 \newcommand*\tud@quoting{quotation}
232 \AfterPackage{quoting}{\renewcommand*\tud@quoting{quoting}}

```

`\tud@fm@switch` Das aus KOMA-Script bekannte Verhalten für die Zusammenfassung wird für die beiden Klassen `tudscrartcl` und `tudscreprt` adaptiert. Dazu werden boolesche Schlüssel bei der Definition der beiden Optionen `abstract` und `declaration` eingefügt. Außerdem werden zusätzliche Werte zur Auswahl einer Gliederungsebene für die gesetzten Überschriften wie `\section` oder `\chapter`<sup>23</sup> oder bereitgestellt, welche auch für die Buchklasse `tudscrbook` zur Verfügung stehen. Das Setzen von Einträgen ins Inhaltsverzeichnis lässt sich ebenfalls anpassen.

Des Weiteren werden mehrere Schlüssel für die Anordnung und Positionierung von Zusammenfassung bzw. Erklärungen bereitgestellt. Diese dienen dem Setzen der Optionen `abstract` bzw. `declaration` mit den Werten `single/multi`, `toc/notoc`, `fill/nofill` sowie `leveldown`.

---

<sup>23</sup>nicht für `tudscrartcl`



```

233 \newcommand*\tud@fm@switch{%
234   {section}{2},{sect}{2},{sec}{2},{addsec}{2},%
235 (*article|poster)
236   {new}{2},{standard}{2},{heading}{2},%
237 </article|poster)
238 (*book|report)
239   {chapter}{3},{chap}{3},{addchap}{3},%
240   {new}{3},{standard}{3},{heading}{3},%
241 </book|report)
242 (*book|report|article)
243   {single}{4},{one}{4},{simple}{4},%
244   {multiple}{5},{multi}{5},{all}{5},{aggregate}{5},%
245   {two}{5},{both}{5},{double}{5},%
246   {nofil}{6},{nofill}{6},{novfil}{6},{novfill}{6},%
247   {fil}{7},{fill}{7},{vfil}{7},{vfill}{7},%
248   {markboth}{8},{mark}{8},%
249   {nomarkboth}{9},{nomark}{9},%
250   {nottotoc}{10},{notoc}{10},%
251   {totoc}{11},{toc}{11},{totoclevelup}{11},{toclevelup}{11},{levelup}{11},%
252   {totocleveldown}{12},{tocleveldown}{12},{leveldown}{12},%
253   {tocmultiple}{13},{tocmulti}{13},{tocall}{13},{tocaggregate}{13},%
254   {totocmultiple}{13},{totocmulti}{13},{totocall}{13},{totocaggregate}{13}%
255 </book|report|article)
256 }

```

## 11.1 Erweiterung der Umgebung für eine Zusammenfassung

Die `abstract`-Umgebung wird um mehrere Optionen erweitert. So kann in den neuen TUD-Script-Klassen die Sprache der Zusammenfassung leicht eingestellt und auch zwei Zusammenfassungen auf eine Seite gesetzt werden.

```

\tud@abstract@level@num
\tud@abstract@toc@num
\tud@abstract@toc@num@locked

```

Der Befehl `\tud@abstract@level@num` beschreibt die Gliederungsebene der Überschrift der Zusammenfassung numerisch und wird über die Schlüssel der Option `abstract` gesetzt. Über `abstract=toc/notoc` wird festgelegt, ob die Zusammenfassung einen Eintrag ins Inhaltsverzeichnis bekommt. Da unterschiedliche Gliederungsebenen der Überschriften möglich sind, wird das Standardverhalten in Abhängigkeit dieser gewählt. Initial erscheint für `tudscrreprt` und `tudscrartcl` – wie in KOMA-Script auch – keine Überschrift und kein Eintrag im Inhaltsverzeichnis. In `tudscrbook` wird standardmäßig eine Überschrift in Form eines Kapitels mit Eintrag ins Inhaltsverzeichnis gesetzt.

Mit `\tud@abstract@toc@num` wird die Gestalt des Inhaltsverzeichniseintrag festgelegt. Folgende Werte sind möglich:

- 0 kein Eintrag ins Inhaltverzeichnis
- 1 Individuelle Einträge auf der obersten Gliederungsebene
- 2 Individuelle Einträge auf der zweithöchsten Gliederungsebene
- 3 Ein gesammelter Eintrag auf der obersten Gliederungsebene
- 4 Ein gesammelter Eintrag auf der zweithöchsten Gliederungsebene

Dabei ist die oberste Gliederungsebene `\chapter` für `tudscrbook` und `tudscrreprt` sowie `\section` für `tudscrartcl`.

```

257 (*report|article|poster)
258 \newcommand*\tud@abstract@level@num{0}
259 (report|article)\tud@locked@newnum{\tud@abstract@toc@num}{0}
260 </report|article|poster)
261 (*book)
262 \newcommand*\tud@abstract@level@num{3}
263 \tud@locked@newnum{\tud@abstract@toc@num}{1}
264 </book)

```

`\if@tud@abstract@multi` Is dieser Schalter aktiviert, wird eine durch `\nextabstract` angegebene zweite – wahrscheinlich in einer Fremdsprache verfasste – Zusammenfassung auf die gleiche Seite wie die erste zu setzen. Gesetzt wird der Schalter über die Option `abstract=single/multi`.

```
265 \tud@newif\if@tud@abstract@multi
266 \@tud@abstract@multitrue
```

`\if@tud@abstract@fil` Mit diesem Schalter wird bestimmt, ob eine Zusammenfassung auf einer Seite vertikal zentriert wird. Er wird mit `abstract=fill/nofill` gesetzt und ist normalerweise aktiviert.

```
267 \tud@newif\if@tud@abstract@fil
268 \@tud@abstract@filtrue
```

`\if@tud@abstract@markboth` Dieser Schalter setzt rechten und linken Kolumnentitel automatisch auf die verwendete Überschrift.

```
269 \tud@newif\if@tud@abstract@markboth
```

`abstract` (Opt.) Alle Klassen unterstützen die Werte, welche in `\tud@fm@switch` definiert wurden. Die beiden Klassen `tudscrartcl` und `tudscrreprt` adaptieren außerdem das aus KOMA-Script bekannte Verhalten über die booleschen Werte aus `\TUD@bool@numkey`.

```
270 (*report|article|poster)
271 \TUD@key{abstract}[true]{%
272   \edef\@tempb{\TUD@bool@numkey,\tud@fm@switch}%
273 (/report|article|poster)
274 (*book)
275 \TUD@key{abstract}[chapter]{%
276   \edef\@tempb{\tud@fm@switch}%
277 (/book)
278 \TUD@set@numkey{abstract}{\tempa}{\@tempb}{#1}%
```

Bei der Einstellungen der Überschriftgliederungsebene wird außerdem das Standardverhalten für einen Eintrag ins Inhaltsverzeichnis festgelegt, was allerdings vom Anwender jederzeit überschrieben werden kann.

```
279 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
280   \ifcase\@tempa\relax% false
281 (*report|article|poster)
282   \renewcommand*\tud@abstract@level@num{0}%
283 (report|article) \tud@locked@num@preset{tud@abstract@toc@num}{0}%
284 (/report|article|poster)
285   \or% true
286 (*report|article|poster)
287   \renewcommand*\tud@abstract@level@num{1}%
288 (report|article) \tud@locked@num@preset{tud@abstract@toc@num}{0}%
289 (/report|article|poster)
290   \or% section
291   \renewcommand*\tud@abstract@level@num{2}%
292 (*book|report|article)
293   \tud@locked@num@preset{tud@abstract@toc@num}{1}%
294   \or% chapter
295 (*book|report)
296   \renewcommand*\tud@abstract@level@num{3}%
297   \tud@locked@num@preset{tud@abstract@toc@num}{1}%
298 (/book|report)
299 (/book|report|article)
```

Neben den Einstellungen für die Art der Gliederungsebene der Überschrift für die Zusammenfassung können außerdem noch die Optionen gesetzt werden, ob versucht werden soll, eine mögliche Zusammenfassung in einer anderen Sprache auf die gleiche Seite wie die erste zu setzen (`abstract=multi`).

```
300 (*book|report|article)
301   \or% single
```

```

302     \@tud@abstract@multifalse%
303 \or% multiple
304     \@tud@abstract@multitrue%
305 \or% nofil
306     \@tud@abstract@filfalse%
307 \or% fil
308     \@tud@abstract@filtrue%
309 \or% markboth
310     \@tud@abstract@markbothtrue%
311 \or% nomarkboth
312     \@tud@abstract@markbothfalse%

```

Bei den Einstellungen für das Inhaltsverzeichnis werden die unterschiedlichen Möglichkeiten im Makro `\tud@abstract@toc@num` zusammengefasst.

```

313 \or% nottotoc
314     \tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{0}%
315 \or% todoc
316     \ifnum\tud@abstract@toc@num<\thr@@\relax%
317     \tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{1}%
318     \else%
319     \tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{3}%
320     \fi%
321 \or% todocleveldown
322     \ifnum\tud@abstract@toc@num<\thr@@\relax%
323     \tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{2}%
324     \else%
325     \tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{4}%
326     \fi%
327 \or% todocmultiple
328     \ifnum\tud@abstract@toc@num=\z@\relax%
329     \tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{1}%
330     \fi%
331     \ifnum\tud@abstract@toc@num<\thr@@\relax%
332     \edef\@tempa{%
333     \noexpand\tud@locked@num@set{tud@abstract@toc@num}{%
334     \the\numexpr\tud@abstract@toc@num+2\relax%
335     }%
336     }\@tempa%
337     \fi%
338 </book|report|article>
339     \fi%
340 \fi%
341 }

```

Damit der Anwender die erweiterten Einstellungen für die Zusammenfassung auch wie gewohnt über `\KOMAOPTIONS` setzen kann, wird die entsprechende Option ebenfalls definiert.

```

342 \DefineFamilyMember{KOMA}
343 \DefineFamilyKey{KOMA}{abstract}[true]{%
344 \FamilyKeyStateUnknownValue%
345 \AtEndOfFamilyOptions{\TUDoptions{abstract=#1}}%
346 }

```

<p><code>abstract</code> (Umg.)  <code>language</code> (Param.)  <code>columns</code> (Param.)  <code>pagestyle</code> (Param.)  <code>markboth</code> (Param.)  <code>abstract</code> (Param.)  <code>option</code> (Param.)  <code>\nextabstract</code></p>	<p>Die <code>abstract</code>-Umgebung wird komplett überarbeitet. Um alle gewünschten Optionen<sup>24</sup> sowie Gliederungsebene der Überschrift beachten zu können, wird auf die Möglichkeiten der Definition mit <code>\NewEnviron</code> aus dem Paket <code>environ</code> zurückgegriffen. Damit ist es möglich, gezielt auf den Inhalt der Umgebung selbst mit dem Befehl <code>\BODY</code> zuzugreifen. Dieser Mechanismus wird innerhalb von <code>\tud@abstractbody</code> verwendet.</p> <pre> 347 (*report article poster) 348 \undef\abstract 349 \undef\endabstract 350 &lt;/report article poster&gt; </pre>
---	---

<sup>24</sup>`titlepage, twocolumn, abstract=multi, abstract=fill`

```
351 \NewEnviron{abstract}[1] []{%
```

Sollten Überschriften in Form von Kapiteln gewählt worden sein, so wird temporär die `titlepage`-Option aktiviert, da alle weiteren notwendigen Einstellungen dieser entsprechen. Über den Parameter `pagestyle` kann bei der Verwendung einer Titelseite der Seitenstil definiert werden. Dafür wird das dafür verantwortliche Makro `\tud@envir@ps` auf `\relax` gesetzt.

```
352 (*book|report)
353 \ifnum\tud@abstract@level@num>\tw@relax\@titlepagetrue\fi% chapter
354 </book|report)
355 (*book|report|article)
356 \let\tud@envir@ps\relax%
357 </book|report|article)
```

Als nächstes werden die Optionen verarbeitet. Sollte nach Abarbeitung der Optionen für `abstract` festgestellt werden, dass eine spezielle Spaltenanzahl gewünscht ist, so wird – für den Fall, dass das Paket `multicol` geladen ist – diese gesetzt. Sonst wird die angegebene Anzahl der Spalten ignoriert und eine Warnung ausgegeben.

```
358 \TUD@parameter@set{abstract}{#1}%
359 \tud@x@multicol@check%
```

Bei aktiver `titlepage`-Option wird anschließend der aktuelle Seitenstil gesichert, um diesen nach der Umgebung wiederherstellen zu können. Wurde über die möglichen Parameter `pagestyle` oder indirekt mit `markboth` kein Seitenstil definiert, so wird dieser auf `empty` gesetzt.

```
360 (*book|report|article)
361 \if@titlepage%
362 \tud@currentpagestyle@set%
363 \ifx\tud@envir@ps\relax%
364 \tud@if@tudheadings{\currentpagestyle}{%
365 \def\tud@envir@ps{empty.tudheadings}%
366 }{%
367 \def\tud@envir@ps{empty}%
368 }%
369 \fi%
370 \clearpage%
371 \tud@envir@selectps%
372 \fi%
373 </book|report|article)
```

Mit dem Befehl `\nextabstract` können einzelne Abschnitte innerhalb einer Zusammenfassung getrennt werden.

```
374 \renewcommand*\nextabstract[1] []{%
375 \tud@fm@body@end{abstract}%
376 \tud@fm@body@start{abstract}{##1}{\abstractname}%
377 }%
378 \tud@fm@check{abstract}{%
379 \tud@fm@body@start{abstract}{#1}{\abstractname}%
380 \BODY%
381 \tud@fm@body@end{abstract}%
382 }%
```

Nach der Umgebung wird bei aktiver `titlepage`-Option der ursprüngliche Seitenstil zurückgesetzt. Zuvor wird ggf. der notwendige vertikale Leerraum eingefügt.

```
383 }[%
384 (*book|report|article)
385 \if@titlepage%
386 \if\tud@abstract@fil\vfil\null\fi%
387 \aftergroup\tud@currentpagestyle@reset%
388 \clearpage%
389 \else%
```

```

390 </book|report|article>
391   \ifnum\tud@abstract@level@num=\tw@relax%
392     \vskip\bigskipamount\vskip-\parskip%
393   \fi%
394 (*book|report|article)
395   \fi%
396 </book|report|article>
397 ]

```

Als Schlüssel für die `abstract`-Umgebung können Sprache, Anzahl der Spalten oder auch die zur Umgebung gehörigen Klassenoptionen angegeben werden.

```

398 \TUD@parameter@family{abstract}{%
399   \TUD@parameter@def{language}{\selectlanguage{#1}}%
400   \TUD@parameter@def{columns}{\renewcommand*\tud@x@multicol@num{#1}}%
401 (*book|report|article)
402   \TUD@parameter@def{pagestyle}{\tud@fm@pagestyle{abstract}{#1}}%

```

Für das Setzen von Kolummentiteln wird der Seitenstil auf `headings` gesetzt, falls kein anderer mit `pagestyle` angegeben wurde.

```

403   \TUD@parameter@def{markboth}[true]{%
404     \tud@if@strbool{#1}{%
405       \@tud@abstract@markbothtrue%
406       \ifx\tud@envir@ps\relax\def\tud@envir@ps{headings}\fi%
407     }{%
408       \@tud@abstract@markbothfalse%
409     }{%
410       \@tud@abstract@markbothfalse%
411       \ifx\tud@envir@ps\relax\def\tud@envir@ps{headings}\fi%
412       \manualmark\markboth{#1}{#1}%
413     }%
414   }%
415 </book|report|article>
416   \TUD@parameter@def{abstract}{\TUD@option{abstract}{#1}}%
417   \TUD@parameter@let{option}{abstract}%

```

Für die Optionsangabe ohne Schlüssel und Wert kann eine Anzahl an Spalten oder eine alternative Sprache angegeben werden. Für die Auswertung des Argumentes verantwortlich ist der Befehl `\TUD@parameter@handler@default`, welcher auch von der Umgebung `tudpage` verwendet wird.

```

418   \TUD@parameter@handler@default{}%
419 }

```

Der Befehl `\nextabstract` lässt sich nur in der Umgebung `abstract` verwenden.

```

420 \newcommand*\nextabstract[1] [] {%
421   \ClassError{\TUD@Class@Name}{Incorrect usage of ‘\string\nextabstract’}{%
422     The command ‘\string\nextabstract’ can only be used within\MessageBreak%
423     the environment ‘abstract’.%
424   }%
425 }

```

## 11.2 Selbstständigkeitserklärung und Sperrvermerk

Die Befehle für die Selbstständigkeitserklärung und den Sperrvermerk werden äquivalent zur `abstract`-Umgebung mit den gleichen Optionen ausgestattet.

```

\tud@declaration@level@num Siehe die Option abstract.
\tud@declaration@toc@num
\tud@declaration@toc@num@locked
  \if\tud@declaration@multi
  \if\tud@declaration@fil
  \if\tud@declaration@markboth
426 (*report|article)
427 \newcommand*\tud@declaration@level@num{1}
428 \tud@locked@newnum{\tud@declaration@toc@num}{0}

```

```

429 </report|article>
430 <{*book}
431 \newcommand*{\tud@declaration@level@num}{3}
432 \tud@locked@newnum{\tud@declaration@toc@num}{1}
433 </book>
434 \tud@newif\if@tud@declaration@multi
435 \@tud@declaration@multitru
436 \tud@newif\if@tud@declaration@fil
437 \@tud@declaration@filtrue
438 \tud@newif\if@tud@declaration@markboth

```

`declaration` (Opt.) Siehe die Option `abstract`.

```

439 <{*report|article}
440 \TUD@key{declaration}[true]{%
441 </report|article}
442 <{*book}
443 \TUD@key{declaration}[chapter]{%
444 </book}
445 \edef\@tempb{\TUD@bool@numkey,\tud@fm@switch}%
446 \TUD@set@numkey{declaration}{@tempa}{\@tempb}{#1}%
447 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
448 \ifcase\@tempa\relax% false
449 \renewcommand*\tud@declaration@level@num{0}%
450 \tud@locked@num@preset{tud@declaration@toc@num}{0}%
451 \or% true
452 \renewcommand*\tud@declaration@level@num{1}%
453 \tud@locked@num@preset{tud@declaration@toc@num}{0}%
454 \or% section
455 \renewcommand*\tud@declaration@level@num{2}%
456 \tud@locked@num@preset{tud@declaration@toc@num}{1}%
457 \or% chapter
458 <{*book|report}
459 \renewcommand*\tud@declaration@level@num{3}%
460 \tud@locked@num@preset{tud@declaration@toc@num}{1}%
461 </book|report}
462 \or% single
463 \@tud@declaration@multifalse%
464 \or% multiple
465 \@tud@declaration@multitru
466 \or% nofil
467 \@tud@declaration@filfalse%
468 \or% fil
469 \@tud@declaration@filtrue%
470 \or% markboth
471 \@tud@declaration@markbothtrue%
472 \or% nomarkboth
473 \@tud@declaration@markbothfalse%
474 \or% nottoc
475 \tud@locked@num@set{tud@declaration@toc@num}{0}%
476 \or% to
477 \ifnum\tud@declaration@toc@num<\thr@@\relax%
478 \tud@locked@num@set{tud@declaration@toc@num}{1}%
479 \else%
480 \tud@locked@num@set{tud@declaration@toc@num}{3}%
481 \fi%
482 \or% to
483 \ifnum\tud@declaration@toc@num<\thr@@\relax%
484 \tud@locked@num@set{tud@declaration@toc@num}{2}%
485 \else%
486 \tud@locked@num@set{tud@declaration@toc@num}{4}%
487 \fi%
488 \or% to
489 \ifnum\tud@declaration@toc@num=\z@\relax%
490 \tud@locked@num@set{tud@declaration@toc@num}{1}%

```

```

491     \fi%
492     \ifnum\tud@declaration@toc@num<\thr@@\relax%
493     \edef\@tempa{%
494         \noexpand\tud@locked@num@set\tud@declaration@toc@num}{%
495         \the\numexpr\tud@declaration@toc@num+2\relax%
496     }%
497     }\@tempa%
498     \fi%
499 \fi%
500 \fi%
501 }

```

<b>declarations</b> (Umg.) <b>language</b> (Param.) <b>columns</b> (Param.) <b>pagestyle</b> (Param.) <b>markboth</b> (Param.) <b>company</b> (Param.) <b>supporter</b> (Param.) <b>place</b> (Param.) <b>closing</b> (Param.) <b>declaration</b> (Param.) <b>option</b> (Param.) <b>\if@tud@declarations</b>	Die <b>declarations</b> -Umgebung wird ähnlich zur <b>abstract</b> -Umgebung definiert. Prinzipiell funktioniert diese genauso, inklusive der Parameter. Der Schalter <b>\if@tud@declarations</b> wird verwendet, um die weiteren Befehle <b>\declaration</b> , <b>\confirmation</b> und <b>\blocking</b> innerhalb und außerhalb dieser Umgebung verwenden zu können.	<pre> 502 \tud@newif\if@tud@declarations 503 \NewEnviron{declarations}[1][]{% 504     \@tud@declarationstrue% 505 (*book report) 506 \ifnum\tud@declaration@level@num&gt;\tw@\relax\@titlepagetrue\fi% chapter 507 (/book report) 508 \let\tud@envir@ps\relax% 509 \TUD@parameter@set{declaration}{#1}% 510 \tud@x@multicol@check% 511 \if@titlepage% 512     \tud@currentpagestyle@set% 513     \ifx\tud@envir@ps\relax% 514         \tud@if@tudheadings{currentpagestyle}{% 515             \def\tud@envir@ps{empty.tudheadings}% 516         }{% 517             \def\tud@envir@ps{empty}% 518         }% 519     \fi% 520     \clearpage% 521     \tud@envir@selectps% 522 \fi% </pre>
--	--	--

Falls innerhalb der Erklärung durch den Anwender bestimmte Felder verwendet werden, werden vorsichtshalber Befehle für die Titelseite „entschärft“.

```

523 \def\and{, }%
524 \let\thanks\@gobble%

```

Im Gegensatz zur **abstract**-Umgebung werden in der Umgebung **declarations** alle Erklärungen als *geschlossene* Variante genutzt, um diese einzeln und nacheinander anzugeben. Jedes hierfür nutzbare Makro (**\declaration**, **\nextdeclaration**, **\blocking** und **\confirmation**) kann so innerhalb der Umgebung verwendet werden und führt intern die beiden Makros **\tud@fm@body@start** und **\tud@fm@body@end** selbstständig aus. Alternativ dazu müsste relativ umständlich geprüft werden, ob der Aufruf von **\tud@fm@body@start** bereits erfolgte *und* danach auch schon Text ausgegeben wurde. Einen Mehrwert bei der Nutzung hätte dies jedoch nicht gehabt außer der äquivalenten Verwendung von **\nextdeclaration** und **\nextabstract**, worauf der Einfachheit halber gerne verzichtet wurde, insbesondere da die erwartete Nutzung des Befehls **\nextdeclaration** als sehr gering einzustufen ist.

```

525 \tud@fm@check{declaration}{\BODY}%
526 }[%
527 \if@titlepage%
528     \if@tud@declaration@fil\vfil\null\fi%
529     \aftergroup\tud@currentpagestyle@reset%
530     \clearpage%
531 \else%
532     \ifnum\tud@declaration@level@num=\tw@\relax%

```

```

533     \vskip\bigskipamount\vskip-\parskip%
534     \fi%
535 \fi%
536 ]

```

Dies sind die möglichen Schlüssel für die Befehle `\declaration`, `\confirmation` und `\blocking`. Die Schlüssel `declaration` bzw. `option` dienen zum Setzen der Werte, welche auch als Klassenoptionen gesetzt werden können.

```

537 \TUD@parameter@family{declaration}{%
538   \TUD@parameter@def{language}{\selectlanguage{#1}}%
539   \TUD@parameter@def{columns}{\renewcommand*\tud@x@multicol@num{#1}}%
540   \TUD@parameter@def{pagestyle}{\tud@fm@pagestyle{declaration}{#1}}%
541   \TUD@parameter@def{markboth}[true]{%
542     \tud@if@strbool{#1}{%
543       \@tud@declaration@markbothtrue%
544       \ifx\tud@envir@ps\relax\def\tud@envir@ps{headings}\fi%
545     }{%
546       \@tud@declaration@markbothfalse%
547     }{%
548       \@tud@declaration@markbothfalse%
549       \ifx\tud@envir@ps\relax\def\tud@envir@ps{headings}\fi%
550       \manualmark\markboth{#1}{#1}%
551     }%
552   }%
553   \TUD@parameter@def{company}{\def\@company{#1}}%
554   \TUD@parameter@def{supporter}{\def\@supporter{#1}}%
555   \TUD@parameter@def{place}{\def\@place{#1}}%
556   \TUD@parameter@def{closing}{\def\@confirmationclosing{#1}}%
557   \TUD@parameter@let{confirmationclosing}{closing}%
558   \TUD@parameter@def{declaration}{\TUDoption{declaration}{#1}}%
559   \TUD@parameter@let{option}{declaration}%
560   \TUD@parameter@handler@default{}%
561 }

```

`\tud@fm@supporter` Dies ist ein Hilfsmakro, um die Sternversionen der beiden Befehle `\declaration` und `\confirmation` zu realisieren.

```
562 \newcommand*\tud@fm@supporter{}
```

`\declaration`  
`\tud@fm@declaration`  
`\nextdeclaration` Dieser Befehl dient zur Ausgabe von sowohl Selbstständigkeitserklärung als auch Sperrvermerk. Über das optionale Argument kann ohne Schlüssel die gewünschte Sprache eingestellt werden. Zusätzlich können Optionen als Schlüssel-Wert-Paare angegeben werden. Die Sternversion erzwingt die Ausgabe der in `\@supporter` gespeicherten Betreuer als Unterstützer.

```

563 \newcommand*\declaration{%
564   \kernel@ifstar{%
565     \def\tud@fm@supporter{supporter=\@supervisor}%
566     \tud@fm@declaration%
567   }{%
568     \def\tud@fm@supporter{supporter=\@supporter}%
569     \tud@fm@declaration%
570   }%
571 }
572 \newcommand*\tud@fm@declaration[1][ ]{%
573   \if\tud@declarations%
574     \begingroup%
575     \tud@fm@@confirmation[{\tud@fm@supporter,#1}]%
576     \tud@fm@blocking[#{1}]%
577   \endgroup%
578   \else%
579     \begin{declarations}[{\tud@fm@supporter,#1}]%
580     \tud@fm@@confirmation%
581     \tud@fm@blocking%

```



```

582 \end{declarations}%
583 \fi%
584 }

```

Mit `\nextdeclaration` kann eine freie Erklärung abgegeben werden. Dabei sind – im Gegensatz zu `\nextabstract` – sowohl Überschrift als auch der Inhalt als obligatorisches Argument anzugeben, da innerhalb der Umgebung `declarations` die geschlossene Angabe des Inhalts innerhalb von `\tud@fm@body@start` und `\tud@fm@body@end` notwendig ist.

```

585 \newcommand*\nextdeclaration[3] [] {%
586 \if@tud@declarations%
587 \tud@fm@body@start{declaration}{#1}{#2}%
588 #3%
589 \tud@fm@body@end{declaration}%
590 \else%
591 \ClassError{\TUD@Class@Name}{Incorrect usage of ‘\string\nextdeclaration’}{%
592 The command ‘\string\nextdeclaration’ can only be used\MessageBreak%
593 within the environment ‘declarations’.%
594 }%
595 \fi%
596 }

```

```

\confirmation
\tud@fm@confirmation
\tud@fm@@confirmation

```

Mit diesem Befehl kann die Selbstständigkeitserklärung ausgegeben werden. Das optionale Argument bestimmt, wer als Unterstützer angegeben wird. Außerdem sind Schlüssel-Wert-Paare als Option nutzbar. Mit der Sternversion werden die mit `\supervisor` angegebenen Betreuer als Unterstützer genannt.

```

597 \newcommand*\confirmation{%
598 \kernel@ifstar{%
599 \def\tud@fm@supporter{supporter=@\supervisor}%
600 \tud@fm@confirmation%
601 }{%
602 \def\tud@fm@supporter{supporter=@\supporter}%
603 \tud@fm@confirmation%
604 }%
605 }
606 \newcommand*\tud@fm@confirmation[1] [] {%

```

Damit das optionale Argument ohne Schlüssel für die Unterstützer verwendet werden kann, wird der Handler lokal umdefiniert. Außerdem werden irrelevante Parameter undefiniert gesetzt.

```

607 \begingroup%
608 \TUD@parameter@handler@default[declaration]{supporter}%
609 \undef\KV@declaration@company%
610 \if@tud@declarations%
611 \tud@fm@@confirmation[{\tud@fm@supporter,#1}]%
612 \else%
613 \begin{declarations}[{\tud@fm@supporter,#1}]%
614 \tud@fm@@confirmation%
615 \end{declarations}%
616 \fi%
617 \endgroup%
618 }

```

Dies ist der eigentliche Inhalt des Befehls `\confirmation`.

```

619 \newcommand*\tud@fm@@confirmation[1] [] {%
620 \tud@fm@body@start{declaration}{#1}{\confirmationname}%
621 \confirmationtext\vskip\z@skip\@confirmationclosing%
622 \tud@fm@body@end{declaration}%
623 }

```

`\blocking` Für den Sperrvermerk wird äquivalent zu `\confirmation` verfahren. Das optionale Argument ohne Schlüssel setzt hier die Firma für den Sperrvermerk.  
`\tud@fm@blocking`

```
624 \newcommand*\blocking[1] [] {%  
625   \begingroup%  
626     \TUD@parameter@handler@default[declaration]{company}%  
627     \undef\KV@declaration@supporter%  
628     \undef\KV@declaration@closing%  
629     \undef\KV@declaration@confirmationclosing%  
630     \if@tud@declarations%  
631       \tud@fm@blocking[#{1}]%  
632     \else%  
633       \begin{declarations}[#{1}]%  
634         \tud@fm@blocking%  
635       \end{declarations}%  
636     \fi%  
637   \endgroup%  
638 }
```

Dies ist der eigentliche Inhalt des Befehls `\blocking`.

```
639 \newcommand*\tud@fm@blocking[1] [] {%  
640   \tud@fm@body@start{declaration}{#{1}}{\blockingname}%  
641   \blockingtext%  
642   \tud@fm@body@end{declaration}%  
643 }
```

# Teil k

## tudscr-comp.dtx

### 12 Kompatibilität zu früheren TUD-Script-Versionen

Mit der Version v2.02 wurde eine Menge – teilweise sehr tiefgreifend – an der Benutzerschnittstelle in TUD-Script geändert. Dabei wird versucht, die Kompatibilität zu früheren Versionen so weit es geht aufrecht zu erhalten und veraltete Optionen und Befehle zumindest weiter bereitzustellen, wobei bei der Verwendung dieser der Anwender darüber informiert wird. Die Vorkehrungen betreffen sowohl die Klassen selber als auch die zusätzlich bereitgestellten Pakete.

```
1 (*package&identify)
2 <comp>\ProvidesPackage{tudscrcomp}%
3 <fixfonts>\ProvidesPackage{fix-tudscrfonts}%
4 [%
5 %!TUD@Version
6 <comp> package
7 <fixfonts> package for font fixes
8 (compatibility for old tud(scr) classes)%
9 ]
10 <comp>\TUD@Class@Check{tudscrcomp}
11 </package&identify>
```

```
\TUD@deprecated@key
\TUD@deprecated@cs
\TUD@deprecated@@cs
\TUD@deprecated@length
```

Um alte Optionen und Befehle dem Anwender bei der Verwendung kenntlich zu machen, werden entsprechende Warnungen definiert. Für Optionen wird dabei lediglich die empfohlene Option ausgegeben. Das Ausführen dieser wird später definiert.

```
12 \newcommand*\TUD@deprecated@key[2]{%
13 (*class)
14 \ClassWarning{\TUD@Class@Name}%
15 </class>
16 (*package&fonts)
17 \PackageWarning{tudscrfonts}%
18 </package&fonts>
19 {%
20 The key ‘#1’ is deprecated. It’s\MessageBreak%
21 recommended to use ‘#2’\MessageBreak%
22 instead%
23 }%
24 \TUDOptions{#2}%
25 }
```

Bei alten Befehlen wird nach der Warnung die Definition des neuen Befehls auf den alten überschrieben.

```
26 \newcommand*\TUD@deprecated@cs[2]{%
27 \begingroup%
28 \edef\tud@res@a{%
29 \endgroup%
30 \noexpand\AfterEndPreamble{%
31 \noexpand\TUD@deprecated@@cs{#1}{#2}%
32 }%
33 }%
34 \tud@res@a%
35 }
36 \newcommand*\TUD@deprecated@@cs[2]{%
37 \ifcsundef{#1}{%
38 \begingroup%
39 \def\tud@res@a{%
```

```

40     The command ‘\@backslashchar#1’ is deprecated. \MessageBreak%
41 }%
42 \def\tud@res@b##1@##2\@nil{%
43     \IfArgIsEmpty{##2}{%
44         \appto\tud@res@a{%
45             You should use ‘\@backslashchar#2’ instead%
46         }%
47     }{%
48         \appto\tud@res@a{%
49             You should not use this command. It is substituted\MessageBreak%
50             with ‘\@backslashchar#2’ internally%
51         }%
52     }%
53 }%
54 \tud@res@b#2@\@nil%
55 \edef\tud@res@c{%
56     \endgroup%
57     \noexpand\newrobustcmd\csname #1\endcsname{%
58 (*class)
59     \noexpand\ClassWarning{\noexpand\TUD@Class@Name}%
60 </class>
61 (*package&font)
62     \noexpand\PackageWarning{tudscrfonts}%
63 </package&font)
64     {\tud@res@a}%
65     \noexpand\csletcs{#1}{#2}%
66     \noexpand\csuse{#2}%
67 }%
68 }%
69 \tud@res@c%
70 }{%
71 }
72 (*class)
73 \newcommand*\TUD@deprecated@length[1]{%
74     \ifdim#1<\maxdimen\relax%
75         \begingroup%
76             \tud@strlength\tud@res@a{#1}%
77             \edef\tud@res@b{\expandafter\@gobble\string#1}%
78             \ClassWarning{\TUD@Class@Name}{%
79                 Setting length ‘\string#1’ is deprecated. \MessageBreak%
80                 The option ‘\tud@res@b=\tud@res@a’\MessageBreak%
81                 is used instead%
82             }%
83             \edef\tud@res@a{%
84                 \endgroup%
85                 \noexpand\TUD@option{\tud@res@b}{\tud@res@a}%
86                 \global\noexpand\csletcs{tud@\tud@res@b @dim}{tud@\tud@res@b @dim}%
87             }%
88             \tud@res@a%
89             \global\setlength#1{\maxdimen}%
90     \fi%
91 }
92 </class>

```

**tudscrver** (Opt.)  
**\tud@v@comp**

In einigen Fällen sind Änderungen mit früheren Versionen nicht kompatibel oder unerwünscht, weil diese beispielsweise das Ausgabeergebnis verändern. Standardmäßig werden die Klassen in der aktuellen Version geladen. Mit **tudscrver**=(*Version*) kann auf das Verhalten einer früheren Version geschaltet werden. Die eingestellte Kompatibilität wird als Zahl in **\tud@v@comp** gespeichert. In den Makros **\tud@v@(*Version*)** werden die zugehörigen Nummern gespeichert.

```
93 \newcommand*\tud@v@comp{\tud@v@last}
```

Damit dieser Schlüssel gezielt als erstes bei der Abarbeitung der Optionen aufgerufen

werden kann, wird diesem ein spezielles Mitglied zugeteilt.

```
94 \TUD@key[.comp]{tudscrver}[last]{%
95   \tud@v@get\@tempa{#1}%
96   \ifcsundef{tud@v@\@tempa}{%
97 (*class)
98   \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
99 </class>
100 (*package&font)
101   \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
102 </package&font>
103   {%
104     You have set option 'tudscrver' to '@tempa', but\MessageBreak%
105     this value is not supported. Because of this,\MessageBreak%
106     'tudscrver=first' was set%
107   }%
108   \renewcommand*\tud@v@comp{0}%
109 }{%
110 (*class)
111   \ClassInfoNoLine{\TUD@Class@Name}%
112 </class>
113 (*package&font)
114   \PackageInfoNoLine{tudscrfonts}%
115 </package&font>
116   {%
117     Switching compatibility level to 'v\@tempa'%
118   }%
119   \edef\tud@v@comp{\csuse{tud@v@\@tempa}}%
120 }%
121 \FamilyKeyStateProcessed%
122 }
```

Da die Schlüssel global für *jedes* Mitglied ausgewertet werden, muss auch ein Schlüssel für das Standardmitglied definiert werden, der einfach nichts macht.

```
123 \TUD@key{tudscrver}{\FamilyKeyStateProcessed}%
```

Eine zusätzliche Bedingung gibt es noch: Die Kompatibilität kann nur beim Laden der Klasse bzw. des Paketes gesetzt werden, danach nicht mehr.

```
124 (*class)
125 \AtEndOfClass%
126 </class>
127 (*package)
128 \AtEndOfPackage%
129 </package>
130 {%
131   \RelaxFamilyKey[.comp]{TUD}{tudscrver}%
132   \TUD@key@toolate{tudscrver}%
133 }
```

`\tud@v@first` Die numerischen Werte zu den einzelnen Versionen.

```
\tud@v@2.00
\tud@v@2.01
\tud@v@2.02
\tud@v@2.03
\tud@v@2.04
\tud@v@2.05
\tud@v@2.06
\tud@v@last
134 \csdef{tud@v@first}{0}
135 \csdef{tud@v@2.00}{0}
136 \csdef{tud@v@2.01}{0}
137 \csdef{tud@v@2.02}{0}
138 \csdef{tud@v@2.03}{1}
139 \csdef{tud@v@2.04}{2}
140 \csdef{tud@v@2.05}{3}
141 \csdef{tud@v@2.06}{4}
142 \csdef{tud@v@last}{4}
```

`\tud@v@get` Mit `\tud@v@get` wird die angegebene Versionsnummer in eine Normalform gebracht und an das Makro im ersten Argument übergeben. Damit spielt es keine Rolle, ob die im zweiten Argument übergebene Versionsnummer mit oder ohne führendes ‚v‘ angegeben wird.

```

143 \newcommand*\tud@v@get [2]{%
144   \begingroup%
145   \def\@tempa{%
146     \kernel@ifnextchar v%
147       {\@tempb}%
148       {\@tempb v}%
149   }%
150   \def\@tempb v##1\@nil{\def\@tempc{##1}}%
151   \@tempa #2\@nil%
152   \edef\tud@reserved{%
153     \endgroup%
154     \unexpanded{\def#1}{\@tempc}}%
155   }%
156   \tud@reserved%
157 }

```

`\tud@if@v@lower` Mit diesem Befehl können abhängig von der gegebenen Kompatibilitätsversion in den Klassen unterschiedliche Einstellungen vorgenommen werden.

```

158 \newcommand*\tud@if@v@lower [1]{%
159   \begingroup%
160   \tud@v@get\@tempa{#1}%
161   \ifcsundef\tud@v@\@tempa{%
162     \def\tud@reserved{%
163 (*class)
164   \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
165 }/class)
166 (*package&fonts)
167   \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
168 }/package&fonts)
169   {%
170     Erroneous usage of ‘\string\tud@if@v@lower’. \MessageBreak%
171     There’s no defined macro ‘\string\tud@v@\@tempa’%
172   }%
173   \endgroup\@firstoftwo%
174   }%
175 }{%
176   \ifnum\tud@v@comp<\csuse{\tud@v@\@tempa}\relax%
177     \def\tud@reserved{\endgroup\@firstoftwo}%
178   \else%
179     \def\tud@reserved{\endgroup\@secondoftwo}%
180   \fi%
181   }%
182   \tud@reserved%
183 }

```

## 12.1 Veraltete Optionen

`cdfonts` (Opt.) Diese Optionen werden nur aus Gründen der Kompatibilität zu v1.0 definiert.  
`tudfont`s (Opt.)

```

184 \TUD@key{cdfonts}[true]{%
185   \TUD@set@ifkey{cdfonts}{@tempswa}{#1}%
186   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
187     \TUD@deprecated@key{cdfonts=#1}{cdfont=#1}%
188   \fi%
189 }
190 \TUD@key{tudfont
```

s}[true]{%
191 \TUD@set@ifkey{tudfonts}{@tempswa}{#1}%
192 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
193 \TUD@deprecated@key{tudfonts=#1}{cdfont=#1}%

```
194 \fi%
195 }
```

**heavyfont** (Opt.) Hiermit lässt sich die Schriftstärke im Dokument beeinflussen.

```
196 \TUD@key{heavyfont}[true]{%
197 \TUD@set@ifkey{heavyfont}{@tempswa}{#1}%
198 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
199 \if@tempswa%
200 \TUD@deprecated@key{heavyfont}{cdfont=heavy}%
201 \else%
202 \TUD@deprecated@key{heavyfont=#1}{cdfont=true}%
203 \fi%
204 \fi%
205 }
```

**sansmath** (Opt.) Mit dieser Option kann die genutzte Standardschrift für den Mathematiksatz für das gesamte Dokument umgestellt werden. Die **tudbook**-Klasse hat neben der Option **sansmath** außerdem den zusätzlichen Schlüssel **serifmath** definiert, welcher aus Gründen der Kompatibilität hier ebenfalls vorgehalten wird.

```
206 \TUD@key{sansmath}[true]{%
207 \TUD@set@ifkey{sansmath}{@tempswa}{#1}%
208 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
209 \if@tempswa%
210 \TUD@deprecated@key{sansmath}{cdmath=true}%
211 \else%
212 \TUD@deprecated@key{sansmath=#1}{cdmath=false}%
213 \fi%
214 \fi%
215 }
216 \TUD@key{serifmath}[true]{%
217 \TUD@set@ifkey{serifmath}{@tempswa}{#1}%
218 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
219 \if@tempswa%
220 \TUD@deprecated@key{serifmath}{cdmath=false}%
221 \else%
222 \TUD@deprecated@key{serifmath=#1}{cdmath=true}%
223 \fi%
224 \fi%
225 }
```

**din** (Opt.) Diese Optionen dienen zur Auswahl, ob die Schrift **DIN Bold** für die Überschriften verwendet werden soll.

**nodin** (Opt.)

**noDIN** (Opt.)

```
226 \TUD@key{din}[true]{%
227 \TUD@set@ifkey{din}{@tempswa}{#1}%
228 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
229 \if@tempswa%
230 \TUD@deprecated@key{din}{cdoldfont=din}%
231 \else%
232 \TUD@deprecated@key{din=#1}{cdoldfont=nodin}%
233 \fi%
234 \fi%
235 }
236 \TUD@key{nodin}[true]{%
237 \TUD@set@ifkey{nodin}{@tempswa}{#1}%
238 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
239 \if@tempswa%
240 \TUD@deprecated@key{nodin}{cdoldfont=nodin}%
241 \else%
242 \TUD@deprecated@key{nodin=#1}{cdoldfont=din}%
243 \fi%
244 \fi%
245 }
```

```

246 \TUD@key{noDIN}[true]{%
247   \TUD@set@ifkey{noDIN}{@tempswa}{#1}%
248   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
249     \if@tempswa%
250       \TUD@deprecated@key{noDIN}{cdoldfont=nodin}%
251     \else%
252       \TUD@deprecated@key{noDIN=#1}{cdoldfont=din}%
253     \fi%
254   \fi%
255 }

```

**geometry** (Opt.) Umbenennung der zu allgemein bezeichneten Option, um zukünftig potenziellen Konflikten mit KOMA-Script aus dem Weg zu gehen.

