

# Die bgteubner-Dokumentklasse\*

Harald Harders  
harald.harders@gmx.de

Dateidatum 2012/04/07, übersetzt am 07.04. 2012

## Zusammenfassung

Diese Dokumentklasse bietet die notwendige Umgebung für Bücher des Springer Vieweg Verlags (vormals Vieweg+Teubner Verlags bzw. B. G. Teubner Verlag). Ihre Verwendung wird in einem gesonderten Dokument, das unter den Namen `bgteubner-17x24-times.pdf` bzw. `bgteubner-17x24-cm.pdf` verfügbar ist, beschrieben. Hier wird nur die Implementierung erläutert.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Bekannte Probleme</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Dateikopf</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Fehler statt Warnung bei alten Paketen</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Global festgelegte Klassenoptionen</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Optionale Parameter beim Aufruf der bgteubner-Klasse</b>	<b>6</b>
5.1	Globale Einstellungen des Buchlayouts . . . . .	6
5.2	Entwurfsstadium . . . . .	7
5.3	Aufgaben und Lösungen . . . . .	7
5.4	Defaulteinstellungen und Ausführen der Klassenoptionen . . . . .	7
<b>6</b>	<b>Laden der Klasse und der Pakete</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Prüfen, ob PDF<math>\LaTeX</math> verwendet wird</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Das Aussehen des Dokuments gestalten</b>	<b>13</b>
8.1	Papiergröße einstellen . . . . .	13
8.2	Umbrucheinstellungen und Abstände . . . . .	14
8.3	Kapitel- und Abschnittsüberschriften formatieren . . . . .	15
8.4	Inhaltsverzeichnis . . . . .	16
8.5	Anhang . . . . .	16
8.6	Description-Umgebung . . . . .	17
8.7	Kolummentitel . . . . .	17
8.8	Guillemets als Anführungszeichen . . . . .	17

---

\*Diese Datei hat die Versionsnummer v2.02 mit der letzten Änderung am 2012/04/07.

<b>9</b>	<b>Literaturverweise</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Tabellen</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Fließumgebungen</b>	<b>20</b>
11.1	Platzierung . . . . .	20
11.2	Bugfix für Platzierung im Text . . . . .	20
11.3	Abstände . . . . .	21
11.4	Bildunter- und Tabellenüberschriften . . . . .	21
11.5	Schriftart in Bildern . . . . .	21
11.6	Verzeichnisse . . . . .	22
11.7	Subfigures . . . . .	22
11.8	Subfloats . . . . .	23
11.9	Bilder und Tabellen zählen . . . . .	23
11.10	Verzeichnisse . . . . .	23
<b>12</b>	<b>Index</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>Fußnoten</b>	<b>26</b>
<b>14</b>	<b>Zusätzliche Textbefehle</b>	<b>26</b>
<b>15</b>	<b>Mathematik</b>	<b>27</b>
15.1	Zusätzliche mathematische Befehle . . . . .	27
15.2	Formatierung . . . . .	28
<b>16</b>	<b>Glossar, Abkürzungs- und Formelverzeichnisse</b>	<b>29</b>
<b>17</b>	<b>Anderer Kram</b>	<b>34</b>
<b>18</b>	<b>Advanced-Umgebung</b>	<b>39</b>
<b>19</b>	<b>Beliebige theoremartige Umgebungen</b>	<b>40</b>
19.1	Beispiele . . . . .	46
19.2	Definitionen . . . . .	47
19.3	Beweise . . . . .	48
<b>20</b>	<b>Grau schattierte Kiste für Formeln</b>	<b>48</b>
<b>21</b>	<b>Aufgaben und Lösungen</b>	<b>54</b>
21.1	Aufgaben für globale Aufgabensammlung . . . . .	54
21.2	Lösungen für globale Aufgabensammlung . . . . .	56
21.3	Aufgaben innerhalb von Kapiteln . . . . .	58
21.4	Lösungen . . . . .	60
21.5	Aufgabenliste . . . . .	62
21.6	Changing the delimiter . . . . .	63
21.7	Teilaufgaben . . . . .	63
<b>22</b>	<b>Listen und Aufzählungen</b>	<b>64</b>
<b>23</b>	<b>Vorwort</b>	<b>64</b>

<b>24 Titelseite</b>	<b>64</b>
<b>25 Indexstil</b>	<b>70</b>
<b>26 Glossarystile</b>	<b>70</b>
26.1 Ohne trennende Buchstaben . . . . .	70
26.2 Ohne trennende Buchstaben . . . . .	71
<b>27 Bib<math>\TeX</math>-Stil</b>	<b>71</b>
<b>28 Cover der Installations-CD</b>	<b>97</b>

## Copyright (in der englischen Originalformulierung)

Copyright 2003–2012 Harald Harders.

This program may be distributed and/or modified under the conditions of the  $\LaTeX$  Project Public License, either version 1.3 of this license or (at your opinion) any later version. The latest version of this license is in

<http://www.latex-project.org/lppl.txt>

and version 1.3 or later is part of all distributions of  $\LaTeX$  version 1999/12/01 or later.

Additional conditions to the license:

If you modify a renamed copy of the files “`bgteubner.cls`” or “`bgteucls.dtx`”, you have to preserve some information in the PDF `/Creator` entry. The following data have to remain:

- The name “`bgteubner.cls`”,
- a hint that this class has been developed for the “Teubner Verlag, Wiesbaden, Germany”.

This program consists of all files listed in `manifest.txt`.

## 1 Bekannte Probleme

- Vertikal spacings in `important`, `important*`, `longimportant`, and `longimportant*` environments is not optimal. When using environments as `align`, `example`, `subexercise` at the begin or end of the environment, unwanted, additional space is added. I don’t know how to solve this problem.

## 2 Dateikopf

```

1 (*class)
2 \typeout{^^J^^JDokumentklasse zum Erstellen von Buechern fuer den
3 Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden}%
4 \typeout{(vormals Vieweg+Teubner Verlag, B. G. Teubner Verlag).}%
5 \typeout{Erstellt im Auftrag des B. G. Teubner Verlags von}%
6 \typeout{Harald Harders (harald.harders@gmx.de).^^J}%
7 \typeout{Beachten Sie die Dokumentation in den unterschiedlichen

```

```

8  Versionen:}%
9  \typeout{\space\space bgteubner-17x24-times.pdf\space\space Times,
10  17cm x 24cm,}%
11 \typeout{\space\space
12  bgteubner-17x24-cm.pdf\space\space\space\space\space European
13  Computer Modern, 17cm x 24cm,}%
14 \typeout{\space\space
15  bgteubner-a5-times.pdf\space\space\space\space\space Times, DIN-A 5,}%
16 \typeout{\space\space
17  bgteubner-a5-cm.pdf\space\space\space\space\space \space\space\space
18  European Computer Modern, DIN-A 5.}%
19 \typeout{^^JDocument class to produce books for the Springer Vieweg
20  Verlag, Wiesbaden, Germany}%
21 \typeout{(formerly Vieweg+Teubner Verlag, B. G. Teubner Verlag).}%
22 \typeout{Made by Harald Harders (harald.harders@gmx.de).}%
23 \typeout{Documentation is available in German only.^^J^^J}%

```

### 3 Fehler statt Warnung bei alten Paketen

Weil fast alle Nutzer Warnungen nicht beachten, soll bei alten Paketen ein Fehler statt einer Warnung ausgegeben werden. Diese Warnung wird im Befehl `\@onefilewithoptions` erzeugt. Bei Paketen, die der Autor selbst lädt, soll wieder nur eine Warnung erzeugt werden.

`\@onefilewithoptions` Den Originalbefehl sichern und am Ende der Klasse wieder restaurieren.

```

24 \newcommand\hhcls@onefilewithoptions{}
25 \let\hhcls@onefilewithoptions\@onefilewithoptions
26 \AtEndOfClass{\let\@onefilewithoptions\hhcls@onefilewithoptions}

```

Die Definition von `\@onefilewithoptions` aus `latex.ltx`, nur mit einem Fehler statt einer Warnung.

```

27 \def\@onefilewithoptions#1[#2][#3]#4{%
28   \@pushfilename
29   \xdef\@currname{#1}%
30   \global\let\@current#4%
31   \expandafter\let\csname\@currname.\@current-h@k\endcsname\@empty
32   \let\CurrentOption\@empty
33   \@reset@ptions
34   \makeatletter
35   \def\reserved@a{%
36     \@ifl@aded\@current{#1}%
37     {\@if@ptions\@current{#1}{#2}{}}%
38     {\@latex@error
39       {Option clash for \@cls@pkg\space #1}%
40       {The package #1 has already been loaded
41         with options:\MessageBreak
42         \space\space[\@optionlist{#1.\@current}]\MessageBreak
43         There has now been an attempt to load it
44         with options\MessageBreak
45         \space\space[#2]\MessageBreak
46         Adding the global options:\MessageBreak
47         \space\space
48         \@optionlist{#1.\@current},#2\MessageBreak
49         to your \noexpand\documentclass declaration may fix this.%

```

```

50         \MessageBreak
51         Try typing \space <return> \space to proceed.}}}%
52     {\@pass@options\@currentx{#2}{#1}%
53     \global\expandafter
54     \let\csname ver@\@currname.\@currentx\endcsname\@empty
55     \InputIfFileExists
56     {\@currname.\@currentx}%
57     {}%
58     {\@missingfileerror\@currname\@currentx}%
59     \let\@unprocessedoptions\@unprocessedoptions
60     \csname\@currname.\@currentx-h@k\endcsname
61     \expandafter\let\csname\@currname.\@currentx-h@k\endcsname
62     \@undefined
63     \@unprocessedoptions}
64     \@ifl@ter\@currentx{#1}{#3}{}%
65     {\@latex@error
66     {You have requested,\on@line,
67     version\MessageBreak
68     ‘#3’ of \@cls@pkg\space #1,\MessageBreak
69     but only version\MessageBreak
70     ‘\csname ver@#1.\@currentx\endcsname’\MessageBreak
71     is available}}%
72     The bgteubner class is more restrictive with old packages than^^J%
73     standard LaTeX. Please update the specified package. New^^J%
74     packages may be downloaded from CTAN, e.g., ftp://ftp.dante.de.}}}%
75     \ifx\@currentx\@clsextension\let\LoadClass\@two@load@class@error\fi
76     \@popfilename
77     \@reset@options}%
78     \reserved@a}

```

## 4 Global festgelegte Klassenoptionen

Weiterreichen der notwendigen Optionen an die Dokumentklasse `scrbook`, die als Basis für die `bgteubner`-Klasse dient.

Einstellen der Größen für Kapitel- und Abschnittsüberschriften:

```
79 \PassOptionsToClass{smallheadings}{scrbook}
```

Literaturverzeichnis, Stichwortverzeichnis, Abbildungs- und Tabellenverzeichnis erscheinen im Inhaltsverzeichnis:

```
80 \PassOptionsToClass{bibtotoc,idxtotoc,liststotoc}{scrbook}
```

Formeln linksbündig mit Einzug:

```
81 \PassOptionsToClass{fleqn}{scrbook}
82 \PassOptionsToPackage{fleqn}{amsmath}
```

Grenzen an Integralen in abgesetzten Formeln ober- und unterhalb des Symbols.

```
83 \PassOptionsToPackage{intlimits}{amsmath}
```

Kapitel- und Abschnittsnummern ohne Punkt am Ende:

```
84 \PassOptionsToClass{pointlessnumbers}{scrbook}
```

Leere Seiten sollen ganz leer sein, auch keine Seitenzahl:

```
85 \PassOptionsToClass{cleardoubleempty}{scrbook}
```

Keine Linie unter dem Kolumnentitel:

```
86 \PassOptionsToClass{headnosepline}{scrbook}
```

Kein Präfix vor Kapitelnummern im Anhang:

```
87 \PassOptionsToClass{noappendixprefix}{scrbook}
```

Tabellen erhalten Über- anstatt Unterschriften:

```
88 \PassOptionsToClass{tablecaptionabove}{scrbook}
```

Optionen an Typearea weiterreichen. Kolumnentitel ist in Satzspiegel enthalten.

```
89 \PassOptionsToPackage{pagesize,headinclude}{typearea}
```

## 5 Optionale Parameter beim Aufruf der bgteubner-Klasse

Definition von möglichen Optionen, die vom Benutzer angegeben werden können.

### 5.1 Globale Einstellungen des Buchlayouts

Wahl der Seitengröße:

```
90 \newif\ifhhcls@dinafuenf
```

```
91 \DeclareOption{a5paper}{\hhcls@dinafuenftrue}
```

```
92 \DeclareOption{a5}{\hhcls@dinafuenftrue}
```

```
93 \DeclareOption{17x24paper}{\hhcls@dinafuenffalse}
```

```
94 \DeclareOption{17x24}{\hhcls@dinafuenffalse}
```

Schriftfamilie wählen:

```
95 \newif\ifhhcls@times
```

```
96 \newif\ifhhcls@mathtime
```

```
97 \DeclareOption{times}{\hhcls@timestrue}
```

```
98 \DeclareOption{mathtime}{\hhcls@timestrue\hhcls@mathtimetrue}
```

```
99 \DeclareOption{cm}{\hhcls@timesfalse}
```

Kolumnentitel außen oder innen auf den Seiten?

```
100 \newif\ifhhcls@headingoutside
```

```
101 \DeclareOption{headingoutside}{\hhcls@headingoutsidetrue}
```

```
102 \DeclareOption{headinginside}{\hhcls@headingoutsidetrue}
```

Inhaltsverzeichnis einrücken?

```
103 \newif\ifhhcls@tocindent
```

```
104 \DeclareOption{tocindent}{\hhcls@tocindenttrue}
```

```
105 \DeclareOption{tocleft}{\hhcls@tocindentfalse}
```

Vektoren normal, fett oder unterstrichen?

```
106 \DeclareOption{arrowvec}{\PassOptionsToPackage{arrow}{hhtensor}}
```

```
107 \DeclareOption{boldvec}{\PassOptionsToPackage{bold}{hhtensor}}
```

```
108 \DeclareOption{ulinevec}{\PassOptionsToPackage{uline}{hhtensor}}
```

Soll es grau hinterlegte Boxen für wichtige Formeln geben?

```
109 \newif\ifhhcls@greybox
```

```
110 \DeclareOption{greybox}{\hhcls@greyboxtrue}
```

```
111 \DeclareOption{graybox}{\hhcls@greyboxtrue}
```

Schriftgröße in theoremartigen Umgebungen:

```
112 \newif\ifhhcls@theoremsmall
```

```
113 \DeclareOption{smalltheorem}{\hhcls@theoremsmalltrue}
```

```
114 \DeclareOption{normaltheorem}{\hhcls@theoremsmallfalse}
```

## 5.2 Entwurfsstadium

Angabe des Übersetzungsdatums in der Fußzeile und Markierung von überfüllten Zeilen für Entwurfskontrollen:

```
115 \newif\ifhhcls@entwurf
116 \newif\ifhhcls@titlepage
117 \DeclareOption{draft}{\hhcls@entwurftrue\hhcls@titlepagetrue}
118 \DeclareOption{titlepage}{\hhcls@titlepagetrue}
```

The option `epsfigures` that enabled to include eps figures for dvi output is not necessary anymore.

```
119 %\newif\ifhhcls@epsfigures
120 %\hhcls@epsfiguresfalse
121 %\DeclareOption{epsfigures}{\hhcls@epsfigurestrue}
122 \DeclareOption{epsfigures}{%
123   \ifpdf
124     \ClassWarning{bgteubner}{Class option ‘epsfigures’ ignored
125       for pdf output}%
126   \else
127     \ClassWarning{bgteubner}{Class option ‘epsfigures’ ignored for dvi
128       output. eps figures are now included without this option}%
129   \fi
130 }
```

## 5.3 Aufgaben und Lösungen

Fügt die Aufgaben, die mit der Umgebung `aufgabe` erzeugt wurden, in das Inhaltsverzeichnis ein:

```
131 \newif\if@exercisetotoc
132 \DeclareOption{exercisetotoc}{\@exercisetotoctrue}
```

Fügt die Aufgaben und Lösungen, die mit den Umgebungen `exercise`, bzw. `answer` erzeugt wurden, in das Inhaltsverzeichnis ein:

```
133 \newif\if@answertotoc
134 \DeclareOption{answertotoc}{\@exercisetotoctrue\@answertotoctrue}
```

Which publisher?

```
135 \newcommand\hhcls@publisher{}
136 \DeclareOption{springervieweg}{\def\hhcls@publisher{%
137   Springer Vieweg Verlag\quad Wiesbaden%
138 }}
139 \DeclareOption{viewegteubner}{\def\hhcls@publisher{%
140   Vieweg+Teubner\quad Stuttgart $\cdot$ Leipzig $\cdot$ Wiesbaden%
141 }}
142 \DeclareOption{bgteubner}{\def\hhcls@publisher{%
143   B.~G.~Teubner\quad Stuttgart $\cdot$ Leipzig $\cdot$ Wiesbaden%
144 }}
```

## 5.4 Defaulteinstellungen und Ausführen der Klassenoptionen

Defaulteinstellungen:

```
145 \ExecuteOptions{times,headingoutside,17x24,tocindent,%
146   normaltheorem,springervieweg}
```

Optionen ausführen:

```
147 \ProcessOptions\relax
```

Schriftgröße 10 pt:

```
148 \PassOptionsToClass{10pt}{scrbook}
```

## 6 Laden der Klasse und der Pakete

Die `scrbook`-Klasse laden. Es muss eine Version vom angegebenen Datum oder neuer sein, da ältere Versionen noch nicht alle notwendigen Funktionen unterstützen.

```
149 \LoadClass{scrbook}[2003/04/22]
```

Warnung bei der Änderung der Schrift für die Kopf- und Fußzeile ausschalten.

```
150 \let\scr@fnt@wrn@pagehead=\@undefined
```

```
151 \let\scr@fnt@wrn@pagefoot=\@undefined
```

Bugs in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub> beheben:

```
152 \RequirePackage{fixltx2e}[2000/09/24]
```

Weitere Zeichen im Mathe- und im Textmodus:

```
153 \RequirePackage{wasysym}[2003/05/31]
```

Die Integralzeichen von `wasysym` wieder löschen, damit `amsmath.sty` sie wieder vernünftig definieren kann. This has to be done before the first call of the `amsmath` package since it will be loaded only once.

```
154 \let\iint=\@undefined
```

```
155 \let\iiint=\@undefined
```

```
156 \let\iiiint=\@undefined
```

Erweiterte Mathematikbefehle:

```
157 \RequirePackage{amsmath}[2000/07/18]
```

```
158 \RequirePackage{amsfonts}[2001/10/25]
```

```
159 \RequirePackage{amssymb}[2002/01/22]
```

Pakete, die gutes Tabellenlayout erlauben:

```
160 \RequirePackage{booktabs}[2003/03/28]
```

```
161 \RequirePackage{array}[1998/05/13]
```

```
162 \RequirePackage{longtable}[2000/10/22]
```

T1-Schriftkodierung. Führt zu besserer Silbentrennung und erlaubt die Verwendung einiger zusätzlicher Schriftschnitte und -größen.

```
163 \RequirePackage[T1]{fontenc}[2001/06/05]
```

Times ist als Schrift gewählt:

```
164 \ifhhcls@times
```

```
165   \ifhhcls@mathtime
```

```
166     \RequirePackage[slantedgreek,mtbold]{mathtime}[1999/03/29]
```

```
167   \else
```

```
168     \RequirePackage[slantedGreek]{mathptmx}[2003/03/02]
```

```
169   \fi
```

```
170   \RequirePackage[scaled=0.92]{helvet}[2003/03/02]
```

```
171   \RequirePackage{courier}[2003/03/02]
```

```
172   \renewcommand\bfdefault{b}
```

Dummybefehl definieren, um Übersetzungsfehler zu vermeiden.

```

173 \newcommand\newstylenums{}

```

\, im Mathemodus restaurieren.

```

174 \thinmuskip=3mu

```

Computer Modern ist gewählt:

```

175 \else

```

Minuskelziffern (0123456789) im Textmodus. Verwendung des Pakets `hfoldsty.sty`, das ein besseres Kerning als `eco.sty` für die französischen Anführungszeichen hat.

```

176 \RequirePackage[origtt]{hfoldsty}[2003/10/12]

```

Bei Schreibmaschinenschrift (Monospaced) dennoch keine Minuskelziffern und keine Ligaturen (nicht mehr nötig mit der neuen `hfoldsty`-Version).

```

177 \fi

```

Der Befehl `\oldstylenums` ist in jedem Fall Quatsch:

```

178 \renewcommand*\oldstylenums{%
179 \ClassWarning{bgteubner}{\string\oldstylenums\space is ignored}%
180 }

```

Additional glyphs in math and in text mode. `mathcomp` has to be loaded after switching to the text fonts, i.e., `mathptmx` etc.

```

181 \RequirePackage{textcomp}[2001/06/05]
182 \RequirePackage[rmdefault]{mathcomp}[2001/01/07]
183 \ifhhcls@times

```

Many Text and Math Companion symbols have to be replaced or corrected.

```

184 \RequirePackage{ptmxcomp}[2004/03/07]

```

If using Times without `MathTime`, bold math is undefined. Redefine `\boldmath` to generate a warning.

```

185 \ifhhcls@mathtime
186 \else
187 \renewcommand*\boldmath{%
188 \ClassError{bgteubner}{With the base font Times, bold math is
189 undefined\MessageBreak
190 (when not using MathTime math extensions)}{%
191 Avoid using bold math or buy the MathTime and MathTimePlus
192 fonts by Y&Y.}%
193 }
194 \fi
195 \fi

```

Teilbilder mit Nummerierung a, b, c...:

```

196 \RequirePackage[hang,RaggedRight]{hhsubfigure}[2003/09/14]

```

Trennungen teilweise auch im Flattersatz ermöglichen:

```

197 \RequirePackage{ragged2e}[2003/01/26]

```

Integralzeichen usw. in mehr Größen, ist bei der Verwendung von `mathptmx` nicht nötig:

```

198 \ifhhcls@times
199 \else
200 \RequirePackage{exscale}[1997/06/16]
201 \fi

```

Befehle zum Einbinden von Grafiken:

```
202 \RequirePackage{graphicx}[1999/02/16]
```

Falls graue Kästen zugelassen sind, muss auch Farbe ins Spiel kommen. Aus Konsistenzgründen wird das Paket immer geladen.

```
203 \RequirePackage{color}[1999/02/16]
```

Ebenso für lange Kisten.

```
204 \RequirePackage{framed}[2003/07/19]
```

Tensorbefehle:

```
205 \RequirePackage{hhtensor}[2003/10/09]
```

Befehle zur Erzeugung eines Stichwortverzeichnis:

```
206 \RequirePackage{makeidx}[2000/03/29]
```

Kompakte Aufzählungen:

```
207 \RequirePackage{mdwlist}[1996/05/02]
```

```
208 \RequirePackage{paralist}[2002/03/18]
```

Das `ifthen`-Paket explizit laden.

```
209 \RequirePackage{ifthen}[2001/05/26]
```

Herausfinden, ob PDF oder DVI erzeugt wird:

```
210 \RequirePackage{ifpdf}[2001/06/14]
```

Normalerweise schreibt  $\LaTeX$  große griechische Buchstaben im mathematischen Modus aufrecht, was aber im mathematischen Satz inkonsistent ist. Das Paket `fixmath` behebt dieses Problem. Dadurch wird aber auch das große Delta  $\Delta$  kursiv gedruckt. Wenn es als Differenz verwendet wird, soll es aufrecht sein. Dies wird durch Verwendung von `\D` ( $\Delta$ ) erreicht.

With `mathptmx`, `fixmath` is not necessary. With `mathtime`, the letters have to be redefined “by hand”.

```
211 \ifhhcls@times
```

```
212 \ifhhcls@mathtime
```

```
213 \DeclareMathSymbol\Gamma {\mathalpha}{letters}{0}
```

```
214 \DeclareMathSymbol\Delta {\mathalpha}{letters}{1}
```

```
215 \DeclareMathSymbol\Theta {\mathalpha}{letters}{2}
```

```
216 \DeclareMathSymbol\Lambda {\mathalpha}{letters}{3}
```

```
217 \DeclareMathSymbol\Xi {\mathalpha}{letters}{4}
```

```
218 \DeclareMathSymbol\Pi {\mathalpha}{letters}{5}
```

```
219 \DeclareMathSymbol\Sigma {\mathalpha}{letters}{6}
```

```
220 \DeclareMathSymbol\Upsilon {\mathalpha}{letters}{7}
```

```
221 \DeclareMathSymbol\Phi {\mathalpha}{letters}{8}
```

```
222 \DeclareMathSymbol\Psi {\mathalpha}{letters}{9}
```

```
223 \DeclareMathSymbol\Omega {\mathalpha}{letters}{10}
```

```
224 \DeclareMathSymbol\upGamma {\mathord}{letters}{48}
```

```
225 \DeclareMathSymbol\upDelta {\mathord}{letters}{49}
```

```
226 \DeclareMathSymbol\upTheta {\mathord}{letters}{50}
```

```
227 \DeclareMathSymbol\upLambda {\mathord}{letters}{51}
```

```
228 \DeclareMathSymbol\upXi {\mathord}{letters}{52}
```

```
229 \DeclareMathSymbol\upPi {\mathord}{letters}{53}
```

```
230 \DeclareMathSymbol\upSigma {\mathord}{letters}{54}
```

```
231 \DeclareMathSymbol\upUpsilon {\mathord}{letters}{55}
```

```
232 \DeclareMathSymbol\upPhi {\mathord}{letters}{56}
```

```
233 \DeclareMathSymbol\upPsi {\mathord}{letters}{57}
```

```

234 \DeclareMathSymbol\upOmega {\mathord}{letters}{127}
235 \fi
236 \else
237 \RequirePackage{fixmath}[2000/04/11]
238 \fi

```

Internationale Unterstützung laden. Es muss eine Version vom angegebenen Datum oder neuer sein, da ältere Versionen `\frenchspacing` noch nicht im deutschen Text eingeschaltet haben.

```
239 \RequirePackage{babel}[2001/03/01]
```

Zeilenabstand in der `advanced`-Umgebung erhöhen:

```
240 \RequirePackage{setspace}[2000/12/01]
```

Paket für relative Schriftgrößenveränderungen laden.

```
241 \RequirePackage{relsize}[1999/11/01]
```

Paket für kursive Kapitälchen. Allerdings nur, wenn `European Computer Modern` verwendet wird, weil für `Times` keine kursiven Kapitälchen zur Verfügung stehen, sonst einen Ersatzbefehl für `\noscsshape` definieren. Dieser schaltet allerdings von Kapitälchen immer auf aufrechte Schrift um, da es ja nur aufrechte Kapitälchen gibt.

```

242 \ifhhcls@times
243 \DeclareRobustCommand\noscsshape{%
244 \not@math@alphabet\noscsshape\relax
245 \ifthenelse{equal{\f@shape}{\scdefault}}{%
246 \fontshape\updefault
247 }{%
248 }%
249 \selectfont
250 }
251 \else
252 \RequirePackage{slantsc}[2003/09/17]
253 \fi

```

Einen Befehl definieren, der den Eingabezeichensatz bestimmt. Das wird gemacht, da `Babel` ansonsten die Standarddefinitionen für Umlaute (`\"a` usw.) verwendet. Das Paket setzt diese für deutsche Sprache auf `"a` usw., wodurch `Makeindex` eine korrekte Sortierung erreicht:

```
254 \RequirePackage{ginpenc}[2003/09/29]
```

Warnungen ganz am Ende der Logdatei ausgeben:

```
255 \RequirePackage{warning}[2001/08/17]
```

Verbieten, die Umgebungen `eqnarray`, `eqnarray*` und `$$` zu verwenden:

```
256 \RequirePackage[all]{onlyamsmath}[2001/10/04]
```

Zahlen automatisch nach jeweils drei Stellen sperren und automatisch Exponentiateile sowie korrekte Dezimalzeichen erzeugen:

```
257 \RequirePackage[sepfour, autolanguage]{numprint}[2003/11/09]
```

Kolumnentitel umstellen können:

```
258 \RequirePackage{scrpage2}[2002/11/01]
```

Internationale Unterstützung für Literaturverzeichnisse:

```
259 \RequirePackage[fixlanguage]{babelbib}[2003/07/28]
```

Warnung für Fußnoten, die umbrochen werden, ausgeben:

```
260 \RequirePackage{fnbreak}[2003/04/03]
```

Mehrere Fließumgebungen mit der gleichen Nummer erlauben:

```
261 \RequirePackage[countmax]{subfloat}[2002/12/16]
```

Für die Verzeichnisse wird `multicol` benötigt.

```
262 \RequirePackage{multicol}[2000/07/10]
```

Optischen Randausgleich aktivieren.

```
263 \RequirePackage[activate]{pdfcprot}[2002/02/27]
```

## 7 Prüfen, ob PDF $\LaTeX$ verwendet wird

Test if PDF $\LaTeX$  is used.

```
264 \ifpdfte{x}{}%
265   \ClassError{bgteubner}{Ordinary latex used to compile this
266     document.}\MessageBreak
267     Please use pdflatex. If you need dvi output\MessageBreak
268     use pdflatex and include ‘\string\pdfoutput=0’ as first
269     line\MessageBreak
270     of your document}{The execution of latex is stopped immediately.}%
271   \stop
272 }
```

Print a warning if dvi output is used.

```
273 \ifpdf
274 \else
275   \addglobalwarning{%
276     \ClassWarningNoLine{bgteubner}{%
277       Output format is DVI, not PDF.\MessageBreak
278       If possible, use PDF output}%
279   }%
280 \fi
```

`\iftimes` Befehl definieren, der sagt, ob Times oder MathTime verwendet wird. If MathTime  
`\ifmathtime` is used, both, `\iftimes` and `\ifmathtime` are true.

```
281 \newcommand\iftimes[2]{\ifhhcls@times #1\else #2\fi}
282 \newcommand\ifmathtime[2]{%
283   \ifhhcls@times
284     \ifhhcls@mathtime
285     #1%
286   \else%
287     #2%
288   \fi
289 \else
290   #2%
291 \fi
292 }
```

Da das `float`-Paket erwartet, dass der Befehl `\float@addtolists` noch nicht definiert ist. Mit diesem Trick wird der Befehl vor dem Laden des Pakets gelöscht und danach wieder vervollständigt.

```
293 \BeforePackage{float}{%
```

```

294 \newcommand*{\hhcls@float@addtolists}{}%
295 \let\hhcls@float@addtolists=\float@addtolists
296 \let\float@addtolists=\undefined}
297 \AfterPackage{float}{%
298 \let\hhclsflt@float@addtolists=\float@addtolists
299 \renewcommand\float@addtolists[1]{%
300 \hhclsflt@float@addtolists{#1}%
301 \hhcls@float@addtolists{#1}%
302 }%