```

256 \TUD@key{geometry}[true]{\TUD@deprecated@key{geometry=#1}{cdgeometry=#1}}

```

**barfont** (Opt.) Mit dieser Option kann die Schrift des Corporate Designs und deren Schriftstärke in der TUD-Kopfzeile unabhängig von der gewählten Schriftart für den Fließtext aktiviert werden.

```

257 \TUD@key{barfont}[true]{%
258   \TUD@set@numkey{barfont}{@tempa}{%
259     \TUD@bool@numkey,%
260     {nocd}{0},{nocdfont}{0},{nocdfonts}{0},{notudfont}{0},%
261     {cd}{1},{cdfont}{1},{cdfonts}{1},{tudfont}{1},%
262     {light}{1},{lightfont}{1},{lite}{1},{litefont}{1},{noheavyfont}{1},%
263     {heavy}{2},{heavyfont}{2},{bold}{2},{boldfont}{2}%
264   }{#1}%
265   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
266     \ifcase@tempa\relax% false
267       \TUD@deprecated@key{barfont=#1}{cdhead=false}%
268     \or% true
269       \TUD@deprecated@key{barfont=#1}{cdhead=true}%
270     \or% heavy
271       \TUD@deprecated@key{barfont=#1}{cdhead=heavy}%
272     \fi%
273   \fi%
274 }

```

**widehead** (Opt.) Der Schalter dient zur Steuerung der Breite des Querbalkens im Kopf der `tudpage`-Seite. Entweder der Querbalken liegt im Satzspiegel oder aber über die komplette Papierbreite.

```

275 \TUD@key{widehead}[true]{%
276   \TUD@set@ifkey{widehead}{@tempswa}{#1}%
277   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
278     \if@tempswa%
279       \TUD@deprecated@key{widehead}{cdhead=paperwidth}%
280     \else%
281       \TUD@deprecated@key{widehead=#1}{cdhead=textwidth}%
282     \fi%
283   \fi%
284 }

```

**tudfoot** (Opt.) Diese Option wird nur aus Gründen der Kompatibilität zu v1.0 definiert.

```

285 \TUD@key{tudfoot}[true]{%
286   \TUD@set@ifkey{tudfoot}{@tempswa}{#1}%
287   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
288     \if@tempswa%
289       \TUD@deprecated@key{tudfoot}{cdfont=true}%
290     \else%
291       \TUD@deprecated@key{tudfoot=#1}{cdfont=false}%
292     \fi%
293   \fi%
294 }

```



`color` (Opt.) Die alte `tudbook`-Klasse hat die Option `color` definiert, mit welcher ein Umschalten auf farbige Titel- und Kapitelseiten möglich ist. Aus Kompatibilitätsgründen wird diese hier ebenfalls vorgehalten.

```

295 \TUD@key{color}[true]{%
296   \TUD@set@numkey{color}{@tempa}{%
297     \TUD@bool@numkey,%
298     {nocolor}{0},{nocolour}{0},{monochrome}{0},{monochromatic}{0},%
299     {color}{1},{colour}{1},%
300     {lite}{2},{light}{2},{pale}{2},%
301     {colorlite}{2},{litecolor}{2},{colourlite}{2},{litecolour}{2},%
302     {colorlight}{2},{lightcolor}{2},{colourlight}{2},{lightcolour}{2},%
303     {colorpale}{2},{palecolor}{2},{colourpale}{2},{palecolour}{2},%
304     {bicolor}{3},{bicolour}{3},{twocolor}{3},{twocolour}{3},%
305     {bichrome}{3},{bichromatic}{3},{dichrome}{3},{dichromatic}{3},%
306     {full}{4},{colorfull}{4},{fullcolor}{4},{colourfull}{4},{fullcolour}{4}%
307   }{#1}%
308 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
309   \ifcase@tempa\relax% false
310     \TUD@deprecated@key{color=#1}{cd=true}%
311   \or% true
312     \TUD@deprecated@key{color=#1}{cd=color}%
313   \or% litecolor
314     \TUD@deprecated@key{color=#1}{cd=pale}%
315   \or% bicolor
316     \TUD@deprecated@key{color=#1}{cd=bicolor}%
317   \or% full
318     \TUD@deprecated@key{color=#1}{cd=fullcolor}%
319   \fi%
320 \fi%
321 }
322 \TUD@key{colour}[true]{\TUOptions{color=#1}}

```

`clearcolor` (Opt.) Die Option wurde in Option `cleardoublespecialpage` integriert.  
`clearcolour` (Opt.)

```

323 (*book|report)
324 \TUD@key{clearcolor}[true]{%
325   \TUD@set@ifkey{clearcolor}{@tempswa}{#1}%
326   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
327     \if@tempswa%
328       \TUD@deprecated@key{clearcolor}{cleardoublespecialpage=color}%
329     \else%
330       \TUD@deprecated@key{clearcolor=#1}{cleardoublespecialpage=nocolor}%
331     \fi%
332   \fi%
333 }
334 \TUD@key{clearcolour}[true]{\TUOptions{clearcolor=#1}}
335 (/book|report)

```

`fontspec` (Opt.) Früher musste die Unterstützung für die Schriftauswahl via `fontspec` manuell über die folgende Option aktiviert werden.

`\if@tud@x@fontspec@requested`

```

336 \tud@newif\if@tud@x@fontspec@requested
337 \TUD@key{fontspec}[true]{%
338   \TUD@set@ifkey{fontspec}{@tud@x@fontspec@requested}{#1}%
339   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
340 (*class)
341   \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}%
342 (/class)
343 (*package&fonts)
344   \PackageWarningNoLine{tudscrfonts}%
345 (/package&fonts)
346   {%
347     The key 'fontspec' is deprecated. \MessageBreak%
348     You should load the package 'fontspec' manually%

```

```

349   }%
350   \fi%
351 }

```

Da dieser Prozess sehr tief in die Schriftauswahl eingreift und das Laden des Paketes die Schriftauswahl für das ganze Dokument verändert, wird diese Option nur beim Laden der Klasse bzw. des Paketes zugelassen.

```

352 (*class)
353 \AtEndOfClass%
354 (/class)
355 (*package&fonts)
356 \AtEndOfPackage%
357 (/package&fonts)
358 {%
359   \TUD@key@toolate{fontspec}%
360   \if@tud@x@fontspec@requested%
361     \RequirePackage{fontspec}
362   \fi%
363 }

```

## 12.2 Veraltete Befehle und Längen

`\footlogoheight` (Länge) Um die Höhe von Logos im Fußbereich der `tudheadings`-Seitenstile einheitlich festzulegen, gab es bis einschließlich der Version v2.04 die Länge `\footlogoheight` anstelle der Option `footlogoheight`. Sollte der Anwender die Länge anpassen, wird dies mit `\TUD@deprecated@length` an der entsprechenden Stelle geprüft und die korrespondierende Option auf diesen Wert gesetzt, wobei eine Warnung erzeugt wird.

```

364 \tud@newglue\footlogoheight
365 \tud@setdim\footlogoheight{\maxdimen}

```

`\pageheadingsvskip` (Länge) `\headingsvskip` (Länge) Mit diesen Längen konnte der Anwender vor der Version v2.05 die Überschriften von Titel, Teilen und Kapiteln vertikal verschieben. Diese Funktionalität wird seitdem mit den Optionen `headingsvskip` und `pageheadingsvskip` abgedeckt. Auch hier wird eine Warnung erzeugt, falls der Anwender diesen Wert ändern sollte.

```

366 (*book|report|article)
367 \tud@newglue\pageheadingsvskip
368 \tud@setdim\pageheadingsvskip{\maxdimen}
369 \tud@newglue\headingsvskip
370 \tud@setdim\headingsvskip{\maxdimen}
371 (/book|report|article)

```

`\chapterheadingvskip` (Länge) Die Länge `\chapterheadingvskip` wird aus Gründen der Kompatibilität zu älteren Versionen definiert.

```

372 (*book|report)
373 \newcommand*\chapterheadingvskip{}
374 \let\chapterheadingvskip\headingsvskip
375 (/book|report)

```

`\professorship` Für die Angabe des Lehrstuhls bzw. der Professur mit kann anstelle von `\chair` als Aliasbefehl auch `\professorship` genutzt werden.

```

376 \TUD@deprecated@cs{professorship}{chair}

```

`\studentid` `\matriculationid` Zur Angabe von Matrikelnummer kann auch `\studentid` oder `\matriculationnumber` genutzt werden.

```

377 \TUD@deprecated@cs{studentid}{matriculationnumber}
378 \TUD@deprecated@cs{matriculationid}{matriculationnumber}

```

<code>\enrolmentyear</code>	Das Immatrikulationsjahr kann auch mit <code>\enrolmentyear</code> angegeben werden. 379 <code>\TUD@deprecated@cs{enrolmentyear}{matriculationyear}</code>
<code>\birthplace</code>	Zur Angabe des Geburtsortes kann auch <code>\birthplace</code> verwendet werden. 380 <code>\TUD@deprecated@cs{birthplace}{placeofbirth}</code>
<code>\submissiondate</code>	Der Befehl <code>\submissiondate</code> kann als Aliasbefehl für den Standardbefehl <code>\date</code> zur Datumsangabe genutzt werden. 381 <code>\TUD@deprecated@cs{submissiondate}{date}</code>
<code>\oralexaminationdate</code>	Für <code>\defensedate</code> kann als Aliasbefehl auch <code>\oralexaminationdate</code> verwendet werden. 382 <code>\TUD@deprecated@cs{oralexaminationdate}{defensedate}</code>
<code>\birthday</code>	Der Geburtstag kann auch mit <code>\birthday</code> angegeben werden. 383 <code>\TUD@deprecated@cs{birthday}{dateofbirth}</code>
<code>\location</code>	Für die Angabe des Ortes kann auch <code>\location</code> genutzt werden. 384 <code>\TUD@deprecated@cs{location}{place}</code>
<code>\logfile</code> <code>\logfilename</code>	Diese beiden Befehle können anstelle von <code>\headlogo</code> eingesetzt werden. 385 <code>\TUD@deprecated@cs{logfile}{headlogo}</code> 386 <code>\TUD@deprecated@cs{logfilename}{headlogo}</code>
<code>\startdate</code> <code>\finaldate</code> <code>\maturitydate</code>	Für das Paket <code>tudscrsupervisor</code> sind auch einige Befehle als veraltet anzusehen. 387 <code>\AfterPackage{tudscrsupervisor}{%</code> 388 <code>\TUD@deprecated@cs{startdate}{issuedate}%</code> 389 <code>\TUD@deprecated@cs{finaldate}{duedate}%</code> 390 <code>\TUD@deprecated@cs{maturitydate}{duedate}%</code> 391 <code>}</code>
<code>\textcdfont</code> <code>\tudfont</code> <code>\univln</code> <code>\univrn</code> <code>\univbn</code> <code>\univxn</code> <code>\univls</code> <code>\univrs</code> <code>\univbs</code> <code>\univxs</code> <code>\textuln</code> <code>\texturn</code> <code>\textubn</code> <code>\textuxn</code> <code>\textuls</code> <code>\texturs</code> <code>\textubs</code> <code>\textuxs</code> <code>\dinbn</code> <code>\textdbn</code>	Für die Klassen und das Paket <code>tudscrfonts</code> werden die expliziten Befehle zur Schriftauswahl zumindest vorgehalten und auf die neuen Schriften gelegt. 392 <code>\TUD@deprecated@cs{textcdfont}{textcd}%</code> 393 <code>\TUD@deprecated@cs{tudfont}{cdfont}%</code> 394 <code>\TUD@deprecated@cs{univln}{cdfontln}%</code> 395 <code>\TUD@deprecated@cs{univrn}{cdfontrn}%</code> 396 <code>\TUD@deprecated@cs{univbn}{cdfontsn}%</code> 397 <code>\TUD@deprecated@cs{univxn}{cdfontbn}%</code> 398 <code>\TUD@deprecated@cs{univls}{cdfontli}%</code> 399 <code>\TUD@deprecated@cs{univrs}{cdfontri}%</code> 400 <code>\TUD@deprecated@cs{univbs}{cdfontsi}%</code> 401 <code>\TUD@deprecated@cs{univxs}{cdfontbi}%</code> 402 <code>\TUD@deprecated@cs{textuln}{textcdln}%</code> 403 <code>\TUD@deprecated@cs{texturn}{textcdrn}%</code> 404 <code>\TUD@deprecated@cs{textubn}{textcdsn}%</code> 405 <code>\TUD@deprecated@cs{textuxn}{textcdbn}%</code> 406 <code>\TUD@deprecated@cs{textuls}{textcdli}%</code> 407 <code>\TUD@deprecated@cs{texturs}{textcdri}%</code> 408 <code>\TUD@deprecated@cs{textubs}{textcdsi}%</code> 409 <code>\TUD@deprecated@cs{textuxs}{textcdbi}%</code> 410 <code>\TUD@deprecated@cs{dinbn}{cdfontxn}%</code> 411 <code>\TUD@deprecated@cs{textdbn}{textcdxn}%</code>

`\ifdin` Der Befehl `\ifdin` ist für **Open Sans** anfällig.  
`\tud@ifdin` 412 `\TUD@deprecated@cs{ifdin}{@secondoftwo}`

Für die alten Schriften prüft er auf die Verwendung von **DIN Bold**. Davon abhängig wird entweder das erste oder das zweite Argument ausgeführt. Dies kann für die Befehle aller Gliederungsebenen genutzt werden, um zwischen der Ausgabe im Dokument sowie Inhaltsverzeichnis und/oder Kolummentitel zu unterscheiden. Um nicht alle Klassen und Pakete anpassen zu müssen, wird `\tud@ifdin` zur internen Nutzung in jedem Fall definiert, um die Kompatibilität gewährleisten zu können.

```
413 \newrobustcmd*\tud@ifdin{%
414   \ifx\f@family\tud@cdfont@db%
415     \expandafter\@firstoftwo%
416   \else%
417     \expandafter\@secondoftwo%
418   \fi%
419 }
420 \if\tud@cdoldfont@active
421   \newcommand*\ifdin{}
422   \let\ifdin\tud@ifdin
423 \fi
```

`\varGamma` Die veralteten Befehle für kursive griechische Majuskeln.  
`\varDelta`  
`\varTheta`  
`\varLambda`  
`\varXi`  
`\varPi`  
`\varSigma`  
`\varUpsilon`  
`\varPhi`  
`\varPsi`  
`\varOmega`

```
424 \def\tud@res@a#1{%
425   \TUD@deprecated@cs{var#1}{it#1}%
426 }
427 \tud@math@loop@greeks@uc\tud@res@a%
```

## 13 Das Paket tudscrcomp – Kompatibilität veralteter Klassen

Neben den TUD-Script-Klassen gibt es zahlreiche andere  $\TeX$ -Umsetzungen des Corporate Designs der Technischen Universität Dresden. Um eine Migration von diesen „veralteten“ Klassen zu erleichtern, wird das Paket **tudscrcomp** bereitgestellt. Mit diesem können bei der Verwendung von TUD-Script die meisten Optionen und Befehle genutzt werden, welche durch die Klasse **tudbook** und teilweise vormalig durch die Klassen die TUD-Script-Klassen in der Version v1.0 sowie die Posterklassen **tudmathposter** bzw. **tudposter** bereitgestellt wurden.

### 13.1 Erkennen der geladenen Klasse

Damit je nach geladener Klasse die passenden Kompatibilitätseinstellungen und -befehle bereitgestellt werden können, wird auf die geladene Klasse geprüft.

```
\tud@comp@on@main@class
\tud@comp@on@poster@class
428 \@tud@res@swafalse%
429 \newcommand*\tud@comp@on@main@class{\@gobble}
430 \@tfor\tud@res@a:={tudscrbook}{tudscrreprt}{tudscrartcl}\do{%
431   \ifclassloaded{\tud@res@a}{\@tud@res@swatruetrue}{}}%
432   \if\tud@res@swa%
433     \renewcommand*\tud@comp@on@main@class{\@firstofone}%
434     \break@tfor%
435   \fi%
436 }%
437 \newcommand*\tud@comp@on@poster@class{\@gobble}
438 \ifclassloaded{tudscrposter}{%
439   \renewcommand*\tud@comp@on@poster@class{\@firstofone}%
440 }-}%
```

## 13.2 Gemeinsame Optionen und Befehle für alle Klassen

Zunächst werden alle Optionen und Befehle definiert, die unabhängig von der geladenen Klasse generell bereitgestellt werden.

```
441 \PassOptionsToPackage{extended}{tudscrcolor}
```

<code>\einrichtung</code>	Es werden Aliasbefehle für die Eingabefelder definiert.
<code>\fachrichtung</code>	
<code>\institut</code>	442 \newcommand*\einrichtung{\faculty}
<code>\professur</code>	443 \newcommand*\fachrichtung{\department}
<code>\moreauthor</code>	444 \newcommand*\institut{\institute}
	445 \newcommand*\professur{\chair}
	446 \newcommand*\moreauthor{\authormore}

<code>\tudfont</code>	Für die explizite Schriftauswahl gibt es ebenfalls zwei ältere Befehle.
<code>\dinBold</code>	
<code>\dinfamily</code>	447 \newcommand*\tudfont{\cdfont}
	448 \newcommand*\dinBold{\dinbn}
	449 \newcommand*\dinfamily{\dinbn}

## 13.3 Kompatibilität zu tudbook

Die folgenden Optionen und Befehle werden durch die Klasse **tudbook** und teilweise durch TUD-Script v1.0 definiert.

<code>colortitle</code> (Opt.)	Für farbige Einstellungen wird von <b>tudbook</b> die Option <code>color</code> definiert. Soll die Titelseite konträr dazu gesetzt werden, muss sich mit den Schlüsseln <code>colortitle</code> und <code>nocolortitle</code> behelfen werden.
<code>nocolortitle</code> (Opt.)	

```
450 \TUD@key{colortitle}[true]{%
451   \TUD@set@ifkey{colortitle}{@tempswa}{#1}%
452   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
453     \if@tempswa%
454       \TUDoptions{cdtitle=color}%
455     \else%
456       \TUDoptions{cdtitle=true}%
457     \fi%
458 \fi%
459 }
460 \TUD@key{nocolortitle}[true]{%
461   \TUD@set@ifkey{nocolortitle}{@tempswa}{#1}%
462   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
463     \if@tempswa%
464       \TUDoptions{cdtitle=true}%
465     \else%
466       \TUDoptions{cdtitle=color}%
467     \fi%
468 \fi%
469 }
```

<code>ddcfooter</code> (Opt.)	Außer der Option <code>ddc</code> gibt es bei der alten <b>tudbook</b> -Klasse noch den Schlüssel <code>ddcfooter</code> . Dieser wird auf die Option <code>ddcfoot</code> gelegt.
-------------------------------	--

```
470 \TUD@key{ddcfooter}[true]{%
471   \TUD@set@ifkey{ddcfooter}{@tempswa}{#1}%
472   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
473     \if@tempswa%
474       \TUDoptions{ddcfoot=true}%
475     \else%
476       \TUDoptions{ddcfoot=false}%
477     \fi%
```

```
478 \fi%
479 }
```

Die folgenden Makros werden für die Hauptklassen definiert.

```
480 \tud@comp@on@main@class{%
```

```

\submitdate Es werden weitere Aliasbefehle für die Eingabefelder der tudbook-Klasse definiert.
\submittedon
\supervisorII 481 \newcommand*\submitdate{\date}
\supervisedby 482 \newcommand*\submittedon[1]{\gdef\datetext{#1}}
\supervisedIIby 483 \newcommand*\supervisorII[1]{\g@addto@macro\@supervisor{\and\space#1}}
484 \newcommand*\supervisedby[1]{\gdef\supervisorname{#1}}
485 \newcommand*\supervisedIIby[1]{\gdef\supervisorothername{#1}}
```

```

\dissertation Bei der Definition des Typs der Abschlussarbeit mit \dissertation wird die Lokalisierungs-
variable \dissertationname verwendet und die Feldnamen angepasst.
```

```
486 \newcommand*\dissertation{%
487 \thesis{\dissertationname}%
488 \let\supervisorname\refereename%
489 \let\supervisorothername\refereeothername%
490 }
```

```

\chapterpage Die alte tudbook-Klasse stellt den Befehl \chapterpage bereit. Mit diesem ist es mög-
\if@tud@comp@chapterpage lich, das Verhalten der Kapitelseiten – welches durch die Option chapterpage gesteuert
\tud@comp@chapterpage@set wird – temporär umzuschalten, also statt Kapitelseiten lediglich Überschriften zu set-
\tud@comp@chapterpage@unset zen und umgekehrt. Dies ist typographisch durchaus zu hinterfragen, allerdings sollen
\tud@comp@chapterpage@wrn die neuen Klassen möglichst kompatibel zu der alten sein, weshalb diese Funktionali-
\tud@chapter@pre tät trotzdem implementiert wird. Der Befehl \chapterpage setzt den globalen Schalter
\tud@chapter@app \if@tud@comp@chapterpage. Der Befehl \tud@comp@chapterpage@set setzt für Kapitel das
komplementäre Verhalten zur eigentlich gewählten chapterpage-Option. Nach dem Set-
zen der entsprechenden Überschrift wird \tud@comp@chapterpage@set nochmals aufge-
rufen, das Verhalten auf den ursprünglichen Zustand geschaltet und der globale Schalter
\if@tud@comp@chapterpage zurückgesetzt.
```

```
491 \tud@newif\if@tud@comp@chapterpage
492 \newcommand*\chapterpage{%
493 \global\@tud@comp@chapterpagetrue%
494 \tud@comp@chapterpage@wrn%
495 }
496 \newcommand*\tud@comp@chapterpage@set{%
497 \if@tud@comp@chapterpage%
498 \if@tud@chapterpage%
499 \TUOptions{chapterpage=false}%
500 \else%
501 \TUOptions{chapterpage=true}%
502 \fi%
503 \fi%
504 }
505 \newcommand*\tud@comp@chapterpage@unset{%
506 \tud@comp@chapterpage@set%
507 \global\@tud@comp@chapterpagefalse%
508 }
```

Da wie bereits beschrieben das Vorgehen äußerst fragwürdig ist, wird bei der Verwendung von `\chapterpage` zumindest einmalig eine Warnung ausgegeben.

```
509 \newcommand*\tud@comp@chapterpage@wrn{%
510 \PackageWarning{tudscrcomp}{%
511 The command '\string\chapterpage'\space is not\MessageBreak%
512 recommended. You should use the same style for\MessageBreak%
513 chapters throughout the document%
514 }%
}
```

```
515 \global\let\tud@comp@chapterpage@wrn\relax%
516 }
```

Hier erfolgt die notwendigen Anpassungen der internen Gliederungsbefehle.

```
517 \AtEndPreamble{%
518 \ifundef{\if@chapter}{%
519 \newif\if@chapter%
520 \ifundef{\chapter}{\@chapterfalse}{\@chaptertrue}%
521 }{%
522 \if@chapter%
523 \pretocmd\tud@chapter@pre{%
524 \tud@comp@chapterpage@set%
525 }{\tud@patch@wrn{\tud@chapter@pre}}%
526 \apptocmd\tud@chapter@app{%
527 \tud@comp@chapterpage@unset%
528 }{\tud@patch@wrn{\tud@chapter@app}}%
529 \else%
530 \renewcommand*\tud@comp@chapterpage@wrn{%
531 \PackageWarning{tudscrcomp}{%
532 The command '\string\chapterpage'\space is not\MessageBreak%
533 active as the used document class does not provide\MessageBreak%
534 any chapters via '\string\chapter'%
535 }%
536 \global\let\tud@comp@chapterpage@wrn\relax%
537 }%
538 \fi%
539 }
```

`theglossary` (Umg.) Eine rudimentäre Umgebung für ein Glossar.

```
\glossaryname
\glossitem
540 \AfterEndPreamble{%
541 \ifundef{\theglossary}{%
542 \providecommand*\glossaryname{Glossar}%
543 \newenvironment{theglossary}[1][ ]{%
544 \PackageWarning{tudscrcomp}{%
545 Using the environment 'theglossary' is not\MessageBreak%
546 recommended. You should rather use an appropriate\MessageBreak%
547 package such as glossaries%
548 }%
549 \let\bibname\glossaryname%
550 \bib@heading%
551 #1%
552 \list{}{%
553 \setlength\labelsep{\z@}%
554 \setlength\labelwidth{\z@}%
555 \setlength\itemindent{-\leftmargin}%
556 }%
557 }\endlist}%
558 \newcommand\glossitem[1]{\item[] #1\par}%
559 }{%
560 }
```

Das waren die Makros für die Hauptklassen.

```
561 }
```

## 13.4 Kompatibilität zu tudmathposter

Die hier bereitgestellten Optionen und Befehle werden durch die Klasse `tudmathposter` bzw. `tudposter` definiert.

**loadpackages** (Opt.) Die Klasse **tudmathposter** lädt allerhand Pakete. Dies ist jedoch für den Anwender alles andere als vorteilhaft, da dadurch unter Umständen Konflikte mit anderen Paketen entstehen oder der Nutzer im Zweifelsfall gar nicht weiß, dass verwendete Befehle aus bestimmten Paketen entspringen. Dennoch wird aus Kompatibilitätsgründen diese Option bereitgestellt, um die Pakete ggf. Ende der Präambel zu laden.

```

562 \tud@comp@on@poster@class{%
563 \tud@newif\if@tud@comp@loadpackages
564 \TUD@key{loadpackages}[true]{%
565 \TUD@set@ifkey{loadpackages}{@tud@comp@loadpackages}{#1}%
566 }
567 \AtEndPreamble{\TUD@key@toolate{loadpackages}}
568 }

569 \tud@comp@on@poster@class{%
570 \AtEndPreamble{%
571 \if@tud@comp@loadpackages%
572 \RequirePackage{calc}
573 \RequirePackage{textcomp}
574 \RequirePackage{tabularx}
575 \fi%
576 }
577 }

```

**bluebg** (Opt.) Mit der Option **bluebg** kann der Hintergrund des Posters in HKS41 gesetzt werden.

```

578 \tud@comp@on@poster@class{%
579 \TUD@key{bluebg}[true]{%
580 \TUD@set@ifkey{bluebg}{@tempswa}{#1}%
581 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
582 \if@tempswa%
583 \TUDOptions{backcolor=true}%
584 \else%
585 \TUDOptions{backcolor=false}%
586 \fi%
587 \fi%
588 }
589 }

```

Die folgenden Makros werden für die Posterklasse definiert.

```
590 \tud@comp@on@poster@class{%
```

**tudposter** (Seitenstil) Der Seitenstil **tudposter** wird als Alias für **empty.tudheadings** definiert.

```

591 \newcommand*\ps@tudposter{}
592 \let\ps@tudposter\ps@empty
593 \AfterPackage*{scrlayer-scrpage}{%
594 \DeclarePageStyleAlias{tudposter}{empty.tudheadings}%
595 }

```

```

\telefon Hier werden alle alten Feldbefehle auf die Pendanten von TUD-Script gelegt und das Makro
\fax \tud@split@author@list um diese Befehle erweitert.
\email
\tud@split@author@list
596 \newrobustcmd*\telefon{\telephone}
597 \patchcmd\tud@split@author@list
598 {telephone}
599 {telephone,telefon}
600 {}{\tud@patch@wrn{tud@split@author@list}}
601 \newrobustcmd*\fax{\telefax}
602 \patchcmd\tud@split@author@list
603 {telefax}
604 {telefax,fax}
605 {}{\tud@patch@wrn{tud@split@author@list}}

```



```

606 \newrobustcmd*\email[1]{\emailaddress*{#1}}
607 \patchcmd\tud@split@author@list
608   {emailaddress}
609   {emailaddress,email}
610   {}{\tud@patch@wrn\tud@split@author@list}}

```

`\homepage` Für die Angabe einer Website wird `\webpage*` verwendet, um etwaige Makros zur Formatierung nicht beachten zu müssen.

```
611 \newcommand*\homepage[1]{\webpage*{#1}}
```

`\zweitlogfile` Die Makros zur Angabe von Logo-Dateien (`\...logfile`) werden auf die passenden  
`\zweitlogo` TUD-Script-Befehle gelegt. Die Änderung der Makros, welche für die Einbindung der Logos  
`\institutslogfile` verantwortlich sind (`\...logo`), wird allerdings nicht unterstützt.  
`\institutslogo`  
`\drittlogfile`  
`\drittlogo`

```

612 \newcommand*\zweitlogfile[2][ ]{\headlogo[{#1}]{#2}}
613 \newcommand*\zweitlogo[1]{%
614   \PackageWarning{tudscrcomp}{%
615     It isn't possible to redefine the definition for\MessageBreak%
616     including a logo in the header. Please see the\MessageBreak%
617     documentation of \string\headlogo%
618   }%
619 }
620 \newcommand*\institutslogfile[2][ ]{\footlogo[{#1}]{,,,,,#2,}}
621 \newcommand*\institutslogo[1]{%
622   \PackageWarning{tudscrcomp}{%
623     It isn't possible to redefine the definition for\MessageBreak%
624     including a logo in the footer. Please see the\MessageBreak%
625     documentation of \string\footlogo%
626   }%
627 }
628 \newcommand*\drittlogfile[1]{%
629   \PackageWarning{tudscrcomp}{%
630     Nothing happened, you should use \string\footlogo\MessageBreak%
631     instead. Please see the documentation of \string\footlogo\MessageBreak%
632     and option 'ddc' or 'ddcfoot'%
633   }%
634 }
635 \newcommand*\drittlogo[1]{%
636   \PackageWarning{tudscrcomp}{%
637     It isn't possible to redefine the definition for\MessageBreak%
638     including a logo in the footer. Please see the\MessageBreak%
639     documentation of \string\footlogo\space and option\MessageBreak%
640     'ddc' or 'ddcfoot'%
641   }%
642 }

```

`\topsection` Die Klasse `tudmathposter` definiert zusätzliche Gliederungsbefehle, welche allerdings völlig  
`topsection` (Zähler) willkürliche vertikale Abstände davor und danach verwendet. Es besteht keinerlei Ambition,  
`\topsubsection` diese genau abzubilden. Falls hier tatsächlich ein Anpassungsbedarf besteht, kann dies mit  
`topsubsection` (Zähler) den entsprechenden Mitteln von KOMA-Script (`\RedeclareSectionCommand`) nach dem  
 Laden von `tudscrcomp` erfolgen.

Die neuen Gliederungsbefehle erschließen sich mir ohnehin nicht, wirken eher so, als ob diese entstanden sind, weil auf Anwendungsebene etwas nicht so funktioniert hat, wie gewollt und statt einer vernünftigen Ursachenforschung einfach ein eigenes Konstrukt erschaffen wurde, um unzulängliche Fähigkeiten zu umgehen. Sei's drum. Für die Umsetzung werden die Basisgliederungsbefehle geklont und anschließend der gewünschte vertikale Abstand vor der Überschrift entfernt.

```

643 \newcommand*\topsectionnumdepth{\sectionnumdepth}
644 \newcommand*\scr@topsection@sectionindent{\scr@section@sectionindent}
645 \newcommand*\scr@topsection@beforeskip{\scr@section@beforeskip}
646 \newcommand*\scr@topsection@afterskip{\scr@section@afterskip}

```

```

647 \newcommand*\topsectiontocdepth{\sectiontocdepth}
648 \newcommand*\scr@topsection@tocindent{\scr@section@tocindent}
649 \newcommand*\scr@topsection@tocnumwidth{\scr@section@tocnumwidth}
650 \newcommand*\l@topsection{\l@section}
651 \DeclareNewSectionCommand[%
652   style=section,%
653   font={\usekomafont{section}},%
654   beforeskip=\z@,%
655 ]{topsection}
656 \let\c@topsection\c@section
657 \newcommand*\topsubsectionnumdepth{\subsectionnumdepth}
658 \newcommand*\scr@topsubsection@sectionindent{\scr@subsection@sectionindent}
659 \newcommand*\scr@topsubsection@beforekip{\scr@subsection@beforekip}
660 \newcommand*\scr@topsubsection@afterskip{\scr@subsection@afterskip}
661 \newcommand*\topsubsectionocdepth{\subsectionocdepth}
662 \newcommand*\scr@topsubsection@tocindent{\scr@subsection@tocindent}
663 \newcommand*\scr@topsubsection@tocnumwidth{\scr@subsection@tocnumwidth}
664 \newcommand*\l@topsubsection{\l@subsection}
665 \DeclareNewSectionCommand[%
666   style=section,%
667   font={\usekomafont{subsection}},%
668   beforeskip=\z@,%
669 ]{topsubsection}
670 \let\c@topsubsection\c@subsection

```

```

\centersection
\centersubsection
\topcentersection
\topcentersubsection
\tud@comp@centersection

```

Weiterhin werden Gliederungsebenen definiert, die unabhängig vom restlichen Layout zentriert gesetzt werden. Eine Mischung von unterschiedlichen Stilen gleichartiger Ebenen ist aus Sicht von Typographie und Layout eher fraglich.

```

671 \NewDocumentCommand\centersection{o m}{%
672   \tud@comp@centersection{section}{#1}{#2}%
673 }
674 \NewDocumentCommand\centersubsection{o m}{%
675   \tud@comp@centersection{subsection}{#1}{#2}%
676 }
677 \NewDocumentCommand\topcentersection{o m}{%
678   \tud@comp@centersection{topsection}{#1}{#2}%
679 }
680 \NewDocumentCommand\topcentersubsection{o m}{%
681   \tud@comp@centersection{topsubsection}{#1}{#2}%
682 }

```

Alle Gliederungsbefehle nutzen die passenden Ebenen mit der standardmäßig Ausrichtung und passen kurzfristig `\raggedsection` an. Dabei auch darauf geachtet, ob das optionale Argument durch den Anwender verwendet wird.

```

683 \newcommand*\tud@comp@centersection[3]{%
684   \tud@cs@store{raggedsection}%
685   \let\raggedsection\centering%
686   \IfValueTF{#2}{%
687     \csuse{#1}[{#2}]{#3}%
688   }{%
689     \csuse{#1}{#3}%
690   }
691   \tud@cs@restore{raggedsection}%
692 }

```

```

\sectiontopskip
\subsectiontopskip

```

Die Klasse `tudmathposter` stellt zu den neuen Gliederungsbefehlen noch zusätzlich die beiden Makros `\sectiontopskip` und `\subsectiontopskip` bereit. Diese werden in darin bei der Definition dieser Gliederungsebenen verwendet. Da die TUD-Script-Klassen den Ansatz verfolgen, dem Benutzer weitestgehende Freiheiten bei der Gestaltung des Layouts einzuräumen, werden diese an die Einstellungen der zentralen KOMA-Script-Benutzerschnittstelle gekoppelt.

```

693 \newcommand\sectiontopskip{\scr@section@beforekip}

```

```
694 \newcommand\subsection topskip{\scr@subsection@beforeskip}
```

`secnumdepth` (Zähler) Standardmäßig wird die Nummerierung aller Gliederungsebenen deaktiviert.

```
695 \setcounter{secnumdepth}{\m@ne}
```

`farbtabelle` (Umg.) Außerdem wird eine Umgebung für farbige Tabellen sowie zwei Umschaltbefehle für die farbliche Ausprägung der Tabellenzeilen definiert.

```
\if@tud@comp@graytable
\blautabelle
\grautabelle
696 \tud@newif\if@tud@comp@graytable
697 \newcommand*\blautabelle{\@tud@comp@graytablefalse}
698 \newcommand*\grautabelle{\@tud@comp@graytabletrue}
699 \newenvironment{farbtabelle}{%
700 \if@tud@comp@graytable%
701 \rowcolors{1}{HKS92!20}{HKS92!10}%
702 \else%
703 \rowcolors{1}{HKS41!20}{HKS41!10}%
704 \fi%
705 }{}
```

Das waren die Makros für die Posterklassen.

```
706 }
```

Zuletzt wir die Option für das Laden von `colortbl` durchgereicht.

```
707 \tud@comp@on@poster@class{%
708 \PassOptionsToPackage{table}{xcolor}
709 }
```

`cropmargin` (Opt.) Nun geht es an das Makro `\schnittrand`. Zur Intension dieses Befehls gab es im [GitHub-Repository tud-cd/tud-cd](https://github.com/tud-cd/tud-cd)<sup>25</sup> bereits eine angeregte Diskussion.

```
\tud@cropmargin@set
\schnittrand
710 \tud@comp@on@poster@class{%
711 \newcommand*\tud@cropmargin@set{%
712 \preto\tud@cdgeometry@init{\tud@cropmargin@set}%
713 \TUD@key{cropmargin}[5mm]{%
714 \TUD@set@dimkey[mm]{cropmargin}{\@tempa}{#1}%
715 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
716 \edef\tud@cropmargin@set{%
717 \noexpand\geometry{%
718 papersize={%
719 \the\dimexpr(\@tempa)*2+\paperwidth\relax,%
720 \the\dimexpr(\@tempa)*2+\paperheight\relax%
721 },%
722 layoutsize={\the\paperwidth,\the\paperheight},%
723 layoutoffset=\the\dimexpr\@tempa\relax,%
724 showcrop%
725 }%
726 }%
727 \fi%
728 }
```

Da die Option direkt auf das Seitenlayout zugreift und mehrmalige Aufrufe sich beeinflussen würden, werden diese zum Ende der Präambel unterbunden.

```
729 \AtEndPreamble{\TUD@key@toolate{cropmargin}}%
```

<sup>25</sup><https://github.com/tud-cd/tud-cd/issues/6>

Nachdem die passende Option definiert wurde, wird noch `\schnitttrand` ausgewertet und verarbeitet. Dies geschieht zum spätestmöglichen Zeitpunkt, damit dieser Befehl irgendwo innerhalb der Präambel definiert werden kann.

```

730 \preto\tud@cdgeometry@init{%
731   \ifundef{\schnitttrand}{-}%
732   \TUOptions{cropmargin=\schnitttrand}%
733   \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed\else%
734     \PackageErrorNoLine{tudscrcomp}{%
735       Wrong definition for ‘\string\schnitttrand’%
736     }{%
737       The definition of ‘\string\schnitttrand’ does not expand\MessageBreak%
738       to a valid dimension expression.%
739     }%
740   \fi%
741 }%
742 }
743 }

```

`tudmathfoot` (Opt.) Mit der Option `tudmathfoot` kann die Darstellung des Fußes im Poster angepasst werden. Die Klasse `tudmathposter` setzt den Fußbereich in zwei asymmetrischen Spalten, wohingegen die TUD-Script-Klassen diesen zentriert und symmetrisch zum Satzspiegel platzieren.

`tudmathposterfoot` (Opt.)

`cdfoot` (Opt.)

`\if@tud@mathfoot`

```

744 \tud@comp@on@poster@class{%
745 \tud@newif\if@tud@mathfoot
746 \TUD@key{tudmathfoot}[true]{%
747 \TUD@set@ifkey{tudmathfoot}{@tud@mathfoot}{#1}%
748 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
749 \if@tud@mathfoot%
750 \footcontent[\small]{%
751 \tud@footcontent@@left}%
752 }[%
753 \tud@footcontent@@right}{-}%
754 ]%
755 \else%
756 \footcontent{%
757 \tud@footcontent@@left{contactname}%
758 }[%
759 \tud@footcontent@@right{\authorname}{\contactpersonname}%
760 ]%
761 \fi%
762 \fi%
763 }
764 \TUD@key{tudmathposterfoot}[true]{\TUOptions{tudmathfoot=#1}}%

```

Die Option `cdfoot` wird um Werte für die Einstellung des Posterfußes erweitert.

```

765 \TUD@key{cdfoot}{%
766 \TUD@set@numkey{cdfoot}{@tempa}{%
767 {tudscrposter}{0},{tudscrposterfoot}{0},{cdposter}{0},{tudscr}{0},%
768 {tudmathposter}{1},{tudmathfoot}{1},{tudmathposterfoot}{1},{tudmath}{1}%
769 }{#1}%
770 \ifx\FamilyKeyState\FamilyKeyStateProcessed%
771 \ifcase@tempa\relax% tudscrposter
772 \TUOptions{tudmathfoot=false}%
773 \else% tudmathposter
774 \TUOptions{tudmathfoot=true}%
775 \fi%
776 \fi%
777 }
778 }

```

`\fusszeile` Mit diesen Befehlen lässt sich der Inhalt des Fußbereiches anpassen. Wird in einem  
`\footcolumn` und/oder beiden Argumente von `\footcontent` ein Stern `*` verwendet, so bleibt der bishe-  
`\tud@footcontent@use` rige Inhalt erhalten.

```

779 \tud@comp@on@poster@class{%
780 \newcommand*\fusszeile[2] []{\footcontent[#{1}]{#2}}
781 \newcommand*\footcolumn[2]{%
782 \Ifnumber{#1}{%
783 \ifcase#1\relax%
784 \footcontent{#2}%
785 \or%
786 \footcontent{#2}[*]%
787 \or%
788 \footcontent{*}[#{2}]%
789 \fi%
790 }{}}%
791 }

```

Um die Option `tudmathfoot` umzusetzen, muss für die Ausgabe des Fußbereichs eine Anpassung des Makros `\tud@footcontent@use` erfolgen. Normalerweise wird der Fußbereich in zwei gleichbreite Spalten über die komplette Textbreite aufgeteilt. Dahingegen werden durch die Klasse `tudmathposter` beide Fußspalten nicht über den kompletten Textbereich verteilt, sondern es verbleibt etwas ungenutzter Platz rechts davon, welcher für ein etwaiges Logo verwendet wird. Dieses Verhalten kann über die Option `tudmathfoot` aktiviert werden und wird hier nachgebildet.

```

792 \patchcmd\tud@footcontent@use{%
793 \tud@footcontent@use{\tud@res@glue}%
794 }{%
795 \if@tud@mathfoot%
796 \tud@footcontent@use{\glueexpr\tud@dim@widemargin*21/5\relax}%
797 \else%
798 \tud@footcontent@use{\@tud@res@glue}%
799 \fi%
800 }-{\tud@patch@wrn{\tud@footcontent@use}}
801 }

```

## 14 Das Paket `fix-tudscrfonts` – Schriften für alte TUD-Klassen

Das Paket `fix-tudscrfonts` bietet die Schriftfamilien des Corporate Designs der Technischen Universität Dresden im TUD-Script-Stil für die „veralteten“ Klassen von Klaus Bergmann sowie die Posterklassen an.

Das Paket `tudscrfonts` wird am Ende der Präambel geladen, falls dies zuvor nicht durch den Anwender geschieht.

```

802 \AtEndPreamble{%
803 \tud@fixfonts@class@check%
804 \RequirePackage{tudscrfonts}[%
805 %!TUD@Version
806 ]%
807 }

```

### 14.1 Verwendbarkeit und Ladezeitpunkt von `fix-tudscrfonts`

Da das Paket eine Vielzahl an Anpassungen der Schriftbefehle vornimmt sowie die Definition von  $\LaTeX$ -Standardbefehlen bereits vor dem Laden der eigentlichen Klasse sichern muss, kann dieses Paket ausschließlich vor `\documentclass` mit `\RequirePackage` geladen werden.

`\tud@fixfonts@class@check` Dieser Befehl wird nach dem Laden einer unterstützten Klasse zu `\relax` gesetzt. Sollte das Paket jedoch erst nach einer Klasse geladen werden, so wird ein Fehler ausgegeben.

```

808 \ifx\usepackage\RequirePackage
809   \newcommand*\tud@fixfonts@class@check{%
810     \PackageError{fix-tudscrfonts}{Package too late}{%
811       You must load 'fix-tudscrfonts' with\MessageBreak%
812       '\string\RequirePackage' before any document class.%
813     }%
814   }%

```

Wird das Paket mit einer nicht unterstützten Klasse verwendet, wird ebenfalls ein Fehler ausgegeben.

```

815 \else
816   \newcommand*\tud@fixfonts@class@check{%
817     \PackageError{fix-tudscrfonts}{Unsupported class found}{%
818       You have to use 'fix-tudscrfonts' only\MessageBreak%
819       with supported classes. These are: 'tudbook',\MessageBreak%
820       'tudbeamer', 'tudfax', 'tudform', 'tudhaus',\MessageBreak%
821       and 'tudletter' as well as 'tudposter'\MessageBreak%
822       and 'tudmathposter'. Otherwise it's adequate\MessageBreak%
823       to use package 'tudscrfonts' as usual.%
824     }%
825   }%
826 \fi

```

## 14.2 Patches für die unterstützten Klassen

Für alle unterstützten Klassen sind vor und nach dem Laden einige Anpassungen an den bereitgestellten Schriftbefehlen notwendig.

`\tud@fixfonts@class@adapt` Mit diesen beiden Befehlen werden vor dem Laden der alten Klassen einige Befehle gesichert und die benötigten Optionen gesetzt. Nach dem Laden der jeweiligen Klasse werden die gesicherten Makrodefinitionen wiederhergestellt und einige Schriftdefinitionen angepasst. Bei den alten TUD-Klassen betrifft dies in erster Linie die Mathematikschriften sowie die in den Klassen definierten, fixen Schriften.

```

\univLightVII
\univLightObliqueVII
\univBoldVII
\univLightIX
\univLightObliqueIX
\univBoldIX
\univLightXI
\univLightObliqueXI
\univBoldXI
\univLightXV
\univLightObliqueXV
\univBoldXV
\univLightHead
\univBoldHead
\tud@head@fontsize
827 \newcommand*\tud@fixfonts@class@adapt [2]{%
828   \BeforeClass{#1}{%
829     \let\tud@fixfonts@class@check\relax%
830     \tud@cs@store{DeclareFixedFont}%
831     \renewcommand*\DeclareFixedFont [6]{}%
832     \tud@cs@store{rmdefault}%
833     \tud@cs@store{sfdefault}%
834     \tud@cs@store{ttdefault}%
835     \tud@cs@store{bfdefault}%
836     \tud@cs@store{mddefault}%
837     \tud@cs@store{itdefault}%
838     \tud@cs@store{sldefault}%
839     \tud@cs@store{scdefault}%
840     \tud@cs@store{updefault}%
841     \tud@cs@store{rmfamily}%
842     \tud@cs@store{sffamily}%
843     \tud@cs@store{tffamily}%
844     \tud@cs@store{familydefault}%
845     \tud@cs@store{seriesdefault}%
846     \tud@cs@store{shapedefault}%
847     \tud@cs@store{normalfont}%
848     \let\normalfont\relax%
849     \let\abovecaptionskip\relax%
850     \let\belowcaptionskip\relax%
851     \PassOptionsToClass{serifmath}{#1}%

```

```

852 }%
853 \AfterClass{#1}{%
854   \tud@cs@restore{DeclareFixedFont}%
855   \tud@cs@restore{rmdefault}%
856   \tud@cs@restore{sfdefault}%
857   \tud@cs@restore{ttdefault}%
858   \tud@cs@restore{bfdefault}%
859   \tud@cs@restore{mddefault}%
860   \tud@cs@restore{itdefault}%
861   \tud@cs@restore{sldefault}%
862   \tud@cs@restore{scdefault}%
863   \tud@cs@restore{updefault}%
864   \tud@cs@restore{rmfamily}%
865   \tud@cs@restore{sffamily}%
866   \tud@cs@restore{tffamily}%
867   \tud@cs@restore{familydefault}%
868   \tud@cs@restore{seriesdefault}%
869   \tud@cs@restore{shapedefault}%
870   \tud@cs@restore{normalfont}%
871   \newlength\abovecaptionskip%
872   \newlength\belowcaptionskip%
873   \setlength\abovecaptionskip{10\p@}%
874   \setlength\belowcaptionskip{0\p@}%
875 #2%
876 \AfterPackage{tudscrfonts}{%
877   \def\dinBold{\dinbn}%
878   \def\dinfamily{\dinbn}%
879   \AtBeginDocument{%
880     \newcommand*\univLightVII{}%
881     \newcommand*\univLightObliqueVII{}%
882     \newcommand*\univBoldVII{}%
883     \newcommand*\univLightIX{}%
884     \newcommand*\univLightObliqueIX{}%
885     \newcommand*\univBoldIX{}%
886     \newcommand*\univLightXI{}%
887     \newcommand*\univLightObliqueXI{}%
888     \newcommand*\univBoldXI{}%
889     \newcommand*\univLightXV{}%
890     \newcommand*\univLightObliqueXV{}%
891     \newcommand*\univBoldXV{}%
892     \newcommand*\univLightHead{}%
893     \newcommand*\univBoldHead{}%
894     \providecommand*\tud@head@fontsize{9}%
895     \if@tud@cdfont@fam@exist%
896       \DeclareFixedFont{\univLightVII}{\encodingdefault}%
897         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{n}{7}%
898       \DeclareFixedFont{\univLightObliqueVII}{\encodingdefault}%
899         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{sl}{7}%
900       \DeclareFixedFont{\univBoldVII}{\encodingdefault}%
901         {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{7}%
902       \DeclareFixedFont{\univLightIX}{\encodingdefault}%
903         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{n}{9}%
904       \DeclareFixedFont{\univLightObliqueIX}{\encodingdefault}%
905         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{sl}{9}%
906       \DeclareFixedFont{\univBoldIX}{\encodingdefault}%
907         {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{9}%
908       \DeclareFixedFont{\univLightXI}{\encodingdefault}%
909         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{n}{11}%
910       \DeclareFixedFont{\univLightObliqueXI}{\encodingdefault}%
911         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{sl}{11}%
912       \DeclareFixedFont{\univBoldXI}{\encodingdefault}%
913         {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{11}%
914       \DeclareFixedFont{\univLightXV}{\encodingdefault}%
915         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{n}{15}%
916       \DeclareFixedFont{\univLightObliqueXV}{\encodingdefault}%
917         {\tud@cdfont@fam@lf}{1}{sl}{15}%

```

```

918     \DeclareFixedFont{\univBoldXV}{\encodingdefault}%
919         {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{15}%
920     \DeclareFixedFont{\univLightHead}{\encodingdefault}%
921         {\tud@cdfont@fam@lf}{l}{n}{\tud@head@fontsize}%
922     \DeclareFixedFont{\univBoldHead}{\encodingdefault}%
923         {\tud@cdfont@fam@lf}{b}{n}{\tud@head@fontsize}%
924     \else%
925         \DeclareFixedFont{\univLightVII}{\encodingdefault}%
926             {\sfdefault}{\mddefault}{\updefault}{7}%
927         \DeclareFixedFont{\univLightObliqueVII}{\encodingdefault}%
928             {\sfdefault}{\mddefault}{\sldefault}{7}%
929         \DeclareFixedFont{\univBoldVII}{\encodingdefault}%
930             {\sfdefault}{\bfdefault}{\updefault}{7}%
931         \DeclareFixedFont{\univLightIX}{\encodingdefault}%
932             {\sfdefault}{\mddefault}{\updefault}{9}%
933         \DeclareFixedFont{\univLightObliqueIX}{\encodingdefault}%
934             {\sfdefault}{\mddefault}{\sldefault}{9}%
935         \DeclareFixedFont{\univBoldIX}{\encodingdefault}%
936             {\sfdefault}{\bfdefault}{\updefault}{9}%
937         \DeclareFixedFont{\univLightXI}{\encodingdefault}%
938             {\sfdefault}{\mddefault}{\updefault}{11}%
939         \DeclareFixedFont{\univLightObliqueXI}{\encodingdefault}%
940             {\sfdefault}{\mddefault}{\sldefault}{11}%
941         \DeclareFixedFont{\univBoldXI}{\encodingdefault}%
942             {\sfdefault}{\bfdefault}{\updefault}{11}%
943         \DeclareFixedFont{\univLightXV}{\encodingdefault}%
944             {\sfdefault}{\mddefault}{\updefault}{15}%
945         \DeclareFixedFont{\univLightObliqueXV}{\encodingdefault}%
946             {\sfdefault}{\mddefault}{\sldefault}{15}%
947         \DeclareFixedFont{\univBoldXV}{\encodingdefault}%
948             {\sfdefault}{\bfdefault}{\updefault}{15}%
949         \DeclareFixedFont{\univLightHead}{\encodingdefault}%
950             {\sfdefault}{\mddefault}{\updefault}{\tud@head@fontsize}%
951         \DeclareFixedFont{\univBoldHead}{\encodingdefault}%
952             {\sfdefault}{\bfdefault}{\updefault}{\tud@head@fontsize}%
953     \fi%
954 }%
955 }%
956 }%
957 }

```

Nach der Definition der notwendigen Befehle erfolgt nun die Umsetzung für alle unterstützten Klassen.

```

958 \tud@fixfonts@class@adapt{tudletter}{}
959 \tud@fixfonts@class@adapt{tudfax}{}
960 \tud@fixfonts@class@adapt{tudform}{}
961 \tud@fixfonts@class@adapt{tudhaus}{}
962 \tud@fixfonts@class@adapt{tudposter}{}
963 \tud@fixfonts@class@adapt{tudbeamer}{}

```

Wird das Paket `fix-tudscrfonts` mit den alten TUD-Klassen `tudbook`, `tudmathposter` etc. oder TUD-Script in der Version v1.0 verwendet, müssen einige Kompatibilitätseinstellungen vorgenommen werden. Hierfür sind wenige Patches notwendig.

### 14.3 Spezielle Patches für die Klasse `tudbook`

Die notwendigen Anpassungen der Klasse `tudbook` betreffen die Schriftauswahl bei Überschriften.

```

\@makechapterhead
\@makeschapterhead
  \section
\showtitle

```

Die Überschriften sollen abhängig von der Option `cdfont` und nicht immer zwingend in **DIN Bold** gesetzt werden.



```

964 \tud@fixfonts@class@adapt{tudbook}{%
965   \patchcmd\@makechapterhead{%
966     \dinBold\Huge\bfseries%
967   }{%
968     \tud@sec@fontface%
969     \if@color\color{HKS41-100}\fi%
970     \Huge%
971   }-{\tud@patch@wrn{\@makechapterhead}}%
972 \patchcmd\@makechapterhead{%
973   \MakeUppercase%
974 }{%
975   \tud@sec@format%
976 }-{\tud@patch@wrn{\@makechapterhead}}%
977 \patchcmd\@makeschapterhead{%
978   \dinBold\Huge\bfseries%
979 }{%
980   \tud@sec@fontface%
981   \if@color\color{HKS41-100}\fi%
982   \Huge%
983 }-{\tud@patch@wrn{\@makeschapterhead}}%
984 \patchcmd\@makeschapterhead{%
985   \MakeUppercase%
986 }{%
987   \tud@sec@format%
988 }-{\tud@patch@wrn{\@makeschapterhead}}%
989 \patchcmd\section{%
990   \dinBold\Large\bfseries\MakeUppercase%
991 }{%
992   \tud@sec@fontface%
993   \if@color\color{HKS41-100}\fi%
994   \Large%
995   \tud@sec@format%
996 }-{\tud@patch@wrn{section}}%
997 \patchcmd\showtitle{%
998   \dinBold\Huge\bfseries\MakeUppercase%
999 }{%
1000   \tud@sec@fontface%
1001   \if@colortitle\color{HKS41-30}\fi%
1002   \Huge%
1003   \tud@sec@format%
1004 }-{\tud@patch@wrn{showtitle}}%
1005 }

```

## 14.4 Spezielle Patches für die Klasse tudmathposter

Auch für die Posterklasse `tudmathposter` sowie das Paket `tudfonts` sind kleine Anpassungen notwendig.

<pre> title (Schriftel.) \maketitle \subtitlefont \preprocesstitle \sectionfont \subsectionfont \ps@tudposter </pre>	<p>Es werden einige Einstellungen für die Überschriften angepasst.</p> <pre> 1006 \tud@fixfonts@class@adapt{tudmathposter}{% 1007   \ifunivers\PassOptionsToPackage{cdoldfont}{tudscrfonts}\fi% 1008   \def\raggedtitle{\tud@raggedright}% 1009   \renewcommand*\raggedpart{\tud@raggedright}% 1010   \renewcommand*\raggedsection{\tud@raggedright}% 1011   \setkomafont{title}{\tud@sec@fontface\Huge}% 1012   \CheckCommand\maketitle{% 1013     \if@matheanull 1014       \setlength\@tempskipa{31.194586mm-\topsep}% 1015     \else 1016       \setlength\@tempskipa{33.02mm-\topskip}% 1017     \fi 1018     \vskip\@tempskipa 1019   }% </pre>
--	---

```

1020     \ifx\@title\@empty\else
1021     \usekomafont{title}\preprocesstitle{\@title}%
1022     \ifx\@subtitle\@empty\else\\fi
1023     \fi
1024   }{
1025     \ifx\@subtitle\@empty\else
1026     \subtitlefont\preprocesstitle{\@subtitle}%
1027     \fi
1028     \if@matheanull
1029     \vskip 2.9948cm\relax
1030     \else
1031     \vskip 3.17cm\relax
1032     \fi
1033   }%
1034 }%
1035 \apptocmd\maketitle{%
1036   \vspace{-6ex}%
1037 }{\ttd@patch@wrn{maketitle}}%
1038 \renewcommand*\subtitlefont{%
1039   \unskip%
1040   \tud@sec@fontface%
1041   \huge%
1042 }%
1043 \renewcommand*\preprocesstitle[1]{\raggedtitle\tud@sec@format{#1}}%
1044 \def\sectionfont{\tud@sec@fontface\LARGE}%
1045 \def\subsectionfont{\tud@sec@fontface\large}%

```

Für die Schriftstärke in der Kopfzeile muss der Seitenstil angepasst und anschließend nochmals aktiviert werden.

```

1046 \patchcmd\ps@tudposter{%
1047   \textbf{\@einrichtung}}%
1048 }{%
1049   {\fontseries{b}\selectfont\@einrichtung}}%
1050 }{\ttd@patch@wrn{ps@tudposter}}%
1051 \pagestyle{tudposter}%
1052 }

```

`\tud@x@tudfonts@prevent`  
`\if@tudfonts@nodin`

Die Klasse `tudmathposter` lädt für die Einstellungen der Schriften das Paket `tudfonts`. Wenn `tudscrfonts` zum Einsatz kommen soll, ist das unerwünscht, weshalb das Laden hiermit unterbunden wird.

```

1053 \newcommand*\tud@x@tudfonts@prevent{%
1054   \newif\if@tudfonts@nodin%
1055   \let\DeclareTudMathSizes@gobblefour%
1056   \let\tud@x@tudfonts@prevent\relax%
1057 }
1058 \PreventPackageFromLoading[\tud@x@tudfonts@prevent]{tudfonts}
1059 \PreventPackageFromLoading{opensans}

```

# Teil I

## tudscr-misc.dtx

### 15 Verschiedenes für das TUD-Script-Bundle

Alles, wofür sich eine separate Datei nicht lohnt, landet hier.

#### 15.1 Sprungmarken

`tudbookmarks` (Opt.) Wird das Paket `hyperref` geladen, so kann die Option `tudbookmarks` genutzt werden, um zu steuern, ob für Titel und Inhaltsverzeichnis automatisch ein Eintrag für die Sprungmarken erzeugt werden soll.

```
1 \tud@newif\if@tud@bookmarks
2 \TUD@key{tudbookmarks}[true]{%
3 \TUD@set@ifkey{tudbookmarks}{@tud@bookmarks}{#1}%
4 }
```

`\tudbookmark` Die Befehle zum Eintragen der Sprungmarken. Im Dokument kann `\tudbookmark` auch vom Anwender genutzt werden, um weitere Lesezeichen abhängig von der Option `tudbookmarks` manuell zu erzeugen.

Für die Titelseite werden – wie auch durch das Paket `hyperref` – die Fußnoten mit dem Befehl `\tud@x@hyperref@realfootnotes` auf den originalen Zustand zurückgesetzt.

```
5 \newcommand\tudbookmark[1][\@gobbletwo]
6 \newcommand\tud@x@hyperref@realfootnotes{
7 \AfterPackage{hyperref}{%
8 \renewcommand\tudbookmark[3][0]{%
9 \relax%
10 \if@tud@bookmarks%
11 \csuse{phantomsection}%
12 \pdfbookmark[#1]{#2}{#3}%
13 \fi%
14 }%
15 \renewcommand\tud@x@hyperref@realfootnotes{
16 \let\Hy@saved@footnotemark\@footnotemark%
17 \let\Hy@saved@footnotetext\@footnotetext%
18 \let\@footnotemark\H@@footnotemark%
19 \let\@footnotetext\H@@footnotetext%
20 }%
21 }
```

`\tud@x@bookmark@startatroot` Wird das Paket `bookmark` geladen, können die erzeugten Outlines gezielt auf der obersten Ebene erzeugt werden.

```
22 \newcommand\tud@x@bookmark@startatroot{\relax}
23 \AfterPackage{bookmark}{%
24 \renewcommand\tud@x@bookmark@startatroot{
25 \if@tud@bookmarks\bookmarksetup{startatroot}\fi%
26 }%
27 }
```

`titlepage` (Umg.) Ist die Option `tudbookmarks` aktiviert, werden für Umschlag- und Titelseite PDF-Lesezeichen bzw. Outline-Einträge erzeugt.

```
\@maketitle
\tud@maketitle@inpage
28 (*book|report|article)
29 \apptocmd\titlepage{%
```

```

30 \tud@x@bookmark@startatroot%
31 \@tud@res@swafalse%
32 \iftud@coverpage\@tud@res@swatruel\fi%
33 \iftitlepageiscoverpage\@tud@res@swatruel\fi%
34 \iftud@res@swa%
35 \tudbookmark[%
36 <book|report> 0%
37 <article> 1%
38 ]{\coverpagename}{cover}%
39 \else%
40 \tudbookmark[%
41 <book|report> 0%
42 <article> 1%
43 ]{\titlepagename}{title}%
44 \fi%
45 }-{\tud@patch@wrn{titlepage}}
46 </book|report|article>

```

Dies geschieht außerdem auch für die Titelpöfe.

```

47 \pretocmd\tud@maketitle@inpage{%
48 \tud@x@bookmark@startatroot%
49 \tudbookmark[%
50 <book|report> 0%
51 <article|poster> 1%
52 ]{\titlename}{title}%
53 }-{\tud@patch@wrn{tud@maketitle@inpage}}
54 \pretocmd\@maketitle{%
55 \tud@x@bookmark@startatroot%
56 \tudbookmark[%
57 <book|report> 0%
58 <article|poster> 1%
59 ]{\titlename}{title}%
60 }-{\tud@patch@wrn{@maketitle}}

```

`\tableofcontents` Für die Verzeichnisse geschieht dies auch. Für das Inhaltsverzeichnis ist hierfür etwas mehr Aufwand notwendig. Für dieses wird im Normalfall keine PDF-Outline erzeugt. Deshalb ist hier ein wenig Trickserei notwendig, um zwar einen Outline-Eintrag für das Inhaltsverzeichnis zu erzeugen, dieses dabei aber nicht in sich selbst einzutragen.

`\listoffigures`  
`\listoftables`

```

61 \BeforeTOCHead[toc]{%
62 \tud@x@bookmark@startatroot%
63 \let\@tempc\relax%
64 \iftocfeature{toc}{totoc}{-}{%
65 \iftud@bookmarks%
66 \setuptoc{toc}{totoc}%
67 \tud@cs@store{addtocontents}%
68 \def\@tempc{%
69 \unsettoc{toc}{totoc}%
70 \tud@cs@restore{addtocontents}%
71 }%
72 \let\addtocontents\@gobbletwo%
73 \fi%
74 }%
75 }
76 \AfterTOCHead[toc]{\@tempc}
77 \BeforeTOCHead[lof]{\tud@x@bookmark@startatroot}
78 \BeforeTOCHead[lot]{\tud@x@bookmark@startatroot}

```

## 15.2 Fußnoten in Überschriften

Eigentlich sollte die Option `footnotes=symbolheadings` es ermöglichen, Fußnoten mit Symbolen in Überschriften zu verwenden. Umgesetzt werden sollte dies mit dem Paket

`footmisc`. Da dieses aber mit Inkompatibilitäten zu `hyperref` und KOMA-Script aufwartet, wird darauf leider verzichtet.

## 15.3 Papierformat und Schriftgröße

Insbesondere für Poster aber auch für alle anderen TUD-Script-Klassen wird überprüft, ob nach einer Änderung des Standardpapierformates auch die Schriftgröße durch den Anwender angepasst wurde. Diese wird jedoch nicht auf Plausibilität geprüft, da der Aufwand hierfür relativ hoch wäre. Vielmehr wird davon ausgegangen, dass die explizite Angabe der Schriftgröße bewusst und dem Papierformat sowie den verwendeten Textspalten entsprechend erfolgt.

`\tud@x@scr@checkoptions`  
`\tud@x@scr@opt` Das Makro `\tud@x@scr@checkoptions` wird mit `\DeclareOption*` für alle Optionen aufgerufen, welche kein Mitglied der Familie TUD sind. Damit kann auf nicht definierte Schlüssel reagiert werden. Anschließend werden diese an die zugrundeliegende KOMA-Script-Klasse weitergereicht.

```
79 \newcommand*\tud@x@scr@checkoptions{%
80   \expandafter\tud@x@scr@opt\CurrentOption pt\@nil%
81   \expandafter\PassOptionsToClass\expandafter{\CurrentOption}{\TUD@Class@KOMA}%
82 }
```

Wird die Schriftgröße im veralteten Format `...pt` als Option übergeben, so wird der Schalter `\if@tud@x@scr@fontsize@set` auf `true` gesetzt.

```
83 \newcommand*\tud@x@scr@opt{}
84 \def\tud@x@scr@opt #1pt#2\@nil{%
85   \tud@if@strequal{#2}{pt}{\Ifnumber{#1}{\@tud@x@scr@fontsize@settrue}{}}}%
86 }
```

Wurde das Papierformat jedoch nicht die Schriftgröße geändert, wird eine Warnung erzeugt.

```
87 \AtBeginDocument{%
88   \if@tud@x@scr@fontsize@set\else%
89     \@tud@res@swafalse%
90     \ifdim\tud@dim@layoutwidth<208mm\relax\@tud@res@swatruetrue\fi%
91     \ifdim\tud@dim@layoutwidth>212mm\relax\@tud@res@swatruetrue\fi%
92     \ifdim\tud@dim@layoutheight<295mm\relax\@tud@res@swatruetrue\fi%
93     \ifdim\tud@dim@layoutheight>299mm\relax\@tud@res@swatruetrue\fi%
94     \if@tud@res@swa%
95       \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}{%
96         You've set a layout size, which is different from\MessageBreak%
97         default (paper=a4, paper=portrait). Therefore you\MessageBreak%
98         should explicitly specify an font size. See the\MessageBreak%
99         manual for further information%
100       }%
101     \fi%
102   \fi%
103 }
```

## 15.4 Fixierte Gleitobjekte für Poster

`figurehere` (Umg.)  
`tablehere` (Umg.)  
`\tud@here@begin`  
`\tud@here@end` Für die Klasse `tudscrposter` werden zwei Umgebungen bereitgestellt, mit denen sich Tabellen und Bilder an einer bestimmten Stelle exakt platzieren lassen. Prinzipiell könnte hierfür auch das Paket `float` zum Einsatz kommen. Ursprünglich stammt die Idee aus `tudmathposter` und wurde hier generalisiert implementiert.

```
104 (*poster)
105 \newcommand*\tud@here@begin[1]{%
106   \def\@capttype{#1}%
107   \vskip\intextsep%
```

```

108 \color@vbox%
109 \normalcolor%
110 \vbox\bgroup%
111 \hsize=\columnwidth%
112 \@parboxrestore%
113 \@floatboxreset%
114 \@setnobreak%
115 \ignorespaces%
116 }
117 \newcommand*\tud@here@end{%
118 \vskip\intextsep%
119 \@minipagefalse%
120 \outer@nobreak%
121 \egroup%
122 \color@endbox%
123 }
124 \newenvironment{figurehere}{\tud@here@begin{figure}}{\tud@here@end}
125 \newenvironment{tablehere}{\tud@here@begin{table}}{\tud@here@end}
126 /poster

```

## 16 Verarbeitung von Optionen

### 16.1 Sukzessives Abarbeiten von Optionen im Dokument

Werden mit `\TUDoptions` nach `\begin{document}` mehrere Layoutoptionen gleichzeitig angegeben, muss dafür Sorge getragen werden, dass diese in der korrekten Reihenfolge abgearbeitet werden.

Das Makro `\TUD@SpecialOptionAtDocument` kann innerhalb von `\TUD@key` verwendet werden, um einen im obligatorischen Argument angegebenen Schalter zu aktivieren. Dabei wird über `\tud@atdocument@hook` garantiert, dass der Befehl `\tud@atdocument@process`, welcher für die Abarbeitung der einzelnen Makros in der richtigen Reihenfolge verantwortlich ist, lediglich einmal über `\AtEndOfFamilyOptions*` ausgeführt wird.

```

\TUD@SpecialOptionAtDocument
  \tud@atdocument@hook
127 \newcommand*\tud@atdocument@hook{}
128 \let\tud@atdocument@hook\relax
129 \newcommand*\TUD@SpecialOptionAtDocument [1] {}
130 \AfterEndPreamble{%
131 \renewcommand*\TUD@SpecialOptionAtDocument [1] {%
132 \ifx\tud@atdocument@hook\relax%
133 \gdef\tud@atdocument@hook{\global\let\tud@atdocument@hook\relax}%
134 \AtEndOfFamilyOptions*{%
135 \tud@atdocument@hook%
136 \tud@atdocument@process%
137 }%
138 \fi%
139 \gappto\tud@atdocument@hook{\global\booltrue{#1}}%
140 }%
141 }

```

```

\tud@atdocument@process
  \if@tud@font@set
  \if@tud@math@set
  \if@tud@relspacing@set
\if@tud@x@scr@headings@reset
  \if@tud@cd@process
  \if@tud@cdgeometry@process
142 \tud@newif\if@tud@font@set
143 \tud@newif\if@tud@math@set
144 \tud@newif\if@tud@relspacing@set

```

Das Makro `\tud@atdocument@process` wird im Dokument ausgeführt, wenn mindestens eine Option gesetzt wurde, welche `\TUD@SpecialOptionAtDocument` verwendet. Je nachdem, welche Schalter insgesamt aktiviert wurden, werden die dazugehörigen Befehle für die Einstellungen von Schriften, Layout und/oder Satzspiegel in der richtigen Reihenfolge ausgeführt.

```

145 (*class)
146 \tud@newif\if@tud@x@scr@headings@reset
147 \tud@newif\if@tud@cd@process
148 \tud@newif\if@tud@cd@geometry@process
149 (/class)
150 \newcommand*\tud@atdocument@process{%
151   \if@tud@font@set%
152     \tud@font@set%
153     \global\@tud@font@setfalse%
154     \global\@tud@relspacing@setfalse%
155 (class)   \global\@tud@cd@processfalse%
156   \fi%
157   \if@tud@relspacing@set%
158     \tud@relspacing@set%
159     \global\@tud@relspacing@setfalse%
160   \fi%
161   \if@tud@math@set%
162     \tud@math@set%
163     \global\@tud@math@setfalse%
164   \fi%
165 (*class)
166 \if@tud@x@scr@headings@reset%
167   \tud@x@scr@headings@reset%
168   \global\@tud@x@scr@headings@resetfalse%
169   \global\@tud@cd@processfalse%
170 \fi%
171 \if@tud@cd@process%
172   \tud@cd@process%
173   \global\@tud@cd@processfalse%
174 \fi%
175 \if@tud@cd@geometry@process%
176   \tud@cd@geometry@process%
177   \global\@tud@cd@geometry@processfalse%
178 \fi%
179 (/class)
180 }

```

## 16.2 Versionsabhängige Voreinstellungen

Voreinstellungen von neu eingeführten Optionen, welche die resultierende Ausgabe entscheidend verändern könnten, werden hier versionsabhängig gesetzt. Hierfür wird der Schlüssel `tudscrver` des Mitglieds `.comp` vor allen anderen Schlüsseln ausgewertet. Danach kann mit `\tud@if@v@lower` auf die gewählte Kompatibilitätsversion getestet werden.

```

181 \DeclareOption*{}
182 \TUDProcessOptions[.comp]\relax

```

Ab der TUD-Script-Version v2.05 werden einige vertikale Abstände abhängig von der Schriftgröße definiert. Sollte eine frühere Kompatibilitätseinstellung angegeben worden sein, wird dieses Verhalten deaktiviert.

```

183 \tud@if@v@lower{2.05}{%
184   \TUD@key@preset{relspacing}{false}%
185 }{%
186   \TUD@key@preset{relspacing}{true}%
187 }

```

Ab TUD-Script-Version v2.06 werden die verwendeten Schriften auf **Open Sans** gesetzt, für die Komptibilität zu vorherigen Versionen auf **Univers** und **DIN Bold**.

```

188 \tud@if@v@lower{2.06}{%
189 !(class&poster) \TUD@key@preset{cdoldfont}{true}%
190 (class&poster) \TUD@key@preset{cdoldfont}{ultrabold}%
191 \TUD@key@preset{ttfont}{lmodern}%

```

```

192 (class) \TUD@key@preset{headings}{light}%
193 }{%
194 (class&poster) \TUD@key@preset{cdfont}{true}%
195 (class&poster) \TUD@key@preset{cdfont}{ultrabold}%
196 \TUD@key@preset{ttfont}{roboto}%
197 (class) \TUD@key@preset{headings}{heavy}%
198 }

```

Es werden die Standardoptionen ausgeführt. Für die Klasse `tudscrposter` werden die Farben aktiviert.

```

199 (*package&manual)
200 \KOMAOptions{headings=small}
201 \TUOptions{cdfoot=true}
202 (/package&manual)
203 (*class&!inherit|package)
204 \TUExecuteOptions{%
205 (*package&fixfonts)
206 headings=heavy%
207 (/package&fixfonts)
208 (*class&!inherit)
209 (*book|report|article)
210 cd=true,tudbookmarks=true%
211 (/book|report|article)
212 (*poster)
213 cd=bicolor,tudbookmarks=false%
214 (/poster)
215 (/class&!inherit)
216 }
217 (/class&!inherit|package)

```

### 16.3 Durchreichen von Optionen und Standardoptionen

Durchreichen aller Klassenoptionen an die KOMA-Script-Klasse bzw. an die genutzte TUD-Script-Elternklasse. Für Klassen wird vor dem Durchreichen noch geprüft, ob ein spezielles Papierformat angegeben wurde.

```

218 (*package)
219 (*fonts)
220 \DeclareOption*{\expandafter\TUD@KOMAOptions\expandafter{\CurrentOption}}
221 (/fonts)
222 (*fixfonts)
223 \DeclareOption*{%
224 \expandafter\PassOptionsToPackage\expandafter{\CurrentOption}%
225 {tudscrfonts}%
226 }
227 (/fixfonts)
228 (*comp)
229 \DeclareOption*{\expandafter\TUOptions\expandafter{\CurrentOption}}
230 (/comp)
231 (/package)
232 (*class)
233 (*!inherit)
234 \DeclareOption*{\tud@x@scr@checkoptions}
235 (/!inherit)
236 (*inherit)
237 \DeclareOption*{%
238 \expandafter\PassOptionsToClass\expandafter{\CurrentOption}%
239 {\TUD@Class@Parent}%
240 }
241 (/inherit)
242 (/class)

```



Nach der Auswertung der Optionen wird die korrespondierende KOMA-Script-Klasse bzw. TUD-Script-Elternklasse geladen.

```

243 \TUDProcessOptions\relax
244 (*class&!inherit)
245 \LoadClass{\TUD@Class@KOMA}[%
246 %!TUD@KOMAVersion
247 ]
248 </class&!inherit)
249 (*class&inherit)
250 \LoadClass{\TUD@Class@Parent}[%
251 %!TUD@Version
252 ]
253 </class&inherit)

```

## 16.4 Optionen ohne späte Wahlmöglichkeit

Einige Optionen können nur zum Zeitpunkt des Ladens einer Klasse oder eines Paketes respektive in der Präambel gesetzt werden. Diese müssen *nach* `\TUDProcessOptions` mit `\TUD@key@toolate` redefiniert werden.

`\TUD@key@toolate` Dieser Befehl definiert eine Fehlermeldung für Schlüssel respektive Optionen, die zu spät verwendet wurden, wobei er innerhalb der Makros `\AtEndOfClass`, oder `\AtEndOfPackage` respektive `\AtEndPreamble` genutzt werden sollte. Wird dieser im Kontext von Klasse oder Paket (`\@currname.\@current-h@k`) verwendet, wird gemeldet, dass der Schlüssel allein beim Laden der Klasse respektive des Paketes genutzt werden darf. Andernfalls wird die zwingende Verwendung in der Präambel angemerkt.

```

254 \newcommand*\TUD@key@toolate[1]{%
255   \csedef{tud@key@toolate@#1}{%
256 (*class)
257   \noexpand\ClassError{\noexpand\TUD@Class@Name}%
258 </class)
259 (*package&font)
260   \noexpand\PackageError{tudscrfonts}%
261 </package&font)
262   {Option ‘#1’ too late}{%
263     Option ‘#1’ can only be set\space%
264     \ifcsdef{\@currname.\@current-h@k}{%
265       as optional \MessageBreak argument while loading\space%
266 (*class)
267       class ‘\noexpand\TUD@Class@Name’%
268 </class)
269 (*package&font)
270       package ‘tudscrfonts’%
271 </package&font)
272   }{%
273     in the preamble%
274   }%
275   \MessageBreak but you have tried to set it up later.%
276   }%
277 }%
278 \TUD@key[] {#1} []%
279 {%
280   \csuse{tud@key@toolate@#1}%
281   \FamilyKeyStateProcessed%
282   }%
283 }

```

## 17 Zusätzliches für die Benutzer- und Quelltextdokumentation

Hier tauchen Hilfsmittel auf, die für die Dokumentation verwendet werden.

### 17.1 Zusätzliche Pakete

Bugfixes für unterschiedliche Pakete.

```
284 \RequirePackage{scrhack} [%  
285 %!TUD@KOMAVersion  
286 ]
```

Das Paket für intelligente Leerzeichen am Ende von Makros mit `\xspace`.

```
287 \RequirePackage{xspace}  
288 \xspaceaddeceptions{"=}
```

Das Paket `marginnote` stellt nicht fließenden Randnotizen bereit, welche für die Kennzeichnung von Änderungen, Hinweise oder ToDo-Notizen verwendet werden. Die Randnotizen werden auf dem linken – weil größeren – Seitenrand gesetzt.

```
289 \PassOptionsToPackage{quiet}{marginnote}  
290 \RequirePackage{marginnote}  
291 \Idoc\reversemarginpar
```

Das Paket `shellesc` ermöglicht mit dem Befehl `\ShellEscape` die Verwendung von Systembefehlen auf der Kommandozeile unabhängig vom genutzten Format. Sollte `lualatex` als Dokumentprozessor eingesetzt werden, sind dennoch die beiden `pdf $\LaTeX$` -Primitiven `\pdf(0)strcmp` und `\pdf(0)shellescape` nötig, wofür das Paket `pdftexcmds` geladen wird.

```
292 \RequirePackage{shellesc}  
293 \RequirePackage{pdftexcmds}
```

Das Paket `hyperref` wird für alle möglichen Links und Querverweise geladen, `bookmark` verbessert das Erstellen der Outline-Einträge.

```
294 \PassOptionsToPackage{hyperindex=false}{hyperref}  
295 \AfterPackage*{bookmark}{\bookmarksetup{open,openlevel=1}}
```

Es folgen einige Befehle, die an das Paket `hyperref` gekoppelt sind. Sobald das Paket geladen wurde, werden die Makros mit der jeweiligen Funktionalität definiert.

```
296 \AfterAtEndOfPackage*{hyperref}{%  
297 \ifpackageloaded{bookmark}{\RequirePackage{bookmark}}%  
298 \hypersetup{colorlinks,linkcolor=blue}%  
299 }
```

`\hrfn` Mit diesem Makro können Hyperlinks im Fließtext erzeugt werden, welche zusätzlich noch die dazugehörige URL als Fußnote anzeigen.

```
300 \newcommand*{\hrfn[2]}{%  
301 \href{#1}{\trim@spaces{#2}}%  
302 \footnote{\strut\url{#1}}%  
303 }
```

`\mailto` Ein Makro zur Angabe einer verlinkten E-Mail-Adresse.

```
304 \newrobustcmd*\mailto[1]{\mbox{\href{mailto:#1}{\nolinkurl{#1}}}}
```

```

        \url      Sollte hyperref nicht geladen werden, müssen einige Befehle rudimentär definiert werden.
        \nolinkurl
        \href      305 \TUD@UnwindPackage{hyperref}{%
        \hypersetup 306 \RequirePackage{url}
        \phantomsection 307 \providerobustcmd*\url[1]{\texttt{\detokenize{#1}}}%
        \pdfbookmark 308 \providerobustcmd*\nolinkurl[1]{\url{#1}}%
        \currentpdfbookmark 309 \providerobustcmd*\href[3][]{#3}%
        \subpdfbookmark 310 \providecommand*\hypersetup[1]{}%
        \belowpdfbookmark 311 \providecommand*\phantomsection{}%
        312 \providecommand*\pdfbookmark[3][]{}%
        313 \providecommand*\currentpdfbookmark[2]{}%
        314 \providecommand*\subpdfbookmark[2]{}%
        315 \providecommand*\belowpdfbookmark[2]{}%
        316 }

```

Etwas Kleinkram für **babel** und **csquotes**. Das letztere Paket dient dem sprachabhängigen Setzen von Anführungszeichen und sollte erst nach **inputenc** oder **inputex** geladen werden.

```

317 \AfterPackage*{babel}{\RequirePackage{csquotes}}

\selectlanguage
  \glqq      318 \TUD@UnwindPackage{babel}{%
  \grqq      319 \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}{Package ‘babel’ not loaded}%
  \enquote   320 \providecommand*\selectlanguage[1]{}%
             321 \providecommand*\glqq{\quotedblbase}%
             322 \providecommand*\grqq{\textquotedblleft}%
             323 \providecommand*\seename{see}%
             324 \providecommand*\alsoname{see\nobreakspace also}%
             325 }
             326 \TUD@UnwindPackage{csquotes}{%
             327 \ClassWarningNoLine{\TUD@Class@Name}{Package ‘csquotes’ not loaded}%
             328 \providecommand\enquote[1]{\emph{#1}}%
             329 }

```

## 17.2 Sortieren von Listen

```

\tud@list@sort Der Befehl \tud@list@sort erwartet eine etoolbox-Liste und sortiert diese mit dem Makro
\tud@list@sort \sort@list in alphabetischer Reihenfolge in eine kommagetrennte Auflistung. Diese wird
\tud@templist anschließend wieder in eine etoolbox-Liste umgewandelt.
\if@tud@list@sorted
330 \newcommand*\tud@templist{}
331 \let\tud@templist\relax
332 \newcommand*\tud@list@sort[1]{%
333 \ifdefvoid{#1}{%
334 \ClassWarning{tudscrmanual}{%
335 The given list \string#1\space\MessageBreak%
336 is empty, nothing to sort here%
337 }%
338 }{%
339 \let\tud@reserved#1%
340 \let\tud@templist\relax%
341 \forlistloop\tud@list@sort{\tud@reserved}%
342 \let\tud@reserved\relax%
343 \@for\@tempa:=\tud@templist\do{\listead\@reserved{\@tempa}}%
344 \let#1\tud@reserved%
345 }%
346 }

```

Hier erfolgt die eigentliche Sortierung der Liste.

```

347 \tud@newif\if@tud@list@sorted
348 \newcommand*\tud@list@sort[1]{%

```

Der erste Eintrag wird direkt der Liste hinzugefügt.

```
349 \ifx\tud@templist\relax%
350 \def\tud@templist{#1}%
```

Weitere Einträge werden mit `\pdfstrcmp` an der richtigen Stelle eingefügt. Dabei wird die kommagetrennte Liste `\tud@templist` durchlaufen und `\@tempb` als Hilfsmakro verwendet, in welches die aktuelle Liste innerhalb der `\@for`-Schleife stückweise expandiert wird. Wenn das aktuelle Element an der dafür passenden Stelle eingesetzt wurde, wird `\if@tud@list@sorted` gesetzt.

```
351 \else%
352 \@tud@list@sortedfalse%
353 \let\@tempb\@empty%
354 \@for\@tempa:=\tud@templist\do{%
```

Ist der Eintrag bereits erfolgt, wird der verbliebene Teil der Liste angehängen.

```
355 \if@tud@list@sorted%
356 \expandafter\edef\expandafter\@tempb\expandafter{\@tempb,\@tempa}%
357 \else%
```

Liegt der Eintrag in alphabetischer Reihenfolge vor dem aktuellen der durchlaufenen Liste, so wird dieser davor eingefügt. Dabei muss der Fall, dass das Element der erste Eintrag in der temporären Liste `\@tempb` ist, eine Sonderbehandlung erfolgen. Anschließend wird `\@tud@list@sortedtrue` gesetzt.

```
358 \expandafter\ifnum\pdfstrcmp{#1}{\@tempa}<\z@\relax%
359 \ifx\@tempb\@empty%
360 \expandafter\edef\expandafter\@tempb\expandafter{%
361 #1,\@tempa%
362 }%
363 \else%
364 \expandafter\edef\expandafter\@tempb\expandafter{%
365 \@tempb,#1,\@tempa%
366 }%
367 \fi%
368 \@tud@list@sortedtrue%
369 \else%
```

Ist Eintrag in alphabetischer Reihenfolge nach dem aktuellen der geprüften Liste, so wird dieser (noch) nicht eingefügt. Der Sonderfall des ersten Elementes wird abgedeckt.

```
370 \ifx\@tempb\@empty%
371 \expandafter\edef\expandafter\@tempb\expandafter{\@tempa}%
372 \else%
373 \expandafter\edef\expandafter\@tempb\expandafter{\@tempb,\@tempa}%
374 \fi%
375 \fi%
376 \fi%
377 }%
```

Wurde der Eintrag nach dem Durchlaufen der Liste nicht eingefügt, so erfolgt dies hier am Ende der Liste.

```
378 \if@tud@list@sorted\else%
379 \expandafter\edef\expandafter\@tempb\expandafter{\@tempb,#1}%
380 \fi%
```

Die temporäre Liste `\@tempb` wird auf `\tud@templist` überschrieben.