```

`\listof` Redefine the `\listof` command in order to get the same layout as other lists.

```

303 \renewcommand*\listof[2]{%
304 \begingroup%
305 \@ifundefined{ext@#1}{%
306 \float@error{#1}%
307 }{%
308 \@namedef{l@#1}{\@dottedtocline{1}{0em}{2.9em}}%
309 \if@twocolumn
310 \@restonecoltrue\onecolumn
311 \else
312 \@restonecolfalse
313 \fi
314 \float@listhead{#2}%
315 \small
316 \setlength{\parskip}{\z@}%
317 \@starttoc{\@nameuse{ext@#1}}%
318 \if@restonecol\twocolumn\fi
319 }%
320 \endgroup
321 }%

```

Use the same style for the captions of user-defined floats.

```

322 \floatstyle{komabelow}
323 }

```

## 8 Das Aussehen des Dokuments gestalten

### 8.1 Papiergröße einstellen

`\paperwidth` Papiergröße, Satzspiegel und Bindungskorrektur einstellen:

```

\paperheight 324 \ifhhcls@dinafuenf
325 \setlength{\paperwidth}{148mm}
326 \setlength{\paperheight}{210mm}
327 \areaset[7mm]{115mm}{174mm}
328 \else
329 \setlength{\paperwidth}{170mm}
330 \setlength{\paperheight}{240mm}
331 \areaset[7mm]{135mm}{200mm}
332 \fi

```

Befehl definieren, der sagt, ob DIN-A 5 verwendet wird:

```

333 \newcommand\ifafive[2]{\ifhhcls@dinafuenf #1\else #2\fi}

```

Der `\areaset`-Befehl erzeugt Texthöhen, die nicht unbedingt einem Vielfachen des Zeilenabstandes betragen. Das wird hier korrigiert. Die Zeilenzahl wird gerundet, wobei die Grenze zum Aufrunden bei 0,4 statt normalerweise 0,5 liegt. Es funktioniert so, dass solange `\baselineskip` zu `\textheight` addiert wird, bis es größer als der alte Wert minus  $0,6 \cdot \text{baselineskip}$  ist.

```

334 \begingroup
335 \newdimen\gammel
336 \gammel=\textheight
337 \advance\gammel by -0.6\baselineskip
338 \textheight0mm
339 \@whiledim\textheight<\gammel
340   \do{\global\advance\textheight by \baselineskip}
341 \endgroup

```

Daten nochmal ausgeben (kopiert aus `typearea.sty`).

```

342 \ClassInfo{bgteubner}{%
343   These are the values describing the layout:\MessageBreak
344   BCOR\space=\space\the\ta@bcor\MessageBreak
345   \string\paperwidth\space\space\space\space\space\space\space=%
346   \space\the\paperwidth\MessageBreak
347   \space\string\textwidth\space\space\space\space\space\space\space=%
348   \space\the\textwidth\MessageBreak
349   \space\string\evensidemargin\space=%
350   \space\the\evensidemargin\MessageBreak
351   \space\string\oddsidemargin\space\space=%
352   \space\the\oddsidemargin\MessageBreak
353   \string\paperheight\space\space\space\space\space\space=%
354   \space\the\paperheight\MessageBreak
355   \space\string\textheight\space\space\space\space\space\space=%
356   \space\the\textheight\MessageBreak
357   \space\string\topmargin\space\space\space\space\space\space\space=%
358   \space\the\topmargin\MessageBreak
359   \space\string\headheight\space\space\space\space\space\space=%
360   \space\the\headheight\MessageBreak
361   \space\string\headsep\space\space\space\space\space\space\space\space\space=%
362   \space\the\headsep\MessageBreak
363   \space\string\topskip\space\space\space\space\space\space\space\space\space=%
364   \space\the\topskip\MessageBreak
365   \space\string\footskip\space\space\space\space\space\space\space\space\space=%
366   \space\the\footskip\MessageBreak
367   \space\string\baselineskip\space\space\space\space\space\space\space\space\space=%
368   \space\the\baselineskip\MessageBreak
369 }

```

## 8.2 Umbrucheinstellungen und Abstände

Schusterjungen und Hurensöhne:

```

370 \clubpenalty=100
371 \widowpenalty=400

```

Nur eine Zeile über abgesetzten Formeln (Standard: 50)

```

372 \displaywidowpenalty=50

```

Seitenumbruch in Trennung (Standard: 100)

```

373 \brokenpenalty=400

```

Strafe in Textformeln nach Relation (Standard: 500)  
 374 `\relpenalty=700`  
 Strafe in Textformeln nach binären Operatoren (+,-,...) (Standard: 700)  
 375 `\binoppenalty=2000`

`\parindent` Absatzeinzug auf den Zeilenabstand setzen:  
 376 `\setlength{\parindent}{\baselineskip}`

`\frenchspacing` Auch in englischen Texten kein zusätzlicher Abstand nach Satzendezeichen.  
 377 `\addto\extrasamerican{\frenchspacing}%`  
 378 `\addto\noextrasamerican{\nonfrenchspacing}%`  
 379 `\addto\extrasbritish{\frenchspacing}%`  
 380 `\addto\noextrasbritish{\nonfrenchspacing}%`  
 381 `\addto\extrasbritish{\frenchspacing}%`  
 382 `\addto\noextrasbritish{\nonfrenchspacing}%`  
 383 `\addto\extrascanadian{\frenchspacing}%`  
 384 `\addto\noextrascanadian{\nonfrenchspacing}%`  
 385 `\addto\extrasUKenglish{\frenchspacing}%`  
 386 `\addto\noextrasUKenglish{\nonfrenchspacing}%`  
 387 `\addto\extrasUSenglish{\frenchspacing}%`  
 388 `\addto\noextrasUSenglish{\nonfrenchspacing}%`

### 8.3 Kapitel- und Abschnittsüberschriften formatieren

Für jede Ebene eine Länge definieren:

389 `\newlength{\hhcls@chapterindent}%`  
 390 `\newlength{\hhcls@sectionindent}%`  
 391 `\newlength{\hhcls@subsectionindent}%`  
 392 `\newlength{\hhcls@subsubsectionindent}%`  
 393 `\newlength{\hhcls@paragraphindent}%`  
 394 `\newlength{\hhcls@subparagraphindent}%`

Für die Kapitelüberschrift den Einzug festlegen. Vor `\begin{document}` kann das durch den Nutzer noch verändert werden (sollte aber nicht).

395 `\setlength{\hhcls@chapterindent}{3.9199em}%`

Am `\begin{document}` den Einzug für die anderen Ebenen kopieren:

396 `\AtBeginDocument{%`  
 397 `\setlength{\hhcls@sectionindent}{\hhcls@chapterindent}%`  
 398 `\setlength{\hhcls@subsectionindent}{\hhcls@chapterindent}%`  
 399 `\setlength{\hhcls@subsubsectionindent}{\hhcls@chapterindent}%`  
 400 `\setlength{\hhcls@paragraphindent}{\hhcls@chapterindent}%`  
 401 `\setlength{\hhcls@subparagraphindent}{\hhcls@chapterindent}%`  
 402 `}`

Schriftart der Kapitel- und Abschnittsüberschriften, mathematische Zeichen werden passend fett gedruckt, falls nicht Vektoren und Matrizen fett ausgezeichnet werden.

403 `\setkomafont{sectioning}{\normalcolor\normalfont\bfseries}`  
 404 `\iftensor@bold\else\mathversion{bold}\fi}`

`\chapterformat` Formatierung der Kapitelüberschriften mit dem oben angegebenen Einzug. Die Zahl wird in eine Box fester breite linksbündig geschrieben:

```

405 \renewcommand*\chapterformat{%
406   \makebox[\hhcls@chapterindent][1]{%
407     \chapappifchapterprefix{\ }\thechapter\autodot}}

```

`\othersectionlevelsformat` Formatierung der Abschnittsüberschriften mit dem oben angegebenen Einzug sowie mit definierbaren Pre- und Postfixen für die Abschnittsnummer. Die Pre- und Postfixe werden normalerweise nur für andere Überschriften wie z. B. für Beispiele, Aufgaben oder Lösungen benötigt. Die allgemeine Deklaration ist aber am einfachsten und praktischsten:

```

408 \DeclareRobustCommand\othersectionlevelsformat[1]{%
409   \makebox[\csname hhcls@#1indent\endcsname][1]{%
410     \csname prefix#1\endcsname\csname the#1\endcsname\autodot
411     \csname postfix#1\endcsname}}

```

`\prefixsection` Definition leerer Prefixe zu den Überschriften. Das wäre nicht notwendig, da das  
`\prefixsubsection` Konstrukt mit `\csname` und `\endcsname` unbekannte Befehle ignoriert. Die Defi-  
`\prefixsubsubsection` nition macht den Code aber sauberer.  
`\prefixparagraph` 412 \def\prefixsection{}%  
`\prefixsubparagraph` 413 \def\prefixsubsection{}%  
414 \def\prefixsubsubsection{}%  
415 \def\prefixparagraph{}%  
416 \def\prefixsubparagraph{}%

## 8.4 Inhaltsverzeichnis

Einzüge im Inhaltsverzeichnis festlegen:

```

417 \ifhhcls@tocindent
418   \newlength{\hhcls@tocindentlength}
419   \settowidth{\hhcls@tocindentlength}{0.}
420   \renewcommand*\l@section{%
421     \@dottedtocline{1}{1\hhcls@tocindentlength}{2.3em}}
422   \renewcommand*\l@subsection{%
423     \@dottedtocline{2}{2\hhcls@tocindentlength}{3.2em}}
424   \renewcommand*\l@subsubsection{%
425     \@dottedtocline{3}{3\hhcls@tocindentlength}{4.1em}}
426   \renewcommand*\l@paragraph{%
427     \@dottedtocline{4}{4\hhcls@tocindentlength}{5.0em}}
428   \renewcommand*\l@subparagraph{%
429     \@dottedtocline{5}{5\hhcls@tocindentlength}{5.9em}}
430 \else
431   \renewcommand*\l@section{\@dottedtocline{1}{0em}{2.3em}}
432   \renewcommand*\l@subsection{\@dottedtocline{2}{0em}{3.2em}}
433   \renewcommand*\l@subsubsection{\@dottedtocline{3}{0em}{4.1em}}
434   \renewcommand*\l@paragraph{\@dottedtocline{4}{0em}{5.0em}}
435   \renewcommand*\l@subparagraph{\@dottedtocline{5}{0em}{5.9em}}
436 \fi

```

## 8.5 Anhang

`\appendixmore` Falls Mediävaziffern verwendet werden, sollen die Anhangsbuchstaben etwas kleiner gedruckt werden. Außerdem automatische Erzeugung der Überschrift *Anhang* am Anfang des Anhangs.

```

437 \ifhhcls@times
438   \def\appendixmore{%
439     \addpart{\appendixname}%
440   }
441 \else
442   \def\appendixmore{%
443     \renewcommand*\thechapter{\textsc{\@alph@c@chapter}}%
444     \addpart{\appendixname}%
445   }
446 \fi

```

## 8.6 Description-Umgebung

Schriftart für description-Umgebung:

```

447 \setkomafont{descriptionlabel}{\normalcolor\normalfont\rmfamily\bfseries
448   \iftensor@bold\else\mathversion{bold}\fi}

```

## \headfont 8.7 Kolumnentitel

Schriftart für die Kolumnentitel festlegen (nicht kursiv):

```

449 \setkomafont{pagehead}{\normalfont\normalcolor\small}

```

Kolumnentitel formatieren:

```

450 \pagestyle{scrheadings}
451 \renewcommand*\partpagestyle{empty}
452 \renewcommand*\chapterpagestyle{empty}
453 \renewcommand*\indexpagestyle{empty}
454 \clearscrheadfoot
455 \ifhhcls@headingoutside
456   \rohead[\pagemark]{\headmark\makebox[\hhcls@chapterindent][r]{\pagemark}}
457   \lehead[\pagemark]{\makebox[\hhcls@chapterindent][l]{\pagemark}\headmark}
458 \else
459   \ohead[\pagemark]{\pagemark}
460   \ihead{\headmark}
461 \fi

```

## 8.8 Guillemets als Anführungszeichen

`\flqq` Redefine quotation marks in order to allow kerning (fix bug in babel.sty).

```

\frqq 462 \ProvideTextCommand{\flqq}{T1}{%
\flq  463   \textormath{\guillemotleft}{\mbox{\guillemotleft}}}
\frq  464 \ProvideTextCommand{\flqq}{OT1}{%
465   \textormath{\guillemotleft}{\mbox{\guillemotleft}}}
466 \ProvideTextCommandDefault{\flqq}{\UseTextSymbol{OT1}\flqq}
467 \ProvideTextCommand{\frqq}{T1}{%
468   \textormath{\guillemotright}{\mbox{\guillemotright}}}
469 \ProvideTextCommand{\frqq}{OT1}{%
470   \textormath{\guillemotright}{\mbox{\guillemotright}}}
471 \ProvideTextCommandDefault{\frqq}{\UseTextSymbol{OT1}\frqq}
472 \ProvideTextCommand{\flq}{T1}{%
473   \textormath{\guilsinglleft}{\mbox{\guilsinglleft}}}
474 \ProvideTextCommand{\flq}{OT1}{%

```

```

475 \textormath{\guilsinglleft}{\mbox{\guilsinglleft}}
476 \ProvideTextCommandDefault{\flq}{\UseTextSymbol{OT1}\flq}
477 \ProvideTextCommand{\frq}{T1}{%
478 \textormath{\guilsinglright}{\mbox{\guilsinglright}}}
479 \ProvideTextCommand{\frq}{OT1}{%
480 \textormath{\guilsinglright}{\mbox{\guilsinglright}}}
481 \ProvideTextCommandDefault{\frq}{\UseTextSymbol{OT1}\frq}

```

`\glqq` Französische Anführungsstriche als Anführungszeichen verwenden.

```

\grqq 482 \let\glqq=\frqq
\glq 483 \let\grqq=\flqq
\grq 484 \let\glq=\frq
485 \let\grq=\flq

```

## 9 Literaturverweise

`thebibliography` Flattersatz im Literaturverzeichnis und kleine Schrift:

```

486 \renewenvironment{thebibliography}[1]{%
487 \setchapterpreamble{\bibpreamble}%
488 \bib@heading%
489 \list{\@biblabel{\@arabic\c@enumiv}}{%
490 \settowidth\labelwidth{\@biblabel{#1}}%
491 \leftmargin\labelwidth
492 \advance\leftmargin\labelsep
493 \@openbib@code
494 \usecounter{enumiv}%
495 \let\p@enumiv\@empty
496 \renewcommand*\theenumiv{\@arabic\c@enumiv}%
497 }%
498 \sloppy\clubpenalty4000\widowpenalty4000%
499 \setlength\RaggedRightRightskip{\z@\@plus 6em}%
500 \small\RaggedRight
501 \sfcode‘\.=\@m
502 }{
503 \def\@noitemerr
504 {\@latex@warning{Empty ‘thebibliography’ environment}}%
505 \endlist
506 }

```

Im Literaturverzeichnis die Blöcke nur durch ein einfaches Leerzeichen trennen. Dadurch wird das weite Auseinanderziehen verhindert.

```
507 \renewcommand*\newblock{\ }
```

`\@bibitem` Literaturangaben sollen in Majuskelziffern geschrieben werden:

```

\@lbibitem 508 \def\@bibitem#1{\stepcounter{\@listctr}%
509 \item{[\newstylenums{\the\value{\@listctr}}]}\if@filesw
510 \immediate\write\@auxout
511 {\string\bibcite{#1}{%
512 \string\newstylenums{\the\value{\@listctr}}}\fi\ignorespaces}
513 \def\@lbibitem[#1]#2{\item[\@biblabel{\newstylenums{#1}}\hfill]\if@filesw
514 {\let\protect\noexpand
515 \immediate\write\@auxout{%
516 \string\bibcite{#2}{\protect\newstylenums{#1}}}\fi\ignorespaces}

```

Literaturverweise nicht umbrechbar:

```
517 \def\citex[#1]#2{%
518   \let\citea\@empty
519   \@cite{\@for\citeb:=#2\do
520     {\@citea\def\citea{,\,}%
521       \edef\citeb{\expandafter\@firstofone\@citeb\@empty}%
522       \if@filesw\immediate\write\@auxout{\string\citation{\@citeb}}\fi
523       \@ifundefined{b@\@citeb}{\mbox{\reset@font\bfseries ?}}%
524       \G@refundefinedtrue
525       \@latex@warning
526         {Citation ‘\@citeb’ on page \thepage \space undefined}}%
527       {\hbox{\csname b@\@citeb\endcsname}}}{#1}%
528 }
```

`\btxISBN` Die Zeichenketten ISBN und ISSN etwas kleiner schreiben:

```
\btxISSN 529 \renewcommand\btxISBN{\acro{ISBN}}
530 \renewcommand\btxISSN{\acro{ISSN}}
```

`\printISBN`

```
531 \ifhhcls@times
```

Umbruch verhindern für Times:

```
532 \newcommand\printISBN[1]{\mbox{#1}}
533 \else
```

Falls Mediävaziffern verwendet werden, Ausgabe der ISBN mit verkleinertem X und verindertem Umbruch:

```
534 \newcommand\printISBN[1]{%
535   \mbox{\expandafter\hhcls@printISBN#1\@empty\@empty}%
536 }
```

Drucken eines „X“ in einer ISBN, in Kapitälchen.

```
537 \newcommand\hhcls@printISBNx[1]{\acro{#1}}
```

Dieser Befehl durchsucht die ISBN nach “x” oder “X” und druckt diese gesondert:

```
538 \def\hhcls@printISBN#1#2\@empty{%
539   \begingroup
540   \edef\hhcls@argeins{#1}%
541   \edef\hhcls@argzwei{#2}%
542   \def\hhcls@argX{X}%
543   \def\hhcls@argx{x}%
544   \ifx\hhcls@argeins\hhcls@argX
545     \hhcls@printISBNx{#1}%
546   \else
547     \ifx\hhcls@argeins\hhcls@argx
548       \hhcls@printISBNx{#1}%
549     \else
550       #1%
551     \fi
552   \fi
553   \ifx\hhcls@argzwei\@empty
554   \else
555     \hhcls@printISBN#2\@empty
556   \fi
557 \endgroup
```

```
558 }
559 \fi
```

In der Bibliographie umschalten:

```
560 \setbibliographyfont{ISBN}{\printISBN}
561 \setbibliographyfont{ISSN}{\printISBN}
```

## 10 Tabellen

Irgendein Spaltentyp mit Ausrichtung am Dezimalzeichen:

```
562 \newcolumnntype{d}[1]{D{.}{,}{#1}}
```

## 11 Fließumgebungen

### 11.1 Platzierung

Bilder und Tabellen nur oben auf der Seite oder auf gesonderten Seiten:

```
563 \renewcommand\fps@figure{tp}
564 \renewcommand\fps@table{tp}
```

`\floatpagefraction` Fließumgebungen erst auf eine eigene Seite packen, wenn sie mindestens 75 % der Seite in Anspruch nehmen:

```
565 \renewcommand{\floatpagefraction}{0.75} % Default: 0.5
```

`\topfraction` Bildplatzierung oben bis 75 % der Seite zulassen:

```
566 \renewcommand{\topfraction}{0.75} % Default: 0.7
```

`\bottomfraction` Bildplatzierung unten bis 35 % der Seite zulassen:

```
567 \renewcommand{\bottomfraction}{0.35} % Default: 0.3
```

`\textfraction` Textanteil muss mindestens 20 % betragen:

```
568 \renewcommand{\textfraction}{0.2} % Default: 0.2
```

Höchstens zwei Bilder oben:

```
569 \setcounter{topnumber}{2} % Default: 2
```

Höchstens ein Bild unten:

```
570 \setcounter{bottomnumber}{1} % Default: 1
```

Höchstens drei Bilder insgesamt:

```
571 \setcounter{totalnumber}{3} % Default: 3
```

### 11.2 Bugfix für Platzierung im Text

Fließumgebungen verhindern eine Silbentrennung im folgenden Wort. Diese Definition behebt das Problem (von Heiko Oberdiek, oberdiek@uni-freiburg.de):

```
572 \g@addto@macro\end@float{%
573   \ifnum\@floatpenalty<\z@
574     \ifnum\@floatpenalty<-\@Mii
575     \else
576       \ifhmode
577         \if@ignore
```

```

578         \penalty\@M
579         \hskip\z@skip
580     \fi
581 \fi
582 \fi
583 \fi
584 }

```

### 11.3 Abstände

Abstand zwischen zwei Fließumgebungen:

```
585 \setlength\floatsep{18\p@ \@plus 10\p@ \@minus 2\p@}
```

Abstand zwischen einer Fließumgebung und dem Text:

```
586 \setlength\textfloatsep{14\p@ \@plus 20\p@ \@minus 4\p@}
```

Abstände auf Fließumgebungsseiten:

```

587 \setlength\@fptop{0\p@ \@plus 1fil}
588 \setlength\@fpsep{18\p@ \@plus 1fil}
589 \setlength\@fpbot{0\p@ \@plus 2fil}

```

### 11.4 Bildunter- und Tabellenüberschriften

Hängender Einzug:

```
590 \setcaphanging
```

Schriftart für Bildunterschriften:

```
591 \setkomafont{caption}{\normalfont\normalcolor\small\RaggedRight}
```

`\germanfigurename` Definition eines Befehls, der den Namen der Bildunterschriften ändert:

```
592 \newcommand*\germanfigurename[1]{\gdef\hhcls@germanfigurename{#1}}
```

Setzen der Bildunterschriften auf „Bild“:

```
593 \germanfigurename{Bild}
```

Dem Paket `babel.sty` erzählen, dass für die deutsche Sprache immer `\hhcls@germanfigurename` als Bildunterschrift dienen soll:

```

594 \addto\captionsgerman{\renewcommand*\figurename{\hhcls@germanfigurename}}%
595 \addto\captionsgerman{\renewcommand*\figurename{\hhcls@germanfigurename}}%
596 \addto\captionsaustrian{\renewcommand*\figurename{\hhcls@germanfigurename}}%
597 \addto\captionснаustrian{\renewcommand*\figurename{\hhcls@germanfigurename}}%

```

### 11.5 Schriftart in Bildern

Schriftbefehle einrichten, die in der Art von KOMA-Script mit `\setkomafont` verändert werden können.

```

598 \newcommand*\@floatfont{\normalfont\normalcolor\normalsize}
599 \newcommand*\scr@fnt@float{\@floatfont}

```

Einen Befehl undefinieren, der am Anfang jeder Fließumgebung ausgeführt wird. Leider definiert schon `setspace` daran herum.

```

600 \@ifpackageloaded{setspace}{%
601   \def\@xfloat #1[#2]{%
602     \latex@xfloat #1[#2]%

```

```

603 \def\baselinestretch{\set@space@singlespace}%
604 \scr@fnt@float
605 }%
606 }{%
607 \def\@floatboxreset{%
608 \reset@font
609 \scr@fnt@float
610 \@setminipage
611 }%
612 }%

Schriftgröße in Fließumgebungen verringern.
613 \setkomafont{float}{\normalfont\normalcolor\small}%

Auch in longtable-Umgebungen kleinere Schrift:
614 \newcommand\hhcls@longtable{}
615 \let\hhcls@longtable\longtable
616 \renewcommand\longtable{\small\hhcls@longtable}

```

## 11.6 Verzeichnisse

```

617 \renewcommand*\l@figure{\@dottedtocline{1}{0em}{2.9em}}
618 \let\l@table\l@figure

```

## 11.7 Subfigures

```

\subfigtopskip Keine Abstände um Subfigures. Die müssen dann von Hand gemacht werden:
\subfigbottomskip 619 \renewcommand{\subfigtopskip}{0pt}
\subfigcapmargin 620 \renewcommand{\subfigbottomskip}{0pt}
621 \renewcommand{\subfigcapmargin}{0pt}

\subcapsize Bei Subfigures die gleiche Schriftgröße wie bei normalen Bildunterschriften:
622 \renewcommand{\subcapsize}{\small}

Abstand zwischen Bild und Bildunterschrift:
623 \setlength{\subfigcapskip}{8pt}

\subcapfont Schriftart der Bildunterunterschriften. Zusätzlich Flattersatz.
624 \renewcommand{\subcapfont}{\rmfamily\RaggedRight}

\subcaplabelfont Schriftart für die Labels:
625 \renewcommand{\subcaplabelfont}{\rmfamily}

\thesubfigure Formatierung der Subfigure-Nummer in Verweisen:
626 \renewcommand*\thesubfigure{\,\,\alpha{subfigure}}
627 \renewcommand*\@@thesubfigure{\alpha{subfigure}}

\@thesubfigure Formatierung der Subfigure-Nummer in Bildunterschriften:
628 \renewcommand{\@thesubfigure}{%
629 {\subcapsize\subcaplabelfont\alpha{subfigure}}\space}

```

## 11.8 Subfloats

Nummerierung bei wiederholten Bildern und Tabellen:

```
630 \renewcommand*\thesubfloatfigure{%
631   \themafigure\,(\arabic{subfloatfigure}/\arabic{subfloatfiguremax})}
632 \renewcommand*\thesubfloatable{%
633   \themafigure\,(\arabic{subfloatable}/\arabic{subfloatablemax})}
```

## 11.9 Bilder und Tabellen zählen

Bilder zählen:

```
634 \newcounter{bilderzahl}%
635 \g@addto@macro\endfigure{%
636   \stepcounter{bilderzahl}%
637 }
```

Tabellen zählen:

```
638 \newcounter{tabellenzahl}%
639 \g@addto@macro\endtable{%
640   \stepcounter{tabellenzahl}%
641 }
```

Ausgabe der Werte:

```
642 \AtEndDocument{%
643   \immediate\write\@auxout{%
644     \string\gdef\string\hhclsbilderzahl{\thebilderzahl}^^J%
645     \string\gdef\string\hhclstabellenzahl{\thetabellenzahl}^^J%
646     \string\gdef\string\hhclsaufgabenzahl{\theaufgabenzahl}}%
647 }
648 \addglobalwarning{%
649   \typeout{^^JNumber of figures: \thebilderzahl}%
650   \typeout{Number of tables: \thetabellenzahl}%
651   \typeout{Number of exercises: \theaufgabenzahl^^J}%
652 }
```

## 11.10 Verzeichnisse

`\listoffigures` Verzeichnis der Bilder (kleinere Schrift):

```
653 \renewcommand*\listoffigures{%
654   \begingroup%
655     \if@twocolumn
656       \@restonecoltrue\onecolumn
657     \else
658       \@restonecolfalse
659     \fi
660     \lof@heading%
661     \small
662     \@parskipfalse\@parskip@indent%
663     \@starttoc{lof}%
664     \if@restonecol\twocolumn\fi
665   \endgroup
666 }
```

`\listoftables` Verzeichnis der Tabellen (kleinere Schrift):

```
667 \renewcommand*\listoftables{%
668   \begingroup
669     \if@twocolumn
670       \@restonecoltrue\onecolumn
671     \else
672       \@restonecolfalse
673     \fi
674     \lot@heading%
675     \small
676     \@parskipfalse\@parskip@indent%
677     \@starttoc{lot}%
678     \if@restonecol\twocolumn\fi
679   \endgroup
680 }
```

## 12 Index

Schreiben, wie Index erzeugt wird.

```
681 \newcommand\hhcls@makeindex{}
682 \let\hhcls@makeindex=\makeindex
683 \renewcommand\makeindex{%
684   \hhcls@makeindex
685   \addglobalwarning{%
686     \typeout{^^JGenerate index by using^^J%
687       \space\space'makeindex -c -g -s bgteubner.ist \jobname'.^^J%
688       Have a look to the log file '\jobname.ilg'.^^J}%
689   }%
690 }
```

`\hhcls@germanindexname` Name des Index:

```
691 \newcommand*\hhcls@germanindexname{Stichwortverzeichnis}
```

Dem Paket `babel.sty` erzählen, dass für die deutsche Sprache immer `\hhcls@germanindexname` als Titel für das Sachwortverzeichnis dienen soll:

```
692 \addto\captionsgerman{\renewcommand*\indexname{\hhcls@germanindexname}}%
693 \addto\captionsgerman{\renewcommand*\indexname{\hhcls@germanindexname}}%
694 \addto\captionsaustrian{\renewcommand*\indexname{\hhcls@germanindexname}}%
695 \addto\captionснаustrian{\renewcommand*\indexname{\hhcls@germanindexname}}%
```

Am Ende ein Sachwortverzeichnis erstellen:

```
696 \AtEndDocument{\printindex}
```

Set size for lists.

```
697 \newcommand\listsfont{\footnotesize}
```

`theindex` Indexumgebung redefinieren, damit Flattersatz und kleinere Schrift verwendet werden. Außerdem gegenüber `\RaggedRight` eine größere „Flutterung“ zulassen, um Overful hboxes zu vermeiden:

```
698 \renewenvironment{theindex}
699   {\if@twocolumn
700     \@restonecolfalse
701   \else
```

```

702     \@restonecoltrue
703     \fi
704     \columnseprule \z@
705     \columnsep 20\p@
706     \setchapterpreamble{\index@preamble}%
707     \idx@heading%
708     \thispagestyle{\indexpagestyle}%
709     \par
710     \parindent\z@
711     \setlength{\parskip}{\z@ \@plus .3\p@}%
712     \setlength{\parfillskip}{\z@ \@plus 1fil}%
713     \let\item\@idxitem
714     \setlength\RaggedRightRightskip{\z@\@plus 4em}%

```

Boolean einführen, der prüfen hilft, ob der richtige Indexstil verwendet wurde.

```

715     \newif\ifhhclsiscorrectindex
716     \RaggedRight\listsfont}
717     {\ifhhclsiscorrectindex
718     \else

```

Der Autor hat einen nicht zulässigen Indexstil verwendet:

```

719     \ClassError{bgteubner}{You have not used the correct index
720     style\MessageBreak
721     'bgteubner.ist' for the class 'bgteubner.cls'}{%
722     You have to use the style bgteubner.ist:^^J%
723     Generate index by using^^J%
724     \space\space'makeindex -c -g -s bgteubner.ist \jobname'.^^J%
725     Have a look to the log file '\jobname.ilg'.}%
726     \fi
727     \if@restonecol\onecolumn\else\clearpage\fi}

```

`\@idxitem` Hängender Einzug mit 30 pt:

```
728 \renewcommand*\@idxitem{\par\hangindent 24\p@}
```

`\subitem` Ein „–“ vor Untereinträgen:

```
729 \renewcommand*\subitem{\@idxitem \quad --\;}
```

`\subsubitem` Zwei „–“ vor Unter-Untereinträgen:

```
730 \renewcommand*\subsubitem{\@idxitem \quad --\;--\;}
```

Befehle für Seitenbereiche, Verwendung z. B. `\index{Moin|ff}`.