```
381 \let\tud@templist\@tempb%
382 \fi%
383 }
```

## 17.3 Stringmanipulation

`\tud@replace@in`  
`\tud@replace@@in` Mit diesem Befehl kann in einem gegebenen Makro ein bestimmtes Zeichen durch ein anderes ersetzt werden. Dies wird verwendet, um für Indexbefehle die möglicherweise enthaltenen @-Zeichen oder in Datei- und Pfadangaben Unterstriche zu ersetzen.

```
384 \newcommand*\tud@replace@in[3]{%  
385 \begingroup%
```

Zunächst wird der Inhalt des ersten Argumentes expandiert. Anschließend wird `\tud@res@b` als ein durch `\@nil` abgegrenztes Makro mit zwei Argumenten definiert, wobei diese durch das im zweiten Argument gegebene *<Zeichen>* voneinander abgegrenzt werden. Dieses Makro wird nun so lange rekursiv mit dem zweiten Teil aufgerufen, bis dieses leer ist. Dabei wird der erste, durch das angegebene zu ersetzende Zeichen Teil sukzessive an `\tud@res@c` angehängt und um das im dritten Argument angegebene Ersatzzeichen vervollständigt.

```
386 \edef\tud@res@a{\expandonce{#1}}%  
387 \let\tud@res@c\@empty%  
388 \def\tud@res@b##1#2##2\@nil{%  
389 \IfArgIsEmpty{##2}{%  
390 \appto\tud@res@c{##1}%  
391 }{%  
392 \appto\tud@res@c{##1#3}%  
393 \tud@res@b##2\@nil%  
394 }%  
395 }%  
396 \expandafter\tud@res@b\tud@res@a#2\@nil%  
397 \edef\tud@res@a{%  
398 \endgroup%  
399 \unexpanded{\def#1}{\expandonce\tud@res@c}%  
400 }%  
401 \tud@res@a%  
402 }
```

Diese Variante sorgt dafür, dass die zu ersetzenden Zeichen alle als Strings behandelt werden.

```
403 \newcommand*\tud@replace@@in[3]{%  
404 \begingroup%  
405 \protected@edef\tud@res@a{#1}%  
406 \edef\tud@res@a{\detokenize\expandafter{\tud@res@a}}%  
407 \edef\tud@res@b{%  
408 \unexpanded{\tud@replace@in\tud@res@a}{\detokenize{#2}}{\detokenize{#3}}%  
409 }%  
410 \tud@res@b%  
411 \edef\tud@res@a{%  
412 \endgroup%  
413 \unexpanded{\def#1}{\tud@res@a}%  
414 }%  
415 \tud@res@a%  
416 }
```

## 17.4 Zusätzliche Markup-Befehle

### 17.4.1 Textauszeichnung

`\@pnumwidth`  
`\@tocrmarg` Etwas mehr Platz im Inhaltsverzeichnis für die Seitenzahlen.

```
417 \renewcommand*\@pnumwidth{2.1em}  
418 \renewcommand*\@tocrmarg{3.1em}
```

```

\textsbn Kombinierte Auszeichnungsbefehle für Text.
\sbnfont
\textsbi 419 \newcommand*\textsbn{}
\sbifont 420 \newrobustcmd*\sbnfont{\sffamily\bfseries\upshape}
\textttit 421 \DeclareTextFontCommand\textsbn{\sbnfont}
\ttitfont 422 \newcommand*\textsbi{}
423 \newrobustcmd*\sbifont{\sffamily\bfseries\itshape}
424 \DeclareTextFontCommand\textsbi{\sbifont}
425 \newcommand*\textttit{}
426 \newrobustcmd*\ttitfont{\ttfamily\itshape}
427 \DeclareTextFontCommand\textttit{\ttitfont}

```

## 17.4.2 Logisches Markup

`\tud@english` Hiermit wird der Argumentsinhalt mit englischen Trennungsmustern gesetzt, falls die Sprache geladen wurde.

```

428 \newcommand*\tud@english[1]{%
429 \iflanguageloaded{english}{\foreignlanguage{english}{#1}}{#1}%
430 }
431 \AfterPackage*{babel}{%
432 \renewcommand*\tud@english[1]{\foreignlanguage{english}{#1}}%
433 }

```

`\KOMAScript` Für die robuste Verwendung im Text.

```

\TUDScript
\vTUDScript 434 \kernel@make@fragile\KOMAScript
\vKOMAScript 435 \edef\KOMAScript{\noexpand\mbox{\expandonce\KOMAScript}\noexpand\xspace}
436 \robustify\KOMAScript
437 \robustify\TUDScript
438 \AfterPackage*{hyperref}{%
439 \pdfstringdefDisableCommands{%
440 \def\KOMAScript{KOMA-Script{}}%
441 \def\TUDScript{TUD-Script{}}%
442 }%
443 }

```

Diese Befehle geben in der Dokumentation die aktuelle Version von TUD-Script sowie die mindestens notwendige Version von KOMA-Script aus.

```

444 \newcommand*\vTUDScript{\vTUDScriptVersionNumber}
445 \newcommand*\vKOMAScript{\vTUD@KOMAVersionNumber}

```

`\CD` Diese Befehle stellen regelmäßig in der Quelltextdokumentation und im Handbuch genutzte Textbausteine bereit. Dazu wird der Befehl `\xspace` aus dem `xspace`-Paket genutzt.

```

\CDs
\TUD 446 \newrobustcmd*\CD{\tud@english{Corporate Design}\xspace}
\TnUD 447 \newrobustcmd*\CDs{\tud@english{Corporate Designs}\xspace}
\TUDCD 448 \newrobustcmd*\TUD{Technische Universit\ "at Dresden\xspace}
\TUDCDs 449 \newrobustcmd*\TnUD{Technischen Universit\ "at Dresden\xspace}
\TUDForum 450 \newcommand*\TUDCD{\CD der \TnUD}
\DDC 451 \newcommand*\TUDCDs{\CDs der \TnUD}
452 \newrobustcmd*\TUDForum{\mbox{T\kern.05em U\kern.05em D-\LaTeX-Forum}\xspace}
453 \newrobustcmd*\DDC{%
454 \mbox{%
455 D\kern.05em R\kern.05em E\kern.05em S\kern.05em %
456 D\kern.05em E\kern.05em N\kern.1em-\kern.1em concept%
457 }\xspace%
458 }
459 \AfterPackage*{hyperref}{%
460 \pdfstringdefDisableCommands{%
461 \def\CD{Corporate Design{}}%
462 \def\CDs{Corporate Designs{}}%
463 \def\TUD{Technische Universit\ "at Dresden{}}%

```

```

464 \def\TnUD{Technischen Universit\at Dresden{}}%
465 \def\TUDForum{TUD-LaTeX-Forum{}}%
466 \def\DDC{DRESDEN-concept{}}%
467 }%
468 }

\OpenSans Für die Nennung der Schriften spezielle Markos bereitgestellt.
\Univers
\ DIN 469 \newrobustcmd*\OpenSans{\textcdbl{Open\nobreakspace Sans}\xspace}
470 \newrobustcmd*\Univers{\textcdbl{Univers}\xspace}
471 \newrobustcmd*\DIN{\textcdbl{DIN\nobreakspace Bold}\xspace}
472 \AfterPackage*{hyperref}{%
473 \pdfstringdefDisableCommands{%
474 \def\OpenSans{Open Sans{}}%
475 \def\Univers{Univers{}}%
476 \def\DIN{DIN Bold{}}%
477 }%
478 }

\GitHubBase Angabe der URL des verwendeten GitHub-Repository. Aktuell nicht implementiert.
479 \newcommand*\GitHubBase[1]{

\GitHubRepo Auszeichnungsbefehle für Verweise auf ein GitHub-Repository.
480 \NewDocumentCommand\GitHubRepo{!s !t' !0{releases} !D(){tud-cd/tudscr} !d<>}{%
481 \IfBooleanTF{#1}{\toks@{\href}}{\toks@{\hrfn}}%
482 \IfBooleanT{#2}{\toks@{\url}}%
483 \def\@tempa{https://github.com/#4/}%
484 \edef\@tempa{\@tempa\IfValueTF{#5}{issues/#5}{#3}}%
485 \addto@hook@expandafter\toks@{\@tempa}%
486 \IfBooleanF{#2}{%
487 \addto@hook\toks@{\tud@english{GitHub-Repository-\textsbn{#4}}}%
488 }%
489 \the\toks@\xspace%
490 }

\Download Der Befehl für die Angabe von direkten Downloadlinks.
491 (*manual)
492 \newcommand*\Download[1]{%
493 https://github.com/tud-cd/tudscr/releases/download/#1%
494 }
495 </manual>

\CTAN
496 \NewDocumentCommand\CTAN{!s !o !g}{%
497 \IfBooleanTF{#1}{\toks@{\href}}{\toks@{\hrfn}}%
498 \addto@hook\toks@{\http://www.ctan.org\IfValueT{#2}{#2}}%
499 \addto@hook\toks@{%
500 {\tud@english{Comprehensive TeX Archive Network (CTAN\IfValueT{#3}{~#3})}}%
501 }%
502 \the\toks@\xspace%
503 }

\Forum Der Befehl für die Ausgabe eines Links zum TUD- $\LaTeX$ -Forum. Das optionale Argument in
Guillemets kann genutzt werden, um auf einen spezifisches Beitrag zu verlinken.
504 \NewDocumentCommand\Forum{!s !t' !0{\TUDForum} !d<>}{%
505 \IfBooleanTF{#1}{\toks@{\href}}{\toks@{\hrfn}}%
506 \IfBooleanT{#2}{\toks@{\url}}%
507 \def\@tempa{http://latex.wcms-file3.tu-dresden.de/phpBB3/}%
508 \edef\@tempa{\@tempa\IfValueT{#4}{viewtopic.php?t=#4}}%

```

```

509 \addto@hook@expandafter\toks@{\@tempa}%
510 \IfBooleanF{#2}{\addto@hook\toks@{#3}}}%
511 \the\toks@\xspace%
512 }

```

**\Attention** Falls irgendetwas besonders hervorgehoben werden sollte.

```

513 \newcommand*\Attention[2][\z@]{%
514 \marginnote{%
515 \tud@setdim\fbboxsep{0.25em}%
516 \fbox{Achtung!}%
517 }[#1]}%
518 \emph{\trim@spaces{#2}}%
519 }

```

**\TUdScriptContactTitle** Die Angabe der E-Mail-Adresse auf dem Titel innerhalb von `\author`.

```

520 \newrobustcmd*\TUdScriptContactTitle{%
521 \ifundef{\emailaddress}{%
522 \quad\expandafter\mailto\expandafter{\TUdScriptContact}%
523 }{%
524 \expandafter\emailaddress\expandafter{\TUdScriptContact}%
525 }%
526 }
527 \AfterPackage*{hyperref}{%
528 \pdfstringdefDisableCommands{\let\tudscriptcontacttitle\relax}%
529 }

```



# Teil m

## tudscr-color.dtx

### 18 Das Paket tudscr-color – Die Farben des Corporate Designs

Das Corporate Design der Technischen Universität Dresden legt nicht nur die zu nutzenden Schriften und das Layout sondern auch die zu verwendenden Farben fest. Diese werden nachfolgend für das CMYK- und RGB-Farbmodell definiert. Sie können im Dokument mit sämtlichen Befehlen zur Farbauswahl wie `\color{<Farbe>}` oder `\textcolor{<Farbe>}` verwendet werden.

```
1% \iffalse
2⟨*package⟩
3\ProvidesPackage{tudscr-color}[%
4!TUD@Version
5 package (corporate design colors)%
6]
7⟨/package⟩
8% \fi
```

#### 18.1 Optionen und Befehle

**newcolors** (Opt.) Das Paket kann entweder mit einfachen, für TUD-Script ausreichenden oder erweiterten Farbdefinitionen geladen werden. Letztere definieren zusätzliche Farbbezeichnungen für die Kompatibilität zu alten TUD-Klassen.

**reduced** (Opt.)

**oldcolors** (Opt.)

**extended** (Opt.)

**full** (Opt.)

```
9\DeclareOption{newcolors}{\let\tud@setcolors@add\relax}
10\DeclareOption{reduced}{\let\tud@setcolors@add\relax}
11\DeclareOption{oldcolors}{\let\tud@setcolors@add\tud@setcolors@old}
12\DeclareOption{extended}{\let\tud@setcolors@add\tud@setcolors@old}
13\DeclareOption{full}{\let\tud@setcolors@add\tud@setcolors@old}
```

**\setcdcolors** Der Befehl `\setcdcolors` definiert die Farben des Corporate Designs. Das Argument dient zur Auswahl des gewünschten Farbmodells. Dies kann dazu genutzt werden, innerhalb des Dokumentes die Definition der Farben für ein neues Farbmodell zu ändern.

```
14\newcommand*\setcdcolors[1]{%
15 \selectcolormodel{#1}%
16 \tud@setcolors@do%
17}
```

**\tud@color** Der Befehl wählt eine in einem Makro gespeicherte Farbe nur aus, wenn dieses auch tatsächlich definiert ist. Dieser Befehl wird von den TUD-Script-Klassen für die Umsetzung des Layouts verwendet.

```
18\newcommand*\tud@color[1]{\ifdefvoid{#1}{}\color{#1}}
```

## 18.2 Farbdefinitionen

### 18.2.1 Notwendige Farben für TUD-Script

`\tud@setcolors@do` Die Definitionen der Farben erfolgt erst durch die Ausführung von `\tud@setcolors@do`. Damit wird es möglich, auf die angegebenen Optionen in Form von `\tud@setcolors@add` oder den durch das Paket `xcolor` angegebenen Farbraum zu reagieren.

```
19 \newcommand*\tud@setcolors@do{%
```

**HKS41** (Farbe) Die primäre Hausfarbe (dunkles Blau)

```
20 \definecolor{HKS41}{cmyk/RGB/rgb}{%
21 1.00,0.70,0.10,0.50/011,042,081/0.0431372549,0.16470588235,0.31764705882%
22 }%
```

**HKS92** (Farbe) Die sekundäre Hausfarbe (grau), allein und ausschließlich für die Verwendung in der Geschäftsausstattung und nicht für Fließtext, Grafiken etc.

```
23 \definecolor{HKS92}{cmyk/RGB/rgb}{%
24 0.10,0.00,0.05,0.65/080,089,085/0.31372549019,0.34901960784,0.33333333333%
25 }%
```

**HKS44** (Farbe) Auszeichnungen 1. Kategorie (helles Blau)

```
26 \definecolor{HKS44}{cmyk/RGB/rgb}{%
27 1.00,0.50,0.00,0.00/000,089,163/0.34901960784,0.63921568627%
28 }%
```

**HKS36** (Farbe) Auszeichnungen 2. Kategorie (Indigo, Purpur, dunkles Grün, helles Grün)

**HKS33** (Farbe)

**HKS57** (Farbe)

**HKS65** (Farbe)

```
29 \definecolor{HKS36}{cmyk/RGB/rgb}{%
30 0.80,0.90,0.00,0.00/081,041,127/0.31764705882,0.16078431372,0.49803921568%
31 }%
32 \definecolor{HKS33}{cmyk/RGB/rgb}{%
33 0.50,1.00,0.00,0.00/129,026,120/0.50588235294,0.10196078431,0.47058823529%
34 }%
35 \definecolor{HKS57}{cmyk/RGB/rgb}{%
36 1.00,0.00,0.90,0.20/000,122,071/0.47843137254,0.28235294117%
37 }%
38 \definecolor{HKS65}{cmyk/RGB/rgb}{%
39 0.65,0.00,1.00,0.00/034,173,054/0.13333333333,0.67843137254,0.21176470588%
40 }%
```

**HKS07** (Farbe) Ausnahmefarbe (Orange)

```
41 \definecolor{HKS07}{cmyk/RGB/rgb}{%
42 0.00,0.60,1.00,0.00/232,123,020/0.90980392156,0.48235294117,0.07843137254%
43 }%
```

**cdarkblue** (Farbe) Die definierten Grundfarben werden zur einfacheren Verwendung im Dokument noch einmal speziell benannt.

**cdgray** (Farbe)

**cdgrey** (Farbe)

**cdblue** (Farbe)

**cdindigo** (Farbe)

**cdpurple** (Farbe)

**cddarkgreen** (Farbe)

**cdgreen** (Farbe)

**cdorange** (Farbe)

```
44 \colorlet{cdarkblue}{HKS41}%
45 \colorlet{cdgray}{HKS92}%
46 \colorlet{cdgrey}{HKS92}%
47 \colorlet{cdblue}{HKS44}%
48 \colorlet{cdindigo}{HKS36}%
49 \colorlet{cdpurple}{HKS33}%
50 \colorlet{cddarkgreen}{HKS57}%
51 \colorlet{cdgreen}{HKS65}%
52 \colorlet{cdorange}{HKS07}%
```

Damit enden die notwendigen Farbdefinitionen für das `tudscrcolor`-Paket. Abhängig von den gewählten Optionen werden mit `\tud@setcolors@add` ggf. zusätzliche Farbnamen definiert.

```
53 \tud@setcolors@add%
54 }
```

## 18.2.2 Zusätzliche Farben für alte TUD-Klassen

`\tud@setcolors@add` Die erweiterten Farbbefehle werden durch `tudscrcolor` definiert, wenn das Paket explizit mit der Option `extended` geladen wird. Damit werden alle gängigen Farbdefinitionen der vielen Insellösungen des  $\text{\LaTeX}$ -Universums an der Technischen Universität Dresden unterstützt.

```
55 \newcommand*\tud@setcolors@add{}
56 \newcommand*\tud@setcolors@old{%
57   \def\tud@res@a##1{%
58     \@for\tud@res@b:={10,20,30,40,50,60,70,80,90,100}\do{%
59       \colorlet{##1K\tud@res@b}{##1!\tud@res@b}%
60       \colorlet{##1-\tud@res@b}{##1!\tud@res@b}%
61     }%
62   }%
63   \tud@res@a{HKS41}%
64   \tud@res@a{HKS92}%
65   \tud@res@a{HKS44}%
66   \tud@res@a{HKS36}%
67   \tud@res@a{HKS33}%
68   \tud@res@a{HKS57}%
69   \tud@res@a{HKS65}%
70   \tud@res@a{HKS07}%
71 }
```

## 18.3 Ausführung der Optionen

Zum Schluss werden die Optionen ausgeführt und ggf. an `xcolor` weitergereicht. Anschließend werden die Farben für das Dokument definiert. Ohne die Angabe eines optionalen Argumentes an das Paket `xcolor` erfolgt die Definition für den gewählten bzw. standardmäßig eingestellten Farbraum.

```
72 \DeclareOption*{\PassOptionsToPackage{\CurrentOption}{xcolor}}
73 \ExecuteOptions{reduced}
74 \ProcessOptions\relax
75 \RequirePackage{xcolor}
76 \tud@setcolors@do%
```

# Teil n

## tudscr-supervisor.dtx

### 19 Das Paket tudscrsupervisor – Betreuung wissenschaftlicher Arbeiten

Diese Paket stellt für die TUD-Script-Klassen mehrere Umgebungen und Befehle zur Erstellung der Aufgabenstellung einer Abschlussarbeit sowie eines Gutachtens und eines Aushangs bereit.

```
1 (*package&identify)
2 \ProvidesPackage{tudscrsupervisor}[%
3 !TUD@Version
4 package (commands for supervisors)%
5 ]
6 \TUD@Class@Check{tudscrsupervisor}
7 </package&identify)
```

`\tud@multiple@fields@output`  
`\tud@multiple@fields@style`

Diesen beiden Makros dienen dazu, unterschiedliche Varianten für die Ausgabe innerhalb der nachfolgenden Umgebungen generieren zu können. Momentan werden diese nur innerhalb der `task`-Umgebung verwendet.

```
8 \newcommand*\tud@multiple@fields@output{}
9 \newcommand*\tud@multiple@fields@style{table}
```

`\student` Der Befehl `\student` kann als Alias für `\author` genutzt werden.

```
10 \newcommand*\student{\author}
```

`\tud@authortable@set`  
`\tud@dim@authortable` (Länge)

Der Befehl `\tud@authortable@set` dient bei Aufgabenstellung und Gutachten zur Ausgabe einer Tabelle mit Informationen zum Autor beziehungsweise zu den Autoren.<sup>26</sup>

```
11 \tud@newdim\tud@dim@authortable
12 \newcommand*\tud@authortable@set{%
13 \begingroup%
14 \let\thanks\@gobble%
15 \let\footnote\@gobble%
```

Zu Beginn wird eine Tabelle mit den Bezeichnern aller genutzten Feldern ausgegeben. Danach folgen alle Autoren. Damit ein einheitliches Layout entsteht und auch die Tabellen am Ende der Umgebung in der ersten Spalte die gleiche Breite haben wie im oberen Teil, ist die Bestimmung einer festen Spaltenbreite notwendig, die so breit wie der längste Bezeichner ist. Dafür muss festgestellt werden, welche optionalen Felder denn nun überhaupt genutzt werden. Dafür wird `\tud@multiple@fields@preset` mit `\null` als Argument aufgerufen, um alle potenziellen Felder erkennen zu können.

```
16 \tud@multiple@split{@author}%
17 \tud@multiple@fields@preset{@author}{\null}{}%
18 \tud@setdim\tud@dim@authortable{2em}%
```

Anschließend werden die Bezeichner sowohl der obligatorischen als auch der genutzten, optionalen Felder in `\@tempa` gespeichert. Mit der Liste wird der längste Bezeichner bestimmt und dessen Länge in `\tud@dim@authortable` gespeichert.

```
19 \def\@tempb##1{%
20 \tud@if@strempty{\csname @##1\endcsname}{-}{%
21 \eappto\@tempa{\, \expandafter\noexpand\csname ##1name\endcsname}%
```

<sup>26</sup>Matrikelnummer, Jahrgang, Studiengang etc.

```

22   }%
23 }%
24 \def\@tempa{%
25   \namesname,\titlename,\issuedatetext,\duedatetext,\supervisorname%
26 }%
27 \tud@ifin@and{\@supervisor}{\appto\@tempa{,\supervisorothername}}{ }%
28 \@tempb{referee}%
29 \tud@ifin@and{\@referee}{\appto\@tempa{,\refereeothername}}{ }%
30 \@tempb{matriculationnumber}%
31 \@tempb{matriculationyear}%
32 \@tempb{course}%
33 \@tempb{discipline}%
34 \@for\@tempb:=\@tempa\do{%
35   \settowidth\@tempdima{\@tempb\tud@title@delimiter}%
36   \ifdim\@tempdima>\tud@dim@authortable\relax%
37     \tud@setdim\tud@dim@authortable{\@tempdima}%
38   \fi%
39 }%
40 \global\tud@dim@authortable=\tud@dim@authortable%

```

Die Tabelle mit den benötigten Bezeichnern. Damit diese bis an den Seiterand ohne Warnungen gesetzt werden können, wird die Auszeichnung von Absatzenden aufgehoben.

```

41 \begingroup%
42 \setparsizes{\z@}{\z@}{\z@\@plus 1fil}\par@updaterelative%
43 \begin{tabular}{@{}p{\tud@dim@authortable}}%
44   \ifx\@course\@empty\else%
45     \coursename\tud@title@delimiter\tabularnewline%
46   \fi%
47   \ifx\@discipline\@empty\else%
48     \disciplinename\tud@title@delimiter\tabularnewline%
49   \fi%
50   \namesname\tud@title@delimiter\tabularnewline%
51   \ifx\@matriculationnumber\@empty\else%
52     \matriculationnumbername\tud@title@delimiter\tabularnewline%
53   \fi%
54   \ifx\@matriculationyear\@empty\else%
55     \matriculationyearname\tud@title@delimiter\tabularnewline%
56   \fi%
57 \end{tabular}%

```

Der Befehl `\tud@split@author@do` wird innerhalb der TUD-Script-Klassen zur formatierten Ausgabe mehrerer Autoren auf der Titelseite genutzt, welche mit `\author{<Autor(en)>}` angegeben und mit `\and` getrennt wurden. Er wird hier auf die Ausgabe der Autoren mit den jeweils zusätzlich gegebenen Informationen in einer Tabelle angepasst.

```

58 \renewcommand*\tud@split@author@do[2]{%

```

Weil alle Autoren in einer Tabelle gesetzt werden wird geprüft, welche Felder individuell via `\author` angegeben wurden. Damit die Tabellen die gleiche Höhe haben, auch wenn für einen Autor ein Feld ausgelassen wurde, werden alle insgesamt angegebenen Felder mit via `\tud@multiple@fields@preset` mit `\null` initialisiert. Anschließend werden die für den aktuellen Autor angegebenen Felder gesetzt.

```

59   \tud@multiple@fields@store{@author}{##1}%
60   \tud@multiple@fields@preset{@author}{\null}{##1}%

```

Nach viel Geplänkel kommt nun die eigentliche Tabelle mit ggf. zusätzlichen Informationen zum Autor.

```

61   \begin{tabular}{l@{}}%
62     \ifx\@course\@empty\else\@course\tabularnewline\fi%
63     \ifx\@discipline\@empty\else\@discipline\tabularnewline\fi%
64     \textsf{\textbf{\ignorespaces##1}}\tabularnewline%
65     \ifx\@matriculationnumber\@empty\else%
66       \@matriculationnumber\tabularnewline%

```

```

67     \fi%
68     \ifx\@matriculationyear\@empty\else%
69         \@matriculationyear\tabularnewline%
70     \fi%
71 \end{tabular}%

```

Sollte ein weiterer Autor folgen, wird `\tabcolsep` zusätzlich eingefügt, um den Standardabstand bei Tabellen zu sichern, da die Tabelle vorher ohne rechten „Rand“ gesetzt wurde, um die letzte Tabelle ggf. genau bis zum rechten Rand setzen zu können.

```

72     \tud@multiple@fields@restore{@author}%
73     \tud@multiple@@@split{##2}{\enskip\hspace{\tabcolsep}}%
74 }%

```

Hier erfolgt die eigentliche Ausgabe.

```

75 \tud@multiple@split{@author}%

```

Nach den Autoren wird der Titel über die komplette Textbreite ausgegeben. Danach wird der Inhalt der Aufgabenstellung gesetzt.

```

76 \vskip\smallskipamount%
77 \begin{tabular}{@{}p{\tud@dim@authortable}}%
78     p{\dimexpr\textwidth-\tabcolsep*2-\tud@dim@authortable\relax}@{}}%
79     \titlename\tud@title@delimiter & \tud@RaggedRight\textsf{\textbf{\@title}}%
80 \end{tabular}%
81 \par%
82 \endgroup%
83 \ifdim\parskip>\z@\else\vskip\topsep\fi%
84 \endgroup%
85 \noindent\ignorespaces%
86 }

```

`\@headline` (Feld) Hier wird der Inhalt des Parametes `headline` hinein geschrieben.

```

87 \newcommand*\@headline{}

```

## 19.1 Aufgabenstellung

**task** (Umg.) Die Umgebung für die Aufgabenstellung nutzt die `tudpage`-Umgebung. Sie wird auf einer neuen (rechten) Seite gesetzt. Es wird zu Beginn eine Tabelle mit Informationen zum Autor gesetzt. Zum Abschluss werden Betreuer, Hochschullehrer und ggf. Vorsitzender des Prüfungsausschusses ausgegeben.

**headline** (Param.)

**heading** (Param.)

**line** (Param.)

**style** (Param.)

```

88 \newenvironment{task}[1] []{%

```

Die `tudpage`-Umgebung wird geöffnet. Mit dem Parameter `headline` kann die standardmäßige Überschrift überschrieben werden.

```

89 \cleardoubleoddpage%
90 \let\@headline\@empty%
91 \TUD@parameter@family{tudpage}{%
92     \TUD@parameter@def{headline}{\tud@trim@field\@headline{##1}}%
93     \TUD@parameter@let{heading}{headline}%
94     \TUD@parameter@let{line}{headline}%
95     \TUD@parameter@def{style}{\def\tud@multiple@fields@style{##1}}%
96     \TUD@parameter@handler@default{headline}%
97 }%
98 \tudpage[{\pagestyle=empty,#1}]%

```

Zu Beginn wird als erstes die Überschrift und – die entsprechende Option vorausgesetzt – im PDF einen Lesezeichen- oder auch Outline-Eintrag gesetzt.

```

99 \tudbookmark{\taskname}{task}%
100 \subsection*{%
101   \ifx\@headline\@empty%
102     \taskname\space%
103     \ifx\tasktext\@empty\else\ifx\@thesis\@empty\else%
104       \ignorespaces\tasktext\space\@thesis%
105     \fi\fi%
106   \else\@headline\fi%
107 }%
108 \tud@authortable@set%
109 }{%

```

Da auch Gutachter und Betreuer durch den Befehl `\and` getrennt werden, wird dieser für die korrekte Ausgabe umdefiniert. Anschließend folgt die Ausgabe in einer Tabelle, die Spalte der Bezeichner entspricht der aus dem oberen Teil.

```

110 \def\tud@multiple@fields@output##1{%
111   \tud@if@strequal{\tud@multiple@fields@style}{table}{%
112     \def\and{%
113       \tabularnewline%
114       \tud@if@streempty{\csuse{##1@othername}}{ }{%
115         \csuse{##1@othername}\tud@title@delimiter%
116       }%
117       & \def\and{\tabularnewline &}%
118     }%
119   }{%
120     \def\and{\unskip,\space\ignorespaces}%
121   }%
122   \csuse{##1}%
123 }%
124 \removelastskip%
125 \ifdim\parskip>\z@\vskip\parskip\else\vskip\topsep\fi\medskip%
126 \begingroup%
127 \setparsizes{\z@}{\z@}{\z@\@plus 1fil}\par@updaterelative%
128 \begin{tabular}{@{}p{\tud@dim@authortable}l@{}}%
129   \ifx\@referee\@empty\else%
130     \refereename\tud@title@delimiter & %
131     \tud@multiple@fields@output{referee}\tabularnewline[1\smallskipamount]%
132   \fi%
133   \supervisorname\tud@title@delimiter & %
134   \tud@multiple@fields@output{supervisor}\tabularnewline[1\smallskipamount]%
135   \issuedatetext\tud@title@delimiter & \@issuedate\tabularnewline%
136   \duedatetext\tud@title@delimiter & \@duedate\tabularnewline%
137 \end{tabular}%

```

Darunter wird etwas Platz für die Unterschriften von betreuendem Professor und ggf. Prüfungsausschussvorsitzenden gehalten. Auch diese beiden werden in einer Tabelle ausgegeben. Die `tudpage`-Umgebung wird beendet, und eine neue (rechte) Seite geöffnet.

```

138 \vskip\tud@glue@signaturevskip\noindent%
139 \ifx\@chairman\@empty\else%
140   \begin{tabular}{@{}l@{}}%
141     \@chairman\tabularnewline%
142     \chairmanname\tabularnewline%
143   \end{tabular}%
144   \hfill%
145 \fi%
146 \ifx\@professor\@empty\else%
147   \begin{tabular}{@{}l@{}}%
148     \@professor\tabularnewline%
149     \professorname\tabularnewline%
150   \end{tabular}%
151 \fi%

```

```

152 \par%
153 \endgroup%
154 \endtudpage%
155 \aftergroup\cleardoublepage%
156 }

```

`\taskform` Dies soll die Standardform einer Aufgabenstellung sein. Im ersten Argument werden kurz die Ziele motiviert und erläutert, im zweiten Argument werden im besten Fall die Schwerpunkte in einer `itemize`-Umgebung aufgeschlüsselt.

```

157 \newcommand\taskform[3] [] {%
158 \begin{task} [{#1}]%
159 \ifblank{#2}{-}{\minisec{\objectivesname}\smallskip#2}%
160 \ifblank{#3}{-}{%
161 \minisec{\focusname}\smallskip%
162 \begin{itemize}\tud@RaggedRight%
163 #3%
164 \end{itemize}%
165 }%
166 \end{task}%
167 }

```

## 19.2 Gutachten

`evaluation` (Umg.) Die Umgebung für das Gutachten nutzt ebenfalls die `tudpage`-Umgebung. Sie wird auf einer neuen (rechten) Seite gesetzt. Es wird zu Beginn eine Tabelle mit Informationen zum `headline` (Param.) Autor gesetzt. Zum Abschluss werden Ort, Datum und Gutachter ausgegeben.  
`heading` (Param.)  
`line` (Param.)  
`grade` (Param.)

```

168 \newenvironment{evaluation}[1] [] {%

```

Die `tudpage`-Umgebung wird geöffnet. Mit dem Parameter `headline` kann die standardmäßige Überschrift überschrieben werden. Zu Beginn wird als erstes die Überschrift und – die entsprechende Option vorausgesetzt – im PDF einen Lesezeichen- oder auch Outline-Eintrag gesetzt.

```

169 \cleardoubleoddpage%
170 \let\@headline\@empty%
171 \TUD@parameter@family{tudpage}{%
172 \TUD@parameter@def{headline}{\tud@trim@field\@headline{##1}}%
173 \TUD@parameter@let{heading}{headline}%
174 \TUD@parameter@let{line}{headline}%
175 \TUD@parameter@def{grade}{\def\@grade{##1}}%
176 \TUD@parameter@handler@default{headline}%
177 }%
178 \tudpage[{\pagestyle=empty,#1}]%
179 \tudbookmark{\evaluationname}{evaluation}%
180 \subsection*{%
181 \ifx\@headline\@empty%
182 \evaluationname\space%
183 \ifx\evaluationtext\@empty\else\ifx\@thesis\@empty\else%
184 \ignorespaces\evaluationtext\space\@thesis%
185 \fi\fi%
186 \else\@headline\fi%
187 }%
188 \tud@authortable@set%
189 }{%

```

Die gegebenen Note sowie Ort und Datum werden am Ende ggf. ausgegeben.

```

190 \removeatlastskip%
191 \ifdim\parskip>\z@\vskip\parskip\else\vskip\topsep\fi%
192 \tud@setglue\@tempkipa{\smallskipamount}%
193 \ifx\@grade\@empty\else%
194 \vskip\@tempkipa\noindent%

```



```

195 \gradetext%
196 \tud@setglue\@tempskipa{\bigskipamount}%
197 \fi%
198 \ifx\@date\@empty\else%
199 \vskip\@tempskipa\noindent%
200 \ifx\@place\@empty\else\@place,\nobreakspace\fi\@date%
201 \fi%
202 \vskip\tud@glue@signaturevskip\noindent%

```

Der Befehl `\and` wird für einen möglichen Zweitgutachter angepasst. Das Hilfsmakro `\@tempa` dient zur Übernahme des richtigen Bezeichners für Erst- bzw. Zweitgutachter. Sollten mit `\referee` keine Gutachter angegeben sein, so werden die angegebenen Betreuer verwendet.

```

203 \ifx\@referee\@empty\let\@referee\@supervisor\fi%
204 \let\@tempa\refereename%
205 \def\and{%
206 \tabularnewline%
207 \@tempa%
208 \endtabular%
209 \hfill%
210 \tabular{@{}l@{}}%
211 \global\let\@tempa\refereeothername%
212 }%
213 \begin{tabular}{@{}l@{}}%
214 \@referee%
215 \tabularnewline%
216 \@tempa%
217 \end{tabular}%
218 \hfill\null%
219 \endtudpage%
220 \aftergroup\cleardoublepage%
221 }

```

`\evaluationform` Dies soll die Standardform eines Gutachtens sein. Im ersten Argument wird kurz die Aufgabenstellung zusammengefasst, im zweiten Argument wird der Inhalt und die Struktur der Arbeit kurz beschrieben. Im dritten Argument erfolgt die Bewertung, das letzte Argument beinhaltet die Note.

```

222 \newcommand\evaluationform[5] [] {%
223 \begin{evaluation}[{#1}]%
224 \ifblank{#2}{\minisec{\taskname}\smallskip#2}%
225 \ifblank{#3}{\minisec{\contentname}\smallskip#3}%
226 \ifblank{#4}{\minisec{\assessmentname}\smallskip#4}%
227 \ifblank{#5}{\def\@grade{#5}}%
228 \end{evaluation}%
229 }

```

## 19.3 Aushang

`notice` (Umg.) Die Umgebung für Aushänge nutzt ebenfalls die `tudpage`-Umgebung. Sie wird auf einer neuen (rechten) Seite gesetzt. Die Überschrift wird in der Voreinstellung auf den sprachabhängigen Bezeichner `\noticename` gesetzt, welcher allerdings mit dem Parameter `headline` überschrieben werden kann.

```

230 \newenvironment{notice}[1] [] {%
231 \cleardoubleoddpage%
232 \def\@headline{\noticename}%
233 \TUD@parameter@family{tudpage}{%
234 \TUD@parameter@def{headline}{\tud@trim@field\@headline{##1}}%
235 \TUD@parameter@let{heading}{headline}%
236 \TUD@parameter@let{line}{headline}%
237 \TUD@parameter@handler@default{headline}%
238 }%

```

Es wird zu Beginn das angegebene Datum oben auf der rechten Seite ausgegeben. Anschließend wird die Überschrift und der gegebene Titel gesetzt.

```

239 \tudpage[{pagestyle=empty,cdhead=date,#1}]{%
240 \tudbookmark{\noticename}{notice}%
241 \ifx@headline@empty\else%
242 \section*{\@headline}%
243 \fi%
244 }{%
```

Wenn keine Kontaktperson direkt angegeben wurden, werden die Informationen der angegebenen Betreuer verwendet. Wenn eine Personenangabe gefunden wurde, werden die Kontaktdaten ausgegeben.

```

245 \ifx@contactperson@empty\let@contactperson@supervisor\fi%
246 \ifx@contactperson@empty\else%
247 \removelastskip%
248 \ifdim\parskip>\z@\vskip\parskip\else\vskip\topsep\fi%
249 \renewcommand*\tud@split@contactperson@do[2]{%
250 \tud@multiple@fields@store{@contactperson}{##1}%
251 \tud@multiple@fields@preset{@contactperson}{##1}%
252 \begin{tabular}[t]{@}{1@}{%
253 \ignorespaces##1\tabularnewline%
254 \ifx@emailaddress@empty\else@emailaddress\tabularnewline\fi%
255 \ifx@office@empty\else@office\tabularnewline\fi%
256 \ifx@telephone@empty\else@telephone\tabularnewline\fi%
257 \ifx@telefax@empty\else@telefax\tabularnewline\fi%
258 \end{tabular}%
259 \tud@multiple@fields@restore{@contactperson}%
260 \tud@multiple@@@split{##2}{\hfill}%
261 }%
262 \subsection*{\contactpersonname}%
263 \noindent\tud@multiple@split{@contactperson}{\hfill\null}%
264 \fi%
265 \endtudpage%
266 \aftergroup\cleardoublepage%
267 }
```

`\noticeform` Dies soll die Standardform eines Aushangs für eine Abschlussarbeit sein. Im ersten Argument wird kurz der Inhalt zusammengefasst, im zweiten Argument werden die Arbeitsschwerpunkte beschrieben.

```

268 \newcommand\noticeform[3][]{%
269 \begin{notice}[{#1}]{%
270 \ifblank{#2}{-}{%
271 \ifx@@title@empty\else%
272 \minisec{\expandonce{\@title}}\medskip%
273 \fi%
274 #2%
275 }%
276 \ifblank{#3}{-}{%
277 \minisec{\focusname}\smallskip%
278 \begin{itemize}\tud@RaggedRight%
279 #3%
280 \end{itemize}%
281 }%
282 \end{notice}%
283 }
```

# Teil o

## tudscr-twocolfix.dtx

### 20 Das Paket twocolfix – Bugfix für den zweispaltigen Satz

Der  $\LaTeX$  2 $\epsilon$ -Kernel enthält einen **Fehler**, wodurch im zweispaltigen Satz Kapitelüberschriften höher als im einspaltigen Layout gesetzt werden. Zwar ist dieser schon länger bekannt, jedoch bisher noch nicht behoben ([GitHub-Repository latex3/latex2e](https://github.com/latex3/latex2e)<sup>27</sup>).

Das Paket **twocolfix** soll dies beheben. Eine Integration des Bugfixes in KOMA-Script wurde bereits bei Markus Kohm angefragt, jedoch **von ihm nicht weiter verfolgt**.

```
1 (*package)
2 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
3 \ProvidesPackage{twocolfix}[%
4 !TUD@Version
5 package (twocolumn layout bugfix)%
6 ]
7 \</package>
```

Es wird der fehlerhafte Befehl aus dem  $\LaTeX$  2 $\epsilon$ -Kernel neu definiert. Allerdings definieren die KOMA-Script-Klassen das Makro `\@topnewpage` um und sichern vorher das Original in `\scr@topnewpage`. Daher wird der neue Befehl erst temporär definiert.

```
8 \long\def \@tempa [#1]{%
9 \@nodocument%
10 \@next\@currbox\@freelist{}{}%
11 \global \setbox\@currbox%
12 \vbox {%
13 \break%
14 \prevdepth\z@%
15 \begingroup%
16 \normalcolor%
17 \hsize\textwidth%
```

Damit der Inhalt des optionale Argumentes mit den gleichen Absatzeinstellungen gesetzt wird, werden diese nach `\@parboxrestore` für KOMA-Script-Klassen wiederhergestellt.

```
18 \@parboxrestore%
19 \ifcsname KOMAClassName\endcsname%
20 \KOMAoptionOf[\KOMAoption{parskip}]{\KOMAClassFileName}{parskip}%
21 \fi%
22 \col@number \@ne%
23 \ignorespaces #1\par%
24 \ifdim\parskip>\z@\null\fi%
25 \vskip -\dbltextfloatsep%
26 \endgroup%
27 \ifdim\parskip>\z@\vskip\parskip\else\null\fi%
28 \vskip -\topskip%
29 }%
30 \begingroup%
31 \splitmaxdepth\maxdepth \splittopskip\topskip%
32 \setbox\@tempboxa \vsplit\@currbox to\z@%
33 \endgroup%
34 \ifdim \ht\@currbox>\textheight%
35 \ht\@currbox \textheight%
36 \fi%
37 \global \count\@currbox \tw@%
38 \@tempdima -\ht\@currbox%
```

<sup>27</sup><https://github.com/latex3/latex2e/issues/509>

```

39 \advance \@tempdima -\dbltextfloatsep%
40 \global \advance \@colht \@tempdima%
41 \ifx \@dbltoplist \@empty%
42 \else%
43 \latexerr{Float(s) lost}\@ehb%
44 \let \@dbltoplist \@empty%
45 \fi%
46 \@cons \@dbltoplist \@currbox%
47 \global \@dbltopnum \m@ne%
48 \ifdim \@colht<2.5\baselineskip%
49 \latexwarning@no@line {Optional argument of \noexpand\twocolumn
50 too tall on page \thepage}%
51 \@emptycol%
52 \if@firstcolumn%
53 \else%
54 \@emptycol%
55 \fi%
56 \else%
57 \global \vsize \@colht%
58 \global \@colroom \@colht%
59 \floatplacement%
60 \fi%
61 }

```

Um eine Änderung am  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ -Kernel feststellen zu können, wird auf die zum Zeitpunkt des Paketes aktuelle Definition von `\@topnewpage` geprüft.