`\f` Ein einfaches „f“ angehängt:

```
731 \newcommand*\f[1]{#1\,f}%
```

`\ff` Ein einfaches „ff“ angehängt:

```
732 \newcommand*\ff[1]{#1\,ff}%
```

`\textbff` Die beiden Befehle in fett:

```

\textbff 733 \newcommand*\textbff[1]{\textbf{#1\,f}}%
734 \newcommand*\textbffff[1]{\textbf{#1\,ff}}%

```

`\subind` Wenn mit `|see` auf andere Indexeinträge mit Unterpunkten verwiesen wird, soll `\subind` statt einem Komma verwendet werden:

```
735 \newcommand\subind{\,--\,\hskip\z@skip}%
```

`\emphindex` Macro for generating bold page references in the index. May be redefined if hyperref is used.

```
736 \newcommand*\emphindex[1]{\textbf{#1}}%
```

## 13 Fußnoten

Formatierung der Fußnoten. Hängender Einzug, Fußnotenmarkierung nicht hochgestellt, Versalziffern:

```
737 \deffootnote{1.5em}{1.5em}{\normalfont\newstylenums{\thefootnotemark}\enspace}
```

Fußnoten im Flattersatz:

```
738 \addtokomafont{footnote}{\normalfont\RaggedRight}
```

Fußnotenmarkierung im Text in Versalziffern:

```
739 \deffootnotemark{\textsuperscript{\newstylenums{\thefootnotemark}}}
```

Abstand der Fußnoten vom Text?

```
740 \setlength{\skip\footins}{10\p@ \@plus 4\p@ \@minus 2\p@}
```

## 14 Zusätzliche Textbefehle

`\acro` Großbuchstabile Abkürzungen in Kapitälchen setzen:

```
741 \ifhhcls@times
```

```
742 \DeclareRobustCommand\acro[1]{\textsmaller{\MakeUppercase{#1}}}
```

```
743 \else
```

```
744 \DeclareRobustCommand\acro[1]{%
```

```
745 \ifthenelse{\equal{\f@family}{hfor}\or\equal{\f@family}{cmr}}{%
```

```
746 \textsc{\MakeLowercase{#1}}}%
```

```
747 }{%
```

```
748 \ifthenelse{(\equal{\f@family}{hfott}\or\equal{\f@family}{cmtt})}%
```

```
749 \and\equal{\f@shape}{n}}{%
```

```
750 \textsc{\MakeLowercase{#1}}}%
```

```
751 }{%
```

```
752 \textsmaller{\MakeUppercase{#1}}}%
```

```
753 }%
```

```
754 }%
```

```
755 }
```

```
756 \fi
```

`\person` Personennamen:

```
757 \newcommand\person{}%
```

```
758 \let\person=\emph
```

`\new` Neu eingeführte Begriffe:

```
759 \newcommand\new{}%
```

```
760 \let\new=\emph
```

`\engl` Englische Begriffe:

```
761 \newcommand\engl{}%
```

```
762 \let\engl=\emph
```

```

\qed Ende eines Beweises:
763 \newcommand*\qed{%
764   \hskip 1em plus 1fill\rule{0pt}{1ex}\hskip\z@skip
765   \hglue Opt plus 1fill\mbox{\qedname}}
766 % \hskip 1em plus 1fill\rule{0.05mm}{1ex}\hskip\z@skip
767 % \rule{0.05mm}{1ex}\hglue Opt plus 1fill\qedname}

\qedname Text, der von \qed gesetzt wird:
768 \newcommand*\qedname{\rule{1ex}{1ex}}

```

## 15 Mathematik

### 15.1 Zusätzliche mathematische Befehle

```

\tr Spur (tr):
769 \newcommand*\tr{\mathop{\operator@font tr}\nolimits}

\e Eulerkonstante:
770 \newcommand*\e{\mathop{\operator@font e}\nolimits}

\d Differentialoperator:
    For some reason, since texlive 2011, the original \d macro is redefined later
    again. This can be overcome by redefining \d at \begindocument.
771 \let\origd=\d
772 \AtBeginDocument{
773   \renewcommand*\d{%
    Das \relax ist notwendig, weil \ifmmode sonst nicht in der align-Umgebung
    funktionieren würde.
774     \relax\ifmmode
775       \mathrm{d}%
776     \else
777       \expandafter\origd
778     \fi
779   }%
780 }%

\D Differenzenoperator:
781 \newcommand*\D{\ensuremath{\upDelta}}

\grad Gradient:
782 \newcommand*\grad{\mathop{\operator@font grad}\nolimits}

cases* Fallunterscheidung mit schließender Klammer:
783 \newenvironment{cases*}{%
784   \matrix@check\cases\env@cases
785 }{%
786   \endarray\right\rbrace%
787 }

\equivalent Entspricht-Zeichen:
788 \newcommand*\equivalent{\ensuremath{\mathrel{\widehat{=}}}}

```

`nomathindent` Innerhalb dieser Umgebung ist der mathematische Einzug verringert oder gelöscht.

```
789 %\newcommand*\nomathindent[1][1.0]{\rule{-#1\mathindent}{0mm}}
790 \newenvironment{nomathindent}[1][1.0]{%
791   \addtolength{\mathindent}{-#1\mathindent}%
792   \ignorespaces
793 }{\ignorespacesafterend}
```

`\vec` Befehl für Matrizen und Vektoren. Falls Fettdruck bei Times, gibt es keine richtige fette Schrift. „Poor Man’s Bold als Ersatz“.

```
\tens 794 \iftensor@bold
795   \ifhhcls@times
796     \ifhhcls@mathtime
797     \else
798       \addglobalwarning{%
799         \ClassWarningNoLine{bgteubner}{The combination of the main font
800           Times\MessageBreak
801             with bold vectors (option <boldvec>)\MessageBreak
802               leads to ugly results in some cases}}%
803       \renewcommand*\vec[1]{\ensuremath{\pmb{#1}}}
804       \renewcommand*\matr[1]{\ensuremath{\pmb{#1}}}
805       \renewcommand*\tens[2]{\ensuremath{\pmb{#1}}}
806     \fi
807   \fi
808 \fi
```

`\tensor` Einen Befehl `\tensor` erzeugen, der dem Nutzer sagt, dass der Befehl in `\tens` umbenannt wurde.

```
809 \AtBeginDocument{%
810   \providecommand*\tensor{%
811     \ClassError{bgteubner}{\string\tensor\space command used instead
812       of \string\tens\space command (see help by pressing h)}{%
813       Because of some name clashes, the \string\tensor\space command
814       had to be renamed to \string\tens. Please change all calls
815       inside your document.}%
816   \tens
817 }%
818 }
```

## 15.2 Formatierung

Zeilenumbrüche zwischen Zeilen in abgesetzten Formeln erlauben:

```
819 \allowdisplaybreaks
```

Bug von `amsmath` beheben, der Labels auf Normalschrift zwingt:

```
820 \def\maketag@@@#1{\hbox{\m@th#1}}
```

Komma im Mathemodus als Dezimalzeichen verwenden, von Donald Arseneau (`asnd@triumf.ca`):

```
821 \mathchardef\mathcomma\mathcode'\,
822 \mathcode'\,=32768 % "8000
823 %
824 \begingroup
825 \catcode'\_ =12
826 \catcode'\,=\active
```

```

827 \@firstofone{%
828 \endgroup
829 %
830 \edef\DC@char{\meaning_}
831 \def\DC@parse#1_{\def\DC@parse##1#1 ##2##3\delimiter{##2}}
832 \expandafter\DC@parse\DC@char
833 \toks@={\expandafter\DC@parse\meaning\DC@char}
834 \edef\DC@test{9<2\the\toks@ \DC@char.\delimiter}
835 %
836 \DeclareRobustCommand\ActiveComma{\futurelet\DC@char\DC@docomma}
837 \def\DC@docomma{%
838   \ifnum\DC@test \mathord \fi
839   \mathcomma
840 }
841 \let,\ActiveComma
842 }

```

## 16 Glossar, Abkürzungs- und Formelverzeichnisse

Die Behandlung von solchen Verzeichnissen wurde aus dem `nomenc1`-Paket, Version v3.1a vom 13. 12. 2000, weiterentwickelt.

Zunächst werden Befehle definiert, die das At-Zeichen (@) in Argumenten finden und verarbeiten können. Da in der Klassendatei das @ eine besondere Bedeutung hat, muss dies zunächst auf den Standardwert wie im Text umgeschaltet werden.

```
843 \makeatother
```

`\ifhasat` Dieser Befehl hat drei Argumente, wenn das erste ein @ enthält, wird das zweite Argument ausgeführt, andernfalls das dritte.

```

844 \newcommand*\ifhasat[1]{%
845   \expandafter\csname @ifhasat\expandafter\endcsname#1@end
846 }

```

Routine, die die Arbeit für `\ifhasat` erledigt.

```

847 \expandafter\def\csname @ifhasat\endcsname#1@#2\end{%
848   \ifx\relax#2\relax
849     \expandafter\csname @secondoftwo\expandafter\endcsname
850   \else
851     \expandafter\csname @firstoftwo\expandafter\endcsname
852   \fi
853 }

```

`\beforeat` Ähnlich wie `\ifhasat`, übernimmt aber nur ein Argument und gibt den Teil vor dem @ zurück.

```

854 \newcommand*\beforeat[1]{%
855   \expandafter\csname @beforeat\expandafter\endcsname#1@end
856 }
857 \expandafter\def\csname @beforeat\endcsname#1@#2\end{#1}

```

`\afterat` Ähnlich wie `\ifhasat`, übernimmt aber nur ein Argument und gibt den Teil nach dem @ zurück.

```
858 \newcommand*\afterat[1]{%
```

```

859 \ifhasat{#1}{\expandafter\csname hh@afterat\expandafter\endcsname#1\end}{}%
860 }
861 \expandafter\def\csname hh@afterat\endcsname#1@#2\end{#2}

```

Zurückschalten des @ auf den Wert innerhalb der Klassendefinition.

```
862 \makeatletter
```

Prefix vor Einträge, um die Sortierung korrekt zu gestalten. Siehe dazu die Dokumentation zu `nomencl.sty`. Standardmäßig ausgeschaltet, um `makeindex` zu ermöglichen, Zeichen einzufügen.

```
863 \def\hhcls@gloprefix{}
```

Lösche die von der Formatdatei erzeugten Glossar-Befehle.

```
864 \let\glossary=\@undefined
```

```
865 \let\makeglossary=\@undefined
```

`\makeglossary` Definiere einen Befehl `\makeglossary`, der einen neuen Typ Glossar einrichtet.

Standardmäßig wird ein Glossar erzeugt, für den neue Einträge mit `\glossary{<Eintrag>}{<Erklärung>}` generiert werden. Dann werden die Dateien `\jobname.glo` und `\jobname.gls` verwendet. Wird ein optionales Argument mit `\makeglossary[<Name>]` übergeben, wird ein neuer Glossartyp eingerichtet, für den Einträge mit dem Befehl `\glossary<Name>{<Eintrag>}{<Erklärung>}` generiert werden. Es werden die Dateien `\jobname.<Name>` und `\jobname.<Name>s` verwendet.

```
866 \newcommand*\makeglossary[1][\@empty]{%
```

Speicher die Dateiendungen für die von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X und die von `makeindex` erzeugten Dateien in den Makros `\hhcls@gloname` und `\hhcls@<Name>glsname`.

```
867 \edef\hhcls@gloname{glo#1}%
```

```
868 \expandafter\edef\csname hhcls@#1glsname\endcsname{gls#1}%
```

Ein paar Ausgaben zur Information.

```
869 \typeout{^^JNew glossary type \string\glossary#1 with file
```

```
870 extensions '\hhcls@gloname' and '\csname hhcls@#1glsname\endcsname'.}%
```

```
871 \typeout{Writing glossary file '\jobname.\hhcls@gloname'.^^J}%
```

Am Ende des Übersetzungslaufs wird dem Anwender mitgeteilt, wie er die Glossare erzeugen kann.

```
872 \addglobalwarning{%
```

```
873 \typeout{^^JGenerate glossary type \string\glossary#1 by using^^J%
```

```
874 \space\space'makeindex -c -g -s bgteuglo.ist -o
```

```
875 \jobname.\csname hhcls@#1glsname\endcsname\space
```

```
876 -t \jobname.\hhcls@gloname lg \jobname.\hhcls@gloname'^^J%
```

```
877 or^^J%
```

```
878 \space\space'makeindex -c -g -s bgteuglochar.ist -o
```

```
879 \jobname.\csname hhcls@#1glsname\endcsname\space
```

```
880 -t \jobname.\hhcls@gloname lg \jobname.\hhcls@gloname'.^^J%
```

```
881 Have a look to the log file '\jobname.\hhcls@gloname lg'^^J.}%
```

```
882 }%
```

Überprüfen, ob es den Befehl schon gibt, damit nicht doppelt definiert wird.

```
883 \ifundefined{glossary#1}{%
```

`\glossary` Definition des Befehls, der im Text verwendet wird, also `\glossary` oder `\glossary<Name>`. Dieser Befehl ist zerbrechlich, darf also nicht in Bildunterschriften etc. verwendet werden. Dies ist aber keine Einschränkung, da ja im Glossar

keine Verweise auf Seiten oder andere Dinge gemacht werden. Wird als erstes Argument ein zusätzliches optionales Argument angegeben, wird der Inhalt dem Eintrag statt des normalerweise verwendeten „a“ vorangestellt, um die Sortierung zu beeinflussen. Ebenso ist aber auch die Verwendung von `blah@fasel` wie beim Index möglich.

```
884 \expandafter\def\csname glossary#1\endcsname{%
    Den Ausgabekanal an \@hhcls@glossary weiterreichen.
885 \def\hhcls@tmpoutputfile{\csname hhcls@glossaryfile#1\endcsname}%
    Die eigentliche Arbeit wird von \@hhcls@glossary übernommen.
886 \protect\@hhcls@glossary
887 }%

    Festlegen und öffnen der Ausgabedatei.
888 \expandafter\newwrite\csname hhcls@glossaryfile#1\endcsname
889 \immediate\openout\csname hhcls@glossaryfile#1\endcsname=%
890 \jobname.\hhcls@gloname%
```

`\glossarypreamble` Definieren der Präambel des Glossars. Per Default wird ein neues, unnummeriertes Kapitel mit der Überschrift `\glossary<Name>name` angefangen. Für den normalen Glossar `\glossary` ist diese durch `babel.sty` definiert. Bei anderen Glossartypen `\glossary<Name>` muss der Anwender dies selbst erledigen, indem er mit `\newcommand\glossary<Name>name{<Titel>}` einen Befehl erzeugt. Der Anwender kann auch den Befehl `\glossary<Name>preamble` undefinieren, um beispielsweise nur einen Abschnitt zu beginnen oder zusätzlichen Text zu platzieren.

```
891 \expandafter\def\csname glossary#1preamble\endcsname{%
892 \ifundefined{glossary#1name}{%
    Wenn \glossary<Name>name nicht definiert ist, einen Fehler ausgeben und ????
    als Titel verwenden.
893 \ClassError{bgteubner}{No title for glossary type ‘#1’
894 defined}{You have to define a title for the glossary type by
895 doing~^J%
896 \space\space\space\space%
897 \string\newcommand\string\glossary #1name{<Name>}.}%
898 \addchap{\itshape ????}%
899 }{%
    Titel als Kapitelnamen ausgeben.
900 \addchap{\csname glossary#1name\endcsname}}%
901 }%
```

`\printglossary` Befehl `\printglossary<Name>`, der ein automatisch erzeugtes Glossar ausgibt. Wird ein optionales Argument angegeben, verändert sich die Spaltenbreite der Einträge.

```
902 \expandafter\def\csname printglossary#1\endcsname{%
903 \ifnextchar[%
904 {\csname @printglossary#1\endcsname}%
905 {\csname @printglossary#1\endcsname[\glossarylabelwidth]}%
906 }%
```

`@printglossary` Der interne Befehl, der von `\printglossary<Name>` aufgerufen wird.

```
907 \expandafter\def\csname @printglossary#1\endcsname[##1]{%
908 \beginngroup
```

Breite aus dem Argument setzen.

```
909 \setlength{\glossarylabelwidth}{##1}%
```

Preamble umkopieren.

```
910 \def\hhcls@glossarypreamble{\csname glossary#1preamble\endcsname}%
```

Die erzeugte Datei mit der enthaltenen theglossary-Umgebung laden.

```
911 \input@{\jobname.\csname hhcls@#1glsname\endcsname}%
```

```
912 \endgroup
```

```
913 }%
```

```
914 }{%
```

Ist der Glossartyp schon definiert, eine Fehlermeldung ausgeben.

```
915 \ClassError{bgteubner}{Glossary type ‘#1’ already defined}{You
```

```
916 have tried to define the glossary type ‘#1’ twice}}%
```

```
917 }
```

```
918 \@onlypreamble\makeglossary
```

Defaulteinstellung für diejenigen, die nicht mit automatisch erzeugten Verzeichnissen arbeiten und direkt in den Quelltext eine theglossary-Umgebung schreiben.

```
919 \def\hhcls@glossarypreamble{\addchap{\glossaryname}}%
```

Ein Befehl aus dem nomencl-Paket, bei dem ich nicht weiß, was er genau tut. Behalte ich lieber, wie es ist.

```
920 \def\hhcls@glo@verb{\expandafter\strip@prefix\meaning}
```

Dieser Befehl stellt fest, ob ein Präfix zur Sortierung angegeben wurde oder nicht.

```
921 \def\@hhcls@glossary{%
```

```
922 \@bsphack
```

```
923 \begingroup
```

```
924 \@sanitize
```

```
925 \@ifnextchar[%
```

```
926 {\@hhcls@glossary}{\@hhcls@glossary[\hhcls@glo@prefix]}%
```

```
927 }%
```

\@hhcls@glossary Das eigentliche Schreiben des Eintrags in die Ausgabedatei.

```
928 \def\@hhcls@glossary[#1]#2#3{%
```

```
929 \def\@tempa{#2}\def\@tempb{#3}%
```

Wenn das Argument ein @ enthält, eine andere Behandlung verwenden.

```
930 \ifhasat{#2}{%
```

Ist ein @ enthalten, den Eintrag fast unverändert in die Ausgabedatei schreiben.

Es wird nur der Präfix vorgeschaltet und der Teil nach dem @ in geschweifte Klammern gesetzt, um Probleme zu verhindern, wenn eine eckige Klammer enthalten ist.

```
931 \protected@write\hhcls@tmpoutputfile{%
```

```
932 {\string\glossaryentry{#1\beforeat{#2}@{\afterat{#2}}}
```

```
933 % \hhcls@glo@verb\@tempb
```

```
934 \@tempb
```

```
935 |glossarypage}{\thepage}%
```

```
936 }%
```

```
937 }{%
```

Ist kein @ enthalten, wird der Eintrag verdoppelt und mit @ in die Datei geschrieben.

```

938 \protected@write\hhcls@tmpoutputfile{%
939   {\string\glossaryentry{%
940     #1\@tempa @{\@tempa}]
941     \@tempb
942 %     #1\hhcls@glo@verb\@tempa @{\hhcls@glo@verb\@tempa}]
943 %     \hhcls@glo@verb\@tempb
944     |glossarypage}\{thepage}%
945   }%
946 }%
947 \endgroup
948 \esphack}

```

Breite der Einträge in den Verzeichnissen definieren.

```

949 \newlength{\glossarylabelwidth}
950 \setlength{\glossarylabelwidth}{3em}

```

Einträge linksbündig.

```

951 \def\glossarylabel#1{#1\hfil}

```

**theglossary** Die Umgebung, die die Ausgabe der Verzeichnisse vornimmt. Im optionalen Argument kann der Defaultwert der Präambel überschrieben werden. Das ist nützlich, wenn man **theglossary** direkt verwendet.

```

952 \newenvironment{theglossary}[1][\@empty]{%
953   \def\tuetel{#1}%
954   \def\tueteluet{\@empty}%

```

Verzeichnisse zweispaltig setzen.

```

955 \begin{multicols}{2}[%

```

Schriftgrößen umstellen.

```

956 \let\size@section\normalsize
957 \let\size@subsection\small
958 \let\size@subsubsection\small
959 \small

```

Präambel ausgeben.

```

960 \ifx\tuetel\tueteluet
961   \hhcls@glossary preamble
962 \else
963   #1%
964 \fi
965 ]%

```

Layout innerhalb der Liste.

```

966 \setlength{\columnsep}{20pt}%
967 \listfont

```

Liste beginnen. Falls ein `\item` ohne Argument in eckigen Klammern verwendet wird, einen Fehler ausgeben, denn das macht hier wirklich keinen Sinn.

```

968 \begin{list}{\ClassError{bgteubner}{No symbol given for
969   \string\item}{In the ‘theglossary’ environment, you have to
970   specify a symbol^^J%
971   for each \string\item\space using \string\item[<symbol>], e.g.^^J%

```

```

972         \space\space\space\space
973         \string\item[{\string\sigma_{\string\mathrm{max}}}] Maximal
974         stress^^J%
975         \space\space\space\space
976         \string\item[DIN] Deutsches Institut f"ur Normung}}{%
977         \setlength{\labelwidth}{\glossarylabelwidth}%
978         \leftmargin\labelwidth
979         \advance\leftmargin by \labelsep
980         \let\makelabel\glossarylabel%

```

Absatzabstand nicht dehnbar, um nicht die Zeilen zu weit auseinander zu ziehen.

```

981         \parsep\z@%
982         \parskip\z@%
983 %         \parsep\z@ \@plus\p@%
984 %         \parskip\z@ \@plus\p@%
985         \setlength{\itemsep}{0pt}%
986         \newif\ifhhclsiscorrectglossary
987         \RaggedRight
988     }%
989 }{%

```

Ende der Liste.

```

990 %         \ifhhclsiscorrectglossary
991 %         \else
992 %             \ClassError{bgteubner}{You have not used the correct glossary
993 %                 style\MessageBreak
994 %                 'bgteuglo.ist' or 'bgteuglochar.ist' for the class
995 %                 'bgteubner.cls'}}{%
996 %                 You have to use one of the style 'bgteuglo.ist' or
997 %                 'bgteuglochar.ist'.^^J%
998 %                 Have a look to the file \jobname.log to learn which command
999 %                 line to use.}%
1000 %         \fi
1001     \end{list}%
1002 \end{multicols}%
1003 \ignorespacesafterend
1004 \noindentnextpar\par
1005 }

```

`\glossarypage` Befehl, der die Seitenzahlen in den theoremartigen Verzeichnissen ignoriert.

```

1006 \def\glossarypage#1{}
1007 \def\glossarypagedelim{}
1008 \def\glossarypagerange{}

```

`\glossarynewchar` Zeichen für einen neuen Buchstaben im Glossar:

```

1009 \newcommand\glossarynewchar[1]{%
1010     \indexspace
1011     \item [\textbf{#1}]\strut
1012     \@nobraektrue\nopagebreak
1013 }

```

## 17 Anderer Kram

Testen, ob beidseitig (zu Debug-Zwecken):

```

1014 \if@twoside
1015 \else
1016   \ClassError{bgteubner}{One-side format chosen}{You may not print a
1017     book with one-side format.}
1018 \fi

```

`\GetFileInfo` Get file version and date (from doc.sty).

```

1019 \providecommand*\GetFileInfo[1]{%
1020   \def\filename{#1}%
1021   \def\@tempb##1 ##2 ##3\relax##4\relax{%
1022     \def\filedate{##1}%
1023     \def\fileversion{##2}%
1024     \def\fileinfo{##3}}%
1025   \edef\@tempa{\csname ver@#1\endcsname}%
1026   \expandafter\@tempb\@tempa\relax? ? \relax\relax}

```

`\version` Überprüfung, ob das Dokument mit der geforderten Version übersetzt wird:

```

1027 \newcommand*\version[1]{%
1028   \begingroup
1029   \GetFileInfo{bgteubner.cls}%
1030   \ifx\hhcls@tmp\fileversion
1031     \typeout{^^JVersion of the class ‘bgteubner.cls’
1032       (\fileversion) is identical^^J%
1033       with the wanted version.^^J}%
1034   \else
1035     \typeout{^^JVersion of the class ‘bgteubner.cls’
1036       (\fileversion) differs from wanted version (#1).^^J}%
1037     \addglobalwarning{\ClassWarningNoLine{bgteubner}{The version, wanted in
1038       the document (#1),\MessageBreak
1039       differs from the used version of the
1040       ‘bgteubner.cls’\MessageBreak
1041       class (\fileversion)}}%
1042   \fi
1043   \endgroup
1044 }

```

`\frontmatter` Buch fängt mit Seite 5 an:

```

1045 \newcommand\hhcls@frontmatter{}
1046 \let\hhcls@frontmatter=\frontmatter
1047 \renewcommand\frontmatter[1][5]{%
1048   \hhcls@frontmatter
1049   \ifhhcls@times
1050     \pagenumbering{Roman}%
1051   \else
1052     \renewcommand\thepage{\textsc{\roman{page}}}%
1053   \fi
1054   \setcounter{page}{5}%
1055 }

```

`\backmatter` `\backmatter` ignorieren.

```

1056 \renewcommand*\backmatter{\ClassWarning{bgteubner}{The
1057   \string\backmatter\space command is ignored}}

```

Dinge, die im Entwurfsmodus getan werden:

```
1058 \ifhhcls@entwurf
```

Warnung am Ende, dass man nicht vergisst, den Entwurfsmodus auszuschalten:

```
1059 \addglobalwarning{%
1060   \ClassWarningNoLine{bgteubner}{Leave out the class option
1061     <draft>\MessageBreak
1062     for the final version}%
1063 }
```

`\now` Zeit berechnen (aus time.sty):

```
1064 \newcommand*\now{%
1065   \def\Time{3}%
1066   \def\Hour{4}%
1067   \def\Minute{5}%
1068   \count\Time=\time\relax
1069   \count\Hour=\count\Time\relax
1070   \divide\count\Hour by 60\relax%%hours past midnight
1071   \count\Minute=\count\Hour\relax
1072   \multiply\count\Minute by -60\relax
1073   \advance\count\Minute by \count\Time\relax %%minutes past hour
1074   \the\count\Hour\relax:%
1075   \ifnum\count\Minute<10
1076     0%
1077   \fi
1078   \the\count\Minute\relax
1079 }
```

Fußzeilen anpassen:

```
1080 \ifoot[{\rmfamily \text{Übersetzt: \today, \now}}]{%
1081   {\rmfamily \text{Übersetzt: \today, \now}}}
```

Warnung bei übervollen Zeilen anschalten:

```
1082 \overfullrule5mm
1083 \fi
```

`\noindentnextpar` Dieser Befehl löscht im nächsten Absatz den Absatzeinzug:

```
1084 \newcommand*\noindentnextpar{%
1085   \global\everypar%
```

Einzug auf Null setzen:

```
1086   \setbox0\lastbox
```

Für die folgenden Absätze diese Einstellung wieder löschen:

```
1087   \global\everypar{}%
1088 }%
1089 }
```

`\bigskip` Befehl `\bigskip` für Abschnittswechsel so ändern, dass danach kein Einzug gesetzt wird. Außerdem den Abstand anpassen:

```
1090 \newcommand\hhcls@bigskip{}
1091 \let\hhcls@bigskip=\bigskip
1092 \renewcommand\bigskip{\par\hhcls@bigskip\noindentnextpar}
1093 \setlength\bigskipamount{18.0pt plus 6.0pt minus 6.0pt}
```

`\medskip` Befehl `\medskip` für Abschnittwechsel so ändern, dass danach kein Einzug gesetzt wird. Außerdem den Abstand anpassen:

```
1094 \newcommand*{\hhcls@medskip}{}
1095 \let\hhcls@medskip\medskip
1096 \renewcommand{\medskip}{\par\hhcls@medskip\noindentnextpar}
1097 \setlength{\medskipamount}{9.0pt plus 3.0pt minus 3.0pt}
```

`\smallskip` Befehl `\smallskip` für Abschnittwechsel so ändern, dass danach kein Einzug gesetzt wird. Außerdem den Abstand anpassen:

```
1098 \newcommand*{\hhcls@smallskip}{}
1099 \let\hhcls@smallskip\smallskip
1100 \renewcommand{\smallskip}{\par\hhcls@smallskip\noindentnextpar}
1101 \setlength{\smallskipamount}{4.5pt plus 1.5pt minus 1.5pt}
```

`\gliederungsfehler` Fehlerausgaben in den Umgebungen, wenn Gliederungsbefehle verboten sind:

```
1102 \newcommand*\gliederungsfehler[1]{%
1103   \renewcommand{\part}{\ClassError{bgteubner}{\string\part\space
1104     used inside #1 environment}}{%
1105     Inside the #1 environment,^^J\string\part,
1106     \string\addpart, \string\chapter, \string\addchap,
1107     \string\section\space, and \string\subsection\space
1108     ^^Jmay not be used.
1109     ^^J\string\subsubsection\space and \string\paragraph\space
1110     are allowed.}}%
1111   \renewcommand{\addpart}{\ClassError{bgteubner}{\string\addpart\space
1112     used inside #1 environment}}{%
1113     Inside the #1 environment,^^J\string\part,
1114     \string\addpart, \string\chapter, \string\addchap,
1115     \string\section\space, and \string\subsection\space
1116     ^^Jmay not be used.
1117     ^^J\string\subsubsection\space and \string\paragraph\space
1118     are allowed.}}%
1119   \renewcommand{\chapter}{\ClassError{bgteubner}{\string\chapter\space
1120     used inside #1 environment}}{%
1121     Inside the #1 environment,^^J\string\part,
1122     \string\addpart, \string\chapter, \string\addchap,
1123     \string\section\space, and \string\subsection\space
1124     ^^Jmay not be used.
1125     ^^J\string\subsubsection\space and \string\paragraph\space
1126     are allowed.}}%
1127   \renewcommand{\addchap}{\ClassError{bgteubner}{\string\addchap\space
1128     used inside #1 environment}}{%
1129     Inside the #1 environment,^^J\string\part,
1130     \string\addpart, \string\chapter, \string\addchap,
1131     \string\section\space, and \string\subsection\space
1132     ^^Jmay not be used.
1133     ^^J\string\subsubsection\space and \string\paragraph\space
1134     are allowed.}}%
1135   \renewcommand{\section}{\ClassError{bgteubner}{\string\section\space
1136     used inside #1 environment}}{%
1137     Inside the #1 environment,^^J\string\part,
1138     \string\addpart, \string\chapter, \string\addchap,
1139     \string\section\space, and \string\subsection\space
1140     ^^Jmay not be used.}
```

```

1141     ^^J\string\subsection\space and \string\paragraph\space
1142     are allowed.}}%
1143 \renewcommand{\subsection}{\ClassError{bgteubner}{\string\subsection\space
1144     used inside #1 environment}}%
1145     Inside the #1 environment,^^J\string\part,
1146     \string\addpart, \string\chapter, \string\addchap,
1147     \string\section\space, and \string\subsection\space
1148     ^^Jmay not be used.
1149     ^^J\string\subsection\space and \string\paragraph\space
1150     are allowed.}}%
1151 }