```

62 \long\def\@tempb[#1]{%
63 \nodocument
64 \@next\@currbox\@freelist{}{}%
65 \global \setbox\@currbox
66 \color@vbox
67 \normalcolor
68 \vbox {%
69 \hsize\textwidth
70 \@parboxrestore
71 \col@number \@ne
72 #1%
73 \vskip -\dbltextfloatsep
74 }%
75 \color@endbox
76 \ifdim \ht\@currbox>\textheight
77 \ht\@currbox \textheight
78 \fi
79 \global \count\@currbox \tw@
80 \@tempdima -\ht\@currbox
81 \advance \@tempdima -\dbltextfloatsep
82 \global \advance \@colht \@tempdima
83 \ifx \@dbltoplist \@empty
84 \else
85 \latexerr{Float(s) lost}\@ehb
86 \let \@dbltoplist \@empty
87 \fi
88 \@cons \@dbltoplist \@currbox
89 \global \@dbltopnum \m@ne
90 \ifdim \@colht<2.5\baselineskip
91 \latexwarning@no@line {Optional argument of \noexpand\twocolumn
92 too tall on page \thepage}%
93 \@emptycol
94 \if@firstcolumn
95 \else
96 \@emptycol
97 \fi
98 \else
99 \global \vsize \@colht
100 \global \@colroom \@colht

```

```
101 \floatplacement
102 \fi
103 }
```

`\@topnewpage` `\scr@topnewpage` Nachdem der neue Befehl sowie die Definition aus dem  $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$ -Kernel zuerst temporär definiert wurden, wird nun abhängig von der aktiven Klasse der notwendige Befehl mit der neuen Definition überschrieben.

```
104 \ifx\scr@topnewpage\@undefined
105 \@check@eq\@topnewpage\@tempb%
106 \let\@topnewpage\@tempa%
107 \else
108 \@check@eq\scr@topnewpage\@tempb%
109 \let\scr@topnewpage\@tempa%
110 \fi
```

# Teil p

## tudscr-mathswap.dtx

### 21 Das Paket mathswap – Aktive Trennzeichen im Mathematikmodus

Die Verwendung von Dezimal- und Tausendertrennzeichen im mathematischen Satz sind regional sehr unterschiedlich. In den meisten englischsprachigen Ländern wird für gewöhnlich der Punkt als Dezimaltrennzeichen und das Komma zur Zifferngruppierung verwendet. In weiten Teilen Europas wird dies genau entgegengesetzt praktiziert. Dieses Paket soll dazu dienen, beliebige formatierte Zahlen in ihrer Ausgabe anzupassen. Dafür werden Punkt (.) und Komma (,) als aktive Zeichen im Mathematikmodus definiert.

Ähnliche Funktionalitäten werden bereits durch die Pakete **icomma** und **ziffer** bereitgestellt. Bei **icomma** muss jedoch beim Verfassen des Dokumentes durch den Autor beachtet werden, ob das verwendete Komma einem Dezimaltrennzeichen entspricht ( $t = 1,2$ ) oder aber einem normalen Komma im Mathematiksatz ( $z = f(x,y)$ ), wo ein gewisser Abstand nach dem Komma durchaus gewünscht ist. Das Paket **ziffer** liefert dafür die gewünschte Funktionalität,<sup>28</sup> ist allerdings etwas unflexibel, was den Umgang mit den Trennzeichen anbelangt. Als Alternative zu diesem Paket kann außerdem **ionumbers** verwendet werden.

Das Paket **mathswap** sorgt dafür, dass Trennzeichen direkt vor einer Ziffer erkannt und nach bestimmten Vorgaben ersetzt werden. Sollte sich jedoch zwischen Trennzeichen und Ziffer Leerraum befinden, wird dieser als solcher auch gesetzt.

```
1 (*package)
2 \NeedsTeXFormat{LaTeX2e}
3 \ProvidesPackage{mathswap} [%
4 !TUD@Version
5 package (swap mathematical separators)%
6 ]
7 </package>
```

`\commaswap` Die beiden Befehle `\commaswap` und `\dotswap` sind die zentrale Benutzerschnittstelle des Paketes. Das Makro `\commaswap` definiert das Trennzeichen oder den Inhalt, wodurch ein Komma ersetzt werden soll, auf welches direkt danach eine Ziffer folgt. Normalerweise setzt  $\LaTeX$  nach einem Komma im mathematischen Satz zusätzlich einen horizontalen Abstand. Bei der Ersetzung durch `\commaswap` entfällt dieser. Die Voreinstellung für `\commaswap` ist deshalb auf ein Komma (,) gesetzt.

`\dotswap`  
`\@commaswap`  
`\@dotswap`

Mit dem Makro `\dotswap` kann definiert werden, wodurch der Punkt im mathematischen Satz ersetzt werden soll, wenn auf diesen direkt anschließend eine Ziffer folgt. Da der Punkt im deutschsprachigem Raum zur Gruppierung von Ziffern genutzt wird, ist hierfür standardmäßig ein halbes geschütztes Leerzeichen definiert (`\,`).

Die mit `\commaswap{\langle Trennzeichen \rangle}` und `\dotswap{\langle Trennzeichen \rangle}` definierten Trennzeichen werden in `\@commaswap` und `\@dotswap` gesichert.

```
8 \newcommand*\@commaswap{,}
9 \newcommand*\commaswap[1]{\gdef\@commaswap{#1}\ignorespaces}
10 \newcommand*\@dotswap{\,}
11 \newcommand*\dotswap[1]{\gdef\@dotswap{#1}\ignorespaces}
```

`\ms@comma` In den Befehlen `\ms@commachar` und `\ms@dotchar` wird die originale Definition von Komma  
`\ms@commachar` und Punkt im Mathematikmodus gesichert, welche weiterhin verwendet wird, falls nach  
`\ms@dot` diesen nicht direkt eine Ziffer folgt. Mit den Makros `\ms@comma` und `\ms@dot` werden die  
`\ms@dotchar` Definitionen von Komma und Punkt als normale Textzeichen für den mathematischen Satz

<sup>28</sup>kein Leerraum nach Komma, wenn direkt danach eine Ziffer folgt

bereitgehalten. Anschließend werden beide als aktive Zeichen für den Mathematikmodus gesetzt.

```

12 \newcommand*\ms@commachar{}
13 \newcommand*\ms@dotchar{}
14 \AtBeginDocument{%
15   \DeclareMathSymbol{\ms@comma}{\mathord}{letters}{"3B}%
16   \mathchardef\ms@commachar\mathcode\expandafter',,%
17   \mathcode\expandafter',="8000%
18   \DeclareMathSymbol{\ms@dot}{\mathord}{letters}{"3A}%
19   \mathchardef\ms@dotchar\mathcode\expandafter'.,%
20   \mathcode\expandafter'.,="8000%
21   \mathswapon%
22 }

```

`\mathswapon` `\mathswapoff` Mit den Befehlen `\mathswapon` und `\mathswapoff` kann die Funktionalität des Paketes innerhalb des Dokumentes aktiviert und deaktiviert werden.

```

\ms@commaswap
\ms@dotswap
23 \newcommand*\ms@commaswap{}
24 \newcommand*\ms@dotswap{}
25 \newcommand*\mathswapon{%
26   \def\ms@commaswap{\@commaswap}%
27   \def\ms@dotswap{\@dotswap}%
28 }
29 \newcommand*\mathswapoff{%
30   \def\ms@commaswap{\ms@commachar}%
31   \def\ms@dotswap{\ms@dotchar}%
32 }

```

`\ms@ifnum` `\ms@@ifnum` Der Befehl `\ms@ifnum` reicht das erste Argument an `\ms@@ifnum` weiter, falls der Inhalt von `\ms@token` zu einer Ziffer expandiert. Andernfalls wird das zweite Argument ausgeführt.

```

33 \newcommand*\ms@ifnum[2]{%
34   \ifx\ms@token0\ms@@ifnum{#1}\else%
35   \ifx\ms@token1\ms@@ifnum{#1}\else%
36   \ifx\ms@token2\ms@@ifnum{#1}\else%
37   \ifx\ms@token3\ms@@ifnum{#1}\else%
38   \ifx\ms@token4\ms@@ifnum{#1}\else%
39   \ifx\ms@token5\ms@@ifnum{#1}\else%
40   \ifx\ms@token6\ms@@ifnum{#1}\else%
41   \ifx\ms@token7\ms@@ifnum{#1}\else%
42   \ifx\ms@token8\ms@@ifnum{#1}\else%
43   \ifx\ms@token9\ms@@ifnum{#1}\else%
44   #2%
45   \fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi\fi%
46 }

```

Wurde eine nachfolgende Ziffer erkannt, so wird die Definition von Punkt und Komma auf die eines normalen Textzeichens gesetzt und anschließend die mit `\commaswap` bzw. `\dotswap` angegebene Ersetzung ausgegeben.

```

47 \newcommand*\ms@@ifnum[1]{%
48   \begingroup%
49     \mathcode\expandafter',=\the\ms@comma%
50     \mathcode\expandafter'.,=\the\ms@dot%
51     #1%
52   \endgroup%
53 }

```

`\ms@token` `\ms@smartcomma` `\ms@smartdot` Mit `\futurelet` wird dem Makro `\ms@token` das nachfolgende Zeichen von Komma bzw. Punkt zugewiesen. Anschließend wird mittels `\ms@smartcomma` bzw. `\ms@smartdot` geprüft, ob es sich beim Inhalt von `\ms@token` um eine Ziffer handelt. Dazu wird der Befehl `\ms@ifnum` verwendet. Sollte dies der Fall sein, so wird ein Komma innerhalb einer Zahl durch `\@commaswap` und ein Punkt entsprechend mit `\@dotswap` ersetzt. Sollte direkt nach

dem Trennzeichen keine Ziffer folgen, wird für Punkt und Komma die originale Definition aus `\ms@commachar` bzw. `\ms@dotchar` verwendet.