```

hhcls@quotation Eine eigene quotation-Umgebung für interne Belange:

```

1152 \newlength{\hhcls@leftmargin}%
1153 \newlength{\hhcls@rightmargin}%
1154 \newenvironment{hhcls@quotation}[3][\@empty]{%
1155     \edef\hhcls@tmpa{#1}%
1156     \ifx\hhcls@tmpa\@empty
1157         \setlength{\hhcls@rightmargin}{#2}%
1158     \else
1159         \setlength{\hhcls@rightmargin}{#1}%
1160     \fi
1161     \setlength{\hhcls@leftmargin}{#2}%
1162     \begin{list}{}{%
1163         \listparindent\parindent%
1164         \itemindent0em%
1165         \leftmargin\hhcls@leftmargin%
1166         \rightmargin\hhcls@rightmargin
1167         \parsep\z@ \@plus\p@}%
1168     \begin{spacing}{#3}%
1169     \item\relax
1170     }{%
1171     \end{spacing}%
1172     \removelastskip
1173     \end{list}%
1174     }%

```

quotation quotation-Umgebung ohne Einrückung im ersten Absatz, größerer Absatzeinzug.

```

1175 \renewenvironment{quotation}{%
1176     \list{}{%
1177         \listparindent \parindent
1178         \itemindent \z@
1179         \leftmargin \hhcls@leftmargin
1180         \rightmargin \hhcls@rightmargin
1181         \parsep \z@ \@plus\p@}%
1182     \item\relax
1183     }{%
1184     \endlist
1185     }

```

quote quote environment with correct margins in important environment.

```

1186 \renewenvironment{quote}{%
1187     \list{}{%

```

```

1188 \leftmargin \hhcls@leftmargin
1189 \rightmargin \hhcls@rightmargin
1190 }%
1191 \item\relax
1192 }{%
1193 \endlist
1194 }

```

`\setmargin` Befehl zum Setzen von Einrücken bei den vielen Umgebungen:

```

1195 \newcommand*\setmargin[1]{%
1196 \edef\@setmarginname{#1}%
1197 \@setmargin}
1198 \newcommand*\@setmargin[2][\@empty]{%
1199 \edef\hhcls@tmp{#1}%
1200 \ifx\hhcls@tmp\@empty
1201 \setlength{%
1202 \expandafter\csname\@setmarginname @lmargin\endcsname}{#2}%
1203 \else
1204 \setlength{%
1205 \expandafter\csname\@setmarginname @lmargin\endcsname}{#1}%
1206 \fi
1207 \setlength{%
1208 \expandafter\csname\@setmarginname @rmargin\endcsname}{#2}%
1209 }

```

`\leftmargin` Einrückung aller eingerückten Umgebungen.

```

1210 \setlength{\leftmargini}{1.75\parindent}
1211 \setlength{\leftmargin}{\leftmargini}
1212 \setlength{\hhcls@leftmargin}{\leftmargini}
1213 \setlength{\labelwidth}{\leftmargini}

```

## 18 Advanced-Umgebung

Einzüge, standardmäßig links und rechts auf `\leftmargin`:

```

1214 \newlength{\advanced@lmargin}
1215 \newlength{\advanced@rmargin}
1216 \setmargin{advanced}{\leftmargini}

```

`\advancedfont` Schriftart innerhalb der advanced-Umgebung:

```

1217 \newcommand\advancedfont{\footnotesize}

```

`\advancedspacing` Zeilenabstand innerhalb advanced-Umgebung:

```

1218 \ifhhcls@times
1219 \newcommand\advancedspacing{1.18}
1220 \else
1221 \newcommand\advancedspacing{1.12}
1222 \fi

```

`\advancednamefont` Name der Umgebung, falls nicht definiert, wird nichts angezeigt:

```

\noadvancedname 1223 \newcommand\advancednamefont{\bfseries%
\advancedname 1224 \iftensor@bold\else\mathversion{bold}\fi}
1225 \newcommand\noadvancedname{\gdef\advancedname{}}
1226 \noadvancedname

```

**advanced** Definition der Advanced-Umgebung:

```

1227 \newenvironment{advanced}{%
Kapitel- und Abschnittsüberschriften bis \subsection verbieten:
1228 \gliederungsfehler{advanced}%
Schriftarten für kleine Abschnittsüberschriften festlegen:
1229 \let\size@subsubsection\advancedfont
1230 \let\size@paragraph\advancedfont
1231 \let\size@subparagraph\advancedfont
Die eigentliche Umgebung starten:
1232 % \bigskip
1233 \begin{hhcls@quotation}[\advanced@rmargin]{\advanced@lmargin}{%
1234 \advancedspacing}%
Schriftart in der Advanced-Umgebung
1235 \advancedfont
Falls vorhanden, die Inline-Überschrift anzeigen:
1236 \ifx\advancedname\empty
1237 \else
1238 {\advancednamefont\advancedname}~%
1239 \fi
Leerzeichen am Anfang ignorieren:
1240 \ignorespaces
1241 }{%
Ende der Umgebung:
1242 \end{hhcls@quotation}%
1243 % \bigskip
Leerzeichen ignorieren:
1244 \ignorespacesafterend
Nächsten Absatz nicht einrücken. Damit das funktioniert, muss die hhcls@quotation-
Umgebung zwingend mit \begin{hhcls@quotation}... \end{hhcls@quotation}
aufgerufen werden, da sonst die Änderung lokal bleibt.
1245 \noindentnextpar\par
1246 }
```

## 19 Beliebige theoremartige Umgebungen

Sollen Theoreme kleine oder normale Schrift haben?

```
1247 \ifhhcls@theoremsmall
```

**\theoremfont** Schriftgröße in Theoremen, einheitlich:

```
1248 \def\theoremfont{\small}
```

**\theoremspacing** Zeilenabstand innerhalb der Theoreme, einheitlich:

```

1249 \ifhhcls@times
1250 \newcommand\theoremspacing{1.12}
1251 \else
1252 \newcommand\theoremspacing{1.06}
1253 \fi
1254 \else
```

```

\theoremfont Schriftgröße in Theoremen, einheitlich:
1255 \def\theoremfont{\normalsize}

\theoremspacing Zeilenabstand innerhalb der Theoreme, einheitlich:
1256 \newcommand\theoremspacing{1.0}
1257 \fi

Einzug der Theoreme links und rechts, einheitlich:
1258 \newlength{\theorem@lmargin}
1259 \newlength{\theorem@rmargin}

Einrückung der Theoremsüberschrift. Die unterschiedlichen Maße sind nötig, um
die Einrückung automatisch erhöhen zu können, falls eine Überschrift zu lang ist.
\theorem@indent@min ist das Minimalmaß und der Default, \theorem@indent
ist die aktuell verwendete Länge, und \theorem@indent@max ist die maximal auf-
tretende Breite.

1260 \newlength{\theorem@indent@min}
1261 \setlength{\theorem@indent@min}{7.8398em}
1262 \newlength{\theorem@indent}
1263 \setlength{\theorem@indent}{\theorem@indent@min}
1264 \newlength{\theorem@indent@max}

Nach dem Übersetzungslauf wird kontrolliert, ob eine Theoremsüberschrift zu lang
war, so dass beim nächsten Lauf die korrekte Länge verwendet werden kann.
1265 \AtEndDocument{%

Die maximal auftretende Breite ist größer als das definierte Minimum.
1266 \ifdim\theorem@indent@max>\theorem@indent@min

Im nächsten Lauf muss dann die aktuell größte Breite verwendet werden.
1267 \immediate\write\@auxout{%
1268 \string\global\string\theorem@indent=\the\theorem@indent@max}%

Die größte Breite ist größer als der aktuell verwendete Wert. Die Breite hat sich
also erhöht → Warnung.
1269 \ifdim\theorem@indent@max>\theorem@indent
1270 \addglobalwarning{%
1271 \ClassWarningNoLine{bgteubner}{Indentation for theorem
1272 titles has been increased.\MessageBreak
1273 Rerun to adjust the indentation}%
1274 }%
1275 \else

Die größte Breite ist kleiner als der aktuell verwendete Wert. Die Breite hat sich
also verringert → Warnung.
1276 \ifdim\theorem@indent@max<\theorem@indent
1277 \addglobalwarning{%
1278 \ClassWarningNoLine{bgteubner}{Indentation for theorem
1279 titles has been decreased.\MessageBreak
1280 Rerun to adjust the indentation}%
1281 }%
1282 \fi
1283 \fi
1284 \else

```

Die größte Breite ist kleiner als das Minimum. Zusätzlich ist der aktuell verwendete Wert aber noch größer. Die Breite hat sich also verringert → Warnung.

```

1285 \ifdim\theorem@indent>\theorem@indent@min
1286 \addglobalwarning{%
1287 \ClassWarningNoLine{bgteubner}{Indentation for theorem
1288 titles has been decreased.\MessageBreak
1289 Rerun to adjust the indentation}%
1290 }%
1291 \fi
1292 \fi
1293 }

```

`\float@addtolists` Dieser Befehl wird vom `\chapter`-Befehl aufgerufen, wenn ein neues Kapitel begonnen wird. Dadurch soll in allen Verzeichnissen der Theoremumgebungen ein Zwischenraum eingefügt werden. Der Umweg mit `\hhcls@theoremskip` wird gewählt, weil `\float@addtolists` ein Argument besitzt, die Definition der Liste `\hhcls@theoremlist` nur ohne Argumente funktioniert.

```

1294 \newcommand\float@addtolists[1]{%
1295 \def\hhcls@theoremskip{#1}%
1296 \hhcls@theoremlist}
1297 \newcommand\hhcls@theoremlist{}

```

`\hhcls@theoremzahl` Funktion, die am Ende die Anzahl des Auftretens der einzelnen Theorem-Umgebungen in die PDF-Datei schreibt:

```

1298 \newcommand\hhcls@theoremanzahl{}
1299 \newsavebox{\hhcls@@@theoremtitlewidth}

```

Boolean, ob Theoremumgebung mit Sternvariante aufgerufen wird.

```

1300 \newif\iftheorem@starvariant

```

`\newtheorem` Befehl zum Einrichten beliebiger Theoreme, z. B. von Beispielen, Sätzen usw. Erster Parameter: Name der Umgebung; zweiter Parameter: Gedruckter Präfix zur Nummer.

```

1301 \def\newtheorem#1#2{%
1302 % Name des Theorems in der Überschrift:
1303 % \begin{macrocode}
1304 \expandafter\def\csname theorem@#1name\endcsname{#2}%

```

Postfix (colon) after theorem name and number:

```

1305 \expandafter\def\csname theorem@#1postfix\endcsname{:}%

```

Set margins.

```

1306 \expandafter\newlength\expandafter{\csname theorem@#1@lmargin\endcsname}%
1307 \expandafter\newlength\expandafter{\csname theorem@#1@rmargin\endcsname}%
1308 \setmargin{theorem@#1}{\leftmargini}%

```

Zähler dieser Theoremart:

```

1309 \newcounter{theorem@#1}[chapter]%

```

Zählen der Anzahl des Auftretens:

```

1310 \newcounter{theorem@#1zahl}%

```

Zählen der Anzahl des Auftretens:

```

1311 \g@addto@macro\hhcls@theoremanzahl{%
1312 ; #2: \csname thetheorem@#1zahl\endcsname}%

```

Labelformat: „Kapitel.Theorem“:

```
1313 \expandafter\def\csname thetheorem@#1\endcsname{%
1314 \thechapter.\@arabic\csname c@theorem@#1\endcsname}%
```

Befehl für die Theoremüberschrift:

```
1315 \expandafter\def\csname theorem@#1title\endcsname##1{%
```

Zähler anpassen.

```
1316 \iftheorem@starvariant
1317 \else
1318 \refstepcounter{theorem@#1}%
1319 \fi
```

Überschrift erzeugen.

```
1320 {%
1321 \raggedsection\normalfont\normalsize\sectfont\nobreak
```

Den Anfang der Überschrift in eine Box speichern.

```
1322 \savebox{\hhcls@@@theoremtitlewidth}{%
1323 \csname theorem@#1name\endcsname%
1324 \iftheorem@starvariant
1325 \else
1326 ~\csname thetheorem@#1\endcsname
1327 \fi
1328 \csname theorem@#1postfix\endcsname~}%
```

Prüfen, ob die aktuelle Überschrift breiter als alle vorherigen ist.

```
1329 \settowidth{\@tempdima}{\usebox{\hhcls@@@theoremtitlewidth}}%
1330 \ifdim\@tempdima>\theorem@indent@max
1331 \global\theorem@indent@max=\@tempdima
1332 \fi
```

Überschrift ausgeben.

```
1333 \normalfont\normalsize\sectfont
1334 \makebox[\theorem@indent][l]{\usebox{\hhcls@@@theoremtitlewidth}}%
1335 \setlength\@tempdima{1pt}%
1336 \settoheight\@tempdimb{D}%
1337 \addtolength\@tempdima{\@tempdimb}%
1338 \settoheight\@tempdimb{\theoremfont D}%
1339 \addtolength\@tempdima{-\@tempdimb}%
1340 ##1\nobreak\par\nobreak\vspace{\@tempdima}\nobreak\nobreak
1341 \@afterheading}%
```

Dieser Befehl wird von `\chapter` aufgerufen, um in der Liste der Theoreme einen Platz einzufügen.

```
1342 \g@addto@macro\hhcls@theoremlist{%
1343 \addtocontents{#1}{\hhcls@theoremskip}%
1344 }%
```

Den Startbefehl der Sternvariante (unnummeriert) definieren:

```
1345 \expandafter\def\csname #1*\endcsname{%
```

Schalter anschalten.

```
1346 \theorem@starvarianttrue
```

Jetzt die Theorem-Umgebung aufrufen:

```
1347 \csname #1\endcsname
1348 }%
```

Ende der Sternvariante:

```

1349 \expandafter\def\csname end#1*\endcsname{\csname end#1\endcsname}%

```

Den Startbefehl der eigentlichen Umgebung definieren:

```

1350 \expandafter\def\csname #1\endcsname{%
1351   \@ifnextchar[{%
1352     \csname hhcls@#1\endcsname
1353   }{%
1354     \csname hhcls@#1\endcsname[\empty]%
1355   }}%

```

Initialisierung durchführen:

```

1356 \expandafter\def\csname hhcls@#1\endcsname[##1]{%

```

Set margins.

```

1357 \setlength{\theorem@lmargin}{\csname theorem@#1@lmargin\endcsname}%
1358 \setlength{\theorem@rmargin}{\csname theorem@#1@rmargin\endcsname}%

```

Set margins.

```

1359 \ifhhcls@inimportant
1360   \addtolength\minzero{\theorem@lmargin}{-\fboxsep}%
1361   \addtolength\minzero{\theorem@rmargin}{-\fboxsep}%
1362   \addtolength\minzero{\theorem@indent}{-\fboxsep}%
1363 \fi

```

Zur Sicherheit einen Absatz (z. B. damit im vorherigen Absatz die Zeilenabstände korrekt bleiben).

```

1364 \par

```

Die eigentliche Umgebung starten:

```

1365 \begin{list}{}{}%

```

Abstände einstellen.

```

1366   \topsep 8\p@ \@plus2\p@ \@minus4\p@
1367   \itemindent-\theorem@lmargin
1368   \listparindent\parindent
1369   \leftmargin\theorem@lmargin
1370   \rightmargin\theorem@rmargin
1371   \parsep\z@ \@plus\p@

```

Anzahl zählen:

```

1372   \stepcounter{theorem@#1zahl}%

```

Gliederungsbefehle ausschalten

```

1373   \gliederungsfehler{#1}%

```

Schriftart einstellen:

```

1374   \let\size@subsubsection\theoremfont
1375   \let\size@paragraph\theoremfont
1376   \let\size@subparagraph\theoremfont

```

Schriftart:

```

1377   \theoremfont
1378 }%

```

Zeilenabstand anpassen.

```

1379 \begin{spacing}{\theoremspacing}%

```

Eine List-Umgebung fängt immer mit `\item` an.

```
1380 \item\relax
Überschrift.
1381 \csname theorem@#1title\endcsname{##1}\nobreak%
Eintrag in das Verzeichnis der Sätze schreiben (aber nur, wenn das Theorem be-
nannt ist):
1382 \edef\hhttp{##1}%
1383 \ifx\hhttp\empty
1384 \else
1385 \iftheorem@starvariant
1386 \addcontentsline{#1}{#1}{##1}%
1387 \else
1388 \addcontentsline{#1}{#1}{%
1389 \numberline {\csname thetheorem@#1\endcsname}##1}%
1390 \fi
1391 \fi

Leerzeichen am Anfang ignorieren:
1392 \nobreak\ignorespaces
1393 }%

Ende der Umgebung:
1394 \expandafter\def\csname end#1\endcsname{%

Ende der Umgebung:
1395 \end{spacing}%
1396 \removeatlastskip
1397 \end{list}%

Leerzeichen ignorieren:
1398 \ignorespacesafterend

Nächsten Absatz nicht einrücken:
1399 \noindentnextpar
1400 \par
1401 }%

Erzeugen einer Liste der Sätze:
1402 \expandafter\def\csname l@#1\endcsname{\@dottedtocline{1}{0em}{2.9em}}%
1403 \addglobalwarning{%
1404 \typeout{#2: \csname thetheorem@#1zahl\endcsname\space times used}%
1405 }
1406 }
```

`\listoftheorems`

```
1407 \newcommand*\listoftheorems[2]{%
1408 \begin{group}%
1409 \if@twocolumn
1410 \@restonecoltrue\onecolumn
1411 \else
1412 \@restonecolfalse
1413 \fi
1414 \float@listhead{#2}%
1415 \small
```

```

1416 \setlength{\parskip}{\z@}%
1417 \@starttoc{#1}%
1418 \if@restonecol\twocolumn\fi
1419 \endgroup
1420 }

```

**theoremdelimiter** This environment takes two arguments, the first is the name of the theorem-like environment that shall get another delimiter after the number. The second argument is the new delimiter that is valid inside the environment.

```

1421 \newenvironment{theoremdelimiter}[2]{%
1422 \expandafter\def\csname theorem@#1postfix\endcsname{#2}%
1423 \ignorespaces
1424 }{%
1425 \ignorespacesafterend
1426 }%

```

**\settheoremmargin** Befehl zum Setzen von Einrücken theoremartiger Umgebungen:

```

1427 \newcommand*\settheoremmargin[1]{%
1428 \edef\@setmarginname{#1}%
1429 \@settheoremmargin}
1430 \newcommand*\@settheoremmargin[2][\@empty]{%
1431 \edef\hhcls@tmp{#1}%
1432 \ifx\hhcls@tmp\@empty
1433 \setlength{%
1434 \expandafter\csname theorem@\@setmarginname @lmargin\endcsname}{#2}%
1435 \else
1436 \setlength{%
1437 \expandafter\csname theorem@\@setmarginname @lmargin\endcsname}{#1}%
1438 \fi
1439 \setlength{%
1440 \expandafter\csname theorem@\@setmarginname @rmargin\endcsname}{#2}%
1441 }

```

## 19.1 Beispiele

**example** Beispiel-Umgebung einrichten:

```
1442 \newtheorem{example}{\examplename}
```

**\listofexamples** Verzeichnis der Beispiele:

```
1443 \newcommand*\listofexamples{\listoftheorems{example}{\listexamplename}}
```

**\examplename** Überschriften für Beispiele und deren Verzeichnisse:

```

\listexamplename 1444 \newcommand*\examplename{}
1445 \newcommand*\listexamplename{}
1446 \addto\captionsgerman{%
1447 \renewcommand*\examplename{Beispiel}%
1448 \renewcommand*\listexamplename{Verzeichnis der Beispiele}%
1449 }
1450 \addto\captionsgerman{%
1451 \renewcommand*\examplename{Beispiel}%
1452 \renewcommand*\listexamplename{Verzeichnis der Beispiele}%
1453 }
1454 \addto\captionsaustrian{%

```

```

1455 \renewcommand*\examplename{Beispiel}%
1456 \renewcommand*\listexamplename{Verzeichnis der Beispiele}%
1457 }
1458 \addto\captionsaustrian{%
1459 \renewcommand*\examplename{Beispiel}%
1460 \renewcommand*\listexamplename{Verzeichnis der Beispiele}%
1461 }
1462 \addto\captionseenglish{%
1463 \renewcommand*\examplename{Example}%
1464 \renewcommand*\listexamplename{List of Examples}%
1465 }
1466 \addto\captionsamerican{%
1467 \renewcommand*\examplename{Example}%
1468 \renewcommand*\listexamplename{List of Examples}%
1469 }

```

## 19.2 Definitionen

**definition** Definition-Umgebung einrichten:

```
1470 \newtheorem{definition}{\definitionname}
```

**\listofdefinitions** Verzeichnis der Definitionen:

```
1471 \newcommand*\listofdefinitions{%
1472 \listoftheorems{definition}{\listdefinitionname}}
```

**\definitionname** Überschriften für Definitionen und deren Verzeichnisse:

```

\listdefinitionname 1473 \newcommand*\definitionname{}
1474 \newcommand*\listdefinitionname{}
1475 \addto\captionsgerman{%
1476 \renewcommand*\definitionname{Definition}%
1477 \renewcommand*\listdefinitionname{Verzeichnis der Definitionen}%
1478 }
1479 \addto\captionsgerman{%
1480 \renewcommand*\definitionname{Definition}%
1481 \renewcommand*\listdefinitionname{Verzeichnis der Definitionen}%
1482 }
1483 \addto\captionsaustrian{%
1484 \renewcommand*\definitionname{Definition}%
1485 \renewcommand*\listdefinitionname{Verzeichnis der Definitionen}%
1486 }
1487 \addto\captionsaustrian{%
1488 \renewcommand*\definitionname{Definition}%
1489 \renewcommand*\listdefinitionname{Verzeichnis der Definitionen}%
1490 }
1491 \addto\captionseenglish{%
1492 \renewcommand*\definitionname{Definition}%
1493 \renewcommand*\listdefinitionname{List of Definitions}%
1494 }
1495 \addto\captionsamerican{%
1496 \renewcommand*\definitionname{Definition}%
1497 \renewcommand*\listdefinitionname{List of Definitions}%
1498 }

```

## 19.3 Beweise

`proof` Beweis-Umgebung einrichten:

```
1499 \newtheorem{proof}{\proofname}
```

`\listofproofs` Verzeichnis der Beweise:

```
1500 \newcommand*\listofproofs{\listoftheorems{proof}{\listproofname}}
```

`\proofname` Überschriften für Beweise und deren Verzeichnisse:

```
\listproofname 1501 \newcommand*\proofname{}
1502 \newcommand*\listproofname{}
1503 \addto\captionsgerman{%
1504   \renewcommand*\proofname{Beweis}%
1505   \renewcommand*\listproofname{Verzeichnis der Beweise}%
1506 }
1507 \addto\captionsgerman{%
1508   \renewcommand*\proofname{Beweis}%
1509   \renewcommand*\listproofname{Verzeichnis der Beweise}%
1510 }
1511 \addto\captionsaustrian{%
1512   \renewcommand*\proofname{Beweis}%
1513   \renewcommand*\listproofname{Verzeichnis der Beweise}%
1514 }
1515 \addto\captionснаustrian{%
1516   \renewcommand*\proofname{Beweis}%
1517   \renewcommand*\listproofname{Verzeichnis der Beweise}%
1518 }
1519 \addto\captionsenglish{%
1520   \renewcommand*\proofname{Proof}%
1521   \renewcommand*\listproofname{List of Proofs}%
1522 }
1523 \addto\captionssamerican{%
1524   \renewcommand*\proofname{Proof}%
1525   \renewcommand*\listproofname{List of Proofs}%
1526 }
```

## 20 Grau schattierte Kiste für Formeln

`\addtolengthminzero` This command acts like `\addtolength` but don't set a length smaller than zero.

```
1527 \newcommand*\addtolengthminzero[2]{%
1528   \addtolength{#1}{#2}%
1529   \ifdim#1<0pt
1530     \setlength{#1}{0pt}%
1531   \fi
1532 }
```

Boolean zur Entscheidung, ob die `important-` oder die `important*-` Umgebung verwendet wird.

```
1533 \newif\ifhhcls@importantmath
1534 \newif\ifhhcls@inimportant
```

Graue Kästen an?

```
1535 \ifhhcls@greybox
```

Savebox, in die der Inhalt der `important`- und `important*`-Umgebungen zwischengespeichert wird.

```
1536 \newsavebox{\hhcls@@important}
```

Länge, um den Absatzeinzug in die Kästen rüberretten zu können.

```
1537 \newlength{\hhcls@important@parindent}
```

Farbe des Hintergrunds.

```
1538 \definecolor{importantcolor}{gray}{0.9}
```

Fußnotenkram, um innerhalb der `important`- und der `important*`-Umgebung Fußnoten verwenden zu können. Innerhalb der Umgebung wird beim Auftreten des `\footnote`-Befehls der Inhalt in einen Befehl gespeichert und nach der Mini-page ausgegeben. Lokal wird ein `\footnotemark` gesetzt.

```
1539 \newcounter{hhcls@savefootnote}
```

`\addfnmark` Befehl, der den Fußnotentext in eine Liste im Befehl `\hhcls@fnlist` speichert, die am Ende der Umgebungen ausgegeben wird.

```
1540 \newcommand\addfnmark[2][\@empty]{%
```

```
1541 \begingroup
```

```
1542 \edef\hhcls@temp{#1}%
```

```
1543 \ifx\hhcls@temp\@empty
```

```
1544 \g@addto@macro\hhcls@fnlist{%
```

```
1545 \stepcounter{hhcls@savefootnote}%
```

```
1546 \footnotetext[\thehhcls@savefootnote]{#2}}%
```

```
1547 }%
```

```
1548 \else
```

```
1549 \g@addto@macro\hhcls@fnlist{\footnotetext[#1]{#2}}%
```

```
1550 \fi
```

```
1551 \endgroup
```

```
1552 }
```

`\hhcls@important@footnote` Fußnotenbefehl, der in den Umgebungen auf `\footnote` umkopiert werden wird.

```
1553 \newcommand\hhcls@important@footnote[2][\@empty]{%
```

```
1554 \begingroup
```

```
1555 \edef\hhcls@temp{#1}%
```

```
1556 \ifx\hhcls@temp\@empty
```

```
1557 \footnotemark
```

```
1558 \else
```

```
1559 \footnotemark[#1]%
```

```
1560 \fi
```

```
1561 \addfnmark[#1]{#2}}%
```

```
1562 \endgroup
```

```
1563 }%
```

`important` Graue Kiste, die mit Text anfängt:

```
1564 \newenvironment{important}{%
```

Set boolean that we are inside important now.

```
1565 \hhcls@inimportanttrue
```

Längen setzen.

```
1566 \setlength{\fboxsep}{0.5\parindent}%
```

```
1567 \addtolength\minzero{\mathindent}{-\fboxsep}%
```

```
1568 \addtolength\minzero{\theorem@lmargin}{-\fboxsep}%
```

```

1569 \addtolengthminzero{\theorem@rmargin}{-\fboxsep}%
1570 \addtolengthminzero{\advanced@lmargin}{-\fboxsep}%
1571 \addtolengthminzero{\advanced@rmargin}{-\fboxsep}%
1572 \addtolengthminzero{\subexercise@lmargin}{-\fboxsep}%
1573 \addtolengthminzero{\subexercise@rmargin}{-\fboxsep}%
1574 \addtolengthminzero{\hhcls@subexerciseindent}{-\fboxsep}%
1575 \addtolengthminzero{\answer@lmargin}{-\fboxsep}%
1576 \addtolengthminzero{\answer@rmargin}{-\fboxsep}%
1577 \addtolengthminzero{\hhcls@answerindent}{-\fboxsep}%
1578 \addtolengthminzero{\subanswer@lmargin}{-\fboxsep}%
1579 \addtolengthminzero{\subanswer@rmargin}{-\fboxsep}%
1580 \addtolengthminzero{\hhcls@subanswerindent}{-\fboxsep}%
1581 \addtolengthminzero{\leftmargin}{-\fboxsep}%
1582 \addtolengthminzero{\hhcls@leftmargin}{-\fboxsep}%
1583 \setlength{\hhcls@important@parindent}{\parindent}%

```

Zunächst einen Absatz und entsprechenden Abstand einfügen.

```

1584 \removeatlastskip
1585 \par
1586 \vskip\topsep

```

Fußnoten initialisieren.

```

1587 \gdef\hhcls@fnlist{}%
1588 \setcounter{hhcls@savefootnote}{\value{footnote}}%
1589 \let\mpfootnote=\footnote
1590 \let\footnote\hhcls@important@footnote%

```

figure- und table-Umgebung sowie \marginpar-Befehl abfangen, da sie nicht funktionieren.

```

1591 \let\hhcls@important@figure=\figure
1592 \renewcommand\figure{%
1593   \ClassError{bgteubner}{%
1594     figure environment used inside
1595     important\ifhhcls@importantmath *\fi\space environment}{%
1596     Inside the important\ifhhcls@importantmath *\fi\space
1597     environment, floats cannot be used.}%
1598   \hhcls@important@figure}%
1599 \let\hhcls@important@table=\table
1600 \renewcommand\table{%
1601   \ClassError{bgteubner}{%
1602     table environment used inside
1603     important\ifhhcls@importantmath *\fi\space environment}{%
1604     Inside the important\ifhhcls@importantmath *\fi\space
1605     environment, floats cannot be used.}%
1606   \hhcls@important@table}%
1607 \let\hhcls@important@marginpar=\marginpar
1608 \renewcommand\marginpar{%
1609   \ClassError{bgteubner}{%
1610     \string\marginpar\space used inside
1611     important\ifhhcls@importantmath *\fi\space environment}{%
1612     Inside the important\ifhhcls@importantmath *\fi\space
1613     environment, floats cannot be used.}%
1614   \hhcls@important@marginpar}%

```

Den Inhalt der Umgebung erstmal in die Box \hhcls@@@important zwischenspeichern.

```

1615 \begin{lrbox}{\hhcls@@@important}%
1616 \setlength\@tempdima{\linewidth}%
1617 \addtolength\@tempdima{-2\fbboxsep}%
1618 \begin{minipage}{\@tempdima}%

```

Falls die Sternvariante gewählt wurde, den oberen Abstand verringern.

```

1619 \ifhhcls@importantmath
1620 \vspace{-\abovedisplayskip}%
1621 \fi

```

Absatzeinzug restaurieren, erster Absatz ohne Einzug.

```

1622 \setlength{\parindent}{\hhcls@important@parindent}%
1623 \noindent
1624 \@setminipage
1625 \ignorespaces
1626 }{%