```
54 \newcommand*\ms@token{}
55 \begingroup
56 \catcode'\ms@token\ms@smartcomma=%
57 \gdef,\{\futurelet\ms@token\ms@smartcomma}%
58 \catcode'\ms@token\ms@smartdot=%
59 \gdef.\{\futurelet\ms@token\ms@smartdot}%
60 \endgroup
61 \newcommand*\ms@smartcomma{\ms@ifnum{\ms@commaswap}{\ms@commachar}}
62 \newcommand*\ms@smartdot{\ms@ifnum{\ms@dotswap}{\ms@dotchar}}
```



# Index

Kursive Zahlen entsprechen der Seite, auf welcher der korrespondierende Eintrag beschrieben wird. Unterstrichene Zahlen verweisen auf die Codezeile der Definition.

A	
<code>\abovecaptionskip</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>833</sub></a>
<code>abstract</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">226-J<sub>270</sub></a>
<code>abstract</code> (Umg.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>abstract</code> (Param.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>columns</code> (Param.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>language</code> (Param.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>markboth</code> (Param.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>option</code> (Param.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>pagestyle</code> (Param.) . . . . .	<a href="#">227-J<sub>347</sub></a>
<code>\abstractname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\addto@hook@expandafter</code> . . . . .	<a href="#">12-b<sub>125</sub></a>
<code>\advisor</code> . . . . .	<a href="#">93-d<sub>245</sub></a>
<code>@advisor</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">93-d<sub>245</sub></a>
<code>\advisorname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\advisorothername</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>@afterdate</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\areaset</code> . . . . .	<a href="#">138-f<sub>1203</sub></a>
<code>\assessmentname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\Attention</code> . . . . .	<a href="#">272-l<sub>513</sub></a>
<code>\author</code> . . . . .	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>@author</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>@@author</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>\authormore</code> . . . . .	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>@authormore</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>\authorname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">102-e<sub>58</sub></a>
B	
<code>\bachelorthesisname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>backcolor</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">181-h<sub>177</sub></a>
<code>backgroundcolor</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">181-h<sub>177</sub></a>
<code>barfont</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">240-k<sub>257</sub></a>
<code>@beforedate</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\BeforeSelectAnyPageStyle</code> . . . . .	<a href="#">150-g<sub>338</sub></a>
<code>\belowcaptionskip</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>833</sub></a>
<code>\belowpdfbookmark</code> . . . . .	<a href="#">266-l<sub>305</sub></a>
<code>\bfdef@ult</code> . . . . .	<a href="#">48-C<sub>642</sub></a>
<code>\bfseries@rm</code> . . . . .	<a href="#">48-C<sub>642</sub></a>
<code>\bfseries@sf</code> . . . . .	<a href="#">48-C<sub>642</sub></a>
<code>\bfseries@tt</code> . . . . .	<a href="#">48-C<sub>642</sub></a>
<code>bgcolor</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">181-h<sub>177</sub></a>
<code>\bigskipamount</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>833</sub></a>
<code>\birthday</code> . . . . .	<a href="#">243-k<sub>383</sub></a>
<code>\birthplace</code> . . . . .	<a href="#">243-k<sub>380</sub></a>
<code>\blautabelle</code> . . . . .	<a href="#">251-k<sub>696</sub></a>
<code>bleedmargin</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">118-f<sub>296</sub></a>
<code>\blocking</code> . . . . .	<a href="#">233-j<sub>624</sub></a>
<code>\blockingname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\blockingtext</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>bluebg</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">248-k<sub>578</sub></a>
<code>cdcover</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">177-h<sub>41</sub></a>
<code>cddarkblue</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cddarkgreen</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>\cdfont</code> . . . . .	<a href="#">57-C<sub>1099</sub></a>
<code>cdfont</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">41-C<sub>312</sub></a>
<code>\cdfontbi</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontbn</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontli</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontln</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontri</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontrn</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>cdfonts</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">238-k<sub>184</sub></a>
<code>\cdfontsi</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontsn</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontxi</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>\cdfontxn</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>879</sub></a>
<code>cdfoot</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a> , <a href="#">252-k<sub>744</sub></a>
<code>cdgeometry</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">117-f<sub>232</sub></a>
<code>cdgray</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdgreen</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdgrey</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdhead</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>
<code>cdindigo</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdmath</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">63-C<sub>1416</sub></a>
<code>cdoldfont</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">43-C<sub>446</sub></a>
<code>cdorange</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdpart</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">178-h<sub>57</sub></a>
<code>cdpurple</code> (Farbe) . . . . .	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>\CDs</code> . . . . .	<a href="#">270-l<sub>446</sub></a>
<code>cdsection</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">178-h<sub>78</sub></a>
<code>cdtitle</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">177-h<sub>50</sub></a>
<code>\centersection</code> . . . . .	<a href="#">250-k<sub>671</sub></a>
<code>\centersubsection</code> . . . . .	<a href="#">250-k<sub>671</sub></a>
<code>\chair</code> . . . . .	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>@chair</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>@chairfoot</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\chairman</code> . . . . .	<a href="#">96-d<sub>364</sub></a>
<code>@chairman</code> (Feld) . . . . .	<a href="#">96-d<sub>364</sub></a>
<code>\chairmanname</code> (Lok.) . . . . .	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\chapterheadingvskip</code> (Länge) . . . . .	<a href="#">242-k<sub>372</sub></a>
<code>\chapterpage</code> . . . . .	<a href="#">246-k<sub>491</sub></a>
<code>chapterpage</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">178-h<sub>89</sub></a>
<code>chapterprefix</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">182-h<sub>229</sub></a>
<code>chaptersubtitle</code> (Schriftel.) . . . . .	<a href="#">193-h<sub>721</sub></a>
<code>clearcolor</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">241-k<sub>323</sub></a>
<code>clearcolour</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">241-k<sub>323</sub></a>
<code>\cleardoubleevenpageusingstyle</code> . . . . .	<a href="#">140-f<sub>1322</sub></a>
<code>\cleardoubleoddpageusingstyle</code> . . . . .	<a href="#">140-f<sub>1322</sub></a>
<code>\cleardoublepageusingstyle</code> . . . . .	<a href="#">140-f<sub>1322</sub></a>
<code>cleardoublespecialpage</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">178-h<sub>93</sub></a>
<code>color</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">240-k<sub>295</sub></a>
<code>colortitle</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">245-k<sub>450</sub></a>
<code>colour</code> (Opt.) . . . . .	<a href="#">240-k<sub>295</sub></a>
<code>\columnsep</code> . . . . .	<a href="#">52-C<sub>833</sub></a>
<code>\commaswap</code> . . . . .	<a href="#">286-p<sub>8</sub></a>
<code>@commaswap</code> . . . . .	<a href="#">286-p<sub>8</sub></a>
<code>\company</code> . . . . .	<a href="#">92-d<sub>241</sub></a>

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx, e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx, i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx, m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx

<code>\@company</code> (Feld)	<a href="#">92-d<sub>241</sub></a>	<code>\dinbn</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>\confirmation</code>	<a href="#">233-j<sub>597</sub></a>	<code>\dinBold</code>	<a href="#">245-k<sub>447</sub></a> , <a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\confirmationclosing</code>	<a href="#">93-d<sub>249</sub></a>	<code>\dinfamily</code>	<a href="#">245-k<sub>447</sub></a> , <a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\@confirmationclosing</code> (Feld)	<a href="#">93-d<sub>249</sub></a>	<code>\diplomathesisname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\confirmationname</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\discipline</code>	<a href="#">90-d<sub>128</sub></a>
<code>\confirmationtext</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\@discipline</code> (Feld)	<a href="#">90-d<sub>128</sub></a>
<code>\contactname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>58</sub></a>	<code>\disciplinename</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\contactperson</code>	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>	<code>\dissertation</code>	<a href="#">246-k<sub>486</sub></a>
<code>\@contactperson</code> (Feld)	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>	<code>\dissertationname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\contactpersonname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>58</sub></a>	<code>\dotswap</code>	<a href="#">286-p<sub>8</sub></a>
<code>\contentname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>	<code>\@dotswap</code>	<a href="#">286-p<sub>8</sub></a>
<code>\course</code>	<a href="#">90-d<sub>126</sub></a>	<code>\Download</code>	<a href="#">271-l<sub>491</sub></a>
<code>\@course</code> (Feld)	<a href="#">90-d<sub>126</sub></a>	<code>\drittlogo</code>	<a href="#">249-k<sub>612</sub></a>
<code>\coursename</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>	<code>\drittlogfile</code>	<a href="#">249-k<sub>612</sub></a>
<code>\coverpagebottommargin</code>	<a href="#">217-i<sub>706</sub></a>	<code>\duedate</code>	<a href="#">96-d<sub>370</sub></a>
<code>\coverpagename</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\@duedate</code> (Feld)	<a href="#">96-d<sub>370</sub></a>
<code>\coverpagetopmargin</code>	<a href="#">217-i<sub>706</sub></a>	<code>\duedatetext</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\CROP@center</code>	<a href="#">111-f<sub>1</sub></a>		
<code>cropmargin</code> (Opt.)	<a href="#">251-k<sub>710</sub></a>		
<code>\CTAN</code>	<a href="#">271-l<sub>496</sub></a>		
<code>\currentpagestyle</code>	<a href="#">150-g<sub>338</sub></a>		
<code>\currentpdfbookmark</code>	<a href="#">266-l<sub>305</sub></a>		

## D

<code>\date</code>	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>after</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>app</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>before</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>place</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>pre</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>prefix</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>suffix</code> (Param.)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\@date</code> (Feld)	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\dateofbirth</code>	<a href="#">95-d<sub>362</sub></a>
<code>\@dateofbirth</code> (Feld)	<a href="#">95-d<sub>362</sub></a>
<code>\dateofbirthtext</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\datetext</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\DDC</code>	<a href="#">270-l<sub>446</sub></a>
<code>ddc</code> (Opt.)	<a href="#">156-g<sub>567</sub></a>
<code>ddcfoot</code> (Opt.)	<a href="#">156-g<sub>567</sub></a>
<code>ddcfooter</code> (Opt.)	<a href="#">245-k<sub>470</sub></a>
<code>ddchead</code> (Opt.)	<a href="#">156-g<sub>567</sub></a>
<code>\declaration</code>	<a href="#">232-j<sub>563</sub></a>
<code>declaration</code> (Opt.)	<a href="#">230-j<sub>439</sub></a>
<code>declarations</code> (Umg.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>closing</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>columns</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>company</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>declaration</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>language</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>markboth</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>option</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>pagestyle</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>place</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>supporter</code> (Param.)	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>\defensedate</code>	<a href="#">95-d<sub>360</sub></a>
<code>\@defensedate</code> (Feld)	<a href="#">95-d<sub>360</sub></a>
<code>\defensedatetext</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\department</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@department</code> (Feld)	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@departmentfoot</code> (Feld)	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\DIN</code>	<a href="#">271-l<sub>469</sub></a>
<code>din</code> (Opt.)	<a href="#">239-k<sub>226</sub></a>

## E

Eingabefelder:

<code>\@advisor</code>	<a href="#">93-d<sub>245</sub></a>
<code>\@afterdate</code>	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\@author</code>	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>\@@author</code>	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>\@authormore</code>	<a href="#">89-d<sub>69</sub></a>
<code>\@beforedate</code>	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\@chair</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@chairfoot</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@chairman</code>	<a href="#">96-d<sub>364</sub></a>
<code>\@company</code>	<a href="#">92-d<sub>241</sub></a>
<code>\@confirmationclosing</code>	<a href="#">93-d<sub>249</sub></a>
<code>\@contactperson</code>	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\@course</code>	<a href="#">90-d<sub>126</sub></a>
<code>\@date</code>	<a href="#">95-d<sub>323</sub></a>
<code>\@dateofbirth</code>	<a href="#">95-d<sub>362</sub></a>
<code>\@defensedate</code>	<a href="#">95-d<sub>360</sub></a>
<code>\@department</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@departmentfoot</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@discipline</code>	<a href="#">90-d<sub>128</sub></a>
<code>\@duedate</code>	<a href="#">96-d<sub>370</sub></a>
<code>\@emailaddress</code>	<a href="#">89-d<sub>104</sub></a>
<code>\@extraheadline</code>	<a href="#">88-d<sub>36</sub></a>
<code>\@faculty</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@facultyfoot</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@grade</code>	<a href="#">96-d<sub>366</sub></a>
<code>\@graduation</code>	<a href="#">92-d<sub>218</sub></a>
<code>\@graduationabbreviation</code>	<a href="#">92-d<sub>218</sub></a>
<code>\@headline</code>	<a href="#">278-n<sub>87</sub></a>
<code>\@institute</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@institutefoot</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@issuedate</code>	<a href="#">96-d<sub>368</sub></a>
<code>\@matriculationnumber</code>	<a href="#">90-d<sub>130</sub></a>
<code>\@matriculationyear</code>	<a href="#">90-d<sub>132</sub></a>
<code>\@office</code>	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\@place</code>	<a href="#">93-d<sub>262</sub></a>
<code>\@placeofbirth</code>	<a href="#">90-d<sub>134</sub></a>
<code>\@professor</code>	<a href="#">92-d<sub>224</sub></a>
<code>\@professorfoot</code>	<a href="#">92-d<sub>224</sub></a>
<code>\@referee</code>	<a href="#">93-d<sub>243</sub></a>
<code>\@subject</code>	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\@@subject</code>	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\@supervisor</code>	<a href="#">92-d<sub>232</sub></a>
<code>\@supporter</code>	<a href="#">92-d<sub>239</sub></a>
<code>\@telefax</code>	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\@telephone</code>	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>

<code>\@thesis</code>	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\@@thesis</code>	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\@title</code>	<a href="#">88-d<sub>57</sub></a>
<code>\@@title</code>	<a href="#">88-d<sub>57</sub></a>
<code>\@webpage</code>	<a href="#">93-d<sub>269</sub></a>
<code>\einrichtung</code>	<a href="#">245-k<sub>442</sub></a>
<code>\email</code>	<a href="#">248-k<sub>596</sub></a>
<code>\emailaddress</code>	<a href="#">89-d<sub>104</sub></a>
<code>\@emailaddress</code> (Feld)	<a href="#">89-d<sub>104</sub></a>
<code>empty.tudheadings</code> (Seitenstil)	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>\enquote</code>	<a href="#">267-l<sub>318</sub></a>
<code>\enrolmentyear</code>	<a href="#">242-k<sub>379</sub></a>
<code>evaluation</code> (Umg.)	<a href="#">280-n<sub>168</sub></a>
<code>grade</code> (Param.)	<a href="#">280-n<sub>168</sub></a>
<code>heading</code> (Param.)	<a href="#">280-n<sub>168</sub></a>
<code>headline</code> (Param.)	<a href="#">280-n<sub>168</sub></a>
<code>line</code> (Param.)	<a href="#">280-n<sub>168</sub></a>
<code>\evaluationform</code>	<a href="#">281-n<sub>222</sub></a>
<code>\evaluationname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\evaluationtext</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>extended</code> (Opt.)	<a href="#">273-m<sub>9</sub></a>
<code>extrabottommargin</code> (Opt.)	<a href="#">118-f<sub>289</sub></a>
<code>\extraheadline</code>	<a href="#">88-d<sub>36</sub></a>
<code>\@extraheadline</code> (Feld)	<a href="#">88-d<sub>36</sub></a>

## F

<code>\fachrichtung</code>	<a href="#">245-k<sub>442</sub></a>
<code>\faculty</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@faculty</code> (Feld)	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
<code>\@facultyfoot</code> (Feld)	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>
Farben:	
<code>cdblue</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cddarkblue</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cddarkgreen</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdgray</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdgreen</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdgrey</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdindigo</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdorange</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>cdpurple</code>	<a href="#">274-m<sub>44</sub></a>
<code>HKS07</code>	<a href="#">274-m<sub>41</sub></a>
<code>HKS33</code>	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS36</code>	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS41</code>	<a href="#">274-m<sub>20</sub></a>
<code>HKS44</code>	<a href="#">274-m<sub>26</sub></a>
<code>HKS57</code>	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS65</code>	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS92</code>	<a href="#">274-m<sub>23</sub></a>
<code>farbtabellen</code> (Umg.)	<a href="#">251-k<sub>696</sub></a>
<code>\fax</code>	<a href="#">248-k<sub>596</sub></a>
<code>figurehere</code> (Umg.)	<a href="#">261-l<sub>104</sub></a>
<code>\finaldate</code>	<a href="#">243-k<sub>387</sub></a>
<code>\focusname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>fontsize</code> (Opt.)	<a href="#">45-c<sub>522</sub></a>
<code>fontspec</code> (Opt.)	<a href="#">241-k<sub>336</sub></a>
<code>\footcolumn</code>	<a href="#">252-k<sub>779</sub></a>
<code>\footcontent</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>
<code>\footlogo</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>
<code>\footlogoheight</code> (Länge)	<a href="#">242-k<sub>364</sub></a>
<code>footlogoheight</code> (Opt.)	<a href="#">164-g<sub>913</sub></a>
<code>\footlogosep</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>
<code>\footnotemark</code>	<a href="#">200-i<sub>41</sub></a>
<code>\Forum</code>	<a href="#">271-l<sub>504</sub></a>
<code>full</code> (Opt.)	<a href="#">273-m<sub>9</sub></a>
<code>\fusszeile</code>	<a href="#">252-k<sub>779</sub></a>

## G

<code>\geometry</code>	<a href="#">121-f<sub>462</sub></a>
<code>geometry</code> (Opt.)	<a href="#">240-k<sub>256</sub></a>
<code>\getfield</code>	<a href="#">87-d<sub>1</sub></a>
<code>\GetRealPageStyle</code>	<a href="#">150-g<sub>338</sub></a>
<code>\GitHubBase</code>	<a href="#">271-l<sub>479</sub></a>
<code>\GitHubRepo</code>	<a href="#">271-l<sub>480</sub></a>
<code>\glossaryname</code>	<a href="#">247-k<sub>540</sub></a>
<code>\glossitem</code>	<a href="#">247-k<sub>540</sub></a>
<code>\glqq</code>	<a href="#">267-l<sub>318</sub></a>
<code>\Gm@changelayout</code>	<a href="#">121-f<sub>462</sub></a>
<code>\grade</code>	<a href="#">96-d<sub>366</sub></a>
<code>\@grade</code> (Feld)	<a href="#">96-d<sub>366</sub></a>
<code>\gradetext</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\graduation</code>	<a href="#">92-d<sub>218</sub></a>
<code>\@graduation</code> (Feld)	<a href="#">92-d<sub>218</sub></a>
<code>\@graduationabbreviation</code> (Feld)	<a href="#">92-d<sub>218</sub></a>
<code>\graduationtext</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>
<code>\grautabelle</code>	<a href="#">251-k<sub>696</sub></a>
<code>\grqq</code>	<a href="#">267-l<sub>318</sub></a>

## H

<code>\habilitationname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>headings</code> (Opt.)	<a href="#">181-h<sub>212</sub></a> , <a href="#">182-h<sub>229</sub></a>
<code>\headingsvskip</code> (Länge)	<a href="#">242-k<sub>366</sub></a>
<code>headingsvskip</code> (Opt.)	<a href="#">181-h<sub>202</sub></a>
<code>\@headline</code> (Feld)	<a href="#">278-n<sub>87</sub></a>
<code>\headlogo</code>	<a href="#">161-g<sub>748</sub></a>
<code>heavyfont</code> (Opt.)	<a href="#">239-k<sub>196</sub></a>
<code>HKS07</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>41</sub></a>
<code>HKS33</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS36</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS41</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>20</sub></a>
<code>HKS44</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>26</sub></a>
<code>HKS57</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS65</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>29</sub></a>
<code>HKS92</code> (Farbe)	<a href="#">274-m<sub>23</sub></a>
<code>\homepage</code>	<a href="#">249-k<sub>611</sub></a>
<code>\href</code>	<a href="#">266-l<sub>305</sub></a>
<code>\hrfn</code>	<a href="#">266-l<sub>300</sub></a>
<code>\hypersetup</code>	<a href="#">266-l<sub>305</sub></a>

## I

<code>\ifdin</code>	<a href="#">243-k<sub>412</sub></a>
<code>\iflanguageloaded</code>	<a href="#">14-b<sub>203</sub></a>
<code>\if@tud@abstract@fil</code>	<a href="#">226-j<sub>267</sub></a>
<code>\if@tud@abstract@markboth</code>	<a href="#">226-j<sub>269</sub></a>
<code>\if@tud@abstract@multi</code>	<a href="#">225-j<sub>265</sub></a>
<code>\if@tud@bookmarks</code>	<a href="#">259-l<sub>1</sub></a>
<code>\if@tud@cdfont@active</code>	<a href="#">41-c<sub>312</sub></a>
<code>\if@tud@cdfont@db@exist</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>
<code>\if@tud@cdfont@fam@exist</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>
<code>\if@tud@cdfont@heavy</code>	<a href="#">41-c<sub>312</sub></a>
<code>\if@tud@cdfont@lining</code>	<a href="#">41-c<sub>312</sub></a>
<code>\if@tud@cdfont@ultrabold</code>	<a href="#">41-c<sub>312</sub></a>
<code>\if@tud@cdgeometry@adjust</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\if@tud@cdgeometry@cover</code>	<a href="#">214-i<sub>610</sub></a>
<code>\if@tud@cdgeometry@cover@locked</code>	<a href="#">214-i<sub>610</sub></a>
<code>\if@tud@cdgeometry@num@locked</code>	<a href="#">117-f<sub>232</sub></a>
<code>\if@tud@cdgeometry@process</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>
<code>\if@tud@cdgeometry@reset</code>	<a href="#">116-f<sub>226</sub></a>
<code>\if@tud@cdmath@active</code>	<a href="#">63-c<sub>1416</sub></a>
<code>\if@tud@cdmath@active@locked</code>	<a href="#">63-c<sub>1416</sub></a>
<code>\if@tud@cdmath@db@exist</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>

<code>\if@tud@cdmath@fam@exist</code>	<a href="#">37-C<sub>119</sub></a>	<code>\issuedate</code>	<a href="#">96-d<sub>368</sub></a>
<code>\if@tud@cdoldfont@active</code>	<a href="#">43-C<sub>446</sub></a>	<code>\@issuedate</code> (Feld)	<a href="#">96-d<sub>368</sub></a>
<code>\if@tud@cdoldfont@nodin</code>	<a href="#">43-C<sub>446</sub></a>	<code>\issuedatetext</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\if@tud@cd@process</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>		
<code>\if@tud@chapterpage</code>	<a href="#">178-h<sub>89</sub></a>		K
<code>\if@tud@clearcolor</code>	<a href="#">179-h<sub>93</sub></a>	<code>\KOMAScript</code>	<a href="#">270-l<sub>434</sub></a>
<code>\if@tud@comp@chapterpage</code>	<a href="#">246-k<sub>491</sub></a>		L
<code>\if@tud@comp@graytable</code>	<a href="#">251-k<sub>696</sub></a>		
<code>\if@tud@coverpage</code>	<a href="#">214-i<sub>610</sub></a>	Längen:	
<code>\if@tud@ddc@auto</code>	<a href="#">156-g<sub>577</sub></a>	<code>\chapterheadingvskip</code>	<a href="#">242-k<sub>372</sub></a>
<code>\if@tud@ddc@internal</code>	<a href="#">155-g<sub>546</sub></a>	<code>\footlogoheight</code>	<a href="#">242-k<sub>364</sub></a>
<code>\if@tud@declaration@fil</code>	<a href="#">229-j<sub>426</sub></a>	<code>\headingsvskip</code>	<a href="#">242-k<sub>366</sub></a>
<code>\if@tud@declaration@markboth</code>	<a href="#">229-j<sub>426</sub></a>	<code>\pageheadingsvskip</code>	<a href="#">242-k<sub>366</sub></a>
<code>\if@tud@declaration@multi</code>	<a href="#">229-j<sub>426</sub></a>	<code>\tud@dim@areadiff</code>	<a href="#">112-f<sub>30</sub></a>
<code>\if@tud@declarations</code>	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>	<code>\tud@dim@areaheadvskip</code>	<a href="#">112-f<sub>30</sub></a>
<code>\if@tud@font@set</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>	<code>\tud@dim@areavskip</code>	<a href="#">112-f<sub>30</sub></a>
<code>\if@tud@fonts@nodin</code>	<a href="#">258-k<sub>1053</sub></a>	<code>\tud@dim@authortable</code>	<a href="#">276-n<sub>11</sub></a>
<code>\if@tud@foot@colored</code>	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a>	<code>\tud@dim@barheight</code>	<a href="#">112-f<sub>20</sub></a>
<code>\if@tud@foot@colored@locked</code>	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a>	<code>\tud@dim@bothmargin</code>	<a href="#">112-f<sub>17</sub></a>
<code>\if@tud@footlogo@cmd@set</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>	<code>\tud@dim@ddcdiff</code>	<a href="#">112-f<sub>33</sub></a>
<code>\if@tud@footlogo@option@set</code>	<a href="#">156-g<sub>577</sub></a>	<code>\tud@dim@footsep</code>	<a href="#">112-f<sub>20</sub></a>
<code>\if@tud@head@bar@num@locked</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@dim@headsep</code>	<a href="#">112-f<sub>20</sub></a>
<code>\if@tud@head@date</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@dim@heavyline</code>	<a href="#">112-f<sub>27</sub></a>
<code>\if@tud@head@font@num@locked</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@dim@layoutheight</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\if@tud@head@font@set</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@dim@layouthoffset</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\if@tud@headlogo@option@set</code>	<a href="#">156-g<sub>577</sub></a>	<code>\tud@dim@layoutvoffset</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\if@tud@head@text@set</code>	<a href="#">152-g<sub>450</sub></a>	<code>\tud@dim@layoutwidth</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\if@tud@head@widebar</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@dim@line</code>	<a href="#">112-f<sub>27</sub></a>
<code>\if@tud@head@widebar@locked</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@dim@logowidth</code>	<a href="#">112-f<sub>24</sub></a>
<code>\if@tud@heavyheadings</code>	<a href="#">181-h<sub>212</sub></a>	<code>\tud@dim@logox</code>	<a href="#">112-f<sub>24</sub></a>
<code>\if@tud@lgrgreek</code>	<a href="#">64-C<sub>1468</sub></a>	<code>\tud@dim@logoy</code>	<a href="#">112-f<sub>24</sub></a>
<code>\if@tud@list@sorted</code>	<a href="#">267-l<sub>330</sub></a>	<code>\tud@dim@mainlogoheight</code>	<a href="#">159-g<sub>704</sub></a>
<code>\if@tud@mainlogo@wrn</code>	<a href="#">159-g<sub>704</sub></a>	<code>\tud@dim@slimmargin</code>	<a href="#">112-f<sub>17</sub></a>
<code>\if@tud@mathfoot</code>	<a href="#">252-k<sub>744</sub></a>	<code>\tud@dim@thinline</code>	<a href="#">112-f<sub>27</sub></a>
<code>\if@tud@math@set</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>	<code>\tud@dim@topmargin</code>	<a href="#">112-f<sub>20</sub></a>
<code>\if@tud@parameter@ps@font@set</code>	<a href="#">172-g<sub>1246</sub></a>	<code>\tud@dim@widemargin</code>	<a href="#">112-f<sub>17</sub></a>
<code>\if@tud@parttitle</code>	<a href="#">178-h<sub>85</sub></a>	<code>\tud@glue@signaturevskip</code>	<a href="#">93-d<sub>247</sub></a>
<code>\if@tud@relspacing</code>	<a href="#">46-C<sub>589</sub></a>	Layer (Seitenstilebenen):	
<code>\if@tud@relspacing@set</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>	<code>tudheadings.foot.back</code>	<a href="#">144-g<sub>111</sub></a>
<code>\if@tud@res@swa</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>tudheadings.foot.content</code>	<a href="#">144-g<sub>111</sub></a>
<code>\if@tud@sec</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>tudheadings.foot.logo</code>	<a href="#">144-g<sub>111</sub></a>
<code>\if@tud@slantedgreek</code>	<a href="#">63-C<sub>1445</sub></a>	<code>tudheadings.head.back</code>	<a href="#">143-g<sub>22</sub></a>
<code>\if@tud@subjectthesis</code>	<a href="#">199-i<sub>1</sub></a>	<code>tudheadings.head.bar</code>	<a href="#">143-g<sub>22</sub></a>
<code>\if@tud@titlesignature</code>	<a href="#">199-i<sub>5</sub></a>	<code>tudheadings.head.content</code>	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>\if@tud@ttfont@rb@exist</code>	<a href="#">37-C<sub>113</sub></a>	<code>tudheadings.head.date</code>	<a href="#">144-g<sub>105</sub></a>
<code>\if@tud@x@bm@requested</code>	<a href="#">84-C<sub>2375</sub></a>	<code>tudheadings.head.lowline</code>	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\if@tud@x@crop@center</code>	<a href="#">111-f<sub>1</sub></a>	<code>tudheadings.head.lowlinewidth</code>	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\if@tud@x@fontspec@enabled</code>	<a href="#">35-C<sub>44</sub></a>	<code>tudheadings.head.text</code>	<a href="#">143-g<sub>51</sub></a>
<code>\if@tud@x@fontspec@requested</code>	<a href="#">241-k<sub>336</sub></a>	<code>tudheadings.head.upline</code>	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\if@tud@x@geometry@enabled</code>	<a href="#">121-f<sub>462</sub></a>	<code>tudheadings.head.uplinewidth</code>	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\if@tud@x@geometry@fixmargins</code>	<a href="#">121-f<sub>462</sub></a>	<code>tudheadings.last</code>	<a href="#">146-g<sub>202</sub></a>
<code>\if@tud@x@mweights@enabled</code>	<a href="#">36-C<sub>98</sub></a>	<code>tudheadings.pagecolor</code>	<a href="#">148-g<sub>277</sub></a>
<code>\if@tud@x@scr@fontsize@set</code>	<a href="#">45-C<sub>522</sub></a>	LGRgreek (Opt.)	<a href="#">64-C<sub>1468</sub></a>
<code>\if@tud@x@scr@headings@reset</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>	lgrgreek (Opt.)	<a href="#">64-C<sub>1468</sub></a>
<code>\if@tud@x@standalone@crop</code>	<a href="#">111-f<sub>15</sub></a>	LGRgreeks (Opt.)	<a href="#">64-C<sub>1468</sub></a>
<code>\institut</code>	<a href="#">245-k<sub>442</sub></a>	lgrgreeks (Opt.)	<a href="#">64-C<sub>1468</sub></a>
<code>\institute</code>	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>	<code>\listingname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\@institute</code> (Feld)	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>	<code>\listlistingname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\@institutefoot</code> (Feld)	<a href="#">87-d<sub>22</sub></a>	<code>\listoffigures</code>	<a href="#">260-l<sub>61</sub></a>
<code>\institutstlogo</code>	<a href="#">249-k<sub>612</sub></a>	<code>\listoftables</code>	<a href="#">260-l<sub>61</sub></a>
<code>\institutstlogfile</code>	<a href="#">249-k<sub>612</sub></a>	<code>loadpackages</code> (Opt.)	<a href="#">247-k<sub>562</sub></a>
<code>\internshipname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>	<code>\location</code>	<a href="#">243-k<sub>384</sub></a>
		<code>\logname</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx, e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx, i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx, m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx





`\ms@token` ..... [287-p<sub>54</sub>](#)  
`\MTDeclareVersion` ..... [69-c<sub>1713</sub>](#)

## N

`\namesname` (Lok.) ..... [102-e<sub>61</sub>](#)  
`newcolors` (Opt.) ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`\newgeometry` ..... [121-f<sub>462</sub>](#)  
`\nextabstract` ..... [227-j<sub>347</sub>](#)  
`\nextdeclaration` ..... [232-j<sub>563</sub>](#)  
`nocolortitle` (Opt.) ..... [245-k<sub>450</sub>](#)  
`noDIN` (Opt.) ..... [239-k<sub>226</sub>](#)  
`nodin` (Opt.) ..... [239-k<sub>226</sub>](#)  
`\nolinkurl` ..... [266-l<sub>305</sub>](#)  
`\normalcolor` ..... [180-h<sub>167</sub>](#)  
`notice` (Umg.) ..... [281-n<sub>230</sub>](#)  
    `heading` (Param.) ..... [281-n<sub>230</sub>](#)  
    `headline` (Param.) ..... [281-n<sub>230</sub>](#)  
    `line` (Param.) ..... [281-n<sub>230</sub>](#)  
`\noticeform` ..... [282-n<sub>268</sub>](#)  
`\noticename` (Lok.) ..... [102-e<sub>61</sub>](#)

## O

`\objectivesname` (Lok.) ..... [102-e<sub>61</sub>](#)  
`\office` ..... [96-d<sub>376</sub>](#)  
`\@office` (Feld) ..... [96-d<sub>376</sub>](#)  
`oldcolors` (Opt.) ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`open` (Opt.) ..... [182-h<sub>229</sub>](#)  
`\OpenSans` ..... [271-l<sub>469</sub>](#)  
Optionen:  
    `abstract` ..... [226-j<sub>270</sub>](#)  
    `backcolor` ..... [181-h<sub>177</sub>](#)  
    `backgroundcolor` ..... [181-h<sub>177</sub>](#)  
    `barfont` ..... [240-k<sub>257</sub>](#)  
    `bgcolor` ..... [181-h<sub>177</sub>](#)  
    `bleedmargin` ..... [118-f<sub>296</sub>](#)  
    `bluebg` ..... [248-k<sub>578</sub>](#)  
    `cd` ..... [176-h<sub>14</sub>](#)  
    `cdchapter` ..... [178-h<sub>64</sub>](#)  
    `cdcover` ..... [177-h<sub>41</sub>](#)  
    `cdfont` ..... [41-c<sub>312</sub>](#)  
    `cdfonts` ..... [238-k<sub>184</sub>](#)  
    `cdfoot` ..... [162-g<sub>831</sub>](#), [252-k<sub>744</sub>](#)  
    `cdgeometry` ..... [117-f<sub>232</sub>](#)  
    `cdhead` ..... [158-g<sub>645</sub>](#)  
    `cdmath` ..... [63-c<sub>1416</sub>](#)  
    `cdoldfont` ..... [43-c<sub>446</sub>](#)  
    `cdpart` ..... [178-h<sub>57</sub>](#)  
    `cdsection` ..... [178-h<sub>78</sub>](#)  
    `cdtitle` ..... [177-h<sub>50</sub>](#)  
    `chapterpage` ..... [178-h<sub>89</sub>](#)  
    `chapterprefix` ..... [182-h<sub>229</sub>](#)  
    `clearcolor` ..... [241-k<sub>323</sub>](#)  
    `clearcolour` ..... [241-k<sub>323</sub>](#)  
    `cleardoublespecialpage` ..... [178-h<sub>93</sub>](#)  
    `color` ..... [240-k<sub>295</sub>](#)  
    `colortitle` ..... [245-k<sub>450</sub>](#)  
    `colour` ..... [240-k<sub>295</sub>](#)  
    `cropmargin` ..... [251-k<sub>710</sub>](#)  
    `ddc` ..... [156-g<sub>567</sub>](#)  
    `ddcfoot` ..... [156-g<sub>567</sub>](#)  
    `ddcfooter` ..... [245-k<sub>470</sub>](#)  
    `ddchead` ..... [156-g<sub>567</sub>](#)  
    `declaration` ..... [230-j<sub>439</sub>](#)  
    `din` ..... [239-k<sub>226</sub>](#)

`extended` ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`extrabottommargin` ..... [118-f<sub>289</sub>](#)  
`fontsize` ..... [45-c<sub>522</sub>](#)  
`fontspec` ..... [241-k<sub>336</sub>](#)  
`footlogoheight` ..... [164-g<sub>913</sub>](#)  
`full` ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`geometry` ..... [240-k<sub>256</sub>](#)  
`headings` ..... [181-h<sub>212</sub>](#), [182-h<sub>229</sub>](#)  
`headingsvskip` ..... [181-h<sub>202</sub>](#)  
`heavyfont` ..... [239-k<sub>196</sub>](#)  
`LGRgreek` ..... [64-c<sub>1468</sub>](#)  
`lgrgreek` ..... [64-c<sub>1468</sub>](#)  
`LGRgreeks` ..... [64-c<sub>1468</sub>](#)  
`lgrgreeks` ..... [64-c<sub>1468</sub>](#)  
`loadpackages` ..... [247-k<sub>562</sub>](#)  
`newcolors` ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`nocolortitle` ..... [245-k<sub>450</sub>](#)  
`noDIN` ..... [239-k<sub>226</sub>](#)  
`nodin` ..... [239-k<sub>226</sub>](#)  
`oldcolors` ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`open` ..... [182-h<sub>229</sub>](#)  
`pageheadingsvskip` ..... [181-h<sub>202</sub>](#)  
`parttitle` ..... [178-h<sub>85</sub>](#)  
`reduced` ..... [273-m<sub>9</sub>](#)  
`relspacing` ..... [46-c<sub>589</sub>](#)  
`sansmath` ..... [239-k<sub>206</sub>](#)  
`serifmath` ..... [239-k<sub>206</sub>](#)  
`slantedGreek` ..... [63-c<sub>1445</sub>](#)  
`slantedgreek` ..... [63-c<sub>1445</sub>](#)  
`slantedGreeks` ..... [63-c<sub>1445</sub>](#)  
`subjectthesis` ..... [199-i<sub>1</sub>](#)  
`titlepage` ..... [199-i<sub>9</sub>](#)  
`titlesignature` ..... [199-i<sub>5</sub>](#)  
`ttfont` ..... [59-c<sub>1238</sub>](#)  
`tudbookmarks` ..... [259-l<sub>1</sub>](#)  
`tudfonts` ..... [238-k<sub>184</sub>](#)  
`tudfoot` ..... [240-k<sub>285</sub>](#)  
`tudmathfoot` ..... [252-k<sub>744</sub>](#)  
`tudmathposterfoot` ..... [252-k<sub>744</sub>](#)  
`tudscrver` ..... [236-k<sub>93</sub>](#)  
`twocolumn` ..... [118-f<sub>303</sub>](#)  
`twoside` ..... [118-f<sub>303</sub>](#)  
`widehead` ..... [240-k<sub>275</sub>](#)  
`\oralexaminationdate` ..... [243-k<sub>382</sub>](#)

## P

`\pageheadingsvskip` (Länge) ..... [242-k<sub>366</sub>](#)  
`pageheadingsvskip` (Opt.) ..... [181-h<sub>202</sub>](#)  
`\pagestyle` ..... [149-g<sub>320</sub>](#)  
`\partheadstartvskip` ..... [193-h<sub>739</sub>](#)  
`partsubtitle` (Schriftel.) ..... [193-h<sub>713</sub>](#)  
`parttitle` (Opt.) ..... [178-h<sub>85</sub>](#)  
`parttitle` (Schriftel.) ..... [193-h<sub>713</sub>](#)  
`\pdfbookmark` ..... [266-l<sub>305</sub>](#)  
`\phantomsection` ..... [266-l<sub>305</sub>](#)  
`\place` ..... [93-d<sub>262</sub>](#)  
`\@place` (Feld) ..... [93-d<sub>262</sub>](#)  
`\placeofbirth` ..... [90-d<sub>134</sub>](#)  
`\@placeofbirth` (Feld) ..... [90-d<sub>134</sub>](#)  
`\placeofbirthtext` (Lok.) ..... [101-e<sub>15</sub>](#)  
`plain.tudheadings` (Seitenstil) ..... [142-g<sub>10</sub>](#)  
`\@pnumwidth` ..... [269-l<sub>417</sub>](#)  
`\preprocesstitle` ..... [257-k<sub>1006</sub>](#)  
`\printdate` ..... [94-d<sub>289</sub>](#)  
`\professor` ..... [92-d<sub>224</sub>](#)

<code>\@professor</code> (Feld) .....	<a href="#">92-d<sub>224</sub></a>	<code>\showtitle</code> .....	<a href="#">256-k<sub>964</sub></a>
<code>\@professorfoot</code> (Feld) .....	<a href="#">92-d<sub>224</sub></a>	<code>slantedGreek</code> (Opt.) .....	<a href="#">63-c<sub>1445</sub></a>
<code>\professorname</code> (Lok.) .....	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>slantedgreek</code> (Opt.) .....	<a href="#">63-c<sub>1445</sub></a>
<code>\professorothername</code> (Lok.) .....	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>slantedGreeks</code> (Opt.) .....	<a href="#">63-c<sub>1445</sub></a>
<code>\professorship</code> .....	<a href="#">242-k<sub>376</sub></a>	<code>\smallskipamount</code> .....	<a href="#">52-c<sub>833</sub></a>
<code>\professur</code> .....	<a href="#">245-k<sub>442</sub></a>	<code>\startdate</code> .....	<a href="#">243-k<sub>387</sub></a>
<code>\projectpapername</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>	<code>\storereareas</code> .....	<a href="#">138-f<sub>1203</sub></a>
<code>\protected@expandtwoargs</code> .....	<a href="#">15-b<sub>224</sub></a>	<code>\student</code> .....	<a href="#">276-n<sub>10</sub></a>
<code>\ps@empty.tudheadings</code> .....	<a href="#">150-g<sub>338</sub></a>	<code>\studentid</code> .....	<a href="#">242-k<sub>377</sub></a>
<code>\ps@plain.tudheadings</code> .....	<a href="#">150-g<sub>338</sub></a>	<code>\studentresearchname</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\ps@tudheadings</code> .....	<a href="#">150-g<sub>338</sub></a>	<code>\studentthesisname</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\ps@tudposter</code> .....	<a href="#">257-k<sub>1006</sub></a>	<code>\subject</code> .....	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\publisher</code> .....	<a href="#">93-d<sub>264</sub></a>	<code>\@subject</code> (Feld) .....	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\publishers</code> .....	<a href="#">93-d<sub>264</sub></a>	<code>\@@subject</code> (Feld) .....	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\@publishers</code> .....	<a href="#">93-d<sub>264</sub></a>	<code>subjectthesis</code> (Opt.) .....	<a href="#">199-i<sub>1</sub></a>

## R

<code>\raggedtitle</code> .....	<a href="#">185-h<sub>379</sub></a>	<code>\submissiondate</code> .....	<a href="#">243-k<sub>381</sub></a>
<code>reduced</code> (Opt.) .....	<a href="#">273-m<sub>9</sub></a>	<code>\submitdate</code> .....	<a href="#">246-k<sub>481</sub></a>
<code>\referee</code> .....	<a href="#">93-d<sub>243</sub></a>	<code>\submittedon</code> .....	<a href="#">246-k<sub>481</sub></a>
<code>\@referee</code> (Feld) .....	<a href="#">93-d<sub>243</sub></a>	<code>\subpdfbookmark</code> .....	<a href="#">266-l<sub>305</sub></a>
<code>\refereename</code> (Lok.) .....	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\subsectionfont</code> .....	<a href="#">257-k<sub>1006</sub></a>
<code>\refereeoothername</code> (Lok.) .....	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\subsectionfonttopskip</code> .....	<a href="#">250-k<sub>693</sub></a>
<code>relspacing</code> (Opt.) .....	<a href="#">46-c<sub>589</sub></a>	<code>\subtitle</code> .....	<a href="#">93-d<sub>264</sub></a>
<code>\reportname</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>	<code>\@subtitle</code> .....	<a href="#">93-d<sub>264</sub></a>
<code>\researchname</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>	<code>\subtitlefont</code> .....	<a href="#">257-k<sub>1006</sub></a>
<code>\restoregeometry</code> .....	<a href="#">121-f<sub>462</sub></a>	<code>\supervisedby</code> .....	<a href="#">246-k<sub>481</sub></a>
<code>\rmdef@ult</code> .....	<a href="#">48-c<sub>642</sub></a>	<code>\supervisedIIby</code> .....	<a href="#">246-k<sub>481</sub></a>

## S

<code>sansmath</code> (Opt.) .....	<a href="#">239-k<sub>206</sub></a>	<code>\supervisor</code> .....	<a href="#">92-d<sub>232</sub></a>
<code>\sbifont</code> .....	<a href="#">269-l<sub>419</sub></a>	<code>\@supervisor</code> (Feld) .....	<a href="#">92-d<sub>232</sub></a>
<code>\sbnfont</code> .....	<a href="#">269-l<sub>419</sub></a>	<code>\supervisorII</code> .....	<a href="#">246-k<sub>481</sub></a>
<code>\schnittrand</code> .....	<a href="#">251-k<sub>710</sub></a>	<code>\supervisorname</code> (Lok.) .....	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>

### Schriftelemente:

<code>chaptersubtitle</code> .....	<a href="#">193-h<sub>721</sub></a>
<code>partsubtitle</code> .....	<a href="#">193-h<sub>713</sub></a>
<code>parttitle</code> .....	<a href="#">193-h<sub>713</sub></a>
<code>thesis</code> .....	<a href="#">199-i<sub>28</sub></a>
<code>title</code> .....	<a href="#">257-k<sub>1006</sub></a>
<code>titlepage</code> .....	<a href="#">199-i<sub>28</sub></a>
<code>tudheadings</code> .....	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>

<code>\scr@startchapter</code> .....	<a href="#">198-h<sub>922</sub></a>
<code>\scr@startchapter</code> .....	<a href="#">198-h<sub>922</sub></a>
<code>\scr@startpart</code> .....	<a href="#">191-h<sub>644</sub></a>
<code>\scr@startschapter</code> .....	<a href="#">198-h<sub>922</sub></a>
<code>\scr@topnewpage</code> .....	<a href="#">285-o<sub>104</sub></a>
<code>secnumdepth</code> (Zähler) .....	<a href="#">251-k<sub>695</sub></a>
<code>\section</code> .....	<a href="#">256-k<sub>964</sub></a>
<code>\sectionfont</code> .....	<a href="#">257-k<sub>1006</sub></a>
<code>\sectiontopskip</code> .....	<a href="#">250-k<sub>693</sub></a>

### Seitenstile:

<code>empty.tudheadings</code> .....	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>plain.tudheadings</code> .....	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>tudheadings</code> .....	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>tudposter</code> .....	<a href="#">248-k<sub>591</sub></a>
<code>\selectlanguage</code> .....	<a href="#">267-l<sub>318</sub></a>
<code>\seminarpapername</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>serifmath</code> (Opt.) .....	<a href="#">239-k<sub>206</sub></a>
<code>\setcdcolors</code> .....	<a href="#">273-m<sub>14</sub></a>
<code>\setchaptersubtitle</code> .....	<a href="#">193-h<sub>721</sub></a>
<code>\setpartsubtitle</code> .....	<a href="#">193-h<sub>713</sub></a>
<code>\set@@@preamble</code> .....	<a href="#">192-h<sub>695</sub></a>
<code>\sfdef@ult</code> .....	<a href="#">48-c<sub>642</sub></a>

## T

<code>tablehere</code> (Umg.) .....	<a href="#">261-l<sub>104</sub></a>
<code>\tableofcontents</code> .....	<a href="#">260-l<sub>61</sub></a>
<code>task</code> (Umg.) .....	<a href="#">278-n<sub>88</sub></a>
<code>heading</code> (Param.) .....	<a href="#">278-n<sub>88</sub></a>
<code>headline</code> (Param.) .....	<a href="#">278-n<sub>88</sub></a>
<code>line</code> (Param.) .....	<a href="#">278-n<sub>88</sub></a>
<code>style</code> (Param.) .....	<a href="#">278-n<sub>88</sub></a>
<code>\taskform</code> .....	<a href="#">280-n<sub>157</sub></a>
<code>\taskname</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\tasktext</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>61</sub></a>
<code>\telefax</code> .....	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\@telefax</code> (Feld) .....	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\telefon</code> .....	<a href="#">248-k<sub>596</sub></a>
<code>\telephone</code> .....	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\@telephone</code> (Feld) .....	<a href="#">96-d<sub>376</sub></a>
<code>\termpapername</code> (Lok.) .....	<a href="#">102-e<sub>40</sub></a>
<code>\textcd</code> .....	<a href="#">57-c<sub>1099</sub></a>
<code>\textcdbi</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdbn</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdfont</code> .....	<a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>\textcdli</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdln</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdri</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdrn</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdsi</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdsn</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdxn</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textcdxs</code> .....	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\textdbn</code> .....	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>\textsbi</code> .....	<a href="#">269-l<sub>419</sub></a>

<code>\textsbm</code>	<a href="#">269-l<sub>419</sub></a>	<code>\tudcdfont@check</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>