```

Ende der Umgebung.

```

1627 \par\unskip
1628 \end{minipage}%
1629 \end{lrbox}%

```

Jetzt wird der Inhalt der Umgebung in eine Kiste gesetzt. Die graue Kiste soll nicht eingerückt werden.

```

1630 \noindent

```

Jetzt wird der Inhalt wirklich gesetzt.

```

1631 \colorbox{importantcolor}{%
1632 \setlength\@tempdima{\linewidth}%
1633 \addtolength\@tempdima{-2\fbboxsep}%
1634 \begin{minipage}{\@tempdima}%
1635 \usebox{\hhcls@@@important}%
1636 \end{minipage}%
1637 }%

```

Jetzt die Fußnoten setzen, falls welche aufgetreten sind.

```

1638 \hhcls@fnlist

```

Unterer Abstand und Absatzeinzug verhindern, falls kein weiterer Absatz im Quelltext folgt.

```

1639 \vskip\topsep
1640 \noindentnextpar
1641 \par
1642 \ignorespacesafterend
1643 }

```

**important\*** Sternvariante für Kästen, die mit einer abgesetzten Formel beginnen. Der normalen Variante wird übergeben, dass sie oben Platz klauen soll, und dann aufgerufen.

```

1644 \newenvironment{important*}{%
1645 \hhcls@importantmathtrue
1646 \begin{important}%
1647 }{%
1648 \end{important}%
1649 \ignorespacesafterend}

```

`longimportant` Variante für lange Kästen, die über Seiten umbrochen werden können. Sollte möglichst wenig verwendet werden.

```

1650 \newenvironment{longimportant}{%
    Set boolean that we are inside important now.
1651 \hhcls@importanttrue
    Längen setzen.
1652 \setlength{\fboxsep}{0.5\parindent}%
1653 \addtolengthminzero{\mathindent}{-\fboxsep}%
1654 \addtolengthminzero{\theorem@lmargin}{-\fboxsep}%
1655 \addtolengthminzero{\theorem@rmargin}{-\fboxsep}%
1656 \addtolengthminzero{\advanced@lmargin}{-\fboxsep}%
1657 \addtolengthminzero{\advanced@rmargin}{-\fboxsep}%
1658 \addtolengthminzero{\subexercise@lmargin}{-\fboxsep}%
1659 \addtolengthminzero{\subexercise@rmargin}{-\fboxsep}%
1660 \addtolengthminzero{\hhcls@subexerciseindent}{-\fboxsep}%
1661 \addtolengthminzero{\answer@lmargin}{-\fboxsep}%
1662 \addtolengthminzero{\answer@rmargin}{-\fboxsep}%
1663 \addtolengthminzero{\hhcls@answerindent}{-\fboxsep}%
1664 \addtolengthminzero{\subanswer@lmargin}{-\fboxsep}%
1665 \addtolengthminzero{\subanswer@rmargin}{-\fboxsep}%
1666 \addtolengthminzero{\hhcls@subanswerindent}{-\fboxsep}%
1667 \addtolengthminzero{\leftmargin}{-\fboxsep}%
1668 \addtolengthminzero{\hhcls@leftmargin}{-\fboxsep}%
    Befehl zum Erzeugen des Hintergrunds festlegen.
1669 \def\FrameCommand{\colorbox{importantcolor}}%
    figure- und table-Umgebung sowie die Befehle \footnote und \marginpar ab-
    fangen, da sie nicht funktionieren.
1670 \renewcommand\footnote[2][]{%
1671 \ClassError{bgteubner}{%
1672 \footnote\space used inside longimportant environment}{%
1673 Inside the longimportant environment, footnotes cannot be
1674 used.\MessageBreak
1675 You may use the short version, the important or important*
1676 environment if you\MessageBreak
1677 really need a footnote. Be aware that these environments
1678 don't\MessageBreak
1679 break across pages.}%
1680 }%
1681 \let\hhcls@important@figure=\figure
1682 \renewcommand\figure{%
1683 \ClassError{bgteubner}{%
1684 figure environment used inside longimportant environment}{%
1685 Inside the longimportant environment, floats cannot be used.}%
1686 \hhcls@important@figure}%
1687 \let\hhcls@important@table=\table
1688 \renewcommand\table{%
1689 \ClassError{bgteubner}{%
1690 table environment used inside longimportant environment}{%
1691 Inside the longimportant environment, floats cannot be used.}%
1692 \hhcls@important@table}%
1693 \let\hhcls@important@marginpar=\marginpar

```

```

1694 \renewcommand\marginpar{%
1695 \ClassError{bgteubner}{%
1696 \string\marginpar\space used inside longimportant environment}{%
1697 Inside the longimportant environment, floats cannot be used.}%
1698 \hhcls@important@marginpar}%

```

Internen Befehl aufrufen.

```

1699 \MakeFramed {\advance\hsize-\width \FrameRestore
1700 \noindent\@setminipage}%

```

This `\vspace` is a work around for a bug in `framed.sty` which causes `longimportant` environments with only a theorem-like environment to be too narrow.

```

1701 \hhcls@important@workaround
1702 \ignorespaces
1703 }{%
1704 \par\unskip
1705 \endMakeFramed
1706 \noindentnextpar
1707 \par
1708 \ignorespacesafterend
1709 }

```

`longimportant*` Define a `longimportant*` environment in analogy to the `important*` environment. With an optional argument, the vertical adjustment can be changed.

```

1710 \newenvironment{longimportant*}[1][\abovedisplayskip]{%
1711 \begin{longimportant}\vspace{-#1}\ignorespaces
1712 }{%
1713 \end{longimportant}%
1714 }

```

`\hhcls@important@workaround` From 2004-03-07 on, the bug in the `framed` package has been fixed, that caused the box to be too narrow sometimes.

```

1715 \@ifpackagelater{framed}{2004/03/07}{%
1716 \newcommand*\hhcls@important@workaround{}
1717 }{%
1718 \newcommand*\hhcls@important@workaround{\vspace{0mm}}
1719 \ClassWarningNoLine{bgteubner}{Outdated version of framed.sty
1720 used. A workaround\MessageBreak
1721 for a bug has been installed. Future versions of\MessageBreak
1722 bgteubner.cls will need a version of framed.sty\MessageBreak
1723 that is dated 2004/03/07 or newer}
1724 }

```

Kisten aus?

```
1725 \else
```

`important` Dummy-Befehle, falls graue Kästen ausgeschaltet sind.

```

important* 1726 \newenvironment{important}{\par}{\par}
longimportant 1727 \newenvironment{important*}{\par}{\par}
longimportant* 1728 \newenvironment{longimportant}{\par}{\par}
1729 \newenvironment{longimportant*}[1][\par]{\par}
1730 \fi

```

## 21 Aufgaben und Lösungen

### 21.1 Aufgaben für globale Aufgabensammlung

Aufgaben zählen:

```
1731 \newcounter{aufgabenzahl}%
```

Berechnung der Einrückung der Aufgabenüberschriften:

```
1732 \newlength{hhcls@exerciseindent}%
```

```
1733 \setlength{hhcls@exerciseindent}{7.8398em}%
```

Zähler definieren. Für die aufgabe-Umgebung Format „Aufgabe“:

```
1734 \newcounter{@exercise}
```

```
1735 \renewcommand*{\the@exercise}{\arabic{c@exercise}}
```

Überschrift der exercise-Umgebung:

```
1736 % Befehle selbst
```

```
1737 \newcommand\@exercise{\@startsection{@exercise}{1}{\z@}%
```

```
1738 {-3.5ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}%
```

```
1739 {2.3ex \@plus .2ex}%
```

```
1740 {\raggedsection\normalfont\sectfont\nobreak\size@section\nobreak}}
```

Einträge ins Inhaltsverzeichnis definieren, falls gewünscht:

```
1741 \if@exercisetotoc
```

```
1742 \newcommand*\l@exercise[2]{\@dottedtocline{1}{1.5em}{2.3em}{%
```

```
1743 \def\numberline##1{%
```

```
1744 \hb@xt@\@tempdima{\lprefix@exercise##1\hfil}}#1}{#2}}
```

```
1745 \else
```

```
1746 \newcommand*\l@exercise[2]{}
```

```
1747 \fi
```

`\exercisename` Name der Aufgaben:

```
1748 \newcommand*\exercisename{Aufgabe}
```

Format der Überschrift:

```
1749 \def\prefix@exercise{\exercisename~}%
```

Doppelpunkt nach der Zahl:

```
1750 \def\postfix@exercise{:}%
```

Überschrift für unnummerierte Aufgaben:

```
1751 \def\prefix@exercisestar{\exercisename}%
```

Unnummeriert mit Doppelpunkt:

```
1752 \def\postfix@exercisestar{:}%
```

Prefix im Inhaltsverzeichnis:

```
1753 \def\lprefix@exercise{}
```

Aufgaben zählen:

```
1754 \g@addto@macro\hhcls@theoremlist{%
```

```
1755 \addtocontents{exercise}{\hhcls@theoremskip}%
```

```
1756 }%
```

Kein Kolummentitel:

```
1757 \let\@exercisemark\@gobble
```

```

\exercisefont Font for exercises.
1758 \newcommand*\exercisefont{\normalsize}

exercise Nummerierte exercise-Umgebung:
1759 \newenvironment{exercise}[1]{%
  Teilaufgabennummerierung auf Null setzen:
1760 \setcounter{subtaskoffset}{0}%
  Aufgaben zählen:
1761 \stepcounter{aufgabenzahl}%
  Überschrift
1762 \@exercise{#1}%
  Eintrag in das Verzeichnis der Aufgaben schreiben:
1763 \addcontentsline{exercise}{exercise}{\numberline {\the@exercise}#1}%
  Gliederungsbefehle ausschalten
1764 \gliederungsfehler{exercise}%
  Switch to chosen font.
1765 \exercisefont
1766 }{%

  Leerzeichen ignorieren:
1767 \ignorespacesafterend
  Nächsten Absatz nicht einrücken:
1768 \noindentnextpar
1769 \par
1770 }

exercise* Unnummerierte exercise*-Umgebung:
1771 \newenvironment{exercise*}[1]{%
  Teilaufgabennummerierung auf Null setzen
1772 \setcounter{subtaskoffset}{0}%
  Aufgaben zählen:
1773 \stepcounter{aufgabenzahl}%
  Überschrift. Die Sternvariante lässt die Nummer usw. weg. Daher muss der Teil
  von Hand eingefügt werden.
1774 \@exercise*\makebox[\hhcls@@exerciseindent][l]{%
1775 \prefix@exercisestar\postfix@exercisestar#1}%
  Eintrag in das Verzeichnis der Aufgaben schreiben:
1776 \addcontentsline{exercise}{exercise}{#1}%
  Gliederungsbefehle ausschalten
1777 \gliederungsfehler{exercise}%
  Switch to chosen font.
1778 \exercisefont
1779 % \begin{macrocode}
1780 }{%

  Leerzeichen ignorieren:
1781 \ignorespacesafterend

```

Nächsten Absatz nicht einrücken:

```
1782 \noindentnextpar
1783 \par
1784 }
```

## 21.2 Lösungen für globale Aufgabensammlung

Berechnung der Einrückung der Lösungsüberschrift.

```
1785 \newlength{\hhcls@answerindent}%
1786 \AtBeginDocument{%
1787 \setlength{\hhcls@answerindent}{\hhcls@exerciseindent}%
1788 }
```

Zähler, alle haben keine Ausgabe, weil sie eigentlich nicht benötigt werden.

```
1789 \newcounter{@answer}
1790 \renewcommand*\the@answer{}
```

Befehle für die Überschriften:

```
1791 \newcommand\@answer{\@startsection{@answer}{2}{\z@}%
1792 {-3.25ex \@plus -1ex \@minus -.2ex}%
1793 {1.5ex \@plus .2ex}%
1794 {\raggedsection\normalfont\sectfont\nobreak\size@subsection\nobreak}}
```

Befehle für das Inhaltsverzeichnis, falls gewünscht:

```
1795 \if@answertotoc
1796 \newcommand*\l@answer[2]{\@dottedtocline{1}{0em}{6.2em}{%
1797 \def\numberline##1{%
1798 \hb@xt@{\tempdima{\lprefix@answer##1\hfil}}#1}{#2}}
1799 \else
1800 \newcommand*\l@answer[2]{}
1801 \fi
```

`\answerspacing` Zeilenabstand innerhalb der Lösungen:

```
1802 \ifhhcls@times
1803 \newcommand\answerspacing{1.12}
1804 \else
1805 \newcommand\answerspacing{1.06}
1806 \fi
```

`\answername` Name für Lösungen:

```
1807 \newcommand*\answername{L"osung}
```

Prefixe für nummerierte Überschriften:

```
1808 \def\prefix@answer{\answername~}%
```

Doppelpunkte nach der Nummer:

```
1809 \def\postfix@answer{:}%
```

Unnummerierte Namen:

```
1810 \def\prefix@answerstar{\answername}%
```

Doppelpunkt nach unnummeriert:

```
1811 \def\postfix@answerstar{:}%
```

Prefix im Inhaltsverzeichnis:

```
1812 \def\lprefix@answer{\answername~}%
```

Keine Kolumnentitel:

```
1813 \let\@answermark@gobble
```

`\answerfont` Schriftgrößen für die Lösungen:

```
1814 \newcommand\answerfont{\footnotesize}
```

Einzüge für die Lösungen:

```
1815 \newlength{\answer@lmargin}
1816 \newlength{\answer@rmargin}
1817 \setmargin{answer}{0em}
```

`answer` Nummerierte `answer`-Umgebung:

```
1818 \newcommand\answer[2][\@empty]{%
  Nummer auf das Label kopieren:
1819   \def\the@answer{\ref{#2}}%
  Die eigentliche Umgebung starten:
1820   \@@answer{#1}%
1821 }
```

`answer*` Unnummerierte `answer`-Umgebung:

```
1822 \expandafter\newcommand\csname answer*\endcsname[1][\@empty]{%
  Label löschen:
1823   \def\the@answer{}%
  Pre- und Postfix kopieren:
1824   \def\prefix@answer{\prefix@answerstar}%
1825   \def\postfix@answer{\postfix@answerstar}%
  Die eigentliche Umgebung starten:
1826   \@@answer{#1}%
1827 }
```

Die Umgebung, die wirklich eine Lösung setzt.

```
1828 \def\@@answer#1{%
  Überschrift
1829   \@answer{#1}%
  Teilloesungsnummerierung auf Null setzen
1830   \setcounter{subtaskoffset}{0}%
  Gliederungsbefehle ausschalten
1831   \gliederungsfehler{answer}%
  Schriftarten und Längen setzen:
1832   \answerfont
1833   \let\size@subsubsection\answerfont
1834   \let\size@paragraph\answerfont
1835   \let\size@subparagraph\answerfont
1836   \setlength{\mathindent}{0.5\leftmargini}%
1837   \setlength{\abovecaptionskip}{0.89\abovecaptionskip}%
1838   \setkomafont{caption}{\normalfont\rmfamily\footnotesize\RaggedRight}%
1839   \setkomafont{float}{\normalfont\normalcolor\footnotesize}%
1840   \renewcommand{\subcapsize}{\footnotesize}%
```

Abstand erhöhen:

```

1841 \setstretch{\answerspacing}%
1842 }

Ende der Umgebung:
1843 \def\endanswer{%
1844 \par

Leerzeichen ignorieren:
1845 \ignorespacesafterend

Nächsten Absatz nicht einrücken:
1846 \noindentnextpar
1847 }

Ende unnummeriert
1848 \expandafter\def\csname endanswer*\endcsname{\endanswer}

```

### 21.3 Aufgaben innerhalb von Kapiteln

Berechnung der Einrückung der Überschriften:

```

1849 \newlength{\hhcls@subexerciseindent}%
1850 \AtBeginDocument{%
1851 \setlength{\hhcls@subexerciseindent}{\hhcls@exerciseindent}%
1852 }

Für die subexercise-Umgebung Format „Kapitel.Subexercise“:
1853 \newcounter{@subexercise}[chapter]
1854 \renewcommand*\the@subexercise{\thechapter.\@arabic\c@subexercise}

Überschrift der subexercise-Umgebung:
1855 \newcommand\subexercise@title[1]{%
1856 \iftheorem@starvariant
1857 \else
1858 \refstepcounter{@subexercise}%
1859 \fi
1860 {%
1861 \raggedsection\normalfont\normalsize\sectfont\nobreak
1862 \makebox[\hhcls@subexerciseindent][l]{\exercisename
1863 \iftheorem@starvariant
1864 \else
1865 ~\the@subexercise
1866 \fi
1867 \postfix@exercise}%
1868 \setlength\@tempdima{1pt}%
1869 \settoheight\@tempdimb{D}%
1870 \addtolength\@tempdima{\@tempdimb}%
1871 \settoheight\@tempdimb{\subexercisefont D}%
1872 \addtolength\@tempdima{-\@tempdimb}%
1873 #1\nobreak\par\nobreak\vspace{\@tempdima}\nobreak\nobreak
1874 \@afterheading}

```

`\subexercisefont` Schriftgröße in Aufgaben:

```

1875 \newcommand\subexercisefont{\normalfont\small}

```

`\subexercisespacing` Zeilenabstand innerhalb der Subaufgabeee:

```
1876 \ifhhcls@times
1877 \newcommand\subexercisespacing{1.12}
1878 \else
1879 \newcommand\subexercisespacing{1.06}
1880 \fi
```

Einrückung:

```
1881 \newlength{\subexercise@lmargin}
1882 \newlength{\subexercise@rmargin}
1883 \setmargin{subexercise}{\leftmargini}
```

`subexercise*` Unnummerierte Umgebung:

```
1884 \expandafter\def\csname subexercise*\endcsname{%
1885 \theorem@starvarianttrue
1886 \subexercise
1887 }%
```

Ende der Sternvariante:

```
1888 \expandafter\def\csname endsubexercise*\endcsname{\endsubexercise}
```

`subexercise` Nummerierte `subexercise`-Umgebung:

```
1889 \newenvironment{subexercise}[1]{%
```

Zur Sicherheit einen Absatz.

```
1890 \par
```

Die eigentliche Umgebung beginnen:

```
1891 \begin{list}{}{-%
1892 \itemindent-\subexercise@lmargin
1893 \listparindent\parindent
1894 \leftmargin\subexercise@lmargin
1895 \rightmargin\subexercise@rmargin
1896 \parsep\z@ \@plus\p@
```

Aufgaben zählen:

```
1897 \stepcounter{aufgabenzahl}%
```

Gliederungsbefehle ausschalten:

```
1898 \gliederungsfehler{subexercise}%
```

Teilaufgabennummerierung auf Null setzen

```
1899 \setcounter{subtaskoffset}{0}%
```

```
1900 }%
```

Zeilenabstand anpassen:

```
1901 \begin{spacing}{\subexercisespacing}%
```

List-Umgebung fängt mit `\item` an:

```
1902 \item\relax
```

Überschrift

```
1903 \subexercise@title{#1}%
```

Eintrag in das Verzeichnis der Aufgaben schreiben:

```
1904 \edef\hhtmp{#1}%
1905 \ifx\hhtmp\empty
1906 \else
1907 \iftheorem@starvariant
1908 \addcontentsline{exercise}{exercise}{#1}%
1909 \else
1910 \addcontentsline{exercise}{exercise}{%
1911 \numberline{\the@subexercise}#1}%
1912 \fi
1913 \fi
```

Schriftart setzen:

```
1914 \subexercisefont
1915 \let\size@subsubsection\subexercisefont
1916 \let\size@paragraph\subexercisefont
1917 \let\size@subparagraph\subexercisefont
```

Leerzeichen ignorieren:

```
1918 \ignorespaces
1919 }{%
```

Ende der Umgebung:

```
1920 \end{spacing}%
1921 \removeatlastskip
1922 \end{list}%
```

Leerzeichen ignorieren:

```
1923 \ignorespacesafterend
```

Nächsten Absatz nicht einrücken:

```
1924 \noindentnextpar
1925 \par
1926 }
```

## 21.4 Lösungen

Berechnung der Einrückung der Lösungsüberschrift.

```
1927 \newlength{\hhcls@subanswerindent}%
1928 \AtBeginDocument{%
1929 \setlength{\hhcls@subanswerindent}{\hhcls@answerindent}%
1930 }
```

Zähler, alle haben keine Ausgabe, weil sie eigentlich nicht benötigt werden.

```
1931 \newcounter{@subanswer}
1932 \renewcommand*{\the@subanswer{}}
```

Überschrift der subexercise-Umgebung:

```
1933 \newcommand\subanswer@title[2]{%
1934 {%
1935 \raggedsection\normalfont\normalsize\sectfont\nobreak
1936 \makebox[\hhcls@subanswerindent][l]{\answername
1937 \iftheorem@starvariant
1938 \else
1939 ~\ref{#1}%
1940 \fi
```

```

1941 \postfix@answer}%
1942 \setlength@tempdima{1pt}%
1943 \settoheight@tempdimb{D}%
1944 \addtolength@tempdima{@tempdimb}%
1945 \settoheight@tempdimb{\subanswerfont D}%
1946 \addtolength@tempdima{-@tempdimb}%
1947 #2\nobreak\par\nobreak\vspace{\@tempdima}\nobreak\nobreak
1948 \@afterheading}

```

`\subanswerfont` Schriftgrößen für die Lösungen:

```
1949 \newcommand\subanswerfont{\footnotesize}
```

`\subanswerspacing` Zeilenabstand innerhalb der Lösungen:

```

1950 \ifhhcls@times
1951 \newcommand\subanswerspacing{1.12}
1952 \else
1953 \newcommand\subanswerspacing{1.06}
1954 \fi

```

Einzüge für die Lösungen:

```

1955 \newlength{\subanswer@lmargin}
1956 \newlength{\subanswer@rmargin}
1957 \setmargin{subanswer}{\leftmargini}

```

`subanswer*` Unnummerierte Umgebung:

```

1958 \expandafter\newcommand\csname subanswer*\endcsname[1][\@empty]{%
1959 \theorem@starvarianttrue
1960 \subanswer[#1]}%
1961 }%

```

Ende der Sternvariante:

```
1962 \expandafter\def\csname endsubanswer*\endcsname{\endsubanswer}
```

`subanswer` Nummerierte `subanswer`-Umgebung:

```
1963 \newenvironment{subanswer}[2][\@empty]{%
```

Zur Sicherheit einen Absatz.

```
1964 \par
```

Die eigentliche Umgebung beginnen:

```

1965 \begin{list}{}{%
1966 \itemindent-\subanswer@lmargin
1967 \listparindent\parindent
1968 \leftmargin\subanswer@lmargin
1969 \rightmargin\subanswer@rmargin
1970 \parsep\z@ \@plus\p@

```

Gliederungsbefehle ausschalten:

```
1971 \gliederungsfehler{subanswer}%
```

Teilaufgabennummerierung auf Null setzen

```

1972 \setcounter{subtaskoffset}{0}%
1973 }%

```

Zeilenabstand anpassen:

```
1974 \begin{spacing}{\subanswerspacing}%
```

List-Umgebung fängt mit `\item` an:

```
1975 \item\relax
```

Überschrift

```
1976 \subanswer@title{#2}{#1}%
```

Schriftart setzen:

```
1977 \let\size@subsubsection\subanswerfont
```

```
1978 \let\size@paragraph\subanswerfont
```

```
1979 \let\size@subparagraph\subanswerfont
```

```
1980 \subanswerfont
```

Leerzeichen ignorieren:

```
1981 \ignorespaces
```

```
1982 }{%
```

Ende der Umgebung:

```
1983 \end{spacing}%
```

```
1984 \removeatlastskip
```

```
1985 \end{list}%
```

Leerzeichen ignorieren:

```
1986 \ignorespacesafterend
```

Nächsten Absatz nicht einrücken:

```
1987 \noindentnextpar
```

```
1988 \par
```

```
1989 }
```

## 21.5 Aufgabenliste

`\listofexercises` Erzeugen einer Liste der Aufgaben:

```
1990 \newcommand*\exercise@heading{\float@listhead{\listexercisename}}
```

```
1991 \newcommand*\listofexercises{%
```

```
1992 \begin{group}%
```

```
1993 \if@twocolumn
```

```
1994 \@restonecoltrue\onecolumn
```

```
1995 \else
```

```
1996 \@restonecolfalse
```

```
1997 \fi
```

```
1998 \exercise@heading
```

```
1999 \small
```

```
2000 \setlength{\parskip}{\z@}%
```

```
2001 \@starttoc{exercise}%
```

```
2002 \if@restonecol\twocolumn\fi
```

```
2003 \endgroup
```

```
2004 }
```

`\listexercisename`

```
2005 \newcommand*\listexercisename{List of Exercises}
```

```
2006 \newcommand*\hhcls@germanlistexercisename{Aufgabenverzeichnis}
```

```
2007 \addto\captionsgerman{%
```

```
2008 \renewcommand{\listexercisename}{\hhcls@germanlistexercisename}}%
```

```
2009 \addto\captionsgerman{%
```

```
2010 \renewcommand{\listexercisename}{\hhcls@germanlistexercisename}}%
```

```

2011 \addto\captionsaustrian{%
2012 \renewcommand{\listexercisename}{\hhcls@germanlistexercisename}}%
2013 \addto\captionsaustrian{%
2014 \renewcommand{\listexercisename}{\hhcls@germanlistexercisename}}%
2015 \newcommand*\l@exercise{\@dottedtocline{1}{0em}{2.9em}}

```

## 21.6 Changing the delimiter

**exercisedelimiter** This environment takes one argument. It is the new delimiter after the exercise number that is valid inside the environment.

```

2016 \newenvironment{exercisedelimiter}[1]{%
2017 \def\postfix@exercise{#1}%
2018 \def\postfix@exercisestar{#1}%
2019 \def\postfix@answer{#1}%
2020 \def\postfix@answerstar{#1}%
2021 \ignorespaces
2022 }{%
2023 \ignorespacesafterend
2024 }%

```

## 21.7 Teilaufgaben

Zähler innerhalb einer teilaufgabe-Umgebung

```
2025 \newcounter{subtask}
```

Zähler, der dafür sorgt, dass in weiteren Umgebungen weitergezählt wird. Er wird bei einer neuen Aufgabe auf Null gesetzt.

```

2026 \newcounter{subtaskoffset}[@exercise]%
2027 \renewcommand\thesubtask{\alph{subtask}}%

```

**subtask** Die Umgebung selbst:

```
2028 \newenvironment{subtask}{%
```

Listenumgebung

```
2029 \begin{list}{\thesubtask}{\usecounter{subtask}}%
```

Kleine Abstände zwischen den Teilaufgaben (Platz sparen):

```

2030 \parskip\z@%
2031 \itemsep\z@%

```

Absatz einzug statt Durchschuss:

```

2032 \parsep\z@
2033 \listparindent\parindent

```

Offset zum Zähler addieren, damit weitergezählt wird

```
2034 \setcounter{subtask}{\value{subtaskoffset}}}{%
```

Am Ende Offset speichern für weiteren Gebrauch

```

2035 \setcounter{subtaskoffset}{\value{subtask}}%
2036 \end{list}%

```

Leerzeichen ignorieren:

```
2037 \ignorespacesafterend
```

Nächsten Absatz nicht einrücken:

```
2038 \noindentnextpar\par}
```

`\subtaskref` Referenz auf eine Teilaufgabe:  
2039 `\newcommand\subtaskref[1]{\ref{#1}}`

## 22 Listen und Aufzählungen

`\labelenumii` Punkt statt Klammer in der zweiten Ebene:  
2040 `\renewcommand*\labelenumii{\theenumii.}`

## 23 Vorwort

`\preface` Überschrift des Vorworts:  
2041 `\newcommand*\preface[1]{%`  
2042 `\begin{group}`  
2043 `\@openrightfalse`  
2044 `\chapter*{#1}%`  
2045 `\markboth{}{}`  
2046 `\endgroup`  
2047 `\noindentnextpar\par`  
2048 `}`

`\signature` Unterschrift im Vorwort:  
2049 `\newcommand*\signature[3]{%`  
2050 `\par\bigskip`  
2051 `\begin{minipage}[t]{0.45\linewidth}%`  
2052 `#1,\`  
2053 `#2%`  
2054 `\end{minipage}%`  
2055 `\hfill`  
2056 `\begin{minipage}[t]{0.5\linewidth}%`  
2057 `\itshape\raggedleft`  
2058 `#3%`  
2059 `\end{minipage}%`  
2060 `}`

## 24 Titelseite

Interne Befehle für die Titelseite auf `\@empty` setzen:

2061 `\let\@author=\@empty`

Titel leer vordefinieren:

2062 `\let\@title\@empty`

`\subtitle` Sub-title. Koma-Script has added the macro `\subtitle` in v2.97c. Only define it if it is not present already.