<code>\textttit</code>	<a href="#">269-l<sub>419</sub></a>	<code>\tudcdfont@@check</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>
<code>\textubn</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@db</code>	<a href="#">36-c<sub>101</sub></a>
<code>\textubs</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@deactivate</code>	<a href="#">41-c<sub>312</sub></a>
<code>\textuln</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@declare@symb</code>	<a href="#">50-c<sub>793</sub></a>
<code>\textuls</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@declare@textsymb</code>	<a href="#">51-c<sub>825</sub></a>
<code>\texturn</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@ebf</code>	<a href="#">49-c<sub>724</sub></a>
<code>\texturs</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@fallback</code>	<a href="#">56-c<sub>1081</sub></a>
<code>\textuxn</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@fallback@wrn</code>	<a href="#">56-c<sub>1081</sub></a>
<code>\textuxs</code>	<a href="#">54-c<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>	<code>\tudcdfont@fam</code>	<a href="#">36-c<sub>101</sub></a>
<code>\thanks</code>	<a href="#">200-i<sub>41</sub></a>	<code>\tudcdfont@fam@lf</code>	<a href="#">36-c<sub>101</sub></a>
<code>theglossary</code> (Umg.)	<a href="#">247-k<sub>540</sub></a>	<code>\tudcdfont@fam@osf</code>	<a href="#">36-c<sub>101</sub></a>
<code>\thesis</code>	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>	<code>\tudcdfont@get</code>	<a href="#">57-c<sub>1099</sub></a>
<code>@thesis</code> (Feld)	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>	<code>\tudcdfont@init</code>	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>@@thesis</code> (Feld)	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>	<code>\tudcdfont@@init</code>	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>thesis</code> (Schriftel.)	<a href="#">199-i<sub>28</sub></a>	<code>\tudcdfont@@@init</code>	<a href="#">52-c<sub>879</sub></a>
<code>\thispagestyle</code>	<a href="#">149-g<sub>315</sub></a>	<code>\tudcdfont@md</code>	<a href="#">49-c<sub>724</sub></a>
<code>\title</code>	<a href="#">88-d<sub>57</sub></a>	<code>\tudcdfont@missing</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>
<code>@title</code> (Feld)	<a href="#">88-d<sub>57</sub></a>	<code>\tudcdfont@set</code>	<a href="#">49-c<sub>724</sub></a>
<code>@@title</code> (Feld)	<a href="#">88-d<sub>57</sub></a>	<code>\tudcdfont@@set</code>	<a href="#">49-c<sub>724</sub></a>
<code>title</code> (Schriftel.)	<a href="#">257-k<sub>1006</sub></a>	<code>\tudcdfont@symb@list</code>	<a href="#">50-c<sub>793</sub></a>
<code>\titledelimiter</code>	<a href="#">211-i<sub>477</sub></a>	<code>\tudcdfont@symbols@reset</code>	<a href="#">51-c<sub>812</sub></a>
<code>\titlename</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\tudcdfont@symbols@set</code>	<a href="#">51-c<sub>812</sub></a>
<code>titlepage</code> (Opt.)	<a href="#">199-i<sub>9</sub></a>	<code>\tudcdfont@symbols@set@cmd</code>	<a href="#">51-c<sub>812</sub></a>
<code>titlepage</code> (Schriftel.)	<a href="#">199-i<sub>28</sub></a>	<code>\tudcdfont@symbols@toks</code>	<a href="#">51-c<sub>812</sub></a>
<code>titlepage</code> (Umg.)	<a href="#">201-i<sub>103</sub></a> , <a href="#">259-l<sub>28</sub></a>	<code>\tudcdfont@trim</code>	<a href="#">57-c<sub>1099</sub></a>
<code>\titlepagenam</code> (Lok.)	<a href="#">101-e<sub>15</sub></a>	<code>\tudcdfont@@trim</code>	<a href="#">57-c<sub>1099</sub></a>
<code>titlesignature</code> (Opt.)	<a href="#">199-i<sub>5</sub></a>	<code>\tudcdfont@wrn</code>	<a href="#">35-c<sub>42</sub></a>
<code>\TnUD</code>	<a href="#">270-l<sub>446</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@assignlayout</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\tocmarg</code>	<a href="#">269-l<sub>417</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@calc@num</code>	<a href="#">117-f<sub>232</sub></a>
<code>\topcentersection</code>	<a href="#">250-k<sub>671</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@ddcmargin</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>\topcentersubsection</code>	<a href="#">250-k<sub>671</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@fincl</code>	<a href="#">134-f<sub>1089</sub></a>
<code>@topnewpage</code>	<a href="#">285-o<sub>104</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@hincl</code>	<a href="#">134-f<sub>1089</sub></a>
<code>\topsection</code>	<a href="#">249-k<sub>643</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@hmargin</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>topsection</code> (Zähler)	<a href="#">249-k<sub>643</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@@init</code>	<a href="#">135-f<sub>1110</sub></a> , <a href="#">140-f<sub>1312</sub></a>
<code>\topsubsection</code>	<a href="#">249-k<sub>643</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@layout</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>topsubsection</code> (Zähler)	<a href="#">249-k<sub>643</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@mpincl</code>	<a href="#">134-f<sub>1089</sub></a>
<code>\ttdef@ult</code>	<a href="#">48-c<sub>642</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@num</code>	<a href="#">117-f<sub>232</sub></a>
<code>ttfont</code> (Opt.)	<a href="#">59-c<sub>1238</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@papersize@last</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\ttitfont</code>	<a href="#">269-l<sub>419</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@papersize@store</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\TUD</code>	<a href="#">270-l<sub>446</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@process</code>	<a href="#">119-f<sub>312</sub></a>
<code>\tud@abstract@level@num</code>	<a href="#">225-j<sub>257</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@@process</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>\tud@abstract@toc@num</code>	<a href="#">225-j<sub>257</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@@@process</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>\tud@abstract@toc@num@locked</code>	<a href="#">225-j<sub>257</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@reset</code>	<a href="#">116-f<sub>226</sub></a>
<code>\tud@addtodim</code>	<a href="#">10-b<sub>54</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@resetlayout</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\tud@addtoglue</code>	<a href="#">10-b<sub>54</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@set</code>	<a href="#">113-f<sub>35</sub></a>
<code>\TUD@AfterPackage@do</code>	<a href="#">31-b<sub>878</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@tudmargin</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>\TUD@AfterPackage@set</code>	<a href="#">31-b<sub>878</sub></a>	<code>\tudcdgeometry@vmargin</code>	<a href="#">128-f<sub>792</sub></a>
<code>\tud@atdocument@hook</code>	<a href="#">262-l<sub>127</sub></a>	<code>\tudcd@headstart@vskip</code>	<a href="#">190-h<sub>619</sub></a>
<code>\tud@atdocument@process</code>	<a href="#">262-l<sub>142</sub></a>	<code>\tudcd@innervskip@dim</code>	<a href="#">190-h<sub>619</sub></a>
<code>\tud@authortable@set</code>	<a href="#">276-n<sub>11</sub></a>	<code>\tudcdmath@also@greeks</code>	<a href="#">79-c<sub>2153</sub></a>
<code>\tud@BeforeSelectAnyPageStyle</code>	<a href="#">136-f<sub>1163</sub></a>	<code>\tudcdmath@also@greeks</code>	<a href="#">79-c<sub>2153</sub></a>
<code>\tud@bleedmargin@dim</code>	<a href="#">118-f<sub>296</sub></a>	<code>\tudcdmath@also@greeks</code>	<a href="#">79-c<sub>2153</sub></a>
<code>\tudbookmark</code>	<a href="#">259-l<sub>5</sub></a>	<code>\tudcdmath@bold@name</code>	<a href="#">69-c<sub>1713</sub></a>
<code>tudbookmarks</code> (Opt.)	<a href="#">259-l<sub>1</sub></a>	<code>\tudcdmath@char@list</code>	<a href="#">75-c<sub>2019</sub></a>
<code>\TUD@bool@numkey</code>	<a href="#">20-b<sub>438</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@alias</code>	<a href="#">75-c<sub>2019</sub></a>
<code>\tud@bool@set</code>	<a href="#">26-b<sub>673</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@char</code>	<a href="#">75-c<sub>2019</sub></a>
<code>\TUDCD</code>	<a href="#">270-l<sub>446</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@greek@lc</code>	<a href="#">77-c<sub>2085</sub></a>
<code>\tud@cd@aftervskip@@glue</code>	<a href="#">190-h<sub>619</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@greek@lgr</code>	<a href="#">78-c<sub>2092</sub></a>
<code>\tud@cd@beforevskip@dim</code>	<a href="#">190-h<sub>619</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@greek@olgr</code>	<a href="#">78-c<sub>2092</sub></a>
<code>\tud@cd@chapter@num</code>	<a href="#">178-h<sub>64</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@greek@uc</code>	<a href="#">77-c<sub>2080</sub></a>
<code>\tud@cd@cover@num</code>	<a href="#">177-h<sub>41</sub></a>	<code>\tudcdmath@declare@symb</code>	<a href="#">75-c<sub>2019</sub></a>
<code>\tudcdfont@activate</code>	<a href="#">41-c<sub>312</sub></a>	<code>\tudcdmath@init</code>	<a href="#">69-c<sub>1713</sub></a>
<code>\tudcdfont@bf</code>	<a href="#">49-c<sub>724</sub></a>	<code>\tudcdmath@@init</code>	<a href="#">69-c<sub>1713</sub></a>
<code>\tudcdfont@check</code>	<a href="#">37-c<sub>119</sub></a>	<code>\tudcdmath@@@init</code>	<a href="#">69-c<sub>1713</sub></a>
		<code>\tudcdmath@@@@init</code>	<a href="#">69-c<sub>1713</sub></a>

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx, e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx, i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx, m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx



<code>\tud@cdmath@normal@name</code>	<a href="#">69-C1713</a>	<code>\tud@cs@update</code>	<a href="#">16-b276</a>
<code>\tud@cdmath@set</code>	<a href="#">69-C1713</a>	<code>\tud@cs@use</code>	<a href="#">16-b276</a>
<code>\tud@cdmath@symb@list</code>	<a href="#">75-C2019</a>	<code>\tud@currentgeometry</code>	<a href="#">136-f1163</a>
<code>\tud@cdmath@symbols@reset</code>	<a href="#">76-C2045</a>	<code>\tud@currentpagestyle@reset</code>	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@cdmath@symbols@set</code>	<a href="#">76-C2045</a>	<code>\tud@currentpagestyle@set</code>	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@cdmath@symbols@set@chr</code>	<a href="#">76-C2045</a>	<code>\tud@currentpagestyle@value</code>	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@cdmath@symbols@set@cmd</code>	<a href="#">76-C2045</a>	<code>\tud@date@check</code>	<a href="#">94-d306</a>
<code>\tud@cdmath@symbols@set@cmd</code>	<a href="#">76-C2045</a>	<code>\tud@date@print</code>	<a href="#">95-d347</a>
<code>\tud@cdmath@symbols@toks</code>	<a href="#">76-C2045</a>	<code>\tud@date@set</code>	<a href="#">95-d323</a>
<code>\tud@cdmath@wrn</code>	<a href="#">35-C42</a>	<code>\tud@db</code>	<a href="#">54-C972</a>
<code>\tud@cd@num</code>	<a href="#">176-h14</a>	<code>\tud@db@wrn</code>	<a href="#">54-C972</a>
<code>\tud@cd@part@num</code>	<a href="#">178-h57</a>	<code>\tud@ddc@auto@num</code>	<a href="#">156-g577</a>
<code>\tud@cd@process</code>	<a href="#">185-h380</a>	<code>\tud@ddc@check</code>	<a href="#">158-g627</a>
<code>\TUDCDs</code>	<a href="#">270-l446</a>	<code>\tud@ddc@enlargepage</code>	<a href="#">140-f1340</a>
<code>\tud@cd@section@num</code>	<a href="#">178-h78</a>	<code>\tud@ddc@foot@num</code>	<a href="#">157-g613</a>
<code>\tud@cd@specialpage@set</code>	<a href="#">190-h600</a>	<code>\tud@ddc@head@num</code>	<a href="#">157-g599</a>
<code>\tud@cd@specialpage@unset</code>	<a href="#">190-h600</a>	<code>\tud@ddc@switch</code>	<a href="#">156-g567</a>
<code>\tud@cd@switch</code>	<a href="#">176-h1</a>	<code>\tud@declaration@level@num</code>	<a href="#">229-j426</a>
<code>\tud@cd@title@num</code>	<a href="#">177-h50</a>	<code>\tud@declaration@toc@num</code>	<a href="#">229-j426</a>
<code>\tud@cd@vphantom</code>	<a href="#">190-h619</a>	<code>\tud@declaration@toc@num@locked</code>	<a href="#">229-j426</a>
<code>\tud@changes@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@DeclareMathSymbol</code>	<a href="#">75-C2019</a>
<code>\tud@chapter@after@hook</code>	<a href="#">198-h922</a>	<code>\tud@DeclareTextSymbol</code>	<a href="#">50-C793</a>
<code>\tud@chapter@app</code>	<a href="#">196-h865, 246-k491</a>	<code>\TUD@deprecated@cs</code>	<a href="#">235-k12</a>
<code>\tud@chapter@before@hook</code>	<a href="#">198-h922</a>	<code>\TUD@deprecated@css</code>	<a href="#">235-k12</a>
<code>\tud@chapter@fontcolor</code>	<a href="#">185-h373</a>	<code>\TUD@deprecated@key</code>	<a href="#">235-k12</a>
<code>\tud@chapter@format</code>	<a href="#">196-h852</a>	<code>\TUD@deprecated@length</code>	<a href="#">235-k12</a>
<code>\tud@chapter@headstartvskip</code>	<a href="#">195-h833</a>	<code>\tud@dim@areadiff (Länge)</code>	<a href="#">112-f30</a>
<code>\tud@chapter@lines@format</code>	<a href="#">196-h852</a>	<code>\tud@dim@areaheadvskip (Länge)</code>	<a href="#">112-f30</a>
<code>\tud@chapter@lines@with@prefix@format</code>	<a href="#">196-h852</a>	<code>\tud@dim@areavskip (Länge)</code>	<a href="#">112-f30</a>
<code>\tud@chapter@pre</code>	<a href="#">196-h865, 246-k491</a>	<code>\tud@dim@authortable (Länge)</code>	<a href="#">276-n11</a>
<code>\tud@chapter@preamble</code>	<a href="#">192-h682</a>	<code>\tud@dim@barheight (Länge)</code>	<a href="#">112-f20</a>
<code>\tud@chapter@subtitle</code>	<a href="#">193-h721</a>	<code>\tud@dim@bothmargin (Länge)</code>	<a href="#">112-f17</a>
<code>\TUD@CheckPackage</code>	<a href="#">30-b820</a>	<code>\tud@dim@ddcdiff (Länge)</code>	<a href="#">112-f33</a>
<code>\TUD@Class@Check</code>	<a href="#">8-a87</a>	<code>\tud@dim@footsep (Länge)</code>	<a href="#">112-f20</a>
<code>\TUD@Class@Info</code>	<a href="#">7-a71</a>	<code>\tud@dim@headsep (Länge)</code>	<a href="#">112-f20</a>
<code>\TUD@Class@KOMA</code>	<a href="#">7-a55</a>	<code>\tud@dim@heavyline (Länge)</code>	<a href="#">112-f27</a>
<code>\TUD@ClassName</code>	<a href="#">7-a55</a>	<code>\tud@dim@layoutheight (Länge)</code>	<a href="#">113-f35</a>
<code>\TUD@Class@Name</code>	<a href="#">7-a55</a>	<code>\tud@dim@layout@offset (Länge)</code>	<a href="#">113-f35</a>
<code>\TUD@Class@Parent</code>	<a href="#">7-a55</a>	<code>\tud@dim@layout@offset (Länge)</code>	<a href="#">113-f35</a>
<code>\tud@clearcolor@wrn</code>	<a href="#">180-h131</a>	<code>\tud@dim@layoutwidth (Länge)</code>	<a href="#">113-f35</a>
<code>\tud@cleardoublepage</code>	<a href="#">178-h93</a>	<code>\tud@dim@line (Länge)</code>	<a href="#">112-f27</a>
<code>\tud@cleardoublespecialpage</code>	<a href="#">180-h131</a>	<code>\tud@dim@logwidth (Länge)</code>	<a href="#">112-f24</a>
<code>\tud@color</code>	<a href="#">273-m18</a>	<code>\tud@dim@logox (Länge)</code>	<a href="#">112-f24</a>
<code>\tud@comp@centersection</code>	<a href="#">250-k671</a>	<code>\tud@dim@logoy (Länge)</code>	<a href="#">112-f24</a>
<code>\tud@comp@chapterpage@set</code>	<a href="#">246-k491</a>	<code>\tud@dim@mainlogoheight (Länge)</code>	<a href="#">159-g704</a>
<code>\tud@comp@chapterpage@unset</code>	<a href="#">246-k491</a>	<code>\tud@dim@slimmargin (Länge)</code>	<a href="#">112-f17</a>
<code>\tud@comp@chapterpage@wrn</code>	<a href="#">246-k491</a>	<code>\tud@dim@thinline (Länge)</code>	<a href="#">112-f27</a>
<code>\tud@comp@clearpage</code>	<a href="#">155-g546</a>	<code>\tud@dim@topmargin (Länge)</code>	<a href="#">112-f20</a>
<code>\tud@comp@on@main@class</code>	<a href="#">244-k428</a>	<code>\tud@dim@widemargin (Länge)</code>	<a href="#">112-f17</a>
<code>\tud@comp@on@poster@class</code>	<a href="#">244-k428</a>	<code>\tud@divide</code>	<a href="#">15-b227</a>
<code>\tud@comp@resetpagestyle</code>	<a href="#">155-g546</a>	<code>\tud@emailaddress@hyper</code>	<a href="#">89-d104</a>
<code>\tud@counter@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@emailaddress@simple</code>	<a href="#">89-d104</a>
<code>\tud@counters@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@english</code>	<a href="#">270-l428</a>
<code>\tud@cover@fixmargins</code>	<a href="#">217-i720</a>	<code>\tud@environment@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@cover@setmargins</code>	<a href="#">217-i720</a>	<code>\tud@environments@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@cropmargin@set</code>	<a href="#">251-k710</a>	<code>\tud@envir@ps</code>	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@cs@check</code>	<a href="#">16-b276</a>	<code>\tud@envir@selectps</code>	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@cs@length@check</code>	<a href="#">18-b343</a>	<code>\TUD@ExecuteOptions</code>	<a href="#">19-b389</a>
<code>\tud@cs@length@reset</code>	<a href="#">18-b343</a>	<code>\tud@extrabottommargin@dim</code>	<a href="#">118-f289</a>
<code>\tud@cs@length@restore</code>	<a href="#">18-b343</a>	<code>\tud@field@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@cs@length@store</code>	<a href="#">18-b343</a>	<code>\tud@fields@name (Lok.)</code>	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@cs@letltx</code>	<a href="#">16-b276</a>	<code>\tud@fixfonts@class@adapt</code>	<a href="#">254-k827</a>
<code>\tud@cs@reset</code>	<a href="#">16-b276</a>	<code>\tud@fixfonts@class@check</code>	<a href="#">253-k808</a>
<code>\tud@cs@restore</code>	<a href="#">16-b276</a>		
<code>\tud@cs@store</code>	<a href="#">16-b276</a>		

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx, e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx, i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx, m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx

<code>\tud@fm@blocking</code>	<a href="#">233-j<sub>624</sub></a>	<code>tudheadings</code> (Seitenstil)	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>\tud@fm@body@end</code>	<a href="#">222-j<sub>119</sub></a>	<code>tudheadings.foot.back</code> (Layer)	<a href="#">144-g<sub>111</sub></a>
<code>\tud@fm@body@start</code>	<a href="#">222-j<sub>119</sub></a>	<code>tudheadings.foot.content</code> (Layer)	<a href="#">144-g<sub>111</sub></a>
<code>\tud@fm@check</code>	<a href="#">219-j<sub>1</sub></a>	<code>tudheadings.foot.logo</code> (Layer)	<a href="#">144-g<sub>111</sub></a>
<code>\tud@fm@confirmation</code>	<a href="#">233-j<sub>597</sub></a>	<code>tudheadings.head.back</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>22</sub></a>
<code>\tud@fm@@confirmation</code>	<a href="#">233-j<sub>597</sub></a>	<code>tudheadings.head.bar</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>22</sub></a>
<code>\tud@fm@declaration</code>	<a href="#">232-j<sub>563</sub></a>	<code>tudheadings.head.content</code> (Layer)	<a href="#">142-g<sub>10</sub></a>
<code>\tud@fm@first</code>	<a href="#">221-j<sub>86</sub></a>	<code>tudheadings.head.date</code> (Layer)	<a href="#">144-g<sub>105</sub></a>
<code>\tud@fm@head</code>	<a href="#">223-j<sub>149</sub></a>	<code>tudheadings.head.lowline</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\tud@fm@next</code>	<a href="#">221-j<sub>86</sub></a>	<code>tudheadings.head.lowlinewide</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\tud@fm@pagestyle</code>	<a href="#">224-j<sub>209</sub></a>	<code>tudheadings.head.text</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>51</sub></a>
<code>\tud@fm@set</code>	<a href="#">221-j<sub>86</sub></a>	<code>tudheadings.head.upline</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\tud@fm@supporter</code>	<a href="#">232-j<sub>562</sub></a>	<code>tudheadings.head.uplinewide</code> (Layer)	<a href="#">143-g<sub>61</sub></a>
<code>\tud@fm@switch</code>	<a href="#">224-j<sub>233</sub></a>	<code>tudheadings.last</code> (Layer)	<a href="#">146-g<sub>202</sub></a>
<code>\tud@fm@toc</code>	<a href="#">220-j<sub>36</sub></a>	<code>tudheadings.pagecolor</code> (Layer)	<a href="#">148-g<sub>277</sub></a>
<code>\tud@fm@@toc</code>	<a href="#">220-j<sub>36</sub></a>	<code>\tud@headingsvskip@dim</code>	<a href="#">181-h<sub>202</sub></a>
<code>\tudfont</code>	<a href="#">243-k<sub>392</sub></a> , <a href="#">245-k<sub>447</sub></a>	<code>\tud@head@logocolor</code>	<a href="#">150-g<sub>354</sub></a>
<code>\tud@font@phantomglyphs</code>	<a href="#">80-C<sub>2216</sub></a>	<code>\tud@headlogo@filename</code>	<a href="#">161-g<sub>748</sub></a>
<code>tudfonts</code> (Opt.)	<a href="#">238-k<sub>184</sub></a>	<code>\tud@headlogo@fileoptions</code>	<a href="#">161-g<sub>748</sub></a>
<code>\tud@font@set</code>	<a href="#">48-C<sub>642</sub></a>	<code>\tud@headlogo@option@set</code>	<a href="#">161-g<sub>758</sub></a>
<code>tudfoot</code> (Opt.)	<a href="#">240-k<sub>285</sub></a>	<code>\tud@headlogo@set</code>	<a href="#">161-g<sub>758</sub></a>
<code>\tud@footcontent@do</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@headlogo@use</code>	<a href="#">162-g<sub>814</sub></a>
<code>\tud@footcontent@@do</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@head@rule</code>	<a href="#">154-g<sub>511</sub></a>
<code>\tud@footcontent@font@face</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@head@text@add</code>	<a href="#">152-g<sub>432</sub></a>
<code>\tud@footcontent@font@size</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@head@text@box</code>	<a href="#">153-g<sub>474</sub></a>
<code>\tud@footcontent@font@use</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@head@text@buffer</code>	<a href="#">152-g<sub>428</sub></a>
<code>\tud@footcontent@left</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@head@text@delimiter</code>	<a href="#">152-g<sub>428</sub></a>
<code>\tud@footcontent@@left</code>	<a href="#">169-g<sub>1112</sub></a>	<code>\tud@head@text@field</code>	<a href="#">88-d<sub>38</sub></a>
<code>\tud@footcontent@right</code>	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@head@text@line</code>	<a href="#">152-g<sub>428</sub></a>
<code>\tud@footcontent@@right</code>	<a href="#">169-g<sub>1112</sub></a>	<code>\tud@head@text@list</code>	<a href="#">152-g<sub>428</sub></a>
<code>\tud@footcontent@use</code>	<a href="#">171-g<sub>1183</sub></a> , <a href="#">252-k<sub>779</sub></a>	<code>\tud@head@text@set</code>	<a href="#">152-g<sub>450</sub></a>
<code>\tud@footcontent@@use</code>	<a href="#">171-g<sub>1183</sub></a>	<code>\tud@head@text@write</code>	<a href="#">154-g<sub>504</sub></a>
<code>\tud@foot@fontcolor</code>	<a href="#">150-g<sub>354</sub></a>	<code>\tud@head@text@wrn</code>	<a href="#">152-g<sub>450</sub></a>
<code>\tud@foot@line@write</code>	<a href="#">88-d<sub>38</sub></a>	<code>\tud@here@begin</code>	<a href="#">261-l<sub>104</sub></a>
<code>\tud@footlogo@cmd@set</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>	<code>\tud@here@end</code>	<a href="#">261-l<sub>104</sub></a>
<code>\tud@footlogo@cmd@@set</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>	<code>\tud@ifdin</code>	<a href="#">243-k<sub>412</sub></a>
<code>\tud@footlogo@cmd@use</code>	<a href="#">168-g<sub>1063</sub></a>	<code>\tud@if@fdfileexists</code>	<a href="#">16-b<sub>255</sub></a>
<code>\tud@foot@logocolor</code>	<a href="#">150-g<sub>354</sub></a>	<code>\tud@if@field@unset</code>	<a href="#">96-d<sub>387</sub></a>
<code>\tud@footlogo@ddc@set</code>	<a href="#">165-g<sub>938</sub></a>	<code>\tud@ifin@and</code>	<a href="#">103-e<sub>103</sub></a>
<code>\tud@footlogo@ddc@use</code>	<a href="#">165-g<sub>970</sub></a>	<code>\tud@if@ismathalphabet</code>	<a href="#">64-c<sub>1473</sub></a>
<code>\tud@footlogo@filenames</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>	<code>\tud@if@issymbolfont</code>	<a href="#">64-c<sub>1473</sub></a>
<code>\tud@footlogo@fileoptions</code>	<a href="#">166-g<sub>1001</sub></a>	<code>\tud@if@lengthregister</code>	<a href="#">11-b<sub>94</sub></a>
<code>\tud@footlogo@height@dim</code>	<a href="#">164-g<sub>913</sub></a>	<code>\tud@if@packagelater@exists</code>	<a href="#">30-b<sub>820</sub></a>
<code>\tud@footlogo@height@set</code>	<a href="#">164-g<sub>913</sub></a>	<code>\tud@if@preamble</code>	<a href="#">12-b<sub>129</sub></a>
<code>\tud@footlogo@option@set</code>	<a href="#">165-g<sub>938</sub></a>	<code>\tud@if@strblank</code>	<a href="#">12-b<sub>132</sub></a>
<code>\TUDForum</code>	<a href="#">270-l<sub>446</sub></a>	<code>\tud@if@strbool</code>	<a href="#">13-b<sub>157</sub></a>
<code>\tud@general@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>	<code>\tud@if@strempty</code>	<a href="#">12-b<sub>132</sub></a>
<code>\tud@glue@signaturevskip</code> (Länge)	<a href="#">93-d<sub>247</sub></a>	<code>\tud@if@strequal</code>	<a href="#">12-b<sub>132</sub></a>
<code>\tud@head@bar@num</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\tud@if@strstart</code>	<a href="#">12-b<sub>132</sub></a>
<code>\tud@head@bar@restore</code>	<a href="#">196-h<sub>865</sub></a>	<code>\tud@if@tudheadings</code>	<a href="#">149-g<sub>308</sub></a>
<code>\tud@head@cdfont@set</code>	<a href="#">80-C<sub>2216</sub></a>	<code>\tud@if@v@lower</code>	<a href="#">238-k<sub>158</sub></a>
<code>\tud@head@font@bold</code>	<a href="#">80-C<sub>2216</sub></a>	<code>\tud@implementation@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
<code>\tud@head@font@@bold</code>	<a href="#">80-C<sub>2216</sub></a>	<code>\tud@index@text</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
<code>\tud@head@fontcolor</code>	<a href="#">150-g<sub>354</sub></a>	<code>\TUD@key</code>	<a href="#">19-b<sub>398</sub></a>
<code>\tud@head@font@light</code>	<a href="#">80-C<sub>2216</sub></a>	<code>\TUD@key@define</code>	<a href="#">19-b<sub>398</sub></a>
<code>\tud@head@font@num</code>	<a href="#">158-g<sub>645</sub></a>	<code>\TUD@key@@define</code>	<a href="#">19-b<sub>398</sub></a>
<code>\tud@head@font@set</code>	<a href="#">80-C<sub>2216</sub></a>	<code>\TUD@key@preset</code>	<a href="#">19-b<sub>398</sub></a>
<code>\tud@head@fontsize</code>	<a href="#">113-f<sub>34</sub></a> , <a href="#">254-k<sub>827</sub></a>	<code>\TUD@key@toolate</code>	<a href="#">265-l<sub>254</sub></a>
<code>tudheadings</code> (Schriftel.)	<a href="#">168-g<sub>1069</sub></a>	<code>\tud@KOMAFont@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
		<code>\tud@komafont@reset</code>	<a href="#">32-b<sub>921</sub></a>
		<code>\tud@komafont@set</code>	<a href="#">32-b<sub>921</sub></a>

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx,  
e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx,  
i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx,  
m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx

<code>\tud@KOMAFonts@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@mathversion</code>	<a href="#">69-c1713</a>
<code>\tud@komafont@unset</code>	<a href="#">32-b921</a>	<code>\tud@multiple@fields@output</code>	<a href="#">276-n8</a>
<code>\TUD@KOMAOptions</code>	<a href="#">31-b896</a>	<code>\tud@multiple@fields@preset</code>	<a href="#">99-d460</a>
<code>\TUD@KOMAVersionNumber</code>	<a href="#">6-a1</a>	<code>\tud@multiple@fields@restore</code>	<a href="#">98-d430</a>
<code>\tud@layer@foot@black</code>	<a href="#">165-g934</a>	<code>\tud@multiple@fields@store</code>	<a href="#">98-d430</a>
<code>\tud@layer@foot@cmd</code>	<a href="#">166-g1000</a>	<code>\tud@multiple@fields@style</code>	<a href="#">276-n8</a>
<code>\tud@layer@foot@content@wrn</code>	<a href="#">171-g1183</a>	<code>\tud@multiple@split</code>	<a href="#">97-d406</a>
<code>\tud@layer@foot@HKS41</code>	<a href="#">165-g934</a>	<code>\tud@multiple@@split</code>	<a href="#">97-d406</a>
<code>\tud@layer@foot@logo@wrn</code>	<a href="#">165-g970</a>	<code>\tud@multiple@@@split</code>	<a href="#">97-d406</a>
<code>\tud@layer@foot@option</code>	<a href="#">165-g934</a>	<code>\tud@newcount</code>	<a href="#">10-b49</a>
<code>\tud@layer@foot@white</code>	<a href="#">165-g934</a>	<code>\tud@newdim</code>	<a href="#">10-b54</a>
<code>\tud@layer@head@black</code>	<a href="#">160-g744</a>	<code>\tud@newglue</code>	<a href="#">10-b54</a>
<code>\tud@layer@head@HKS41</code>	<a href="#">160-g744</a>	<code>\tud@newif</code>	<a href="#">10-b49</a>
<code>\tud@layer@head@logo@wrn</code>	<a href="#">162-g814</a>	<code>\tud@newlayerbox</code>	<a href="#">154-g515</a>
<code>\tud@layer@head@option</code>	<a href="#">160-g744</a>	<code>\tud@newline@poster</code>	<a href="#">169-g1112</a>
<code>\tud@layer@head@white</code>	<a href="#">160-g744</a>	<code>\tud@newline@title</code>	<a href="#">211-i479</a>
<code>\tud@layer@main@black</code>	<a href="#">159-g701</a>	<code>\tud@newread</code>	<a href="#">10-b49</a>
<code>\tud@layer@main@HKS41</code>	<a href="#">159-g701</a>	<code>\tud@newtoks</code>	<a href="#">10-b49</a>
<code>\tud@layer@main@white</code>	<a href="#">159-g701</a>	<code>\tud@newwrite</code>	<a href="#">10-b49</a>
<code>\tud@layer@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@normalize@gluekey</code>	<a href="#">21-b450</a>
<code>\tud@layer@pagestyle@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@normalize@@gluekey</code>	<a href="#">21-b450</a>
<code>\tud@layer@pagestyles@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\TUOption</code>	<a href="#">19-b389</a>
<code>\tud@layers@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\tud@option@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@length@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\TUOptions</code>	<a href="#">19-b389</a>
<code>\tud@length@setabsolute</code>	<a href="#">12-b106</a>	<code>\tud@options@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@lengths@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>tudpage</code> (Umg.)	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@list@sort</code>	<a href="#">267-l330</a>	<code>columns</code> (Param.)	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@list@@sort</code>	<a href="#">267-l330</a>	<code>language</code> (Param.)	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@loadgeometry</code>	<a href="#">127-f735</a>	<code>pagestyle</code> (Param.)	<a href="#">173-g1272</a>
<code>\tud@localization@define</code>	<a href="#">101-e1</a>	<code>\tud@pagecolor</code>	<a href="#">180-h167</a>
<code>\tud@localization@english</code>	<a href="#">106-e289</a>	<code>\tud@pageheadingsvskip@dim</code>	<a href="#">181-h202</a>
<code>\tud@localization@german</code>	<a href="#">103-e118</a>	<code>\tud@pagestyle</code>	<a href="#">149-g320</a>
<code>\tud@localization@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\TUD@parameter@checkfamily</code>	<a href="#">26-b699</a>
<code>\tud@localizations@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>	<code>\TUD@parameter@def</code>	<a href="#">27-b719</a>
<code>\tud@locked@bool@preset</code>	<a href="#">26-b673</a>	<code>\TUD@parameter@err</code>	<a href="#">29-b809</a>
<code>\tud@locked@bool@set</code>	<a href="#">26-b673</a>	<code>\TUD@parameter@family</code>	<a href="#">26-b699</a>
<code>\tud@locked@newbool</code>	<a href="#">26-b673</a>	<code>\TUD@parameter@@family</code>	<a href="#">26-b699</a>
<code>\tud@locked@newnum</code>	<a href="#">25-b637</a>	<code>\TUD@parameter@handler@default</code>	<a href="#">29-b778</a>
<code>\tud@locked@num@preset</code>	<a href="#">25-b637</a>	<code>\TUD@parameter@handler@macro</code>	<a href="#">28-b764</a>
<code>\tud@locked@num@set</code>	<a href="#">25-b637</a>	<code>\TUD@parameter@handler@value</code>	<a href="#">28-b770</a>
<code>\tud@mainlogo@set</code>	<a href="#">159-g704</a>	<code>\TUD@parameter@let</code>	<a href="#">27-b719</a>
<code>\tud@mainlogo@use</code>	<a href="#">160-g738</a>	<code>\tud@parameter@let</code>	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@mainlogo@wrn</code>	<a href="#">159-g704</a>	<code>\TUD@parameter@nokey</code>	<a href="#">27-b728</a>
<code>\tud@maketitle</code>	<a href="#">200-i43</a>	<code>\TUD@parameter@ps@def</code>	<a href="#">172-g1247</a>
<code>\tud@maketitle@head</code>	<a href="#">209-i421</a>	<code>barfont</code> (Param.)	<a href="#">173-g1259</a>
<code>\tud@maketitle@inpage</code>	<a href="#">207-i329</a> , <a href="#">259-l28</a>	<code>cdfont</code> (Param.)	<a href="#">172-g1248</a>
<code>\tud@maketitle@@inpage</code>	<a href="#">207-i329</a>	<code>cdfonts</code> (Param.)	<a href="#">173-g1259</a>
<code>\tud@maketitle@page</code>	<a href="#">202-i114</a>	<code>cdfoot</code> (Param.)	<a href="#">172-g1253</a>
<code>\tud@math@checkslanted@greeks</code>	<a href="#">68-c1683</a>	<code>cdhead</code> (Param.)	<a href="#">172-g1252</a>
<code>\tud@math@declare@lgrgreek</code>	<a href="#">65-c1521</a>	<code>ddc</code> (Param.)	<a href="#">172-g1256</a>
<code>tudmathfoot</code> (Opt.)	<a href="#">252-k744</a>	<code>ddcfoot</code> (Param.)	<a href="#">172-g1256</a>
<code>\tud@math@loop@greeks@all</code>	<a href="#">64-c1505</a>	<code>ddchead</code> (Param.)	<a href="#">172-g1256</a>
<code>\tud@math@loop@greeks@lc</code>	<a href="#">64-c1505</a>	<code>footlogo</code> (Param.)	<a href="#">172-g1254</a>
<code>\tud@math@loop@greeks@uc</code>	<a href="#">64-c1505</a>	<code>headlogo</code> (Param.)	<a href="#">172-g1254</a>
<code>\tud@math@map@greeks</code>	<a href="#">65-c1536</a>	<code>logo</code> (Param.)	<a href="#">173-g1259</a>
<code>\tud@math@map@@greeks</code>	<a href="#">65-c1536</a>	<code>logofonts</code> (Param.)	<a href="#">173-g1259</a>
<code>\tud@math@map@@@greeks</code>	<a href="#">65-c1536</a>	<code>tudfont</code> (Param.)	<a href="#">173-g1259</a>
<code>tudmathposterfoot</code> (Opt.)	<a href="#">252-k744</a>	<code>widehead</code> (Param.)	<a href="#">173-g1259</a>
<code>\tud@math@set</code>	<a href="#">79-c2182</a>	<code>\TUD@parameter@set</code>	<a href="#">27-b728</a>
<code>\tud@math@slanted@greeks</code>	<a href="#">80-c2204</a>	<code>\tud@parameters@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e75</a>
<code>\tud@math@supplement@greeks</code>	<a href="#">65-c1536</a>	<code>\tud@part@fontcolor</code>	<a href="#">185-h373</a>
<code>\tud@math@upright@greeks</code>	<a href="#">80-c2204</a>	<code>\tud@part@format</code>	<a href="#">195-h795</a>

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx,  
e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx,  
i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx,  
m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx

<code>\tud@partheademptypage</code>	<a href="#">194-h<sub>771</sub></a>	<code>\tud@setdim</code>	<a href="#">10-b<sub>54</sub></a>
<code>\tud@partheadstartvskip</code>	<a href="#">193-h<sub>739</sub></a>	<code>\TUD@set@dimkey</code>	<a href="#">24-b<sub>593</sub></a>
<code>\tud@part@hook</code>	<a href="#">185-h<sub>368</sub></a>	<code>\tud@set@glue</code>	<a href="#">10-b<sub>54</sub></a>
<code>\tud@partlineswithprefixformat</code>	<a href="#">195-h<sub>795</sub></a>	<code>\TUD@set@gluekey</code>	<a href="#">21-b<sub>450</sub></a>
<code>\tud@partpreamble</code>	<a href="#">191-h<sub>668</sub></a>	<code>\TUD@set@ifkey</code>	<a href="#">20-b<sub>429</sub></a>
<code>\tud@part@subtitle</code>	<a href="#">193-h<sub>713</sub></a>	<code>\TUD@set@numkey</code>	<a href="#">20-b<sub>438</sub></a>
<code>\tud@patch@wrn</code>	<a href="#">19-b<sub>381</sub></a>	<code>\TUD@SpecialOptionAtDocument</code>	<a href="#">262-l<sub>127</sub></a>
<code>tudposter</code> (Seitenstil)	<a href="#">248-k<sub>591</sub></a>	<code>\tud@split@author@do</code>	<a href="#">99-d<sub>483</sub></a>
<code>\tud@preamble@fontcolor</code>	<a href="#">191-h<sub>667</sub></a>	<code>\tud@split@author@list</code>	<a href="#">99-d<sub>483</sub></a> , <a href="#">248-k<sub>596</sub></a>
<code>\tud@prefix@fontsizecmd</code>	<a href="#">182-h<sub>244</sub></a>	<code>\tud@split@author@signature</code>	<a href="#">212-i<sub>537</sub></a>
<code>\tud@printdate</code>	<a href="#">94-d<sub>296</sub></a>	<code>\tud@split@author@title</code>	<a href="#">211-i<sub>479</sub></a>
<code>\TUDProcessOptions</code>	<a href="#">19-b<sub>389</sub></a>	<code>\tud@split@contactperson@do</code>	<a href="#">99-d<sub>483</sub></a>
<code>\TUD@ProvidesClass</code>	<a href="#">7-a<sub>55</sub></a>	<code>\tud@split@contactperson@list</code>	<a href="#">99-d<sub>483</sub></a>
<code>\TUD@ProvidesWrapperClass</code>	<a href="#">7-a<sub>55</sub></a>	<code>\tud@strlenlength</code>	<a href="#">13-b<sub>170</sub></a>
<code>\tud@ps@list</code>	<a href="#">149-g<sub>308</sub></a>	<code>\tud@strlowercase</code>	<a href="#">13-b<sub>165</sub></a>
<code>\tud@ps@onbackground</code>	<a href="#">150-g<sub>354</sub></a>	<code>\tud@subtitle@fontsizecmd</code>	<a href="#">182-h<sub>244</sub></a>
<code>\tud@ps@restore</code>	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a>	<code>\tud@symbols@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
<code>\tud@ps@@restore</code>	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a>	<code>\tud@templist</code>	<a href="#">267-l<sub>330</sub></a>
<code>\tud@ps@store</code>	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a>	<code>\tud@thesis@evaluate</code>	<a href="#">90-d<sub>136</sub></a>
<code>\tud@ps@@store</code>	<a href="#">162-g<sub>831</sub></a>	<code>\tud@thesis@tosubject</code>	<a href="#">210-i<sub>450</sub></a>
<code>\tud@quoting</code>	<a href="#">224-j<sub>231</sub></a>	<code>\tud@titleback</code>	<a href="#">202-i<sub>114</sub></a>
<code>\tud@RaggedRight</code>	<a href="#">82-c<sub>2321</sub></a>	<code>\tud@title@box</code>	<a href="#">212-i<sub>548</sub></a>
<code>\tud@raggedright</code>	<a href="#">82-c<sub>2321</sub></a>	<code>\tud@title@delimiter</code>	<a href="#">211-i<sub>477</sub></a>
<code>\TUD@RecommendPackage</code>	<a href="#">30-b<sub>860</sub></a>	<code>\tud@title@fontcolor</code>	<a href="#">185-h<sub>373</sub></a>
<code>\TUD@Recommend@Package</code>	<a href="#">30-b<sub>860</sub></a>	<code>\tud@title@format</code>	<a href="#">210-l<sub>444</sub></a>
<code>\tud@relspacing@set</code>	<a href="#">52-c<sub>833</sub></a>	<code>\tud@title@names</code>	<a href="#">210-i<sub>462</sub></a>
<code>\tud@relspacing@@set</code>	<a href="#">52-c<sub>833</sub></a>	<code>\tud@titlepage@deactivate</code>	<a href="#">199-i<sub>9</sub></a>
<code>\tud@remove@spaces@within</code>	<a href="#">14-b<sub>194</sub></a>	<code>\tud@title@pagenumber</code>	<a href="#">200-i<sub>43</sub></a>
<code>\tud@replace@in</code>	<a href="#">268-l<sub>384</sub></a>	<code>cd</code> (Param.)	<a href="#">200-i<sub>43</sub></a>
<code>\tud@replace@@in</code>	<a href="#">268-l<sub>384</sub></a>	<code>cdtitle</code> (Param.)	<a href="#">200-i<sub>43</sub></a>
<code>\tud@res@a</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>pagenumber</code> (Param.)	<a href="#">200-i<sub>43</sub></a>
<code>\tud@res@b</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>\tud@title@twocolumn</code>	<a href="#">212-i<sub>548</sub></a>
<code>\tud@res@c</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>\tud@title@wrn</code>	<a href="#">212-i<sub>531</sub></a>
<code>\tud@res@cnt</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>\tud@todo@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
<code>\tud@res@d</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>\tud@toks@</code>	<a href="#">12-b<sub>125</sub></a>
<code>\tud@reserved</code>	<a href="#">12-b<sub>118</sub></a>	<code>\tud@trim@field</code>	<a href="#">88-d<sub>52</sub></a>
<code>\tud@res@glue</code>	<a href="#">11-b<sub>93</sub></a>	<code>\tud@ttfont@bf</code>	<a href="#">59-c<sub>1256</sub></a>
<code>\tud@savegeometry</code>	<a href="#">127-f<sub>735</sub></a>	<code>\tud@ttfont@ebf</code>	<a href="#">59-c<sub>1256</sub></a>
<code>\tud@savelayerbox</code>	<a href="#">154-g<sub>515</sub></a>	<code>\tud@ttfont@fam</code>	<a href="#">37-c<sub>110</sub></a>
<code>\TUDScript</code>	<a href="#">6-a<sub>43</sub></a> , <a href="#">270-l<sub>434</sub></a>	<code>\tud@ttfont@init</code>	<a href="#">61-c<sub>1325</sub></a>
<code>\TUDScriptClassName</code>	<a href="#">7-a<sub>55</sub></a>	<code>\tud@ttfont@lm</code>	<a href="#">37-c<sub>110</sub></a>
<code>\TUDScriptContact</code>	<a href="#">7-a<sub>52</sub></a>	<code>\tud@ttfont@md</code>	<a href="#">59-c<sub>1256</sub></a>
<code>\TUDScriptContactTitle</code>	<a href="#">272-l<sub>520</sub></a>	<code>\tud@ttfont@num</code>	<a href="#">59-c<sub>1238</sub></a>
<code>\TUDScriptForum</code>	<a href="#">7-a<sub>52</sub></a>	<code>\tud@ttfont@rb</code>	<a href="#">37-c<sub>110</sub></a>
<code>\TUDScriptRepository</code>	<a href="#">7-a<sub>52</sub></a>	<code>\tud@ttfont@rb@scale</code>	<a href="#">61-c<sub>1325</sub></a>
<code>\TUDScriptVersion</code>	<a href="#">6-a<sub>1</sub></a>	<code>\tud@ttfont@set</code>	<a href="#">59-c<sub>1256</sub></a>
<code>\TUDScriptVersionNumber</code>	<a href="#">6-a<sub>1</sub></a>	<code>\tud@ttfont@@set</code>	<a href="#">59-c<sub>1256</sub></a>
<code>tudscrver</code> (Opt.)	<a href="#">236-k<sub>93</sub></a>	<code>\tud@TUDcolor@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
<code>\tud@sec@baselineskip@@dim</code>	<a href="#">182-h<sub>244</sub></a>	<code>\tud@TUDcolors@name</code> (Lok.)	<a href="#">102-e<sub>75</sub></a>
<code>\tud@sec@baselineskip@set</code>	<a href="#">182-h<sub>244</sub></a>	<code>\TUD@unknown@keyval</code>	<a href="#">25-b<sub>636</sub></a>
<code>\tud@sec@fontface</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>\TUD@UnwindPackage</code>	<a href="#">29-b<sub>815</sub></a>
<code>\tud@sec@@fontface</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>\tud@uselayerbox</code>	<a href="#">154-g<sub>515</sub></a>
<code>\tud@sec@fontsizecmd</code>	<a href="#">182-h<sub>244</sub></a>	<code>\tud@v@2.00</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@sec@format</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>\tud@v@2.01</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@sec@@format</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>\tud@v@2.02</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@sec@@@format</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>\tud@v@2.03</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@sec@subtitle</code>	<a href="#">193-h<sub>730</sub></a>	<code>\tud@v@2.04</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@sectioncatchphraseformat</code>	<a href="#">198-h<sub>941</sub></a>	<code>\tud@v@2.05</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@section@fontcolor</code>	<a href="#">185-h<sub>373</sub></a>	<code>\tud@v@2.06</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
<code>\tud@sectionlinesformat</code>	<a href="#">198-h<sub>941</sub></a>	<code>\tud@validate@gluekey</code>	<a href="#">21-b<sub>450</sub></a>
<code>\tud@sec@uppercase</code>	<a href="#">183-h<sub>307</sub></a>	<code>\tud@v@comp</code>	<a href="#">236-k<sub>93</sub></a>
<code>\tud@setcolors@add</code>	<a href="#">275-m<sub>55</sub></a>	<code>\TUD@Version</code>	<a href="#">6-a<sub>1</sub></a>
<code>\tud@setcolors@do</code>	<a href="#">273-m<sub>19</sub></a>	<code>\TUD@@Version</code>	<a href="#">6-a<sub>1</sub></a>
<code>\tud@setcolors@old</code>	<a href="#">275-m<sub>55</sub></a>	<code>\tud@v@first</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>
		<code>\tud@v@get</code>	<a href="#">237-k<sub>143</sub></a>

File Key: a=tudscr-version.dtx, b=tudscr-base.dtx, c=tudscr-fonts.dtx, d=tudscr-fields.dtx,  
e=tudscr-localization.dtx, f=tudscr-area.dtx, g=tudscr-pagestyle.dtx, h=tudscr-layout.dtx,  
i=tudscr-title.dtx, j=tudscr-frontmatter.dtx, k=tudscr-comp.dtx, l=tudscr-misc.dtx,  
m=tudscr-color.dtx, n=tudscr-supervisor.dtx, o=tudscr-twocolfix.dtx, p=tudscr-mathswap.dtx



<code>\tud@v@last</code>	<a href="#">237-k<sub>134</sub></a>	<code>tablehere</code>	<a href="#">261-l<sub>104</sub></a>
<code>\tud@v@layerbox</code>	<a href="#">155-g<sub>524</sub></a>	<code>task</code>	<a href="#">278-n<sub>88</sub></a>
<code>\tud@webpage@hyper</code>	<a href="#">93-d<sub>269</sub></a>	<code>theglossary</code>	<a href="#">247-k<sub>540</sub></a>
<code>\tud@webpage@simple</code>	<a href="#">93-d<sub>269</sub></a>	<code>titlepage</code>	<a href="#">201-i<sub>103</sub></a> , <a href="#">259-l<sub>28</sub></a>
<code>\tud@x@bm@delayed</code>	<a href="#">84-C<sub>2375</sub></a>	<code>tudpage</code>	<a href="#">173-g<sub>1272</sub></a>
<code>\tud@x@bookmark@startatroot</code>	<a href="#">259-l<sub>22</sub></a>	<code>\univbn</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>\tud@x@fontspec@init</code>	<a href="#">47-C<sub>605</sub></a>	<code>\univBoldHead</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@fontspec@set</code>	<a href="#">47-C<sub>627</sub></a>	<code>\univBoldIX</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@area@def</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univBoldVII</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@area@set</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univBoldXI</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@fixmargins</code>	<a href="#">121-f<sub>462</sub></a>	<code>\univBoldXV</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@getlayout</code>	<a href="#">126-f<sub>712</sub></a>	<code>\univbs</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@init</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\Univers</code>	<a href="#">271-l<sub>469</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@layout</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightHead</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@paper</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightIX</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@parameter</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightObliqueIX</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@set</code>	<a href="#">127-f<sub>735</sub></a>	<code>\univLightObliqueVII</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>\tud@x@geometry@user</code>	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightObliqueXI</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>bleedmargin</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightObliqueXV</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>layout</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightVII</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>layoutheight</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightXI</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>layoutname</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univLightXV</code>	<a href="#">254-k<sub>827</sub></a>
<code>layoutsizes</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univln</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>layoutwidth</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univls</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>paper</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univrn</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>paperheight</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univrs</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>papername</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univrxn</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>papersize</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\univxs</code>	<a href="#">54-C<sub>972</sub></a> , <a href="#">243-k<sub>392</sub></a>
<code>paperwidth</code> (Param.)	<a href="#">122-f<sub>509</sub></a>	<code>\url</code>	<a href="#">266-l<sub>305</sub></a>
<code>\tud@x@hyperref@realfootnotes</code>	<a href="#">259-l<sub>5</sub></a>		
<code>\tud@x@mathastext@enc</code>	<a href="#">37-C<sub>119</sub></a>		
<code>\tud@x@multicol@check</code>	<a href="#">33-b<sub>933</sub></a>		
<code>\tud@x@multicol@num</code>	<a href="#">33-b<sub>933</sub></a>		
<code>\tud@x@scr@checkoptions</code>	<a href="#">261-l<sub>79</sub></a>		
<code>\tud@x@scr@headings@reset</code>	<a href="#">183-h<sub>287</sub></a>		
<code>\tud@x@scr@headings@set</code>	<a href="#">182-h<sub>244</sub></a>		
<code>\tud@x@scr@pt</code>	<a href="#">261-l<sub>79</sub></a>		
<code>\tud@x@siunitx@mapping</code>	<a href="#">83-C<sub>2329</sub></a>		
<code>\tud@x@siunitx@reset</code>	<a href="#">83-C<sub>2329</sub></a>		
<code>\tud@x@tudfonts@prevent</code>	<a href="#">258-k<sub>1053</sub></a>		
<code>\tud@x@typearea@after</code>	<a href="#">138-f<sub>1203</sub></a>		
<code>\tud@x@typearea@before</code>	<a href="#">138-f<sub>1203</sub></a>		
<code>\tud@x@typearea@init</code>	<a href="#">138-f<sub>1203</sub></a>		
<code>\tud@x@typearea@warnings@off</code>	<a href="#">139-f<sub>1266</sub></a>		
<code>\tud@x@typearea@warnings@on</code>	<a href="#">139-f<sub>1266</sub></a>		
<code>twocolumn</code> (Opt.)	<a href="#">118-f<sub>303</sub></a>		
<code>twoside</code> (Opt.)	<a href="#">118-f<sub>303</sub></a>		
<code>\typearea</code>	<a href="#">138-f<sub>1203</sub></a>		

## U

Umgebungen:

<code>abstract</code>	<a href="#">227-j<sub>347</sub></a>
<code>declarations</code>	<a href="#">231-j<sub>502</sub></a>