2063 `\let\@subtitle\@empty`  
2064 `\@ifundefined{subtitle}{%`  
2065 `\newcommand\subtitle[1]{\gdef\@subtitle{#1}}%`  
2066 `}`

`\edition` Auflage:

```
2067 \let\@edition\@empty
2068 \newcommand*\edition[1]{\gdef\@edition{#1}}
2069 \edition{1}
```

PDF-Datei mit Informationen versorgen:

```
2070 \newwrite\hhcls@fileinfo
2071 \immediate\openout\hhcls@fileinfo\jobname.info
2072 \AtEndDocument{%
2073   \ifpdf
2074     \if\@title\@empty\else\pdfinfo{/Title (\@title)}\fi
2075     \if\@subtitle\@empty
2076       \pdfinfo{/Subject (\@edition. Auflage)}%
2077     \else
2078       \pdfinfo{/Subject (\@subtitle\space (\@edition. Auflage))}%
2079     \fi
2080     \ifx\@author\@empty
2081     \else
2082       \pdfinfo{/Author (\@author)}%
2083     \fi
```

Der `/Creator`-Eintrag, der in die PDF-Datei geschrieben wird, muss in veränderten und umbenannten Kopien der Dateien „bgteubner.cls“ und „bgteucls.dtx“ folgende Informationen enthalten:

- Den Dateinamen „bgteubner.cls“,
- einen Hinweis darauf, dass diese Dokumentklasse für den „Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden, Germany“ entwickelt wurde.

```
2084 % If you modify a renamed copy of the files 'bgteubner.cls' or
2085 % 'bgteucls.dtx', you have to preserve some information in the
2086 % PDF /Creator entry. The following data have to remain:
2087 % - The name 'bgteubner.cls',
2088 % - a hint that this class has been developed for the 'Teubner
2089 %   Verlag, Wiesbaden, Germany'.
2090 \begingroup
2091 \GetFileInfo{bgteubner.cls}%
2092 \pdfinfo{/Creator (document class bgteubner.cls for the
2093   Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden, Germany, by Harald Harders
2094   \fileversion)}%
2095 \endgroup
2096 \pdfinfo{/Keywords (Bild: \thebilderzahl; Tabelle: \thetabellenzahl;
2097   Aufgabe: \theaufgabenzahl\hhcls@theoremanzahl)}%
2098 \fi
2099 \if\@title\@empty
2100 \else
2101   \immediate\write\hhcls@fileinfo{Titel: \@title}%
2102 \fi
2103 \if\@subtitle\@empty
2104 \else
2105   \immediate\write\hhcls@fileinfo{Untertitel: \@subtitle}%
2106 \fi
2107 \if\@subtitle\@empty
2108 \fi
```

```

2109 \immediate\write\hhcls@fileinfo{\@edition. Auflage}%
2110 \ifx\@author\@empty
2111 \else
2112 \immediate\write\hhcls@fileinfo{Autor(en): \@author}%
2113 \fi
2114 \immediate\write\hhcls@fileinfo{Bild: \thebilderzahl; Tabelle:
2115 \thetabellenzahl; Aufgabe: \theaufgabenzahl\hhcls@theoremzahl}%
2116 }

```

`\maketitle` Titel ertellen.

```

2117 \ifhhcls@titlepage
2118 \renewcommand*\maketitle{%
2119 \edef\hhcls@tmppage{\arabic{page}}%
2120 \begin{titlepage}%
2121 \renewcommand{\sfdefault}{phv}%

```

Warnungen und Fehler für nicht angegebene Dinge:

```

2122 \ifx\@title\@empty
2123 \ClassError{bgteubner}{No title given}{Define a title using
2124 \string\title{Titel}}
2125 \fi
2126 \ifx\@author\@empty
2127 \ClassError{bgteubner}{No author given}{Define
2128 an author using \string\author{Name}.}
2129 \fi

```

Formatierungsangaben:

```

2130 \newlength{\hhcls@parindent}%
2131 \setlength{\hhcls@parindent}{2.5\parindent}%
2132 \setlength{\parindent}{0mm}%
2133 \let\footnotesize\small
2134 \let\footnoterule\relax
2135 \renewcommand*\thefootnote{\@fnsymbol\c@footnote}%
2136 \let\@oldmakefnmark\@makefnmark
2137 \def\@makefnmark{\rlap\@oldmakefnmark}

```

Titelseite ist zentriert:

```

2138 \begin{center}
2139 \sffamily\Large

```

Titel:

```

2140 {\bfseries\LARGE \@author}%
2141 \vskip 2.5em
2142 \par
2143 {\bfseries\iftensor@bold\else\mathversion{bold}\fi\Huge\@title\par}
2144 \ifx\@subtitle\@empty
2145 \else
2146 \vskip 2.5em
2147 {\bfseries\iftensor@bold\else\mathversion{bold}\fi
2148 \LARGE\@subtitle\par}
2149 \fi
2150 \vskip 2.5em
2151 \par

```

Only type these items that really are used. Singular cases are not handled.

```

2152 \@ifundefined{hhclsbilderzahl}{%

```

```

2153     Mit
2154     \textbf{??}~Abbildungen,
2155     \textbf{???}~Tabellen
2156     und
2157     \textbf{???}~Aufgaben
2158   }{%
2159     \ifnum\hhclsbilderzahl=0\relax
2160     \ifnum\hhclstabellenzahl=0\relax
2161       \ifnum\hhclsaufgabenzahl=0\relax
2162         \else
2163           Mit \hhclsaufgabenzahl~Aufgaben
2164         \fi
2165       \else
2166         Mit \hhclstabellenzahl~Tabellen
2167         \ifnum\hhclsaufgabenzahl=0\relax
2168           \else
2169             und \hhclsaufgabenzahl~Aufgaben
2170           \fi
2171         \fi
2172       \else
2173         Mit \hhclsbilderzahl~Abbildungen%
2174         \ifnum\hhclstabellenzahl=0\relax
2175           \ifnum\hhclsaufgabenzahl=0\relax
2176             \else
2177               \space und \hhclsaufgabenzahl~Aufgaben
2178             \fi
2179           \else
2180             \ifnum\hhclsaufgabenzahl=0\relax
2181               \space und \hhclstabellenzahl~Tabellen
2182             \else
2183               , \hhclstabellenzahl~Tabellen
2184               und \hhclsaufgabenzahl~Aufgaben
2185             \fi
2186           \fi
2187         \fi
2188     }%
2189     \ifhhcls@entwurf
2190       \vskip 2.5em
2191       \par
2192       \strut"Übersetzt: \today, \now
2193     \fi
2194     \vfill
2195     \par

```

Testen, ob \@edition als Zahl angegeben wurde. Tipp von David Kastrup, der für vorzeichenlose Zahlen funktioniert.

```

2196     \ifx\@edition\@empty
2197     \else

```

Testen, ob \@edition als Zahl angegeben wurde. Tipp von David Kastrup, der für vorzeichenlose Zahlen funktioniert.

```

2198     \ifnum1<1\@edition

```

Wenn es eine Zahl ist, nur ausgeben, wenn die Auflage größer 1 ist.

```

2199     \ifnum1<0\@edition\relax

```

```

2200         \@edition.~Auf~/lage%
2201         \vskip 4em
2202         \fi

    Wenn keine Zahl, nur den Text in \@edition ausgeben.

2203         \else
2204         \@edition
2205         \vskip 4em
2206         \fi
2207     \fi
2208     \par
2209     {\Large \hhcls@publisher\par}
2210 \end{center}
2211 \end{titlepage}

    Impressum:

2212 \next@tpage\cleardoubleemptypage
2213 \setcounter{page}{\hhcls@tmppage}%

    Widmung.

2214 \ifx\@dedication\@empty \else
2215     \next@tpage\null\vfill
2216     {\centering \Large \@dedication \par}
2217     \vskip \z@ \@plus3fill
2218     \if@twoside \next@tpage\cleardoublepage \fi
2219 \fi

    Alles Mögliche löschen, da nicht mehr gebraucht:

2220 % \setcounter{footnote}{0}%
2221 \global\let\maketitle\relax
2222 }
2223 \else
2224 \renewcommand\maketitle{%
2225     \ClassWarningNoLine{bgt Neubner}{Titlepage switched off for final print}%

    Widmung.

2226     \ifx\@dedication\@empty \else
2227     \begin{titlepage}
2228         \next@tpage\null\vfill
2229         {\centering \Large \@dedication \par}
2230         \vskip \z@ \@plus3fill
2231         \if@twoside \next@tpage\cleardoublepage \fi
2232     \end{titlepage}
2233     \fi
2234     \global\let\maketitle\relax
2235 }
2236 \fi

    Layoutparameter ausgeben:

2237 \ifhhcls@entwurf
2238     \newlength{\hhtmpen}%
2239     \setlength{\hhtmpen}{0.35145980351\textwidth}%
2240     \typeout{^^JText width: \strip@pt\hhtmpen mm}%
2241     \setlength{\hhtmpen}{0.35145980351\textheight}%
2242     \typeout{Text block: \strip@pt\hhtmpen}%
2243     \setlength{\hhtmpen}{\headheight}%

```

```

2244 \addtolength{\hhtmplen}{\headsep}%
2245 \addtolength{\hhtmplen}{\textheight}%
2246 \setlength{\hhtmplen}{0.35145980351\hhtmplen}%
2247 \typeout{Total height: \strip@pt\hhtmplen mm}%
2248 \setlength{\hhtmplen}{0.35145980351\baselineskip}%
2249 \typeout{Baseline skip: \strip@pt\hhtmplen mm^^J}%
2250 \fi

```

`\verboten` Verbotene Pakete abfangen:

```

2251 \newcommand\verboten[1]{%
2252   \BeforePackage{#1}{%
2253     \ClassError{bgteubner}{Forbidden package ‘#1’ loaded}{%
2254       You are not allowed to load the package ‘#1’ because it^^J%
2255       changes the layout. This error message occurs one line below^^J%
2256       the line.}}%
2257 }
2258 \verboten{a4wide}
2259 \verboten{a4}
2260 \verboten{a5comb}
2261 \verboten{a5}
2262 \verboten{aeguill}
2263 \verboten{ae}
2264 \verboten{appendix}
2265 \verboten{avantgar}
2266 \verboten{avant}
2267 \verboten{bibgerm}
2268 \verboten{bookman}
2269 \verboten{caption2}
2270 \verboten{caption}
2271 \verboten{chancery}
2272 \verboten{chappg}
2273 \verboten{charter}
2274 \verboten{cmbright}
2275 \verboten{concmath}
2276 \verboten{doublespace}
2277 \verboten{dropcaps}
2278 \verboten{eco}
2279 \verboten{endfloat}
2280 \verboten{epsfig}
2281 \verboten{eulervm}
2282 \verboten{extsizes}
2283 \verboten{fandyhdr}
2284 \verboten{figcaps}
2285 \verboten{floatfig}
2286 \verboten{floatflt}
2287 \verboten{fltpage}
2288 \verboten{french}
2289 \verboten{geometry}
2290 \verboten{geomsty}
2291 \verboten{german}
2292 \verboten{graphics}
2293 \verboten{hangcaption}
2294 \verboten{hangftn}
2295 \verboten{hanging}

```

```

2296 \verboten{helvetic}
2297 \verboten{here}
2298 \verboten{hvmath}
2299 %\verboten{hyperref}
2300 \verboten{indentfirst}
2301 \verboten{initials}
2302 \verboten{landscape}
2303 \verboten{lmodern}
2304 \verboten{lucidabr}
2305 \verboten{lucidaso}
2306 \verboten{mathptm}
2307 \verboten{mathsans}
2308 \verboten{mathtime}
2309 \verboten{ncntrsbk}
2310 \verboten{newcent}
2311 \verboten{ngerman}
2312 \verboten{palatcm}
2313 \verboten{palatino}
2314 \verboten{sansmath}
2315 \verboten{sectsty}
2316 \verboten{times}
2317 \verboten{titlesec}
2318 \verboten{utopia}
2319 \verboten{zapfchan}
2320 \verboten{zefonts}

```

## 25 Indexstil

Quote-Zeichen geändert für deutsche Unterstützung

```
2321 quote '>'
```

Umgebung aufrufen

```
2322 preamble "\begin{theindex}\n\\hhclsiscorrectindextrue\n"
2323 postamble "\n\n\\end{theindex}\n"
```

Buchstaben einfügen

```
2324 heading_prefix "\\textbf{"
2325 heading_suffix "}\n\\nopagebreak\n"
2326 symhead_positive "Symbole"
2327 numhead_positive "Zahlen"
2328 headings_flag 1
```

## 26 Glossarystile

### 26.1 Ohne trennende Buchstaben

Quote-Zeichen geändert für deutsche Unterstützung.

```
2329 quote '>'
```

Schlüsselwörter in der Eingabedatei.

```
2330 keyword "\\glossaryentry"
```

`theglossary`-Umgebung statt `theindex`-Umgebung verwenden.

```
2331 preamble "\\begin{theglossary}\n\\hhclsiscorrectglossarytrue\n"  
2332 postamble "\\n\n\\end{theglossary}\n"  
2333 group_skip "\\n"
```

Keine Kommata vor und zwischen den Zahlen.

```
2334 delim_0 ""  
2335 delim_1 ""  
2336 delim_2 ""  
2337 delim_n "\\glossarypagedelim"  
2338 delim_r "\\glossarypagerange"
```

Die öffnende Klammer anfügen. Die schließende wird von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X erzeugt.

```
2339 item_0 "\\n \\item ["
```

## 26.2 Ohne trennende Buchstaben

Quote-Zeichen geändert für deutsche Unterstützung.

```
2340 quote '>'
```

Buchstaben einfügen

```
2341 heading_prefix "\\glossarynewchar{"  
2342 heading_suffix "}\n"  
2343 symhead_positive "Symbole"  
2344 numhead_positive "Zahlen"  
2345 headings_flag 1
```

Schlüsselwörter in der Eingabedatei.

```
2346 keyword "\\glossaryentry"
```

`theglossary`-Umgebung statt `theindex`-Umgebung verwenden.

```
2347 preamble "\\begin{theglossary}\n\\hhclsiscorrectglossarytrue\n"  
2348 postamble "\\n\n\\end{theglossary}\n"  
2349 group_skip "\\n"
```

Keine Kommata vor und zwischen den Zahlen.

```
2350 delim_0 ""  
2351 delim_1 ""  
2352 delim_2 ""  
2353 delim_n "\\glossarypagedelim"  
2354 delim_r "\\glossarypagerange"
```

Die öffnende Klammer anfügen. Die schließende wird von L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X erzeugt.

```
2355 item_0 "\\n \\item ["
```

## 27 BibT<sub>E</sub>X-Stil

Einträge.

```
2356 (*bibstyle)  
2357 ENTRY  
2358 { address  
2359   author  
2360   booktitle  
2361   chapter  
2362   edition
```

```

2363     editor
2364     howpublished
2365     institution
2366     isbn
2367     issn
2368     journal
2369     key
2370     language
2371     month
2372     note
2373     number
2374     organization
2375     pages
2376     publisher
2377     school
2378     series
2379     title
2380     type
2381     url
2382     volume
2383     year
2384 }
2385 {}
2386 { label }
2387

```

Variablen definieren.

```

2388 INTEGERS
2389 { output.state
2390     before.all
2391     mid.sentence
2392     after.sentence
2393     after.block
2394     before.title
2395 }
2396 STRINGS
2397 { s
2398     t
2399     language.state
2400     change.temp
2401 }
2402 FUNCTION {init.state.consts}
2403 { #0 'before.all :=
2404     #1 'mid.sentence :=
2405     #2 'after.sentence :=
2406     #3 'after.block :=
2407     #4 'before.title :=
2408     "nostate" 'language.state :=
2409 }

```

Logische Nicht-Funktion.

```

2410 FUNCTION {not}
2411 { { #0 }
2412     { #1 }

```

```
2413 if$
2414 }
```

Logische Und-Funktion.

```
2415 FUNCTION {and}
2416 {   'skip$
2417   { pop$ #0 }
2418   if$
2419 }
```

Logische Oder-Funktion

```
2420 FUNCTION {or}
2421 {   { pop$ #1 }
2422   'skip$
2423   if$
2424 }
```

Schreibt den zweiten Stackwert einmal mit veränderter Groß- und Kleinschreibung und einmal mit Originalschreibung hinter den Befehl `\btXifchangepcase`.  $\LaTeX$  entscheiden dann, welche Version verwendet werden so..

```
2425 FUNCTION {language.change.case}
2426 {
2427   'change.temp :=
2428   't :=
2429   "\btXifchangepcase {"
2430   t change.temp change.case$ *
2431   "}{" *
2432   t *
2433   "}" *
2434 }
```

Ausgabefunktion.

```
2435 FUNCTION {output.nonnull}
2436 { 's :=
2437   output.state mid.sentence =
2438   { ", " * write$ }
2439   { output.state after.block =
2440     { add.period$ write$
2441       newline$
2442       "\newblock " write$
2443     }
2444     { output.state before.all =
2445       'write$
2446       {
2447         output.state before.title =
2448         { "\btXauthorcolon\ " * write$ }
2449         { add.period$ " " * write$ }
2450         if$
2451       }
2452       if$
2453     }
2454     if$
2455     mid.sentence 'output.state :=
2456   }
2457   if$
2458   s
```

2459 }

Noch eine Ausgabefunktion.

```
2460 FUNCTION {output}
2461 { duplicate$ empty$
2462   'pop$
2463   'output.nonnull
2464   if$
2465 }
```

Gibt eine Warnung bei leerem Argument aus und schreibt den Inhalt sonst.

```
2466 FUNCTION {output.check}
2467 { 't :=
2468   duplicate$ empty$
2469   { pop$ "empty " t * " in " * cite$ * warning$ }
2470   'output.nonnull
2471   if$
2472 }
```

Ausgabe eines Literaturverweises. Zunächst wird die Sprache auf die angegebene Sprache gesetzt, dann der \bibitem gesetzt.

```
2473 FUNCTION {output.bibitem}
2474 { newline$
2475   language empty$
2476   { "empty language in " cite$ * warning$ }
2477   { language.state language =
2478     'skip$
2479     { "\btselectlanguage {" language * "}" * write$
2480       newline$
2481     }
2482     if$
2483     language 'language.state :=
2484   }
2485   if$
2486   "\bibitem{" write$
2487   cite$ write$
2488   "}" write$
2489   newline$
2490   ""
2491   before.all 'output.state :=
2492 }
```

Ende des Eintrags.

```
2493 FUNCTION {fin.entry}
2494 { add.period$
2495   write$
2496   newline$
2497 }

2498 FUNCTION {new.block}
2499 { output.state before.all =
2500   'skip$
2501   { after.block 'output.state := }
2502   if$
2503 }
```

```

2504 FUNCTION {new.sentence}
2505 { output.state after.block =
2506   'skip$
2507   { output.state before.all =
2508     'skip$
2509     { after.sentence 'output.state := }
2510     if$
2511   }
2512   if$
2513 }

2514 FUNCTION {after.authors}
2515 { output.state before.all =
2516   'skip$
2517   { before.title 'output.state := }
2518   if$
2519 }

2520 FUNCTION {new.block.checka}
2521 { empty$
2522   'skip$
2523   'new.block
2524   if$
2525 }

2526 FUNCTION {new.block.checkb}
2527 { empty$
2528   swap$ empty$
2529   and
2530   'skip$
2531   'new.block
2532   if$
2533 }

2534 FUNCTION {new.block.checkc}
2535 { empty$
2536   swap$ empty$
2537   and
2538   'skip$
2539   'after.authors
2540   if$
2541 }

2542 FUNCTION {new.sentence.checka}
2543 { empty$
2544   'skip$
2545   'new.sentence
2546   if$
2547 }

2548 FUNCTION {new.sentence.checkb}
2549 { empty$
2550   swap$ empty$
2551   and
2552   'skip$
2553   'new.sentence
2554   if$
2555 }

```

```

2556 FUNCTION {field.or.null}
2557 { duplicate$ empty$
2558   { pop$ "" }
2559   'skip$
2560 if$
2561 }

```

Formatier den Stackinhalt mit `\btinamefont`.

```

2562 FUNCTION {namefont}
2563 { duplicate$ empty$
2564   { pop$ "" }
2565   { "\btinamefont {" swap$ * "}" * }
2566 if$
2567 }

```

Formatier den Stackinhalt mit `\btxlastnamefont`.

```

2568 FUNCTION {lastnamefont}
2569 { duplicate$ empty$
2570   { pop$ "" }
2571   { "\btxlastnamefont {" swap$ * "}" * }
2572 if$
2573 }

```

Formatier den Stackinhalt mit `\btxtitlefont`.

```

2574 FUNCTION {titlefont}
2575 { duplicate$ empty$
2576   { pop$ "" }
2577   { "\btxtitlefont {" swap$ * "}" * }
2578 if$
2579 }

```

Formatier den Stackinhalt mit `\btxjournalfont`.

```

2580 FUNCTION {journalfont}
2581 { duplicate$ empty$
2582   { pop$ "" }
2583   { "\btxjournalfont {" swap$ * "}" * }
2584 if$
2585 }

```

Formatier den Stackinhalt mit `\btxvolumefont`.

```

2586 FUNCTION {volumefont}
2587 { duplicate$ empty$
2588   { pop$ "" }
2589   { "\btxvolumefont {" swap$ * "}" * }
2590 if$
2591 }

```

Formatier den Stackinhalt mit `\btxetalfont`.

```

2592 FUNCTION {etalfont}
2593 { duplicate$ empty$
2594   { pop$ "" }
2595   { "\btxetalfont {" swap$ * "}" * }
2596 if$
2597 }

```

Neue Variablen definieren.

```

2598 INTEGERS { nameptr namesleft numnames }

```

Namen (Autoren, Herausgeber) formatieren.

```

2599 FUNCTION {format.names}
2600 { 's :=
2601   #1 'nameptr :=
2602   s num.names$ 'numnames :=
2603   numnames 'namesleft :=
2604   { namesleft #0 > }
2605   { nameptr #1 >
2606     {
2607 </bibstyle>

2608 (*bibstyle & long & names1)
2609     s nameptr "{ff~}{vv~}" format.name$
2610     s nameptr "{ll}" format.name$ lastnamefont *
2611     s nameptr "{, jj}" format.name$ * 't :=
2612 </bibstyle & long & names1)
2613 (*bibstyle & long & names2)
2614     s nameptr "{ll}" format.name$ lastnamefont
2615     s nameptr "{, jj}{, ff}{~vv}" format.name$ * 't :=
2616 </bibstyle & long & names2)
2617 (*bibstyle & long & names3)
2618     s nameptr "{f{. \,}.~}{vv~}" format.name$
2619     s nameptr "{ll}" format.name$ lastnamefont *
2620     s nameptr "{, jj}" format.name$ * 't :=
2621 </bibstyle & long & names3)
2622 (*bibstyle & short & names1)
2623     s nameptr "{f{. \,}.~}{vv~}" format.name$
2624     s nameptr "{ll}" format.name$ lastnamefont *
2625     s nameptr "{, jj}" format.name$ * 't :=
2626 </bibstyle & short & names1)
2627 (*bibstyle & short & names2)
2628     s nameptr "{ll}" format.name$ lastnamefont
2629     s nameptr "{,~jj}{,~f{. \,}.~}{~vv}" format.name$ * 't :=
2630 </bibstyle & short & names2)
2631 (*bibstyle)
2632     namesleft #1 >
2633     { " " * t namefont * }
2634     { numnames #2 >
2635       { "\btxandcomma {}" * }
2636       'skip$
2637       if$
2638       s nameptr "{ff~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$ "others" =
2639       { " " "\btbetalshort {}" etalfont * * }
2640       { " \btxandlong {} \ " * t namefont * }
2641       if$
2642     }
2643     if$
2644   }
2645   {
2646 </bibstyle>
2647 (*bibstyle & long & names3)
2648     s nameptr "{f{. \,}.~}{vv~}" format.name$
2649     s nameptr "{ll}" format.name$ lastnamefont *
2650     s nameptr "{, jj}" format.name$ * namefont

```

```

2651 </bibstyle & long & names3>
2652 (*bibstyle & long&!names3)
2653     s nameptr "{11}" format.name$ lastnamefont
2654     s nameptr "{,~jj}{, ff}{~vv}" format.name$ * namefont
2655 </bibstyle & long&!names3>
2656 (*bibstyle & short)
2657     s nameptr "{11}" format.name$ lastnamefont
2658     s nameptr "{,~jj}{,~f{.\,}.}{~vv}" format.name$ * namefont
2659 </bibstyle & short>
2660 (*bibstyle)
2661     }
2662     if$
2663     nameptr #1 + 'nameptr :=
2664     namesleft #1 - 'namesleft :=
2665     }
2666 while$
2667 }

```

Autoren formatieren.

```

2668 FUNCTION {format.authors}
2669 { author empty$
2670   { "" }
2671   { author format.names }
2672   if$
2673 }

```

Herausgeber formatieren.

```

2674 FUNCTION {format.editors}
2675 { editor empty$
2676   { "" }
2677   { editor format.names
2678     editor num.names$ #1 >
2679 </bibstyle>
2680 (bibstyle & long)      { "\ (\btxeditorslong {})" * }
2681 (bibstyle & long)      { "\ (\btxeditorlong {})" * }
2682 (bibstyle & short)     { "\ (\btxeditorsshort {.})" * }
2683 (bibstyle & short)     { "\ (\btxeditorshort {.})" * }
2684 (*bibstyle)
2685   if$
2686   }
2687   if$
2688 }

```

Titel formatieren.

```

2689 FUNCTION {format.title}
2690 { title empty$
2691   { "" }
2692   { title "t" language.change.case titlefont }
2693   if$
2694 }

```

```

2695 FUNCTION {n.dashify}
2696 { 't :=
2697   ""
2698   { t empty$ not }
2699   { t #1 #1 substring$ "-" =

```

```

2700     { t #1 #2 substring$ "--" = not
2701       { "--" *
2702         t #2 global.max$ substring$ 't :=
2703       }
2704     { { t #1 #1 substring$ "-" = }
2705       { "-" *
2706         t #2 global.max$ substring$ 't :=
2707       }
2708     while$
2709   }
2710   if$
2711 }
2712 { t #1 #1 substring$ *
2713   t #2 global.max$ substring$ 't :=
2714 }
2715 if$
2716 }
2717 while$
2718 }

```

Datum formatieren.

```

2719 FUNCTION {format.date}
2720 { year empty$
2721   { month empty$
2722     { "" }
2723     { "there's a month but no year in " cite$ * warning$
2724       month
2725     }
2726   if$
2727 }
2728 { month empty$
2729   'year
2730   { month "\ " * year * }
2731   if$
2732 }
2733 if$
2734 }

2735 FUNCTION {format.btitle}
2736 { title titlefont
2737 }

2738 FUNCTION {tie.or.space.connect}
2739 { duplicate$ text.length$ #3 <
2740   { "~" }
2741   { "\ " }
2742   if$
2743   swap$ * *
2744 }

2745 FUNCTION {volume.tie.or.space.connect}
2746 { duplicate$ text.length$ #3 <
2747   { "~" }
2748   { "\ " }
2749   if$
2750   swap$ volumefont * *

```

```

2751 }

2752 FUNCTION {either.or.check}
2753 { empty$
2754   'pop$
2755   { "can't use both " swap$ * " fields in " * cite$ * warning$ }
2756   if$
2757 }

2758 FUNCTION {format.bvolume}
2759 { volume empty$
2760   { "" }
2761   { output.state after.block =
2762     </bibstyle>
2763     <bibstyle & long>           { "\Btxvolumelong {}" }
2764     <bibstyle & long>           { "\btxivolumelong {}" }
2765     <bibstyle & short>          { "\Btxvolumeshort {}" }
2766     <bibstyle & short>          { "\btxivolumeshort {}" }
2767     <*/bibstyle>
2768     if$
2769     volume volume.tie.or.space.connect
2770     series empty$
2771     'skip$
2772     </bibstyle>
2773     <bibstyle & long>           { " \btxofserieslong {} \ " * series titlefont * }
2774     <bibstyle & short>          { " \btxofseriesshort {} \ " * series titlefont * }
2775     <*/bibstyle>
2776     if$
2777     "volume and number" number either.or.check
2778   }
2779   if$
2780 }

2781 FUNCTION {format.number.series}
2782 { volume empty$
2783   { number empty$
2784     { series field.or.null }
2785     { output.state mid.sentence =
2786       </bibstyle>
2787       <bibstyle & long>           { "\btxnumberlong {}" }
2788       <bibstyle & long>           { "\Btxnumberlong {}" }
2789       <bibstyle & short>          { "\btxnumbershort {}" }
2790       <bibstyle & short>          { "\Btxnumbershort {}" }
2791       <*/bibstyle>
2792       if$
2793       number tie.or.space.connect
2794       series empty$
2795       { "there's a number but no series in " cite$ * warning$ }
2796       </bibstyle>
2797       <bibstyle & long>           { " \btxinserieslong {} \ " * series titlefont * }
2798       <bibstyle & short>          { " \btxinseriesshort {} \ " * series titlefont * }
2799       <*/bibstyle>
2800       if$
2801     }
2802     if$
2803   }

```

```

2804 { "" }
2805 if$
2806 }

```

Auflage formatieren.

```

2807 FUNCTION {format.edition}
2808 { edition empty$
2809   { "" }
2810   {
2811     output.state mid.sentence =
2812     /bibstyle)
2813 (bibstyle & long)      { edition "l" language.change.case "~\btxeditionlong {}" * }
2814 (bibstyle & long)      { edition "t" language.change.case "~\btxeditionlong {}" * }
2815 (bibstyle & short)     { edition "l" language.change.case "~\btxeditionsshort {}" * }
2816 (bibstyle & short)     { edition "t" language.change.case "~\btxeditionsshort {}" * }
2817 (*bibstyle)
2818   if$
2819   }
2820 if$
2821 }

```

ISBN formatieren

```

2822 FUNCTION {format.isbn}
2823 { isbn empty$
2824   { "" }
2825   { "\btxISBN~\btxISBNfont {" isbn * }" * }
2826 if$
2827 }

```

ISSN formatieren.

```

2828 FUNCTION {format.issn}
2829 { issn empty$
2830   { "" }
2831   { "\btxISSN~\btxISSNfont {" issn * }" * }
2832 if$
2833 }

```

Url formatieren.

```

2834 FUNCTION {format.url}
2835 { url empty$
2836   { "" }
2837   { "\btxurlfont {" url * }" * }
2838 if$
2839 }

```

Noch eine Variable.

```

2840 INTEGERS { multiresult }
2841 FUNCTION {multi.page.check}
2842 { 't :=
2843   #0 'multiresult :=
2844   { multiresult not
2845     t empty$ not
2846     and
2847   }
2848   { t #1 #1 substring$

```

```

2849     duplicate$ "-" =
2850     swap$ duplicate$ ", " =
2851     swap$ "+" =
2852     or or
2853     { #1 'multiresult := }
2854     { t #2 global.max$ substring$ 't := }
2855     if$
2856   }
2857   while$
2858   multiresult
2859 }

```

Seitenzahlen formatieren.

```

2860 FUNCTION {format.pages}
2861 { pages empty$
2862   { "" }
2863   { pages multi.page.check
2864     </bibstyle>
2865     <|bibstyle & long>           { "\btxpageslong {}" pages n.dashify tie.or.space.connect }
2866     <|bibstyle & long>           { "\btxpagelong {}" pages tie.or.space.connect }
2867     <|bibstyle & short>          { "\btxpagesshort {}" pages n.dashify tie.or.space.connect }
2868     <|bibstyle & short>          { "\btxpageshort {}" pages tie.or.space.connect }
2869     <|*bibstyle>
2870     if$
2871   }
2872   if$
2873 }
2874
2875 FUNCTION {format.vol.num.pages}
2876 { volume field.or.null
2877   number empty$
2878   'skip$
2879   { "(" number * ")" * *
2880     volume empty$
2881     { "there's a number but no volume in " cite$ * warning$ }
2882     'skip$
2883     if$
2884   }
2885   if$
2886   pages empty$
2887   'skip$
2888   { duplicate$ empty$
2889     { pop$ format.pages }
2890     { ":" * pages n.dashify * }
2891     if$
2892   }
2893   if$
2894 }
2895
2896 FUNCTION {format.chapter.pages}
2897 { chapter empty$
2898   'format.pages
2899   { type empty$
2900     </bibstyle>

```

```

2901 <bibstyle & long>          { "\btchapterlong {}" }
2902 <bibstyle & short>        { "\btchaptershort {.}" }
2903 <(*bibstyle)>
2904     { type "l" language.change.case }
2905     if$
2906     chapter tie.or.space.connect
2907     pages empty$
2908     'skip$
2909     { ", " * format.pages * }
2910     if$
2911   }
2912 if$
2913 }
2914
2915 FUNCTION {format.in.ed.booktitle}
2916 { booktitle empty$
2917   { "" }
2918   { editor empty$
2919     </bibstyle>
2920 <bibstyle & long>          { "\Btxinlong {} \ " booktitle titlefont * }
2921 <bibstyle & long>          { "\Btxinlong {} \ " format.editors * ": " * booktitle titlefont * }
2922 <bibstyle & short>         { "\Btxinshort {.} \ " booktitle titlefont * }
2923 <bibstyle & short>         { "\Btxinshort {.} \ " format.editors * ": " * booktitle titlefont * }
2924 <(*bibstyle)>
2925     if$
2926   }
2927 if$
2928 }
2929
2930 FUNCTION {empty.misc.check}
2931 { author empty$ title empty$ howpublished empty$
2932   month empty$ year empty$ note empty$
2933   and and and and and
2934   key empty$ not and
2935   { "all relevant fields are empty in " cite$ * warning$ }
2936   'skip$
2937 if$
2938 }
2939
2940 FUNCTION {format.thesis.type}
2941 { type empty$
2942   'skip$
2943   { pop$
2944     type "t" language.change.case
2945   }
2946 if$
2947 }
2948
2949 FUNCTION {format.tr.number}
2950 {
2951   number empty$
2952   {
2953     type empty$

```

```

2954 </bibstyle>
2955 <ibstyle & long>      { "\btotechreplong {}" }
2956 <ibstyle & short>    { "\btotechrepshort {.}" }
2957 < *bibstyle>
2958     { type "t" language.change.case }
2959     if$
2960   }
2961   {
2962     type empty$
2963 </bibstyle>
2964 <ibstyle & long>      { "\Btotechreplong {}" }
2965 <ibstyle & short>    { "\Btotechrepshort {.}" }
2966 < *bibstyle>
2967     { type "t" language.change.case }
2968     if$
2969     number tie.or.space.connect
2970   }
2971   if$
2972 }
2973
2974 FUNCTION {format.article.crossref}
2975 { key empty$
2976   { journal empty$
2977     { "need key or journal for " cite$ * " to crossref " * crossref *
2978       warning$
2979       ""
2980     }
2981 </bibstyle>
2982 <ibstyle & long>      { "\Btxinlong {} \ " journal titlefont * }
2983 <ibstyle & short>    { "\Btxinshort {.} \ " journal titlefont * }
2984 < *bibstyle>
2985     if$
2986   }
2987 </bibstyle>
2988 <ibstyle & long>      { "\Btxinlong {} \ " key titlefont * }
2989 <ibstyle & short>    { "\Btxinshort {.} \ " key titlefont * }
2990 < *bibstyle>
2991   if$
2992   " \cite{" * crossref * "}" *
2993 }
2994
2995 FUNCTION {format.crossref.editor}
2996 </bibstyle>
2997 <ibstyle & long & names1>{ editor #1 "{ff~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$ namefont
2998 <ibstyle & long & names2>{ editor #1 "{ll}{, jj}{, ff}{~vv}" format.name$ namefont
2999 <ibstyle & long & names3>{ editor #1 "{f{.},.~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$ namefont
3000 <ibstyle & short & names1>{ editor #1 "{f.~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$ namefont
3001 <ibstyle & short & names2>{ editor #1 "{ll}{, jj}{, f.}{~vv}" format.name$ namefont
3002 < *bibstyle>
3003   editor num.names$ duplicate$
3004   #2 >
3005   { pop$ " " "\btxetalshort {.}" etalfont * * }
3006   { #2 <

```

```

3007      'skip$
3008      { editor #2 "{ff }{vv~}{ll}{ jj}" format.name$ "others" =
3009          { " " "\btxetalshort {}" etalfont * * }
3010          { " \btxandlong {} \ " * editor #2
3011      }
3012      { bibstyle & long & names1 }          "{ff~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$
3013      { bibstyle & long & names2 }          "{ll}{, jj}{, ff}{~vv}" format.name$
3014      { bibstyle & long & names3 }          "{ff{.\,}.~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$
3015      { bibstyle & short & names1 }         "{f.~}{vv~}{ll}{, jj}" format.name$
3016      { bibstyle & short & names2 }         "{ll}{, jj}{, f.}{~vv}" format.name$
3017      { *bibstyle }
3018          namefont * }
3019          if$
3020          }
3021      if$
3022      }
3023      if$
3024      }
3025
3026      FUNCTION {format.book.crossref}
3027      { volume empty$
3028          { "empty volume in " cite$ * "'s crossref of " * crossref * warning$
3029      }
3030      { *bibstyle & long }
3031          "\Btxinlong {} \ "
3032      }
3033      { "\Btxvolumelong {}" volume volume.tie.or.space.connect
3034          " \btxofserieslong {} \ " *
3035      }
3036      { *bibstyle & short }
3037          "\Btxinshort {} \ "
3038      }
3039      { "\Btxvolumeshort {}" volume volume.tie.or.space.connect
3040          " \btxofseriesshort {} \ " *
3041      }
3042      { *bibstyle }
3043      }
3044      if$
3045      editor empty$
3046      editor field.or.null author field.or.null =
3047      or
3048      { key empty$
3049          { series empty$
3050              { "need editor, key, or series for " cite$ * " to crossref " *
3051                  crossref * warning$
3052                  "" *
3053              }
3054              { series titlefont * }
3055              if$
3056              }
3057              { key titlefont * }
3058          if$
3059      }
3060      { format.crossref.editor * }

```

```

3061 if$
3062 " \cite{" * crossref * }" *
3063 }
3064
3065 FUNCTION {format.incoll.inproc.crossref}
3066 { editor empty$
3067   editor field.or.null author field.or.null =
3068   or
3069   { key empty$
3070     { booktitle empty$
3071       { "need editor, key, or booktitle for " cite$ * " to crossref " *
3072         crossref * warning$
3073         ""
3074       }
3075     } /bibstyle)
3076 (*bibstyle & long)
3077   { "\Btxinlong {} \ " booktitle titlefont * }
3078   if$
3079   }
3080   { "\Btxinlong {} \ " key titlefont * }
3081   if$
3082   }
3083   { "\Btxinlong {} \ " format.crossref.editor * }
3084 } /bibstyle & long)
3085 (*bibstyle & short)
3086   { "\Btxinshort {.\} \ " booktitle titlefont * }
3087   if$
3088   }
3089   { "\Btxinshort {.\} \ " key titlefont * }
3090   if$
3091   }
3092   { "\Btxinshort {.\} \ " format.crossref.editor * }
3093 } /bibstyle & short)
3094 (*bibstyle)
3095 if$
3096 " \cite{" * crossref * }" *
3097 }
3098
3099 FUNCTION {article}
3100 { output.bibitem
3101   format.authors "author" output.check
3102   after.authors
3103   format.title "title" output.check
3104   new.block
3105   crossref missing$
3106     { journal
3107       title missing$
3108         { titlefont }
3109         { journalfont }
3110       if$
3111       "journal" output.check
3112       format.vol.num.pages output
3113       format.date "year" output.check

```

```

3114 }
3115 { format.article.crossref output.nonnull
3116   format.pages output
3117 }
3118 if$
3119 format.issn output
3120 new.block
3121 format.url output
3122 note output
3123 fin.entry
3124 }
3125
3126 FUNCTION {book}
3127 { output.bibitem
3128   author empty$
3129   { format.editors "author and editor" output.check }
3130   { format.authors output.nonnull
3131     crossref missing$
3132     { "author and editor" editor either.or.check }
3133     'skip$
3134     if$
3135   }
3136   if$
3137   after.authors
3138   format.btitle "title" output.check
3139   crossref missing$
3140   { format.bvolume output
3141     new.block
3142     format.number.series output
3143     new.sentence
3144     publisher "publisher" output.check
3145     address output
3146   }
3147   { new.block
3148     format.book.crossref output.nonnull
3149   }
3150   if$
3151   format.edition output
3152   format.date "year" output.check
3153   format.isbn output
3154   new.block
3155   format.url output
3156   note output
3157   fin.entry
3158 }
3159
3160 FUNCTION {booklet}
3161 { output.bibitem
3162   format.authors output
3163   after.authors
3164   format.title "title" output.check
3165   howpublished address new.block.checkb
3166   howpublished output

```

```

3167 address output
3168 format.date output
3169 new.block
3170 format.url output
3171 note output
3172 fin.entry
3173 }
3174
3175 FUNCTION {inbook}
3176 { output.bibitem
3177   author empty$
3178     { format.editors "author and editor" output.check }
3179     { format.authors output.nonnull
3180       crossref missing$
3181         { "author and editor" editor either.or.check }
3182         'skip$
3183       if$
3184     }
3185   if$
3186   after.authors
3187   format.btitle "title" output.check
3188   crossref missing$
3189     { format.bvolume output
3190       format.chapter.pages "chapter and pages" output.check
3191       new.block
3192       format.number.series output
3193       new.sentence
3194       publisher "publisher" output.check
3195       address output
3196     }
3197     { format.chapter.pages "chapter and pages" output.check
3198       new.block
3199       format.book.crossref output.nonnull
3200     }
3201   if$
3202   format.edition output
3203   format.date "year" output.check
3204   format.isbn output
3205   new.block
3206   format.url output
3207   note output
3208   fin.entry
3209 }
3210
3211 FUNCTION {incollection}
3212 { output.bibitem
3213   format.authors "author" output.check
3214   after.authors
3215   format.title "title" output.check
3216   new.block
3217   crossref missing$
3218     { format.in.ed.booktitle "booktitle" output.check
3219       format.bvolume output

```

```

3220     format.number.series output
3221     format.chapter.pages output
3222     new.sentence
3223     publisher "publisher" output.check
3224     address output
3225     format.edition output
3226     format.date "year" output.check
3227   }
3228   { format.incoll.inproc.crossref output.nonnull
3229     format.chapter.pages output
3230   }
3231   if$
3232   format.isbn output
3233   new.block
3234   format.url output
3235   note output
3236   fin.entry
3237 }
3238
3239 FUNCTION {inproceedings}
3240 { output.bibitem
3241   format.authors "author" output.check
3242   after.authors
3243   format.title "title" output.check
3244   new.block
3245   crossref missing$
3246     { format.in.ed.booktitle "booktitle" output.check
3247       format.bvolume output
3248       format.number.series output
3249       format.pages output
3250       address empty$
3251         { organization publisher new.sentence.checkb
3252           organization output
3253           publisher output
3254           format.date "year" output.check
3255         }
3256         { address output.nonnull
3257           format.date "year" output.check
3258           new.sentence
3259           organization output
3260           publisher output
3261         }
3262       if$
3263     }
3264     { format.incoll.inproc.crossref output.nonnull
3265       format.pages output
3266     }
3267   if$
3268   format.isbn output
3269   new.block
3270   format.url output
3271   note output
3272   fin.entry
3273 }

```

```

3274
3275 FUNCTION {conference} { inproceedings }
3276
3277 FUNCTION {manual}
3278 { output.bibitem
3279   author empty$
3280   { organization empty$
3281     'skip$
3282     { organization output.nonnull
3283       address output
3284     }
3285     if$
3286   }
3287   { format.authors output.nonnull }
3288   if$
3289   after.authors
3290   format.btitle "title" output.check
3291   author empty$
3292   { organization empty$
3293     { address new.block.checka
3294       address output
3295     }
3296     'skip$
3297     if$
3298   }
3299   { organization address new.block.checkb
3300     organization output
3301     address output
3302   }
3303   if$
3304   format.edition output
3305   format.date output
3306   format.isbn output
3307   new.block
3308   format.url output
3309   note output
3310   fin.entry
3311 }
3312
3313 FUNCTION {mastersthesis}
3314 { output.bibitem
3315   format.authors "author" output.check
3316   after.authors
3317   format.title "title" output.check
3318   new.block
3319   "\btxmastthesis {}" format.thesis.type output.nonnull
3320   school "school" output.check
3321   address output
3322   format.date "year" output.check
3323   new.block
3324   format.url output
3325   note output
3326   fin.entry

```

```

3327 }
3328
3329 FUNCTION {misc}
3330 { output.bibitem
3331   format.authors output
3332   title howpublished new.block.checkc
3333   format.title output
3334   howpublished new.block.checka
3335   howpublished output
3336   format.date output
3337   format.isbn output
3338   format.issn output
3339   new.block
3340   format.url output
3341   note output
3342   fin.entry
3343   empty.misc.check
3344 }
3345
3346 FUNCTION {phdthesis}
3347 { output.bibitem
3348   format.authors "author" output.check
3349   after.authors
3350   format.btitle "title" output.check
3351   new.block
3352   "\btxphdthesis {}" format.thesis.type output.nonnull
3353   school "school" output.check
3354   address output
3355   format.date "year" output.check
3356   format.isbn output
3357   new.block
3358   format.url output
3359   note output
3360   fin.entry
3361 }
3362
3363 FUNCTION {proceedings}
3364 { output.bibitem
3365   editor empty$
3366     { organization output }
3367     { format.editors output.nonnull }
3368   if$
3369   after.authors
3370   format.btitle "title" output.check
3371   format.bvolume output
3372   format.number.series output
3373   address empty$
3374     { editor empty$
3375       { publisher new.sentence.checka }
3376       { organization publisher new.sentence.checkb
3377         organization output
3378       }
3379     } if$

```

```

3380     publisher output
3381     format.date "year" output.check
3382 }
3383 { address output.nonnull
3384     format.date "year" output.check
3385     new.sentence
3386     editor empty$
3387     'skip$
3388     { organization output }
3389     if$
3390     publisher output
3391 }
3392 if$
3393 format.isbn output
3394 new.block
3395 format.url output
3396 note output
3397 fin.entry
3398 }
3399
3400 FUNCTION {techreport}
3401 { output.bibitem
3402     format.authors "author" output.check
3403     after.authors
3404     format.title "title" output.check
3405     new.block
3406     format.tr.number output.nonnull
3407     institution "institution" output.check
3408     address output
3409     format.date "year" output.check
3410     format.isbn output
3411     new.block
3412     format.url output
3413     note output
3414     fin.entry
3415 }
3416
3417 FUNCTION {unpublished}
3418 { output.bibitem
3419     format.authors "author" output.check
3420     after.authors
3421     format.title "title" output.check
3422     new.block
3423     format.url output
3424     note "note" output.check
3425     format.date output
3426     fin.entry
3427 }
3428
3429 FUNCTION {default.type} { misc }
3430

```

Monate sollen ausgeschrieben werden.

```

3431 </bibstyle>
3432 (*bibstyle & long)
3433 MACRO {jan} {"\btixonjanlong {}}
3434 MACRO {feb} {"\btixonfeblong {}}
3435 MACRO {mar} {"\btixonmarlong {}}
3436 MACRO {apr} {"\btixonaprlong {}}
3437 MACRO {may} {"\btixonmaylong {}}
3438 MACRO {jun} {"\btixonjunlong {}}
3439 MACRO {jul} {"\btixonjullong {}}
3440 MACRO {aug} {"\btixonauglong {}}
3441 MACRO {sep} {"\btixonseplong {}}
3442 MACRO {oct} {"\btixonoclong {}}
3443 MACRO {nov} {"\btixonnovlong {}}
3444 MACRO {dec} {"\btixondeclong {}}
3445 </bibstyle & long>
3446 (*bibstyle & short)
3447 MACRO {jan} {"\btixonjanshort {}}
3448 MACRO {feb} {"\btixonfebshort {}}
3449 MACRO {mar} {"\btixonmarshort {}}
3450 MACRO {apr} {"\btixonaprshort {}}
3451 MACRO {may} {"\btixonmayshort {}}
3452 MACRO {jun} {"\btixonjunshort {}}
3453 MACRO {jul} {"\btixonjulshort {}}
3454 MACRO {aug} {"\btixonaugshort {}}
3455 MACRO {sep} {"\btixonsepshort {}}
3456 MACRO {oct} {"\btixonocshort {}}
3457 MACRO {nov} {"\btixonnovshort {}}
3458 MACRO {dec} {"\btixondecshort {}}
3459 </bibstyle & short>
3460 (*bibstyle)

```

Zeitschriften.

```

3461 MACRO {acmcs} {"ACM Computing Surveys"}
3462 MACRO {acta} {"Acta Informatica"}
3463 MACRO {cacm} {"Communications of the ACM"}
3464 MACRO {ibmjrd} {"IBM Journal of Research and Development"}
3465 MACRO {ibmsj} {"IBM Systems Journal"}
3466 MACRO {ieeese} {"IEEE Transactions on Software Engineering"}
3467 MACRO {ieeetc} {"IEEE Transactions on Computers"}
3468 MACRO {ieeetcad}
3469 {"IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits"}
3470 MACRO {ipl} {"Information Processing Letters"}
3471 MACRO {jacm} {"Journal of the ACM"}
3472 MACRO {jcsc} {"Journal of Computer and System Sciences"}
3473 MACRO {scp} {"Science of Computer Programming"}
3474 MACRO {sicomp} {"SIAM Journal on Computing"}
3475 MACRO {tocs} {"ACM Transactions on Computer Systems"}
3476 MACRO {tods} {"ACM Transactions on Database Systems"}
3477 MACRO {tog} {"ACM Transactions on Graphics"}
3478 MACRO {toms} {"ACM Transactions on Mathematical Software"}
3479 MACRO {toois} {"ACM Transactions on Office Information Systems"}
3480 MACRO {toplas} {"ACM Transactions on Programming Languages and Systems"}
3481 MACRO {tcs} {"Theoretical Computer Science"}
3482

```

```

3483 READ
3484
3485 FUNCTION {sortify}
3486 { purify$
3487   "1" change.case$
3488 }
3489
3490 INTEGERS { len }
3491
3492 FUNCTION {chop.word}
3493 { 's :=
3494   'len :=
3495   s #1 len substring$ =
3496     { s len #1 + global.max$ substring$ }
3497     's
3498   if$
3499 }
3500
3501 FUNCTION {sort.format.names}
3502 { 's :=
3503   #1 'nameptr :=
3504   ""
3505   s num.names$ 'numnames :=
3506   numnames 'namesleft :=
3507     { namesleft #0 > }
3508     { nameptr #1 >
3509       { " " * }
3510       'skip$
3511       if$
3512     } /bibstyle)
3513   (bibstyle & long)      s nameptr "{11{ }}{ ff{ }}{vv{ }}{ jj{ }}" format.name$ 't :=
3514   (bibstyle & short)    s nameptr "{11{ }}{ f{ }}{vv{ }}{ jj{ }}" format.name$ 't :=
3515   (*bibstyle)
3516     nameptr numnames = t "others" = and
3517     { "et al" * }
3518     { t sortify * }
3519     if$
3520     nameptr #1 + 'nameptr :=
3521     namesleft #1 - 'namesleft :=
3522   }
3523   while$
3524 }
3525
3526 FUNCTION {sort.format.title}
3527 { 't :=
3528   "A " #2
3529   "An " #3
3530   "The " #4 t chop.word
3531   chop.word
3532   chop.word
3533   sortify
3534   #1 global.max$ substring$

```

```

3535 }
3536
3537 FUNCTION {author.sort}
3538 { author empty$
3539   { key empty$
3540     { "to sort, need author or key in " cite$ * warning$
3541       ""
3542     }
3543     { key sortify }
3544   if$
3545 }
3546 { author sort.format.names }
3547 if$
3548 }
3549
3550 FUNCTION {author.editor.sort}
3551 { author empty$
3552   { editor empty$
3553     { key empty$
3554       { "to sort, need author, editor, or key in " cite$ * warning$
3555         ""
3556       }
3557       { key sortify }
3558     if$
3559   }
3560   { editor sort.format.names }
3561 if$
3562 }
3563 { author sort.format.names }
3564 if$
3565 }
3566
3567 FUNCTION {author.organization.sort}
3568 { author empty$
3569   { organization empty$
3570     { key empty$
3571       { "to sort, need author, organization, or key in " cite$ * warning$
3572         ""
3573       }
3574       { key sortify }
3575     if$
3576   }
3577   { "The " #4 organization chop.word sortify }
3578 if$
3579 }
3580 { author sort.format.names }
3581 if$
3582 }
3583
3584 FUNCTION {editor.organization.sort}
3585 { editor empty$
3586   { organization empty$
3587     { key empty$

```

```

3588         { "to sort, need editor, organization, or key in " cite$ * warning$
3589         ""
3590         }
3591         { key sortify }
3592     if$
3593     }
3594     { "The " #4 organization chop.word sortify }
3595 if$
3596     }
3597     { editor sort.format.names }
3598 if$
3599 }
3600
3601 FUNCTION {presort}
3602 { type$ "book" =
3603   type$ "inbook" =
3604   or
3605     'author.editor.sort
3606   { type$ "proceedings" =
3607     'editor.organization.sort
3608     { type$ "manual" =
3609       'author.organization.sort
3610       'author.sort
3611     if$
3612     }
3613   if$
3614   }
3615 if$
3616 " "
3617 *
3618 year field.or.null sortify
3619 *
3620 " "
3621 *
3622 title field.or.null
3623 sort.format.title
3624 *
3625 #1 entry.max$ substring$
3626 'sort.key$ :=
3627 }
3628
3629 ITERATE {presort}
3630
3631 SORT
3632
3633 STRINGS { longest.label }
3634
3635 INTEGERS { number.label longest.label.width }
3636
3637 FUNCTION {initialize.longest.label}
3638 { "" 'longest.label :=
3639   #1 'number.label :=

```

```

3640 #0 'longest.label.width :=
3641 }
3642
3643 FUNCTION {longest.label.pass}
3644 { number.label int.to.str$ 'label :=
3645   number.label #1 + 'number.label :=
3646   label width$ longest.label.width >
3647   { label 'longest.label :=
3648     label width$ 'longest.label.width :=
3649   }
3650   'skip$
3651   if$
3652 }
3653
3654 EXECUTE {initialize.longest.label}
3655
3656 ITERATE {longest.label.pass}
3657
3658 FUNCTION {begin.bib}
3659 { preamble$ empty$
3660   'skip$
3661   { preamble$ write$ newline$ }
3662   if$
3663   "\begin{thebibliography}{ longest.label * }" * write$ newline$
3664   " \providebibliographyfont{name}{}" write$ newline$
3665   " \providebibliographyfont{lastname}{}" write$ newline$
3666   " \providebibliographyfont{title}{\emph}%" write$ newline$
3667   " \providebibliographyfont{etal}{\emph}%" write$ newline$
3668   " \providebibliographyfont{journal}{}" write$ newline$
3669   " \providebibliographyfont{volume}{}" write$ newline$
3670   " \providebibliographyfont{ISBN}{\MakeUppercase}%" write$ newline$
3671   " \providebibliographyfont{ISSN}{\MakeUppercase}%" write$ newline$
3672   " \providebibliographyfont{url}{\url}%" write$ newline$
3673 }
3674
3675 EXECUTE {begin.bib}
3676
3677 EXECUTE {init.state.consts}
3678
3679 ITERATE {call.type$}
3680
3681 FUNCTION {end.bib}
3682 { newline$
3683   "\end{thebibliography}" write$ newline$
3684 }
3685
3686 EXECUTE {end.bib}
3687 </bibstyle>

```

## 28 Cover der Installations-CD

```

3688 (*cdcover)
3689 \documentclass[ngerman,a4paper,fleqn,10pt,landscape]{article}
3690 \usepackage[T1]{fontenc}
3691 \usepackage[latin1]{inputenc}
3692 \usepackage{babel}
3693 \usepackage[scaled=0.92]{helvet}
3694 \usepackage{courier}
3695 \usepackage{graphicx}
3696 \usepackage{amsmath}
3697 \usepackage{amsfonts}
3698 \usepackage{cd-cover}
3699 \usepackage{relsize}
3700 \usepackage{array}
3701 \usepackage{url}
3702 \usepackage{mdwlist}
3703 \usepackage[textwidth=250mm,textheight=140mm]{geometry}
3704 \usepackage{ragged2e}
3705 \usepackage[num]{isodate}
3706
3707 \makeatletter
3708 \def\GetFileInfo#1{%
3709   \def\filename{#1}%
3710   \def\@tempb##1 ##2 ##3\relax##4\relax{%
3711     \def\filedate{##1}%
3712     \def\fileversion{##2}%
3713     \def\fileinfo{##3}}%
3714   \edef\@tempa{\csname ver@#1\endcsname}%
3715   \expandafter\@tempb\@tempa\relax? ? \relax\relax}
3716 \makeatother
3717
3718 \GetFileInfo{cdcover.tex}
3719
3720 \setlength{\parindent}{0mm}
3721 \setlength{\parskip}{6pt plus 2pt minus 1pt}
3722
3723 \renewcommand*\familydefault{\sfdefault}
3724
3725 \begin{document}
3726 %\begin{landscape}
3727 \bookletsheet{%
3728   \RaggedRight
3729   {\bfseries\Large Zusammenfassung des \textsmaller{CD}="Inhalts}
3730   \vspace{5mm}
3731
3732   \begin{tabular}{@{}>{\ttfamily}l>{\RaggedRight}p{0.7\linewidth}}
3733     alt/ & \& Archiv alter Versionen der Dokumentklasse \
3734     doc/ & \& Autorenrichtlinien inklusive Installationsanleitung
3735     \url{bgteubner-17x24-times.pdf} (Times),
3736     \url{bgteubner-17x24-cm.pdf} (European Computer Modern) und
3737     Beschreibung der Implementation \url{bgreuc1s.pdf} \
3738     pakete/ & \& \textsmaller{ZIP}="Archive der Installationsdateien \
3739     source/ & \& Quelltext der \texttt{bgteubner}="Dokumentklasse
3740   \end{tabular}
3741   \vspace{5mm}

```

```

3742
3743 Lesen Sie vor der Installation und vor dem Schreiben des Buchs bitte
3744 aufmerksam die Autorenrichtlinien \url{bgteubner-17x24-times.pdf} oder
3745 \url{bgteubner-17x24-cm.pdf} durch.
3746 }{%
3747   \begin{center}
3748     \sffamily\Large
3749     {\bfseries\Large
3750       Harald Harders
3751     \par}%
3752   \vskip 2.0em
3753   \par
3754   {\bfseries\LARGE
3755     Erstellen von Büchern für den Vieweg+Teubner Verlag mit \LaTeX
3756   \par}
3757   \vskip 2.0em
3758   {\bfseries\Large
3759     Dokumentklasse, Autorenrichtlinien und Installationsanleitung,
3760     zusätzliche Pakete
3761   \par}
3762   \vskip 5.0em
3763   Version \fileversion, \printdateTeX{\filedate}
3764   \par
3765   \vskip 2.0em
3766   Vieweg+Teubner\quad Stuttgart $\cdot$ Leipzig $\cdot$ Wiesbaden
3767   \end{center}
3768 }
3769
3770 \backsheet{Erstellen von Büchern für den Vieweg+Teubner Verlag mit \LaTeX
3771   \quad\quad\quad\quad\quad\small v\fileversion}{%
3772   \RaggedRight
3773   {\bfseries
3774     Harald Harders
3775   \par}
3776   \vskip 1em
3777   {\Large\bfseries Erstellen von Büchern für den Vieweg+Teubner Verlag mit
3778     \LaTeX
3779   \par}
3780   \vskip 3em
3781
3782   Diese \textsmaller{CD} enthält die Dokumentklasse
3783   \url{bgteubner.cls} sowie die Autorenrichtlinien inklusive
3784   Installationsanleitung in zwei Versionen:
3785   \begin{itemize*}
3786     \item \url{bgteubner-17x24-times.pdf}: Brotchrift Times,
3787     \item \url{bgteubner-17x24-cm.pdf}: Brotchrift European
3788       Computer Modern.
3789   \end{itemize*}
3790   Außerdem sind Zusatzpakete enthalten, die in \TeX Live\,8 entweder
3791   nicht oder nur veraltet enthalten sind.
3792
3793   Diese \textsmaller{CD} sollte zusammen mit einer
3794   \TeX Live"=8"=Installation verwendet werden (dafür ist eine
3795   Anleitung enthalten).