<code>evaluation</code>	<a href="#">280-n<sub>168</sub></a>
<code>farbtabellen</code>	<a href="#">251-k<sub>696</sub></a>
<code>figurehere</code>	<a href="#">261-l<sub>104</sub></a>
<code>notice</code>	<a href="#">281-n<sub>230</sub></a>

## V

<code>\varDelta</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varGamma</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varLambda</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varOmega</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varPhi</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varPi</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varPsi</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varSigma</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varTheta</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varUpsilon</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\varXi</code>	<a href="#">244-k<sub>424</sub></a>
<code>\vKOMAScript</code>	<a href="#">270-l<sub>434</sub></a>
<code>\vTUDScript</code>	<a href="#">270-l<sub>434</sub></a>

## W

<code>\webpage</code>	<a href="#">93-d<sub>269</sub></a>
<code>\@webpage</code> (Feld)	<a href="#">93-d<sub>269</sub></a>
<code>widehead</code> (Opt.)	<a href="#">240-k<sub>275</sub></a>

## Z

Zähler:

<code>secnumdepth</code>	<a href="#">251-k<sub>695</sub></a>
<code>topsection</code>	<a href="#">249-k<sub>643</sub></a>
<code>topsubsection</code>	<a href="#">249-k<sub>643</sub></a>
<code>\zweitlogo</code>	<a href="#">249-k<sub>612</sub></a>
<code>\zweitlogfile</code>	<a href="#">249-k<sub>612</sub></a>

# Änderungsliste

## v1.0

Allgemein: TUD-Script-Bundle erstmalig  
veröffentlicht . . . . . 6-a

## v2.00

Allgemein: TUD-Script-Bundle auf `docstrip`  
umgestellt und stark erweitert . . . . 6-a

## v2.01

Allgemein:  
Anpassungen in Dokumentation und  
Schriftinstallation, Fehlerkorrekturen 6-a  
Versionsanforderungen bei benötigten  
Paketen . . . . . 32-b  
`titlepage` (Schriftel.): Explizite Wahl der  
genutzten Schriftstärke . . . . . 200-i<sub>28</sub>

## v2.01a

`\tud@maketitle`: Fehler bei Nutzung von  
`\subtitle` behoben . . . . . 200-i<sub>43</sub>

## v2.01b

`\tud@authortable@set`: Probleme mit Paket  
`calc` behoben . . . . . 276-n<sub>11</sub>

## v2.02

Allgemein:  
Problem globaler Längenänderungen  
behoben . . . . . 6-a  
Umbenennung mehrerer Befehle zur  
Kompatibilität mit anderen Paketen 6-a  
Paket `titlepage` nicht weiter  
unterstützt . . . . . 9-b, 34-c,  
87-d, 101-e, 111-f, 142-g, 199-i, 259-l  
`\FamilyKeyState` wird von Optionen  
genutzt . . . . .  
34-c, 111-f, 142-g, 176-h, 219-j, 259-l  
Warnung bei Verwendung von  
`graphics` . . . . . 32-b  
Unterstützung der `standalone`-Klasse 111-f  
`mathswap`: Schalter zum Aktivieren und  
Deaktivieren der Funktionalität . 286-p  
Unterstützung für `fontspec` . . . . . 34-c  
Verwendung von `mweights` unnötig . 34-c  
`tudscrfonts`: Nutzung alter TUD-Klassen  
mit neuen Schriftfamilien  
ermöglicht . . . . . 235-k

`abstract` (Umg.):  
`markboth` (Param.): neu . . . . . 227-j<sub>347</sub>  
`pagestyle` (Param.): neu . . . . . 227-j<sub>347</sub>  
`\Attention`: neu . . . . . 272-l<sub>513</sub>  
`barfont` (Opt.): neu . . . . . 240-k<sub>257</sub>  
`\blocking`:  
neu, `\restriction` umbenannt . . 234-j<sub>624</sub>  
an `scrlayer-scrpage` angepasst . . 234-j<sub>624</sub>  
`\blockingname` (Lok.): neu,  
`\restrictionname` umbenannt 101-e<sub>15</sub>  
`\blockingtext` (Lok.):  
neu, `\restrictiontext`  
umbenannt . . . . . 101-e<sub>15</sub>  
Korrektur bei der Verwendung von  
`\@title` . . . . . 101-e<sub>15</sub>

`cdcover` (Opt.): neue Option für  
`\makecover` . . . . . 177-h<sub>41</sub>  
`cdfont` (Opt.):  
Schlüsselwerte für `cdhead` . . . . . 41-c<sub>312</sub>  
Schlüsselwerte für `fontspec` . . . . 41-c<sub>312</sub>  
`cleardoublespecialpage` (Opt.): Werte für  
Seitenstil aus den TUD-Script- bzw.  
KOMAScript-Klassen möglich 179-h<sub>93</sub>  
`\confirmation`: Neuimplementierung für  
`scrlayer-scrpage` . . . . . 233-j<sub>597</sub>  
`\confirmationtext` (Lok.): Korrektur bei der  
Verwendung von `\@title` . . 101-e<sub>15</sub>  
`\contactperson`: neu, Makro `\contact`  
umbenannt . . . . . 96-d<sub>376</sub>  
`\@contactperson` (Feld): neu, Makro  
`\@contact` umbenannt . . . . . 96-d<sub>376</sub>  
`ddc` (Opt.): automatische Logowahl . . 156-g<sub>567</sub>  
`ddcfoot` (Opt.): Logo von DRESDEN-concept  
entweder in Kopf oder Fuß . . 156-g<sub>567</sub>  
`ddchead` (Opt.): Logo von DRESDEN-concept  
entweder in Kopf oder Fuß . . 156-g<sub>567</sub>  
`\declaration`: Neuimplementierung für  
`scrlayer-scrpage` . . . . . 232-j<sub>563</sub>  
`declarations` (Umg.):  
neu . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
`columns` (Param.): neu . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
`markboth` (Param.): neu . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
`pagestyle` (Param.): neu . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
`\discipline`: neu, von `\branch`  
umbenannt . . . . . 90-d<sub>128</sub>  
`\@discipline` (Feld): neu, von `\@branch`  
umbenannt . . . . . 90-d<sub>128</sub>  
`\disciplinename` (Lok.): neu, Umbenennung  
von `\branchname` . . . . . 102-e<sub>40</sub>  
`\emailaddress`: neu, Umbenennung des  
Makros `\email` . . . . . 90-d<sub>104</sub>  
`\@emailaddress` (Feld): neu, Umbenennung  
des Makros `\@email` . . . . . 90-d<sub>104</sub>  
`empty.tudheadings` (Seitenstil): neu . . . 142-g<sub>10</sub>  
`fontspec` (Opt.): neu . . . . . 241-k<sub>336</sub>  
`geometry` (Opt.): neu . . . . . 240-k<sub>256</sub>  
`\GitHubRepo`: neu . . . . . 271-l<sub>480</sub>  
`\graduation`: neu, von `\degree`  
umbenannt . . . . . 92-d<sub>218</sub>  
`\@graduation` (Feld): neu, von `\@degree`  
umbenannt . . . . . 92-d<sub>218</sub>  
`\@graduationabbreviation` (Feld): neu,  
`\@degreeabbr` umbenannt . . 92-d<sub>218</sub>  
`\graduationtext` (Lok.): neu, umbenannt von  
`\degreertext` . . . . . 101-e<sub>15</sub>  
`\headingsvskip` (Länge): neu . . . . . 242-k<sub>366</sub>  
`\headlogo`: Anpassung an automatische  
Wahl des  
DRESDEN-concept-Logos . . 161-g<sub>748</sub>  
`\hrfn`: neu . . . . . 266-l<sub>300</sub>  
`\ifdin`: Anpassungen für `fontspec` . 244-k<sub>412</sub>  
`\if@tud@abstract@markboth`: neu . . . 226-j<sub>269</sub>  
`\if@tud@ddc@auto`: neu . . . . . 156-g<sub>577</sub>  
`\if@tud@ddc@internal`: neu . . . . . 155-g<sub>546</sub>  
`\if@tud@declaration@markboth`: neu 229-j<sub>426</sub>  
`\if@tud@list@sorted`: neu . . . . . 267-l<sub>330</sub>  
`\if@tud@x@fontspec@enabled`: neu . . . 35-c<sub>44</sub>

<code>\if@tud@x@standalone@crop</code> : neu ...	111-f <sub>15</sub>	<code>\tud@dim@areaheadvskip</code> (Länge): neu .	112-f <sub>30</sub>
<code>\makecover</code> :		<code>\tud@dim@ddcdiff</code> (Länge): neu . . . . .	113-f <sub>33</sub>
Warnung für die Option <code>titlepage</code> mit		<code>\tud@dim@line</code> (Länge): neu . . . . .	112-f <sub>27</sub>
dem Wert <code>firstiscover</code> . . . . .	214-i <sub>610</sub>	<code>\tud@envir@selectps</code> : neu . . . . .	173-g <sub>1272</sub>
ohne Corporate Design		<code>\tud@fm@blocking</code> : neu . . . . .	234-j <sub>624</sub>
verwendbar . . . . .	214-i <sub>610</sub>	<code>\tud@fm@check</code> : neu . . . . .	219-j <sub>1</sub>
Satzspiegel ohne CD-Layout		<code>\tud@fm@confirmation</code> : neu . . . . .	233-j <sub>597</sub>
änderbar . . . . .	214-i <sub>610</sub>	<code>\tud@fm@head</code> :	
<code>cdgeometry</code> (Param.): neu . . . . .	214-i <sub>610</sub>	an <code>sclayer-scrpage</code> angepasst . .	223-j <sub>149</sub>
<code>\maketitleonecolumn</code> : einspaltiger Text		Bugfix für Kolumnentitel . . . . .	223-j <sub>149</sub>
obligatorisch . . . . .	213-i <sub>548</sub>	Bugfix Kolumnentitel und	
<code>\mathswapoff</code> : neu . . . . .	287-p <sub>23</sub>	Inhaltsverzeichnis . . . . .	223-j <sub>149</sub>
<code>\mathswapon</code> : neu . . . . .	287-p <sub>23</sub>	<code>\tud@fm@next</code> : neu . . . . .	221-j <sub>86</sub>
<code>\ms@commaswap</code> : neu . . . . .	287-p <sub>23</sub>	<code>\tud@fm@pagestyle</code> : neu . . . . .	224-j <sub>209</sub>
<code>\ms@dotswap</code> : neu . . . . .	287-p <sub>23</sub>	<code>\tud@fm@set</code> : Neuimplementierung für	
<code>\nextabstract</code> : neu . . . . .	227-j <sub>347</sub>	<code>sclayer-scrpage</code> . . . . .	221-j <sub>86</sub>
<code>\noticename</code> (Lok.): neu, umbenannt von		<code>\tud@fm@switch</code> : neu . . . . .	224-j <sub>233</sub>
<code>\contactname</code> . . . . .	102-e <sub>61</sub>	<code>\tud@head@font@set</code> : Unterstützung für	
<code>\pageheadingsvskip</code> (Länge): neu . . . .	242-k <sub>366</sub>	<code>cdhead</code> hinzugefügt . . . . .	80-c <sub>2216</sub>
<code>plain.tudheadings</code> (Seitenstil): neu . . . .	142-g <sub>10</sub>	<code>tudheadings</code> (Seitenstil): neu . . . . .	142-g <sub>10</sub>
<code>\professorothername</code> (Lok.): neu . . . . .	101-e <sub>15</sub>	<code>tudheadings.footer.logo</code> (Layer): neu .	144-g <sub>111</sub>
<code>\protected@expandtwoargs</code> : neu . . . . .	15-b <sub>224</sub>	<code>tudheadings.head.lowline</code> (Layer): neu	143-g <sub>61</sub>
<code>\refereename</code> (Lok.): Unterscheidung, ob ein		<code>tudheadings.head.lowlinewide</code> (Layer):	
oder mehrere Gutachter angegeben		neu . . . . .	143-g <sub>61</sub>
sind . . . . .	101-e <sub>15</sub>	<code>tudheadings.head.text</code> (Layer): neu . .	143-g <sub>51</sub>
<code>\sbifont</code> : neu . . . . .	270-l <sub>419</sub>	<code>tudheadings.head.upline</code> (Layer): neu	143-g <sub>61</sub>
<code>\sbnfont</code> : neu . . . . .	270-l <sub>419</sub>	<code>tudheadings.head.uplinewide</code> (Layer):	
<code>\supervisor</code> : erzeugter Eintrag der Betreuer		neu . . . . .	143-g <sub>61</sub>
mit <code>\supervisor</code> für		<code>\tud@headlogo@filename</code> : neu . . . . .	161-g <sub>748</sub>
Selbstständigkeitserklärung		<code>\tud@headlogo@fileoptions</code> : neu . .	161-g <sub>748</sub>
verworfen . . . . .	92-d <sub>232</sub>	<code>\tud@head@rule</code> : gewünschte Breite als	
<code>\supporter</code> : erzeugter Eintrag der Betreuer		Argument . . . . .	154-g <sub>511</sub>
mit <code>\supporter</code> für		<code>\tud@head@text@box</code> : neu . . . . .	153-g <sub>474</sub>
Selbstständigkeitserklärung		<code>\tud@head@text@write</code> :	
verworfen . . . . .	92-d <sub>239</sub>	Vertikaler Freiraum für Ober- und	
<code>\telephone</code> : neu, Umbenennung des		Unterlängen mit <code>\vphantom</code>	
Makros <code>\phone</code> . . . . .	96-d <sub>376</sub>	eingefügt . . . . .	154-g <sub>504</sub>
<code>@telephone</code> (Feld): neu, Umbenennung des		Zentrierung des Zeilentextes . . . .	154-g <sub>504</sub>
Makros <code>@phone</code> . . . . .	96-d <sub>376</sub>	<code>\tud@if@tudheadings</code> : neu . . . . .	149-g <sub>308</sub>
<code>\textsbi</code> : neu . . . . .	270-l <sub>419</sub>	<code>\tud@komafont@reset</code> : neu . . . . .	32-b <sub>921</sub>
<code>\textsbn</code> : neu . . . . .	270-l <sub>419</sub>	<code>\tud@list@sort</code> : neu . . . . .	267-l <sub>330</sub>
<code>@thesis</code> (Feld): <code>\protected@xdef</code>		<code>\tud@list@sort</code> : neu . . . . .	267-l <sub>330</sub>
genutzt . . . . .	90-d <sub>136</sub>	<code>\tud@localization@english</code> : Pseudonym	
<code>@@thesis</code> (Feld): <code>\protected@xdef</code>		für <code>\providecaptionname</code> mit dem	
genutzt . . . . .	90-d <sub>136</sub>	Argument <code>{(englische</code>	
<code>@@title</code> (Feld): <code>\protected@xdef</code>		<i>Sprachliste)}</i> . . . . .	106-e <sub>289</sub>
genutzt . . . . .	88-d <sub>57</sub>	<code>\tud@localization@german</code> : als Aliasbefehl	
<code>titlepage</code> (Schriftel.): Anpassungen für		für <code>\providecaptionname</code> mit dem	
<code>fontspec</code> . . . . .	200-i <sub>28</sub>	Argument <code>{(deutsche</code>	
<code>\tud@BeforeSelectAnyPageStyle</code> :		<i>Sprachliste)}</i> . . . . .	103-e <sub>118</sub>
neu . . . . .	136-f <sub>1163</sub>	<code>\tud@mainlogo@wrn</code> : Umbenennen von	
<code>\tud@cd@cover@num</code> : neu . . . . .	177-h <sub>41</sub>	<code>\tud@head@logo@wrn</code> . . . . .	159-g <sub>704</sub>
<code>\tud@cdgeometry@hincl</code> : geändert für das		<code>\tud@maketitle</code> :	
Paket <code>sclayer-scrpage</code> . . . . .	135-f <sub>1089</sub>	<code>firstiscover</code> wird als Wert für die	
<code>\tud@cdgeometry@process</code> : geändert für		Option <code>titlepage</code> unterstützt . .	200-i <sub>43</sub>
das Paket <code>sclayer-scrpage</code> . .	128-f <sub>792</sub>	Im zweispaltigen Satz wird für den	
<code>\tud@cd@process</code> : Anpassungen für		Titelkopf <code>\tud@title@twocolumn</code>	
<code>fontspec</code> . . . . .	186-h <sub>380</sub>	verwendet . . . . .	200-i <sub>43</sub>
<code>\tud@chapterheadstartvskip</code> : neu . . . . .	196-h <sub>833</sub>	Titelseite mit <code>\tud@maketitle@page</code>	200-i <sub>43</sub>
<code>\tud@currentgeometry</code> : neu . . . . .	136-f <sub>1163</sub>	<code>\tud@maketitle@page</code> : neu . . . . .	202-i <sub>114</sub>
<code>\tud@currentpagestyle@reset</code> : neu	173-g <sub>1272</sub>	<code>tudpage</code> (Umg.):	
<code>\tud@currentpagestyle@set</code> : neu . . . . .	173-g <sub>1272</sub>	an Paket <code>sclayer-scrpage</code>	
<code>\tud@ddc@auto@num</code> : neu . . . . .	156-g <sub>577</sub>	angepasst . . . . .	173-g <sub>1272</sub>
<code>\tud@ddc@check</code> : neu . . . . .	158-g <sub>627</sub>	<code>pagestyle</code> (Param.): neu . . . . .	173-g <sub>1272</sub>
<code>\tud@ddc@enlargepage</code> : neu . . . . .	140-f <sub>1340</sub>	<code>\TUD@parameter@let</code> : Beachtung der	
<code>\tud@ddc@switch</code> : neu . . . . .	156-g <sub>567</sub>	gegebenen Standardwerte . .	27-b <sub>719</sub>

`\TUD@parameter@ps@def:`  
`ddc` (Param.): neu . . . . . 173-g<sub>1256</sub>  
`\tud@partheademptypage:` neu . . . . . 194-h<sub>771</sub>  
`\tud@ps@list:` neu . . . . . 149-g<sub>308</sub>  
`\tud@ps@restore:` neu . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`\tud@ps@@restore:` neu . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`\tud@ps@store:` neu . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`\tud@ps@@store:` neu . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`tudscrver` (Opt.): neu . . . . . 236-k<sub>93</sub>  
`\TUD@set@numkey:` neu . . . . . 20-b<sub>438</sub>  
`\tud@split@author@do:` neu, aus  
Umbenennung  
`\tud@split@author` . . . . . 99-d<sub>483</sub>  
`\tud@split@author@list:` neu,  
Umbenennung  
`\tud@split@author@list` . . . . . 99-d<sub>483</sub>  
`\tud@templist:` neu . . . . . 267-l<sub>330</sub>  
`\tud@title@pagenumber:`  
neu . . . . . 200-i<sub>43</sub>  
`pagenumber` (Param.): neu . . . . . 200-i<sub>43</sub>  
`\tud@v@2.00:` neu . . . . . 237-k<sub>134</sub>  
`\tud@v@2.01:` neu . . . . . 237-k<sub>134</sub>  
`\tud@v@2.02:` neu . . . . . 237-k<sub>134</sub>  
`\tud@v@comp:` neu . . . . . 236-k<sub>93</sub>  
`\TUD@@Version:` Expandieren der  
Versionsangabe bei der Verwendung  
von `docstrip` ermöglicht . . . . . 6-a<sub>1</sub>  
`\tud@v@first:` neu . . . . . 237-k<sub>134</sub>  
`\tud@v@last:` neu . . . . . 237-k<sub>134</sub>

### v2.03

`abstract` (Umg.): Bugfix für  
Seitenstilauswahl . . . . . 227-j<sub>347</sub>  
`\blocking:` Bugfix für Spaltenanzahl . . . . . 234-j<sub>624</sub>  
`cdfoot` (Opt.): Bei Längenangabe wird  
`extrabottommargin` indirekt  
genutzt . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`cdhead` (Opt.): neu . . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`cleardoublespecialpage` (Opt.): Prüfung des  
Seitenstils mit `\AfterEndPreamble`  
auf Beginn des Dokumentes  
verzögert . . . . . 179-h<sub>93</sub>  
`\confirmation:` Bugfix für  
Spaltenanzahl . . . . . 233-j<sub>597</sub>  
`\declaration:` Bugfix für Spaltenanzahl . . . . . 232-j<sub>563</sub>  
`declarations` (Umg.):  
Bugfix für Seitenstilauswahl . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
Bugfix für Spaltenanzahl . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
`evaluation` (Umg.): Bugfix für Seitenstil im  
zweiseitigen Satz . . . . . 280-n<sub>168</sub>  
`\footlogo:` neu . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
`\footlogoheight` (Länge): neu . . . . . 242-k<sub>364</sub>  
`\footlogosep:` neu . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
`\if@tud@foot@colored:` neu . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`\if@tud@head@font@num@locked:` neu . . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`\if@tud@head@widebar:` neu . . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`\if@tud@head@widebar@locked:` neu . . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`\makecover:`  
Anpassungen für neue  
Satzspiegelerzeugung . . . . . 214-i<sub>610</sub>  
`cd` (Param.): neu . . . . . 214-i<sub>610</sub>  
`cdcover` (Param.): neu . . . . . 214-i<sub>610</sub>  
`notice` (Umg.):  
`line` (Param.): Bugfix für Seitenstil im  
zweiseitigen Satz . . . . . 281-n<sub>230</sub>

`task` (Umg.):  
Bugfix für initialen Seitenstil . . . . . 278-n<sub>88</sub>  
Bugfix für Seitenstil im zweiseitigen  
Satz . . . . . 278-n<sub>88</sub>  
`\thispagestyle:` Auswahl eines  
Aliasseitenstils unterdrückt . . . . . 149-g<sub>315</sub>  
`\TUD@AfterPackage@do:` neu . . . . . 31-b<sub>878</sub>  
`\TUD@bool@numkey:` neu . . . . . 20-b<sub>438</sub>  
`\tud@cdgeometry@process:`  
initiale Festlegung der Länge  
`\marginpar` . . . . . 128-f<sub>792</sub>  
Satzspiegel des Corporate Designs  
angepasst . . . . . 128-f<sub>792</sub>  
Satzspiegel  
kompatibilitätsabhängig . . . . . 128-f<sub>792</sub>  
`\tud@cdgeometry@set:` Längenberechnung  
für den Satzspiegel an Referenzlänge  
`\tud@dim@widemargin`  
gekoppelt . . . . . 113-f<sub>35</sub>  
`\tud@cs@check:` neu . . . . . 17-b<sub>276</sub>  
`\tud@currentpagestyle@reset:`  
Bugfix . . . . . 173-g<sub>1272</sub>  
`\tud@ddc@foot@num:` Seitenstilauswahl bei  
Deaktivierung verbessert . . . . . 157-g<sub>613</sub>  
`\tud@ddc@head@num:` Seitenstilauswahl bei  
Deaktivierung verbessert . . . . . 157-g<sub>599</sub>  
`\TUD@deprecated@cs:` neu . . . . . 235-k<sub>12</sub>  
`\TUD@deprecated@key:` neu . . . . . 235-k<sub>12</sub>  
`\tud@footlogo@cmd@set:`  
neu . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
optionale Parameter für unterschiedliche  
Dateien individuell nutzbar . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
`\tud@foot@logocolor:` neu . . . . . 150-g<sub>354</sub>  
`\tud@footlogo@filenames:` neu . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
`\tud@footlogo@fileoptions:` neu . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
`\tud@head@bar@num:` neu . . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`\tud@head@font@num:` neu . . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`\tud@head@font@set:` Bugfix für die  
Änderung von `\spaceskip` durch das  
Paket `ragged2e` . . . . . 80-c<sub>2216</sub>  
`tudheadings.foot.back` (Layer): neu . . . . . 144-g<sub>111</sub>  
`tudheadings.foot.logo` (Layer):  
überarbeitetet . . . . . 144-g<sub>111</sub>  
`tudheadings.head.back` (Layer): neu . . . . . 143-g<sub>22</sub>  
`tudheadings.head.bar` (Layer): neu . . . . . 143-g<sub>22</sub>  
`tudheadings.pagecolor` (Layer): neu . . . . . 148-g<sub>277</sub>  
`\tud@head@text@box:` Zweite Zeile wird auch  
leer gesetzt. . . . . 153-g<sub>474</sub>  
`\tud@if@strbool:` neu . . . . . 13-b<sub>157</sub>  
`\tud@if@v@lower:` neu . . . . . 238-k<sub>158</sub>  
`tudpage` (Umg.):  
`pagestyle` (Param.):  
`\tud@if@tudheadings`  
verwendet . . . . . 173-g<sub>1272</sub>  
`\TUD@parameter@ps@def:`  
`cdfoot` (Param.): neu . . . . . 172-g<sub>1253</sub>  
`cdhead` (Param.): `barfont` und `widehead`  
überlagert . . . . . 172-g<sub>1252</sub>  
`footlogo` (Param.): neu . . . . . 173-g<sub>1254</sub>  
`headlogo` (Param.): neu . . . . . 173-g<sub>1254</sub>  
`\tud@ps@onbackground:` neu . . . . . 150-g<sub>354</sub>  
`\tud@title@pagenumber:`  
`cd` (Param.): neu . . . . . 200-i<sub>43</sub>  
`cdtitle` (Param.): neu . . . . . 200-i<sub>43</sub>  
`\tud@title@twocolumn:` Bugfix für falsche  
Position des Titels . . . . . 213-i<sub>548</sub>



`\tudv@2.03`: neu . . . . . 237-k<sub>134</sub>  
`\tudv@last`: angepasst . . . . . 237-k<sub>134</sub>

## v2.04

Allgemein:

Interaktion mit Paketen insbesondere für den Mathematiksatz verbessert . . . 34-C  
`tudscrfonts`: Unterstützung veralteter Posterklassen . . . . . 235-k  
`\abovecaptionskip`: Wert abhängig von der Schriftgröße . . . . . 52-C<sub>833</sub>  
`abstract` (Umg.): Reimplementierung . . . 227-j<sub>347</sub>  
`\bfdef@ult`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\bfseries@rm`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\bfseries@sf`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\bfseries@tt`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\bigskipamount`: Wert abhängig von der Schriftgröße . . . . . 52-C<sub>833</sub>  
`cd` (Opt.): Wert `barcolor` neu . . . . . 176-h<sub>14</sub>  
`cdchapter` (Opt.): Wert `barcolor` neu . . . 178-h<sub>64</sub>  
`cdcover` (Opt.): Wert `barcolor` neu . . . . 177-h<sub>41</sub>  
`\cdfont`: neu . . . . . 57-C<sub>1099</sub>  
`cdfoot` (Opt.): bedingtes Setzen der Option `automark` . . . . . 162-g<sub>831</sub>  
`cdhead` (Opt.): Wert `barcolor` neu . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`cdpart` (Opt.): Wert `barcolor` neu . . . . 178-h<sub>57</sub>  
`cdtitle` (Opt.): Wert `barcolor` neu . . . . 178-h<sub>50</sub>  
`\columnsep`: Wert abhängig von der Schriftgröße . . . . . 52-C<sub>833</sub>  
`declarations` (Umg.):  
Reimplementierung . . . . . 231-j<sub>502</sub>  
`fontsize` (Opt.): Option aus KOMA-Script erweitert . . . . . 45-C<sub>522</sub>  
`\footcontent`: neu . . . . . 168-g<sub>1069</sub>  
`\hrfn`: Schriftgröße mit `\scalebox` . . . . 266-l<sub>300</sub>  
`\if@tudfonts@nodin`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 258-k<sub>1053</sub>  
`\if@tud@footlogo@cmd@set`: neu . . . . . 166-g<sub>1001</sub>  
`\if@tud@footlogo@option@set`: neu . . . . 156-g<sub>577</sub>  
`\if@tud@head@bar@num@locked`: neu . . . . 158-g<sub>645</sub>  
`\if@tud@headlogo@option@set`: neu . . . . 156-g<sub>577</sub>  
`\if@tud@mainlogo@wrn`: neu . . . . . 159-g<sub>704</sub>  
`\if@tud@x@mweights@enabled`: Erkennung des Paketes `mweights` . . . . . 36-C<sub>98</sub>  
`\maketitle`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\mddef@ult`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\mdseries@rm`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\mdseries@sf`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\mdseries@tt`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\medskipamount`: Wert abhängig von der Schriftgröße . . . . . 52-C<sub>833</sub>  
`\namesname` (Lok.): neu, Umbenennung von `\authorname` . . . . . 102-e<sub>61</sub>  
`\nextdeclaration`: neu . . . . . 232-j<sub>563</sub>  
`noDIN` (Opt.): neu . . . . . 239-k<sub>226</sub>

`\pagestyle`: Aktivierung der Seitenstile `tudheadings` vor `scrlayer-scrpage` möglich . . . . . 149-g<sub>320</sub>  
`\preprocesstitle`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\ps@tudposter`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\rmdef@ult`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\sectionfont`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\sfdef@ult`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`slantedGreeks` (Opt.): neu . . . . . 63-C<sub>1445</sub>  
`\smallskipamount`: Wert abhängig von der Schriftgröße . . . . . 52-C<sub>833</sub>  
`\subsectionfont`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\subtitelfont`: `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\textcd`: neu . . . . . 57-C<sub>1099</sub>  
`title` (Schriftel.): `tudmathposter` wird unterstützt . . . . . 257-k<sub>1006</sub>  
`\ttdef@ult`: Unterstützung für das Paket `mweights` . . . . . 48-C<sub>642</sub>  
`\tud@abstract@toc@num`: neu . . . . . 225-j<sub>257</sub>  
`\tud@abstract@toc@num@locked`: neu . . . . 225-j<sub>257</sub>  
`\TUD@AfterPackage@set`: neu . . . . . 31-b<sub>878</sub>  
`\tud@BeforeSelectAnyPageStyle`: Auswahl der Schriften für Fußbereich ergänzt . . . . . 136-f<sub>1163</sub>  
`\tud@cdfont@check`: neu . . . . . 37-C<sub>119</sub>  
`\tud@cdfont@get`: neu . . . . . 57-C<sub>1099</sub>  
`\tud@cdfont@init`: neu . . . . . 52-C<sub>879</sub>  
`\tud@cdfont@trim`: neu . . . . . 57-C<sub>1099</sub>  
`\tud@cdfont@trim`: neu . . . . . 57-C<sub>1099</sub>  
`\tud@cdegeometry@init`:  
neu . . . . . 135-f<sub>1110</sub>, 140-f<sub>1312</sub>  
`\tud@cdegeometry@mpincl`: neu . . . . . 135-f<sub>1089</sub>  
`\tud@cdmath@declare@greek@uc`: neu . . . . 77-C<sub>2080</sub>  
`\tud@cdmath@symbols@reset`: neu . . . . . 76-C<sub>2045</sub>  
`\tud@cdmath@symbols@set`: neu . . . . . 76-C<sub>2045</sub>  
`\tud@cd@specialpage@set`: neu . . . . . 190-h<sub>600</sub>  
`\tud@cd@specialpage@unset`: neu . . . . . 190-h<sub>600</sub>  
`\TUD@Class@Info`: neu . . . . . 7-a<sub>71</sub>  
`\TUD@Class@KOMA`: neu . . . . . 7-a<sub>55</sub>  
`\TUD@Class@Name`: neu . . . . . 7-a<sub>55</sub>  
`\TUD@Class@Parent`: neu . . . . . 7-a<sub>55</sub>  
`\tud@color`: neu . . . . . 273-m<sub>18</sub>  
`\tud@comp@clearpage`: neu . . . . . 155-g<sub>546</sub>  
`\tud@comp@resetpagestyle`: neu . . . . . 155-g<sub>546</sub>  
`\tud@cslength@restore`: neu . . . . . 18-b<sub>343</sub>  
`\tud@cslength@store`: neu . . . . . 18-b<sub>343</sub>  
`\tud@cs@update`: neu . . . . . 17-b<sub>276</sub>  
`\tud@date@check`: neu . . . . . 94-d<sub>306</sub>  
`\tud@declaration@toc@num`: neu . . . . . 229-j<sub>426</sub>  
`\tud@declaration@toc@num@locked`:  
neu . . . . . 229-j<sub>426</sub>  
`\tud@dim@mainlogoheight` (Länge): neu . . . 159-g<sub>704</sub>  
`\tud@divide`: neu . . . . . 15-b<sub>227</sub>  
`\tud@fm@body@end`: neu . . . . . 222-j<sub>119</sub>  
`\tud@fm@body@start`: neu . . . . . 222-j<sub>119</sub>  
`\tud@fm@first`: neu . . . . . 221-j<sub>86</sub>  
`\tud@fm@head`: Abstände nur, wenn keine Zitatumgebung aktiv . . . . . 223-j<sub>149</sub>  
`\tud@fm@next`: Reimplementierung . . . . 221-j<sub>86</sub>

<code>\tud@fm@set</code> : Reimplementierung	...	221-j <sub>86</sub>	<code>\tud@vlayerbox</code> : neu	...	155-g <sub>524</sub>
<code>\tud@fm@toc</code> : neu	...	220-j <sub>36</sub>	<code>\tud@x@geometry@set</code> : neu	...	127-f <sub>735</sub>
<code>\tud@fm@toc</code> : neu	...	220-j <sub>36</sub>			
<code>\tudfont</code> : tudmathposter wird unterstützt	...	245-k <sub>447</sub>			v2.04c
<code>\tud@font@set</code> : Unterstützung für das Paket <code>mweights</code>	...	48-c <sub>642</sub>	Allgemein: Bugfix für <code>fontspec</code> bei fehlenden Schriften	...	34-c
<code>\tud@footcontent@do</code> : neu	...	168-g <sub>1069</sub>			v2.04d
<code>\tud@footcontent@do</code> : neu	...	168-g <sub>1069</sub>	<code>\tud@cd@specialpage@set</code> : Bugfix für <code>tudscrartcl</code>	...	190-h <sub>600</sub>
<code>\tud@footcontent@font@face</code> : neu	...	168-g <sub>1069</sub>			v2.05
<code>\tud@footcontent@left</code> : neu	...	168-g <sub>1069</sub>	Allgemein:		
<code>\tud@footcontent@right</code> : neu	...	168-g <sub>1069</sub>	Bezeichner für Poster	...	101-e
<code>\tud@footcontent@use</code> : neu	...	171-g <sub>1183</sub>	Layout für Poster	...	176-h
<code>\tud@foot@fontcolor</code> : neu	...	150-g <sub>354</sub>	Seitenstil für Poster	...	111-f, 142-g
<code>\tud@footlogo@cmd@set</code> : neu	...	166-g <sub>1001</sub>	Umgebung <code>abstract</code> für Poster	...	219-j
<code>\tud@footlogo@cmd@use</code> : neu	...	168-g <sub>1063</sub>	Titel für Poster	...	199-i
<code>\tud@footlogo@ddc@set</code> : neu	...	165-g <sub>938</sub>	<code>fix-tudscrfonts</code> : Dieses Paket übernimmt die Bereitstellung der Schriften für veraltete Klassen	...	253-k
<code>\tud@footlogo@ddc@use</code> : neu	...	165-g <sub>970</sub>	Unterstützung von Schnittmarken mit den Paketen <code>geometry</code> und <code>crop</code>	...	111-f
<code>\tud@footlogo@height@dim</code> : neu	...	164-g <sub>913</sub>	Überprüfen der Definition von <code>\@topnewpage</code> des $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}_{2_{\text{E}}}$ -Kernels	...	283-o
<code>\tud@footlogo@option@set</code> : neu	...	165-g <sub>938</sub>	<code>\addto@hook@expandafter</code> : neu	...	12-b <sub>125</sub>
<code>\tud@glue@signaturevskip</code> (Länge): neu	...	93-d <sub>247</sub>	<code>\@afterdate</code> (Feld): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@head@bar@restore</code> : neu	...	196-h <sub>865</sub>	<code>\authorname</code> (Lok.): neu	...	102-e <sub>58</sub>
<code>\tud@head@fontcolor</code> : neu	...	150-g <sub>354</sub>	<code>backcolor</code> (Opt.): neu	...	181-h <sub>177</sub>
<code>tudheadings</code> (Schriftel.): neu	...	168-g <sub>1069</sub>	<code>\@beforedate</code> (Feld): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>tudheadings.foot.content</code> (Layer): neu	...	144-g <sub>111</sub>	<code>\blautabelle</code> : neu	...	251-k <sub>696</sub>
<code>tudheadings.foot.logo</code> (Layer): neu	...	144-g <sub>111</sub>	<code>bleedmargin</code> (Opt.): neu	...	118-f <sub>296</sub>
<code>tudheadings.head.content</code> (Layer): neu	...	142-g <sub>10</sub>	<code>bluebg</code> (Opt.): neu	...	248-k <sub>578</sub>
<code>tudheadings.last</code> (Layer): neu	...	146-g <sub>202</sub>	<code>cdfont</code> (Opt.): Schlüsselwerte für <code>ultrabold</code>	...	41-c <sub>312</sub>
<code>\tud@headlogo@option@set</code> : neu	...	161-g <sub>758</sub>	<code>cdgeometry</code> (Opt.): <code>custom</code> neu	...	117-f <sub>232</sub>
<code>\tud@headlogo@set</code> : neu	...	161-g <sub>758</sub>	<code>cdsection</code> (Opt.): neu	...	178-h <sub>78</sub>
<code>\tud@headlogo@use</code> : neu	...	162-g <sub>814</sub>	<code>\centersection</code> : neu	...	250-k <sub>671</sub>
<code>\tud@head@text@add</code> : Verwendung von <code>\protected@edef</code>	...	152-g <sub>432</sub>	<code>\centersubsection</code> : neu	...	250-k <sub>671</sub>
<code>\tud@layer@foot@black</code> : neu	...	165-g <sub>934</sub>	<code>\@chairfoot</code> (Feld): neu	...	87-d <sub>22</sub>
<code>\tud@layer@foot@cmd</code> : neu	...	166-g <sub>1000</sub>	<code>\confirmation</code> : Sternversion für Betreuer als Unterstützer	...	233-j <sub>597</sub>
<code>\tud@layer@foot@HKS41</code> : neu	...	165-g <sub>934</sub>	<code>\contactname</code> (Lok.): neu	...	102-e <sub>58</sub>
<code>\tud@layer@foot@option</code> : neu	...	165-g <sub>934</sub>	<code>\CROP@center</code> : neu	...	111-f <sub>1</sub>
<code>\tud@layer@foot@white</code> : neu	...	165-g <sub>934</sub>	<code>\CTAN</code> : neu	...	271-l <sub>496</sub>
<code>\tud@layer@head@black</code> : neu	...	160-g <sub>744</sub>	<code>\date</code> :		
<code>\tud@layer@head@HKS41</code> : neu	...	160-g <sub>744</sub>	<code>after</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@layer@head@option</code> : neu	...	160-g <sub>744</sub>	<code>app</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@layer@head@white</code> : neu	...	160-g <sub>744</sub>	<code>before</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@layer@main@black</code> : neu	...	159-g <sub>701</sub>	<code>place</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@layer@main@HKS41</code> : neu	...	159-g <sub>701</sub>	<code>pre</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@layer@main@white</code> : neu	...	159-g <sub>701</sub>	<code>prefix</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@mainlogo@set</code> : neu	...	159-g <sub>704</sub>	<code>suffix</code> (Param.): neu	...	95-d <sub>323</sub>
<code>\tud@mainlogo@use</code> : neu	...	160-g <sub>738</sub>	<code>\declaration</code> : Sternversion für Betreuer als Unterstützer	...	232-j <sub>563</sub>
<code>\tud@math@loop@greeks@all</code> : neu	...	64-c <sub>1505</sub>	<code>\@departmentfoot</code> (Feld): neu	...	87-d <sub>22</sub>
<code>\tud@multiple@fields@preset</code> : neu	...	99-d <sub>460</sub>	<code>\dinBold</code> : neu	...	245-k <sub>447</sub> , 254-k <sub>827</sub>
<code>\tud@multiple@fields@restore</code> : neu	...	98-d <sub>430</sub>	<code>\dinfamily</code> : neu	...	245-k <sub>447</sub> , 254-k <sub>827</sub>
<code>\tud@multiple@fields@store</code> : neu	...	98-d <sub>430</sub>	<code>\drittlogo</code> : neu	...	249-k <sub>612</sub>
<code>\tud@newlayerbox</code> : neu	...	154-g <sub>515</sub>	<code>\drittlogfile</code> : neu	...	249-k <sub>612</sub>
<code>\tud@pagestyle</code> : neu	...	149-g <sub>320</sub>	<code>\email</code> : neu	...	248-k <sub>596</sub>
<code>\TUD@ProvidesClass</code> : neu	...	7-a <sub>55</sub>	<code>\@facultyfoot</code> (Feld): neu	...	87-d <sub>22</sub>
<code>\TUD@ProvidesWrapperClass</code> : neu	...	7-a <sub>55</sub>	<code>farbtabelle</code> (Umg.): neu	...	251-k <sub>696</sub>
<code>\tud@ps@onbackground</code> : Kopf- und Fußeinstellungen abhängig von der Farbe des Seitenhintergrunds	...	150-g <sub>354</sub>	<code>\fax</code> : neu	...	248-k <sub>596</sub>
<code>\tud@relspacing@set</code> : neu	...	52-c <sub>833</sub>	<code>figurehere</code> (Umg.): neu	...	261-l <sub>104</sub>
<code>\tud@relspacing@set</code> : neu	...	52-c <sub>833</sub>			
<code>\tud@savelayerbox</code> : neu	...	154-g <sub>515</sub>			
<code>\tud@split@author@title</code> : neu	...	211-i <sub>479</sub>			
<code>\tud@uselayerbox</code> : neu	...	154-g <sub>515</sub>			
<code>\tud@v@2.04</code> : neu	...	237-k <sub>134</sub>			
<code>\tud@v@last</code> : angepasst	...	237-k <sub>134</sub>			

<code>fontspec</code> (Opt.): veraltet	241-k <sub>336</sub>	<code>\TUDCDs</code> : neu	270-l <sub>446</sub>
<code>\footcolumn</code> : neu	252-k <sub>779</sub>	<code>\tud@cd@section@num</code> : neu	178-h <sub>78</sub>
<code>footlogoheight</code> (Opt.): neu	164-g <sub>913</sub>	<code>\tud@comp@centersection</code> : neu	250-k <sub>671</sub>
<code>\fusszeile</code> : neu	252-k <sub>779</sub>	<code>\tud@cslength@check</code> : neu	18-b <sub>343</sub>
<code>\grautabelle</code> : neu	251-k <sub>696</sub>	<code>\tud@cslength@reset</code> : neu	18-b <sub>343</sub>
<code>headingsvskip</code> (Opt.): neu	181-h <sub>202</sub>	<code>\tud@cslength@restore</code> : Verwendung von	
<code>\homepage</code> : neu	249-k <sub>611</sub>	<code>\tud@cslength@check</code>	18-b <sub>343</sub>
<code>\iflanguageloaded</code> : neu	14-b <sub>203</sub>	<code>\tud@cslength@store</code> : Verwendung von	
<code>\if@tud@cdfont@ultrabold</code> : neu	41-c <sub>312</sub>	<code>\tud@cslength@check</code>	18-b <sub>343</sub>
<code>\if@tud@cdgeometry@adjust</code> : neu	113-f <sub>35</sub>	<code>\tud@date@print</code> : neu	95-d <sub>347</sub>
<code>\if@tud@cdgeometry@process</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\tud@date@set</code> : neu	95-d <sub>323</sub>
<code>\if@tud@cd@process</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\TUD@deprecated@length</code> : neu	235-k <sub>12</sub>
<code>\if@tud@comp@graytable</code> : neu	251-k <sub>696</sub>	<code>\tud@dim@layoutheight</code> (Länge): neu	113-f <sub>35</sub>
<code>\if@tud@font@set</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\tud@dim@layoutoffset</code> (Länge): neu	113-f <sub>35</sub>
<code>\if@tud@foot@colored@locked</code> : neu	162-g <sub>831</sub>	<code>\tud@dim@layoutvoffset</code> (Länge): neu	113-f <sub>35</sub>
<code>\if@tud@head@date</code> : neu	158-g <sub>645</sub>	<code>\tud@dim@layoutwidth</code> (Länge): neu	113-f <sub>35</sub>
<code>\if@tud@head@text@set</code> : neu	153-g <sub>450</sub>	<code>\tud@emailaddress@hyper</code> : neu	90-d <sub>104</sub>
<code>\if@tud@mathfoot</code> : neu	252-k <sub>744</sub>	<code>\tud@emailaddress@simple</code> : neu	90-d <sub>104</sub>
<code>\if@tud@math@set</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\tud@fixfonts@class@adapt</code> : neu	254-k <sub>827</sub>
<code>\if@tud@relspacing</code> : neu	46-c <sub>589</sub>	<code>\tud@fixfonts@class@check</code> : neu	254-k <sub>808</sub>
<code>\if@tud@relspacing@set</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\tud@fm@confirmation</code> : neu	233-j <sub>597</sub>
<code>\if@tud@x@crop@center</code> : neu	111-f <sub>1</sub>	<code>\tud@fm@declaration</code> : neu	232-j <sub>563</sub>
<code>\if@tud@x@geometry@enabled</code> : neu	121-f <sub>462</sub>	<code>\tud@fm@next</code> : Bugfix bei vertikaler	
<code>\if@tud@x@scr@fontsize@set</code> : neu	45-c <sub>522</sub>	Zentrierung	221-j <sub>86</sub>
<code>\if@tud@x@scr@headings@reset</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\tud@fm@supporter</code> : neu	232-j <sub>562</sub>
<code>\@institutefoot</code> (Feld): neu	87-d <sub>22</sub>	<code>\tud@footcontent@do</code> : Stern im Argument	
<code>\institutstlogo</code> : neu	249-k <sub>612</sub>	erhält aktuellen Inhalt	168-g <sub>1069</sub>
<code>\institutstlogfile</code> : neu	249-k <sub>612</sub>	<code>\tud@footcontent@font@face</code> : Bugfix für	
<code>\@maketitle</code> : neu	259-l <sub>28</sub>	die Schriftgröße und den	
<code>pageheadingsvskip</code> (Opt.): neu	181-h <sub>202</sub>	Durchschuss bei einer	
<code>\@professorfoot</code> (Feld): neu	92-d <sub>224</sub>	entsprechenden Anpassung der	
<code>\raggedtitle</code> : neu	185-h <sub>379</sub>	Schriftart <code>tudheadings</code>	168-g <sub>1069</sub>
<code>relspacing</code> (Opt.): neu	46-c <sub>589</sub>	<code>\tud@footcontent@left</code> :	
<code>\schnittrand</code> : neu	251-k <sub>710</sub>	neu	169-g <sub>1112</sub>
<code>\sectiontopskip</code> : neu	250-k <sub>693</sub>	Überschrift optional	169-g <sub>1112</sub>
<code>\subsectiontopskip</code> : neu	250-k <sub>693</sub>	<code>\tud@footcontent@right</code> :	
<code>tablehere</code> (Umg.): neu	261-l <sub>104</sub>	neu	169-g <sub>1112</sub>
<code>\telefax</code> : neu	96-d <sub>376</sub>	Überschrift optional	169-g <sub>1112</sub>
<code>\@telefax</code> (Feld): neu	96-d <sub>376</sub>	<code>\tud@foot@line@write</code> : neu	88-d <sub>38</sub>
<code>\telefon</code> : neu	248-k <sub>596</sub>	<code>\tud@head@font@bold</code> : neu	80-c <sub>2216</sub>
<code>titlepage</code> (Umg.): neu	259-l <sub>28</sub>	<code>tudheadings.foot.content</code> (Layer): Bugfix für	
<code>\topcentersection</code> : neu	250-k <sub>671</sub>	Kompatibilitätsmodus	144-g <sub>111</sub>
<code>\topcentersubsection</code> : neu	250-k <sub>671</sub>	<code>tudheadings.head.bar</code> (Layer): Bugfix	
<code>\topsection</code> : neu	249-k <sub>643</sub>	verschobener Balken	143-g <sub>22</sub>
<code>topsection</code> (Zähler): neu	249-k <sub>643</sub>	<code>tudheadings.head.date</code> (Layer): neu	144-g <sub>105</sub>
<code>\topsubsection</code> : neu	249-k <sub>643</sub>	<code>\tud@headingsvskip@dim</code> : neu	181-h <sub>202</sub>
<code>topsubsection</code> (Zähler): neu	249-k <sub>643</sub>	<code>\tud@headlogo@option@set</code> : Bugfix für	
<code>\tud@atdocument@hook</code> : neu	262-l <sub>127</sub>	Dateien in Unterordnern	161-g <sub>758</sub>
<code>\tud@atdocument@process</code> : neu	262-l <sub>142</sub>	<code>\tud@head@text@add</code> : Redesign	152-g <sub>432</sub>
<code>\tud@bleedmargin@dim</code> : neu	118-f <sub>296</sub>	<code>\tud@head@text@field</code> : neu	88-d <sub>38</sub>
<code>\tud@bool@set</code> : neu	26-b <sub>673</sub>	<code>\tud@head@text@list</code> : neu	152-g <sub>428</sub>
<code>\TUDCD</code> : neu	270-l <sub>446</sub>	<code>\tud@head@text@set</code> : neu	153-g <sub>450</sub>
<code>\tud@cdfont@fallback</code> : neu	56-c <sub>1081</sub>	<code>\tud@ifin@and</code> : neu	103-e <sub>103</sub>
<code>\tud@cdfont@fallback@wrn</code> : neu	56-c <sub>1081</sub>	<code>\TUD@KOMAOptions</code> : neu	31-b <sub>896</sub>
<code>\tud@cdgeometry@calc@num</code> : neu	117-f <sub>232</sub>	<code>\tud@loadgeometry</code> : neu	127-f <sub>735</sub>
<code>\tud@cdgeometry@process</code> : neu	119-f <sub>312</sub>	<code>\tud@maketitle@inpage</code> :	
<code>\tud@cdgeometry@set</code> :		neu	207-i <sub>329</sub>
Fallunterscheidung an DIN-B-Reihe		neu	259-l <sub>28</sub>
angepasst	113-f <sub>35</sub>	<code>\tud@maketitle@@inpage</code> : neu	207-i <sub>329</sub>
Option <code>layout von geometry</code>		<code>tudmathfoot</code> (Opt.): neu	252-k <sub>744</sub>
möglich	113-f <sub>35</sub>	<code>\tud@multiple@fields@output</code> : neu	276-n <sub>8</sub>
<code>\tud@cd@process</code> :		<code>\tud@multiple@fields@style</code> : neu	276-n <sub>8</sub>
Schrift für <code>subtitle</code> abhängig von		<code>\tud@pageheadingsvskip@dim</code> : neu	181-h <sub>202</sub>
<code>\mddefault</code>	186-h <sub>380</sub>		
Einstellung für Ausrichtung der			
Überschriften	186-h <sub>380</sub>		





<code>\MTDeclareVersion</code> : neu	69-C1713	<code>\tud@chapterlineswithprefixformat</code> :	
<code>\OpenSans</code> : neu	271-I469	neu	196-h852
<code>partsubtitle</code> (Schriftel.): neu	193-h713	<code>\tud@chapter@subtitle</code> : neu	193-h721
<code>\setchapterstartpage</code> : neu	193-h721	<code>\TUD@CheckPackage</code> : neu	30-b820
<code>\setpartsubtitle</code> : neu	193-h713	<code>\tud@cover@fixmargins</code> : neu	217-I720
<code>\textcdbl</code> : neu	52-C879	<code>\tud@cover@setmargins</code> : neu	217-I720
<code>\textcdbl</code> : neu	52-C879	<code>\tud@cs@letltx</code> : <code>\LetLtxMacro</code> zum Sichern	
<code>\textcdli</code> : neu	52-C879	originärer Makros	17-b276
<code>\textcdln</code> : neu	52-C879	<code>\tud@cs@restore</code> : stellt originäre Makros	
<code>\textcdri</code> : neu	52-C879	auch wieder her, wenn diese mit	
<code>\textcdrn</code> : neu	52-C879	<code>\undef</code> zwischendurch <i>undefiniert</i>	
<code>\textcdsi</code> : neu	52-C879	gesetzt wurden	17-b276
<code>\textcdsn</code> : neu	52-C879	<code>\tud@cs@store</code> : mit	
<code>\textcdxs</code> : neu	52-C879	<code>\DeclareRobustCommand</code> definierte	
<code>titlesignature</code> (Opt.): neu	199-I5	Befehle werden unterstützt	17-b276
<code>ttfont</code> (Opt.): neu	59-C1238	<code>\tud@date@set</code> : optionales Argument nutzt	
<code>\tud@cd@aftervskip@@glue</code> : neu	190-h619	<code>\tud@toks@</code>	95-d323
<code>\tud@cd@beforevskip@@dim</code> : neu	190-h619	<code>\tud@DeclareMathSymbol</code> : neu	75-C2019
<code>\tud@cdfont@activate</code> : neu	41-C312	<code>\TUD@deprecated@@cs</code> : neu	235-k12
<code>\tud@cdfont@bf</code> : neu	49-C724	<code>\tud@fm@toc</code> : Bugfix: <code>\phantomsection</code> für	
<code>\tud@cdfont@@check</code> : Auswahl der		Anker	220-j36
Schriftfamilie angepasst	37-C119	<code>\tud@footcontent@font@size</code> : neu	168-g1069
<code>\tud@cdfont@@@check</code> : neu	37-C119	<code>\tud@footcontent@font@use</code> : neu	168-g1069
<code>\tud@cdfont@deactivate</code> : neu	41-C312	<code>\tud@head@cdfont@set</code> : neu	80-C2216
<code>\tud@cdfont@ebf</code> : neu	49-C724	<code>\tud@ifidn</code> : neu	244-k412
<code>\tud@cdfont@fam</code> : neu	36-C101	<code>\tud@if@ismathalphabet</code> : neu	64-C1473
<code>\tud@cdfont@fam@lf</code> : neu	36-C101	<code>\tud@if@issymbolfont</code> : neu	64-C1473
<code>\tud@cdfont@fam@osf</code> : neu	36-C101	<code>\tud@if@packagelater@exists</code> : neu	30-b820
<code>\tud@cdfont@get</code> : für <b>Open Sans</b>		<code>\TUD@key@define</code> : neu	19-b398
überarbeitet	57-C1099	<code>\TUD@key@@define</code> : neu	19-b398
<code>\tud@cdfont@md</code> : neu	49-C724	<code>\TUD@key@preset</code> : neu	19-b398
<code>\tud@cdfont@set</code> : neu	49-C724	<code>\tud@maketitle</code> :	
<code>\tud@cdfont@@set</code> : neu	49-C724	Unterstützung von <code>\frontispiece</code>	200-i43
<code>\tud@cdfont@trim</code> : für <b>Open Sans</b>		<code>\emailaddress</code> für Autorangaben	200-i43
überarbeitet	57-C1099	Unterschriftenfeld für Autoren	200-i43
<code>\tud@cdfont@wrn</code> : neu	35-C42	<code>\tud@maketitle@head</code> : neu	209-i421
<code>\tud@cdgeometry@assignlayout</code> : neu	113-f35	<code>\tud@math@declare@lgrgreek</code> : neu	65-C1521
<code>\tud@cdgeometry@layout</code> : neu	128-f792	<code>\tud@math@loop@greek@lc</code> : neu	64-C1505
<code>\tud@cdgeometry@reset</code> : neu	117-f226	<code>\tud@math@loop@greek@uc</code> : neu	64-C1505
<code>\tud@cd@headstart@vskip</code> : neu	190-h619	<code>\tud@math@map@greek</code> : neu	65-C1536
<code>\tud@cd@innervskip@@dim</code> : neu	190-h619	<code>\tud@math@map@@greek</code> : neu	65-C1536
<code>\tud@cdmath@also@greek</code> : neu	79-C2153	<code>\tud@math@map@@@greek</code> : neu	65-C1536
<code>\tud@cdmath@also@@greek</code> : neu	79-C2153	<code>\tud@math@slanted@greek</code> : neu	80-C2204
<code>\tud@cdmath@also@@@greek</code> : neu	79-C2153	<code>\tud@math@supplement@greek</code> : neu	65-C1536
<code>\tud@cdmath@char@list</code> : neu	75-C2019	<code>\tud@math@upright@greek</code> : neu	80-C2204
<code>\tud@cdmath@declare@alias</code> : neu	75-C2019	<code>\tud@mathversion</code> : neu	69-C1713
<code>\tud@cdmath@declare@char</code> : neu	75-C2019	<code>\tud@partformat</code> : neu	195-h795
<code>\tud@cdmath@declare@greek@lc</code> : neu	78-C2085	<code>\tud@partlineswithprefixformat</code> :	
<code>\tud@cdmath@declare@greek@lgr</code> :		neu	195-h795
neu	78-C2092	<code>\tud@part@subtitle</code> : neu	193-h713
<code>\tud@cdmath@declare@greek@lgr</code> :		<code>\tud@preamble@fontcolor</code> : neu	191-h667
neu	78-C2092	<code>\TUD@RecommendPackage</code> : neu	31-b860
<code>\tud@cdmath@declare@symb</code> : neu	75-C2019	<code>\tud@res@a</code> : neu	12-b118
<code>\tud@cdmath@init</code> : neu	69-C1713	<code>\tud@res@b</code> : neu	12-b118
<code>\tud@cdmath@@init</code> : neu	69-C1713	<code>\tud@res@c</code> : neu	12-b118
<code>\tud@cdmath@symb@list</code> : neu	75-C2019	<code>\tud@res@cnt</code> : neu	12-b118
<code>\tud@cdmath@symbols@set@chr</code> : neu	76-C2045	<code>\tud@res@d</code> : neu	12-b118
<code>\tud@cdmath@symbols@set@cmd</code> : neu	76-C2045	<code>\tud@res@glue</code> : neu	11-b93
<code>\tud@cdmath@symbols@toks</code> : neu	76-C2045	<code>\tud@sec@fontface</code> : extra-fette	
<code>\tud@cdmath@wrn</code> : neu	35-C42	Überschriften möglich	184-h307
<code>\tud@cd@vphantom</code> : neu	190-h619	<code>\tud@sec@subtitle</code> : neu	193-h730
<code>\tud@chapter@after@hook</code> : neu	198-h922	<code>\tud@sectioncatchphraseformat</code> :	
<code>\tud@chapter@before@hook</code> : neu	198-h922	neu	198-h941
<code>\tud@chapterformat</code> : neu	196-h852	<code>\tud@sectionlinesformat</code> : neu	198-h941
<code>\tud@chapterlinesformat</code> : neu	196-h852	<code>\TUD@set@dimkey</code> : forcierte Kleinschreibung	
		Schlüsselwerte	24-b593



<code>\tud@newcount:</code>	neu	10-b <sub>49</sub>	<code>\tud@sec@fontface:</code>	Überschriften im Corporate Design ohne aktive Fließtextschriften möglich	184-h <sub>307</sub>
<code>\tud@newdim:</code>	neu	11-b <sub>54</sub>	<code>\tud@sec@format:</code>	Sternversion für Leerraum ohne <code>\strut</code>	184-h <sub>307</sub>
<code>\tud@newglue:</code>	neu	11-b <sub>54</sub>	<code>\tud@setdim:</code>	neu	11-b <sub>54</sub>
<code>\tud@newif:</code>	neu	10-b <sub>49</sub>	<code>\tud@setglue:</code>	neu	11-b <sub>54</sub>
<code>\tud@newread:</code>	neu	10-b <sub>49</sub>	<code>\TUD@set@gluekey:</code>	neu	21-b <sub>450</sub>
<code>\tud@newtoks:</code>	neu	10-b <sub>49</sub>	<code>\tud@strlength:</code>	neu	14-b <sub>170</sub>
<code>\tud@newwrite:</code>	neu	10-b <sub>49</sub>	<code>\tud@symbols@name</code> (Lok.):	neu	102-e <sub>75</sub>
<code>\tud@normalize@gluekey:</code>	neu	21-b <sub>450</sub>	<code>\tud@trim@field:</code>	neu	88-d <sub>52</sub>
<code>\tud@normalize@@gluekey:</code>	neu	21-b <sub>450</sub>	<code>\tud@ttfont@init:</code>	Anpassungen für TS1-Kodierung; wird immer definiert und <code>\DeclareEncodingSubset</code> wird verwendet	61-C <sub>1325</sub>
<code>\tud@partformat:</code>	Bugfix für Option <code>parttitle</code>	195-h <sub>795</sub>	<code>\TUD@UnwindPackage:</code>	Sternversion	30-b <sub>815</sub>
<code>\tud@part@hook:</code>	neu	185-h <sub>368</sub>	<code>\tud@validate@gluekey:</code>	neu	21-b <sub>450</sub>
<code>\tud@prefix@fontsizecmd:</code>	neu	182-h <sub>244</sub>	<code>\tud@vlayerbox:</code>	unschöner Fix für duplizierte Warnungen	155-g <sub>524</sub>
<code>\tud@relspacing@@set:</code>	<code>\abovedisplayskip</code> als Referenz	52-C <sub>833</sub>	<code>\tud@x@siunitx@mapping:</code>	neu	83-C <sub>2329</sub>
<code>\tud@replace@in:</code>	neu	269-l <sub>384</sub>	<code>\tud@x@siunitx@reset:</code>	neu	83-C <sub>2329</sub>
<code>\tud@replace@@in:</code>	neu	269-l <sub>384</sub>			
<code>\TUDScriptContactTitle:</code>	neu	272-l <sub>520</sub>			
<code>\tud@sec@baselineskip@@dim:</code>	neu	182-h <sub>244</sub>			
<code>\tud@sec@baselineskip@set:</code>	neu	182-h <sub>244</sub>			