```

```

3796 Sie läuft auch mit anderen Distributionen, wobei dann aber keine
3797 Anleitung enthalten ist.
3798 }
3799 %\end{landscape}
3800
3801 \end{document}

```

## Change History

1.01	<code>\acro</code> : <code>\acro</code> für European Computer Modern serifenlos sowie kursive Schreibmaschinenschrift mit <code>\textsmaller</code> statt <code>\textsc</code> . . . . . 26	Einige Meldungen in englisch . . . 3
	<code>\frontmatter</code> : Römische Seitenzahlen für European Computer Modern in Kapitälchen statt Versalien . . . . . 35	Einrückung der Theoremüberschriften automatisch erhöhen, fall nötig . . . . . 41
1.02	General: <code>\normalfont</code> in Bildunterschriften aufrufen . . . . . 57	Integralgrenzen ober- und unterhalb des Symbols . . . . . 5
	<code>\normalfont</code> in Fußnoten aufrufen . . . . . 26	ISSN formatieren . . . . . 20
	<code>\frenchspacing</code> : In allen englischen Dialekten <code>\frenchspacing</code> verwenden . . . . . 15	Layoutraster entfernt . . . . . 7
1.03	General: <code>ifthen</code> -Paket explizit laden . . . . . 10	Schriftgröße in theoremartigen Umgebungen einstellbar . . . 6, 40
	<code>slantsc</code> bei Times nicht laden . . . 11	<code>hhcls@quotation</code> : Abstände am Ende der Umgebung korrigiert . . . 38
1.04	General: Hülle in die Hauptdistribution aufgenommen . . . . . 97	<code>\leftmargin</code> : Einrückung aller Umgebungen angepasst . . . . . 39
	Rücksetzen der Schreibmaschinenschrift auf Original nicht mehr nötig . . . . . 9	<code>important</code> : Abstände am Anfang der Umgebung korrigiert . . . . 50
1.05	General: Version erlaubt, die Unterschiede sind nur marginal . . . 12	Breite korrigiert, wenn nur eine theoremartige Umgebung gesetzt wird . . . . . 51
1.06	General: Paket <code>ginpenc</code> statt <code>hinputenc</code> laden . . . . . 11	Theoremeinzüge in grauen Kästen reduzieren . . . . . 49
	Paket <code>hfoldsty</code> statt <code>hfo</code> laden . . . 9	<code>\newtheorem</code> : Abstände am Ende der Umgebung korrigiert . . . . 45
	<code>\tens</code> : Befehl <code>\tensor</code> in <code>\tens</code> umbenannt . . . . . 28	Linker Abstand eingestellt . . . 44
1.09	<code>\leftmargin</code> : Einrückung aller Umgebungen erneut angepasst . . . 39	<code>longimportant</code> : Theoremeinzüge in grauen Kästen reduzieren . . . 52
1.10	General: Alle eingerückten Umgebungen mit geringerem Einzug . . 3	<code>\printISBN</code> : Umbruch in ISBN verhindern . . . . . 19
		<code>\qed</code> : Befehl <code>\qed</code> eingeführt . . . 27
		<code>subanswer</code> : Abstände am Ende der Umgebung korrigiert . . . . . 62
		<code>subexercise</code> : Abstände am Ende der Umgebung korrigiert . . . . 60
		<code>quotation</code> : Umgebung angepasst . . 38
		1.12
		General: Problem with <code>float.sty</code> solved . . . . . 12
		Redeclare captions of user-defined floats when using <code>float.sty</code> . . . . . 13
		<code>\listof</code> : Lists for new floats get the same layout as other lists, using <code>float.sty</code> . . . . . 13

1.13	General: Avoid negative margins of theorems . . . . .	48	Switch <code>mathcomp</code> glyphs to the same font as text is . . . . .	9
	Make delimiter for subanswer configurable . . . . .	60	Warning for not existing bold math . . . . .	9
	Make delimiter for subexercise configurable . . . . .	58	<code>\ifmathtime</code> : Command to test on MathTime . . . . .	12
	Second Bib style with different name format . . . . .	77	<code>\maketitle</code> : Titelpage: Only type these items that really are used	66
	Use variable margins for theorem-like environments . . .	41	<code>important</code> : Add some margin adjustments to important environment . . . . .	49
	<code>theoremdelimiter</code> : Make delimiter for theorems configurable . . .	46	<code>\newtheorem</code> : Avoid page break after title in theorem-like environment . . . . .	43
	<code>important</code> : Avoid negative margins of theorems in grey boxes . . .	49	Reintroduce lost adaption of margins for theorem-like environments inside important environment . . . . .	44
	Reduce margins of advanced and exercises in grey boxes . . . .	49	<code>longimportant</code> : Add some margin adjustments to longimportant environment . . . . .	52
	<code>\newtheorem</code> : Make delimiter for theorems configurable . . .	42, 43	Workaround for bug in <code>framed.sty</code> which causes wrong width in some cases . . . . .	53
	Use variable margins for theorem-like environments . . .	44	<code>longimportant*</code> : New <code>longimportant*</code> environment . . . . .	53
	<code>longimportant</code> : Avoid negative margins of theorems in grey boxes . . . . .	52	<code>\tens</code> : MathTime font has original bold math. Use if available . .	28
	Reduce margins of advanced and exercises in grey boxes . . . .	52	<code>subanswer</code> : Fix left margin in subanswer environment . . . . .	61
	<code>\settheoremmargin</code> : Use variable margins for theorem-like environments . . . . .	46	<code>subexercise</code> : Fix left margin in subexercise environment . . . . .	59
	<code>exercisedelimiter</code> : Make delimiter for exercises configurable . .	63	<code>quotation</code> : <code>quotation</code> environment with correct margins . . . . .	38
1.14	General: Avoid usage of <code>\bgteubnerfileversion</code> and <code>\bgteubnerfiledate</code> . . . . .	3	<code>quote</code> : <code>quote</code> environment with correct margins . . . . .	38
	New abbreviated Bib styles . .	77		
	New command <code>\GetFileInfo</code> (from <code>url.sty</code> ) . . . . .	35		
1.20	General: Allow Y & Y MathTime to be used . . . . .	6, 8	1.21	<code>\hhcls@important@workaround</code> : Use <code>framed</code> workaround for longimportant only for old versions of that package . . . . .
	Avoid page break after title in subanswer . . . . .	60		<code>important</code> : Reduce skip when <code>important</code> environment starts with a theorem-like environment . . . . .
	Avoid page break after title in subexercise . . . . .	58		<code>longimportant</code> : Reduce skip when <code>longimportant</code> environment starts with a theorem-like environment . . . . .
	Generate warning in case of using <code>\oldstylenums</code> . . . . .	9	1.30	General: Do not redefine <code>\includegraphics</code> . . . . .
	Rearrange <code>textcomp</code> and <code>mathcomp</code> . . . . .	9		Error rather than a warning for using not existing bold math . . .
	Redeclare uppercase Greek letters for MathTime font . . . . .	10		
	Substitute Text and Math Companion symbols by using <code>ptmxcomp.sty</code> . . . . .	9		

Ignore class option ‘epsfigures’ . . . . .	7	1.35	
Improve spacing after title of subanswer . . . . .	60		General: Allow to number <code>\paragraph</code> and <code>\subparagraph</code> . . . . . 3
Improve spacing after title of subexercise . . . . .	58	1.36	
Remove <code>\begingroup</code> and <code>\endgroup</code> because they removed the correct linespacing . . . . .	58		General: Fix bug using crossref with books in bibliography . . . . . 3
Set PDF information only if PDF is produced . . . . .	65		Fix sorting problem in the bibliography . . . . . 3
Test if PDFL <sup>A</sup> T <sub>E</sub> X is used . . . . .	12		Introduce <code>\btxlastname</code> for formatting lastnames . . . . . 3
Use bold instead of bold extended with Times . . . . .	8	1.37	
Write info file containing the same information as the PDF-info entries . . . . .	65		General: Add new BiB <sub>T</sub> E <sub>X</sub> style with abbreviated forenames and long keywords . . . . . 3
<code>\exercisefont</code> : Make font in exercises adjustable . . . . .	55	1.38	Typeset abbreviated forenames with small space between them 3
<code>\frq</code> : Redefine quotation marks to allow math mode and kerning . . . . .	17		General: Bug in Bib <sub>T</sub> E <sub>X</sub> styles (format.crossref.editor) fixed . . . . . 3
<code>\maketitle</code> : Titelpage: Minor bugfix testing on used items . . . . .	66	1.39	
<code>\newtheorem</code> : Improve spacing after title of theorem-like environment . . . . .	43		General: Indentation after the preface title fixed . . . . . 3
<code>\preface</code> : Start prefaces on odd and even pages . . . . .	64	1.40	
<code>\subanswerspacing</code> : Subanswers can have another linespacing than answers . . . . .	61	2.00	General: Adapted <code>\signature</code> for multiline texts . . . . . 3
1.32		2.01	General: Adapted to Vieweg+Teubner Verlag . . . . . 3
<code>\appendixmore</code> : Move <code>\ifhhcls@times</code> outside definition of <code>\appendixmore</code> . . . . .	16		General: Added macro <code>\emphindex</code> for important index entries . . . . . 3
<code>\headfont</code> : Remove <code>\rmfamily</code> from pagehead since <code>\normalfont</code> does that already . . . . .	17		<code>\d</code> : Fix later redefinition of <code>\d</code> for usage in math mode . . . . . 27
1.33			<code>\emphindex</code> : Added macro <code>\emphindex</code> for important index entries . . . . . 26
General: Avoid to use the <code>calc</code> package since it causes problems with many other packages . . . . .	3	2.02	<code>\subtitle</code> : Only define <code>\subtitle</code> if not present already . . . . . 64
1.34			General: Adapted to Springer Vieweg Verlag . . . . . 3
General: Remove <code>wasysym</code> integrals before <code>amsmath</code> is loaded . . . . .	8		Use <code>autolanguage</code> feature of <code>numprint.sty</code> . . . . . 3

## Index

Numbers written in *italic* refer to the page where the corresponding entry is described; numbers underlined refer to the code line of the definition; numbers in *roman* refer to the code lines where the entry is used.

<b>Symbols</b>	<code>\(</code> . . . . .	748	<code>\)</code> . . . . .	748
<code>\&amp;</code> . . . . .	192			

\,	520, 626, 631, 633, 731–735, 821, 822, 826, 2618, 2623, 2629, 2648, 2658, 2999, 3014, 3790	\@exercisemark ... 1757	\@restonecolfalse . .... 312, 658, 672, 700, 1412, 1996
\/	..... 2200	\@exercisetototrue ..... 132, 134	\@restonecoltrue .. .... 310, 656, 670, 702, 1410, 1994
\;	..... 729, 730	\@firstofone .. 521, 827	\@sanitize ..... 924
\@@hhcls@glossary . ..... 926, <u>928</u>		\@floatboxreset ... 607	\@setmargin . 1197, 1198
\@answer 1820, 1826, 1828		\@floatfont ... 598, 599	\@setmarginname 1196, 1202, 1205, 1208, 1428, 1434, 1437, 1440
\@thesubfigure ... 627		\@floatpenalty 573, 574	\@setminipage ..... .. 610, 1624, 1700
\@unprocessedoptions ..... 59		\@fnsymbol ..... 2135	\@settheoremmargin . ..... 1429, 1430
\@Mii ..... 574		\@for ..... 519	\@startsection .... ..... 1737, 1791
\@afterheading .... .. 1341, 1874, 1948		\@fpbot ..... 589	\@starttoc ... 317, 663, 677, 1417, 2001
\@answer ... 1791, 1829		\@fpsep ..... 588	\@subtitle 2063, 2065, 2075, 2078, 2103, 2105, 2107, 2144, 2148
\@answermark ..... 1813		\@fptop ..... 587	\@thetitle ..... 2062, 2074, 2099, 2101, 2122, 2143
\@answertotrue . 134		\@hhcls@glossary .. ..... 886, 921	\@twoloadclasserror 75
\@author 2061, 2080, 2082, 2110, 2112, 2126, 2140		\@idxitem ..... .. 713, <u>728</u> , 729, 730	\@undefined ..... .. 62, 150, 151, 154–156, 864, 865
\@auxout ..... 510, 515, 522, 643, 1267		\@if@options ..... 37	\@unprocessedoptions ..... 59, 63
\@bibitem ..... <u>508</u>		\@ifloaded ..... 36	\@whiledim ..... 339
\@biblabel 489, 490, 513		\@ifl@ter ..... 64	\@xfloat ..... 601
\@bsphack ..... 922		\@ifnextchar ..... ... 903, 925, 1351	\_ ..... 825
\@citea ..... 518, 520		\@ifpackagelater . 1715	
\@citeb ..... 519, 521–523, 526, 527		\@ifpackageloaded . 600	
\@citex ..... 517		\@ifundefined ..... .... 305, 523, 883, 892, 2064, 2152	
\@cls@pkg ..... 39, 68		\@input@ ..... 911	
\@clsextension .... 75		\@latex@error ... 38, 65	
\@currentx ... 30, 31, 36, 37, 42, 48, 52, 54, 56, 58, 60, 61, 64, 70, 75		\@latex@warning 504, 525	
\@currname .. 29, 31, 54, 56, 58, 60, 61		\@lbibitem ..... <u>508</u>	
\@dedication .. 2214, 2216, 2226, 2229		\@listctr . 508, 509, 512	
\@dottedtocline 308, 421, 423, 425, 427, 429, 431– 435, 617, 1402, 1742, 1796, 2015		\@makefnmark 2136, 2137	
\@edition 2067, 2068, 2076, 2078, 2109, 2196, 2198–2200, 2204		\@missingfileerror . 58	
\@esphack ..... 948		\@namedef ..... 308	
\@exercise ..... .. 1737, 1762, 1774		\@nameuse ..... 317	
		\@nobreaktrue .... 1012	
		\@noitemerr ..... 503	
		\@oldmakefnmark ... ..... 2136, 2137	
		\@onefilewithoptions <u>24</u>	
		\@onlypreamble .... 918	
		\@openbib@code .... 493	
		\@openrightfalse . 2043	
		\@parskip@indent .. ..... 662, 676	
		\@parskipfalse 662, 676	
		\@pass@options ..... 52	
		\@popfilename ..... 76	
		\@printglossary ... <u>907</u>	
		\@ptionlist ..... 42, 48	
		\@pushfilename .... 28	
		\@reset@options .. 33, 77	
			\_ 143, 407, 507, 2448, 2640, 2680– 2683, 2730, 2741, 2748, 2773, 2774, 2797, 2798, 2920–2923, 2982, 2983, 2988, 2989, 3010, 3031, 3034, 3037, 3040, 3077, 3080, 3083, 3086, 3089, 3092

<b>A</b>			
<code>\abovecaptionskip</code>	1837	<code>\advancedfont</code>	. <a href="#">1217</a> , 1229–1231, 1235
<code>\abovedisplayskip</code>	.	<code>\advancedname</code>	.....
	..... 1620, 1710		.. <a href="#">1223</a> , 1236, 1238
<code>\acro</code>	. 529, 530, 537, <a href="#">741</a>	<code>\advancednamefont</code>	.
<code>\active</code>	..... 826		..... <a href="#">1223</a> , 1238
<code>\ActiveComma</code>	.. 836, 841	<code>\advancedspacing</code>	..
<code>\addchap</code>	.. 898, 900, 919, 1106, 1114, 1122, 1127, 1130, 1138, 1146		..... <a href="#">1218</a> , 1234
<code>\addcontentsline</code>	..	<code>\afterat</code>	..... <a href="#">858</a> , 932
	..... 1386, 1388, 1763, 1776, 1908, 1910	<code>\AfterPackage</code>	..... 297
<code>\addfnmark</code>	. <a href="#">1540</a> , 1561	<code>\allowdisplaybreaks</code>	819
<code>\addglobalwarning</code>	.	<code>\alph</code>	626, 627, 629, 2027
	. 275, 648, 685, 798, 872, 1037, 1059, 1270, 1277, 1286, 1403	<code>\and</code>	..... 749
<code>\addpart</code>	..... 439, 444, 1106, 1111, 1114, 1122, 1130, 1138, 1146	<code>\answer</code>	..... 1818
<code>\addto</code>	..... 377– 388, 594–597, 692–695, 1446, 1450, 1454, 1458, 1462, 1466, 1475, 1479, 1483, 1487, 1491, 1495, 1503, 1507, 1511, 1515, 1519, 1523, 2007, 2009, 2011, 2013	<code>answer (environment)</code>	<a href="#">1818</a>
<code>\addtocontents</code>	.....	<code>answer* (environment)</code>	..... <a href="#">1822</a>
	..... 1343, 1755	<code>\answer@lmargin</code>	.. 1575, 1661, 1815
<code>\addtokomafont</code>	.... 738	<code>\answer@rmargin</code>	.. 1576, 1662, 1816
<code>\addtolengthminzero</code>	... 1360–1362, <a href="#">1527</a> , 1567– 1582, 1653–1668	<code>\answerfont</code>	..... .. <a href="#">1814</a> , 1832–1835
advanced (environ- ment)	..... <a href="#">1227</a>	<code>\answername</code>	..... ... <a href="#">1807</a> , 1808, 1810, 1812, 1936
<code>\advanced@lmargin</code>	.	<code>\answerspacing</code>	.... ..... <a href="#">1802</a> , 1841
	..... 1214, 1233, 1570, 1656	<code>\appendixmore</code>	..... <a href="#">437</a>
<code>\advanced@rmargin</code>	.	<code>\appendixname</code>	. 439, 444
	..... 1215, 1233, 1571, 1657	<code>\arabic</code>	.. 631, 633, 2119
		<code>\areaset</code>	..... 327, 331
		<code>\AtBeginDocument</code>	..
			. 396, 772, 809, 1786, 1850, 1928
		<code>\AtEndDocument</code>	....
			642, 696, 1265, 2072
		<code>\AtEndOfClass</code>	..... 26
		<code>\author</code>	..... 2128
		<code>\autodot</code>	..... 407, 410
		<b>B</b>	
		<code>\backmatter</code>	..... <a href="#">1056</a>
		<code>\backsheet</code>	..... 3770
		<code>\baselineskip</code>	..... .... 337, 340, 367, 368, 376, 2248
		<code>\baselinestretch</code>	.. 603
		<code>\beforeat</code>	.... <a href="#">854</a> , 932
		<code>\BeforePackage</code>	293, 2252
		<code>\bfdefault</code>	..... 172
		<code>\bib@heading</code>	..... 488
		<code>\bibcite</code>	..... 511, 516
		<code>\bibitem</code>	..... 2486
		<code>\bibpreamble</code>	..... 487
		<code>\bigskip</code>	..... <a href="#">1090</a> , 1232, 1243, 2050
		<code>\bigskipamount</code>	... 1093
		<code>\binoppenalty</code>	..... 375
		<code>\boldmath</code>	..... 187
		<code>\bookletsheet</code>	.... 3727
		<code>\bottomfraction</code>	... <a href="#">567</a>
		<code>\brokenpenalty</code>	.... 373
		<code>\btxandcomma</code>	.... 2635
		<code>\btxandlong</code>	. 2640, 3010
		<code>\btxauthorcolon</code>	.. 2448
		<code>\btxchapterlong</code>	.. 2901
		<code>\btxchaptershort</code>	. 2902
		<code>\btxeditionlong</code>	...
			..... 2813, 2814
		<code>\btxeditionshort</code>	..
			..... 2815, 2816
		<code>\btxeditorlong</code>	... 2681
		<code>\btxeditorshort</code>	.. 2683
		<code>\btxeditorslong</code>	.. 2680
		<code>\btxeditorsshort</code>	. 2682
		<code>\btxetalfont</code>	..... 2595
		<code>\btxetalshort</code>	..... .. 2639, 3005, 3009
		<code>\btxifchangepage</code>	. 2429
		<code>\Btxinlong</code>	... 2920, 2921, 2982, 2988, 3031, 3077, 3080, 3083
		<code>\btxinserieslong</code>	. 2797
		<code>\btxinseriesshort</code>	2798
		<code>\Btxinshort</code>	... 2922, 2923, 2983, 2989, 3037, 3086, 3089, 3092
		<code>\btxISBN</code>	.... <a href="#">529</a> , 2825
		<code>\btxISBNfont</code>	..... 2825
		<code>\btxISSN</code>	.... <a href="#">529</a> , 2831
		<code>\btxISSNfont</code>	..... 2831
		<code>\btxjournalfont</code>	.. 2583
		<code>\btxlastnamefont</code>	. 2571
		<code>\btxmastthesis</code>	... 3319
		<code>\btxmonaprlong</code>	... 3436
		<code>\btxmonaprshort</code>	.. 3450
		<code>\btxmonauglong</code>	... 3440
		<code>\btxmonaugshort</code>	.. 3454
		<code>\btxmondeclong</code>	... 3444
		<code>\btxmondecshort</code>	.. 3458
		<code>\btxmonfeblong</code>	... 3434
		<code>\btxmonfebshort</code>	.. 3448
		<code>\btxmonjanlong</code>	... 3433
		<code>\btxmonjanshort</code>	.. 3447
		<code>\btxmonjullong</code>	... 3439

<code>\btxmonjulshort</code> .. 3453	<code>\captionsenglish</code> ..	<code>\CurrentOption</code> .... 32
<code>\btxmonjunlong</code> ... 3438	.. 1462, 1491, 1519	
<code>\btxmonjunshort</code> .. 3452	<code>\captionsgerman</code> ...	<b>D</b>
<code>\btxmonmarlong</code> ... 3435	594, 692, 1446,	<code>\D</code> ..... <u>781</u>
<code>\btxmonmarshort</code> .. 3449	1475, 1503, 2007	<code>\d</code> ..... <u>771</u>
<code>\btxmonmaylong</code> ... 3437	<code>\captionснаustrian</code> .	<code>\DC@char</code> 830, 832–834, 836
<code>\btxmonmayshort</code> .. 3451	597, 695, 1458,	<code>\DC@docomma</code> ... 836, 837
<code>\btxmonnovlong</code> ... 3443	1487, 1515, 2013	<code>\DC@parse</code> .... 831–833
<code>\btxmonnovshort</code> .. 3457	<code>\captionсngerman</code> ..	<code>\DC@test</code> ..... 834, 838
<code>\btxmonoctlong</code> ... 3442	595, 693, 1450,	<code>\DeclareMathSymbol</code> .
<code>\btxmonoctshort</code> .. 3456	1479, 1507, 2009	..... 213–234
<code>\btxmonseplong</code> ... 3441	<code>\cases</code> ..... 784	<code>\deffootnote</code> ..... 737
<code>\btxmonsepsshort</code> .. 3455	<code>cases*</code> (environment) <u>783</u>	<code>\deffootnotemark</code> .. 739
<code>\btxnamefont</code> ..... 2565	<code>\catcode</code> ..... 825, 826	<code>\definecolor</code> ..... 1538
<code>\Btxnumberlong</code> ... 2788	<code>\centering</code> . 2216, 2229	<code>definition</code> (environ-
<code>\btxnumberlong</code> ... 2787	<code>\chapappifchapterprefix</code>	ment) ..... <u>1470</u>
<code>\Btxnumbershort</code> .. 2790	..... 407	<code>\definitionname</code> ...
<code>\btxnumbershort</code> .. 2789	<code>\chapter</code> ..... 1106,	..... 1470, <u>1473</u>
<code>\btxofserieslong</code> ..	1114, 1119,	<code>\delimiter</code> ... 831, 834
..... 2773, 3034	1122, 1130,	<code>\Delta</code> ..... 214
<code>\btxofseriesshort</code> .	1138, 1146, 2044	<code>\displaywidowpenalty</code>
..... 2774, 3040	<code>\chapterformat</code> .... <u>405</u>	..... 372
<code>\btxpagelong</code> ..... 2866	<code>\chapterpagestyle</code> . 452	<code>\do</code> ..... 340, 519
<code>\btxpageshort</code> .... 2868	<code>\citation</code> ..... 522	<b>E</b>
<code>\btxpageslong</code> .... 2865	<code>\ClassError</code> ... 188,	<code>\e</code> ..... <u>770</u>
<code>\btxpagesshort</code> ... 2867	265, 719, 811,	<code>\edition</code> ..... <u>2067</u>
<code>\btxphdthesis</code> .... 3352	893, 915, 968,	<code>\emph</code> ..... 758,
<code>\btxselectlanguage</code> 2479	992, 1016, 1103,	760, 762, 3666, 3667
<code>\Btxtechreplong</code> .. 2964	1111, 1119,	<code>\emphindex</code> ..... 736
<code>\btxtechreplong</code> .. 2955	1127, 1135,	<code>\endanswer</code> . 1843, 1848
<code>\Btxtechrepshort</code> . 2965	1143, 1593,	<code>\endarray</code> ..... 786
<code>\btxtechrepshort</code> . 2956	1601, 1609,	<code>\endfigure</code> ..... 635
<code>\btxtitlefont</code> .... 2577	1671, 1683,	<code>\endMakeFramed</code> ... 1705
<code>\btxurlfont</code> ..... 2837	1689, 1695,	<code>\endsubanswer</code> .... 1962
<code>\btxvolumefont</code> ... 2589	2123, 2127, 2253	<code>\endsubexercise</code> .. 1888
<code>\Btxvolumelong</code> ....	<code>\ClassInfo</code> ..... 342	<code>\endtable</code> ..... 639
..... 2763, 3033	<code>\ClassWarning</code> .....	<code>\engl</code> ..... <u>761</u>
<code>\btxvolumelong</code> ... 2764	124, 127, 179, 1056	<code>\enspace</code> ..... 737
<code>\Btxvolumeshort</code> ...	<code>\ClassWarningNoLine</code>	<code>\ensuremath</code> .....
..... 2765, 3039	..... 276,	. 781, 788, 803–805
<code>\btxvolumeshort</code> .. 2766	799, 1037, 1060,	<code>\env@cases</code> ..... 784
	1271, 1278,	environments:
	1287, 1719, 2225	advanced ..... <u>1227</u>
<b>C</b>	<code>\cleardoubleemptypage</code>	answer ..... <u>1818</u>
<code>\c@@exercise</code> ..... 1735	..... 2212	answer* ..... <u>1822</u>
<code>\c@@subexercise</code> .. 1854	<code>\cleardoublepage</code> ..	cases* ..... <u>783</u>
<code>\c@chapter</code> ..... 443	..... 2218, 2231	definition .... <u>1470</u>
<code>\c@enumiv</code> .... 489, 496	<code>\clearpage</code> ..... 727	example ..... <u>1442</u>
<code>\c@footnote</code> ..... 2135	<code>\clearscrheadfoot</code> . 454	exercise ..... <u>1759</u>
<code>\captionсаmerican</code> .	<code>\clubpenalty</code> .. 370, 498	exercise* ..... <u>1771</u>
.. 1466, 1495, 1523	<code>\colorbox</code> .. 1631, 1669	exercisedelimiter
<code>\captionсаustrian</code> .	<code>\columnsep</code> ... 705, 966	..... <u>2016</u>
596, 694, 1454,	<code>\columnseprule</code> .... 704	<code>hhcls@quotation</code> <u>1152</u>
1483, 1511, 2011	<code>\count</code> . 1068–1075, 1078	

important	<a href="#">1564</a> , <a href="#">1726</a>	\figure	..... 1591,	\glossarylabel	951, 980
important*	<a href="#">1644</a> , <a href="#">1726</a>		1592, 1681, 1682	\glossarylabelwidth	
longimportant	..	\figurename	... 594–597	.....	905,
.....	<a href="#">1650</a> , <a href="#">1726</a>	\fileinfo	.. 1024, 3713	909, 949, 950, 977	
longimportant*	..	\float@addtolists	..	\glossaryname	..... 919
.....	<a href="#">1710</a> , <a href="#">1726</a>	.....	295,	\glossarynewchar	.. <a href="#">1009</a>
nomathindent	... <a href="#">789</a>		296, 298, 299, <a href="#">1294</a>	\glossarypage	.... <a href="#">1006</a>
proof	..... <a href="#">1499</a>	\float@error	..... 306	\glossarypagedelim	1007
quotation	..... <a href="#">1175</a>	\float@listhead	...	\glossarypagerange	1008
quote	..... <a href="#">1186</a>	..	314, 1414, 1990	\glossarypreamble	.. <a href="#">891</a>
subanswer	..... <a href="#">1963</a>	\floatpagefraction	.. <a href="#">565</a>	\glq	..... <a href="#">482</a>
subanswer*	..... <a href="#">1958</a>	\floatsep	..... 585	\glqq	..... <a href="#">482</a>
subexercise	... <a href="#">1889</a>	\floatstyle	..... 322	\grad	..... <a href="#">782</a>
subexercise*	.. <a href="#">1884</a>	\flq	..... <a href="#">462</a> , 485	\grq	..... <a href="#">482</a>
subtask	..... <a href="#">2028</a>	\flqq	..... <a href="#">462</a> , 483	\grqq	..... <a href="#">482</a>
thebibliography	<a href="#">486</a>	\fontshape	..... 246	\guillemotleft	463, 465
theglossary	.... <a href="#">952</a>	\fontins	..... 740	\guillemotright	468, 470
theindex	..... <a href="#">698</a>	\footnote	.... 1589,	\guilsinglleft	473, 475
theoremdelimiter			1590, 1670, 1672	\guilsinglright	478, 480
.....	<a href="#">1421</a>	\footnotemark	1557, 1559		
\equal	245, 745, 748, 749	\footnoterule	.... 2134	<b>H</b>	
\equivalent	..... <a href="#">788</a>	\footnotetext	1546, 1549	\hb@xt@	.... 1744, 1798
\evensidemargin	349, 350	\footskip	.... 365, 366	\headfont	..... <a href="#">449</a>
example (environment)		\fps@figure	..... 563	\headheight	359, 360, 2243
.....	<a href="#">1442</a>	\fps@table	..... 564	\headmark	.. 456, 457, 460
\examplename	1442, <a href="#">1444</a>	\FrameCommand	.... 1669	\headsep	.. 361, 362, 2244
exercise (environ-		\FrameRestore	.... 1699	\hglue	..... 765, 767
ment)	..... <a href="#">1759</a>	\frenchspacing	.... <a href="#">377</a>	\hhcls@@important	..
exercise* (environ-		\frontmatter	..... <a href="#">1045</a>	..	1536, 1615, 1635
ment)	..... <a href="#">1771</a>	\frq	..... <a href="#">462</a> , 484	\hhcls@@theoremtitlewidth	
\exercise@heading	..	\frqq	..... <a href="#">462</a> , 482	.....	1299,
.....	1990, 1998	\futurelet	..... 836	1322, 1329, 1334	
exerciseddelimiter				\hhcls@@answerindent	
(environment)	<a href="#">2016</a>	<b>G</b>		....	1577, 1663,
\exercisefont	.....	\g@addto@macro	....	1785, 1787, 1929	
..	<a href="#">1758</a> , 1765, 1778	....	572, 635,	\hhcls@@exerciseindent	
\exercisename	.. <a href="#">1748</a> ,		639, 1311, 1342,	....	1732, 1733,
1749, 1751, 1862			1544, 1549, 1754	1774, 1787, 1851	
\extrasamerican	... 377	\G@refundefinedtrue	524	\hhcls@@subanswerindent	
\extrasbritish	379, 381	\Gamma	..... 213	....	1580, 1666,
\extrascanadian	... 383	\gammel	... 335–337, 339	1927, 1929, 1936	
\extrasUKenglish	.. 385	\germanfigurename	..	\hhcls@@subexerciseindent	
\extrasUSenglish	.. 387	.....	<a href="#">592</a> , 593	....	1574, 1660,
		\GetFileInfo	.....	1849, 1851, 1862	
<b>F</b>		....	<a href="#">1019</a> , 1029,	\hhcls@argeins	....
\f	..... <a href="#">731</a>		2091, 3708, 3718	....	540, 544, 547
\f@family	.... 745, 748	\gliederungsfehler	..	\hhcls@argX	... 542, 544
\f@shape	..... 245, 749	.....	<a href="#">1102</a> ,	\hhcls@argx	... 543, 547
\familydefault	... 3723		1228, 1373,	\hhcls@argzwei	541, 553
\fboxsep	.... 1360–		1764, 1777,	\hhcls@bigskip	....
1362, 1566–			1831, 1898, 1971	.....	1090–1092
1582, 1617,		\glossary	.... 864,	\hhcls@chapterindent	
1633, 1652–1668			869, 873, <a href="#">884</a> , 897	..	389, 395, 397–
\ff	..... <a href="#">732</a>	\glossaryentry	932, 939	401, 406, 456, 457	

<code>\hhcls@dinafuenffalse</code>	..... 93, 94	<code>\hhcls@important@workaround</code>	..... 1701, <u>1715</u>	<code>\hhcls@theoremskip</code>	.. 1295, 1343, 1755
<code>\hhcls@dinafuenftrue</code>	..... 91, 92	<code>\hhcls@importantmathtrue</code>	..... 1645	<code>\hhcls@theoremsmallfalse</code>	..... 114
<code>\hhcls@entwurftrue</code>	. 117	<code>\hhcls@inimportanttrue</code>	..... 1565, 1651	<code>\hhcls@theoremsmalltrue</code>	..... 113
<code>\hhcls@epsfiguresfalse</code>	..... 120	<code>\hhcls@leftmargin</code>	..... 1152, 1161, 1165, 1179, 1188, 1212, 1582, 1668	<code>\hhcls@theoremzahl</code>	<u>1298</u>
<code>\hhcls@epsfigurestrue</code>	..... 121	<code>\hhcls@longtable</code>	.. .. 614–616	<code>\hhcls@timesfalse</code>	. 99
<code>\hhcls@fileinfo</code>	... 2070, 2071, 2101, 2105, 2109, 2112, 2114	<code>\hhcls@makeindex</code>	.. .. 681, 682, 684	<code>\hhcls@timestrue</code>	97, 98
<code>\hhcls@float@addtolists</code>	.... 294, 295, 301	<code>\hhcls@mathtimetrue</code>	98	<code>\hhcls@titlepagetrue</code>	..... 117, 118
<code>\hhcls@fnlist</code>	. 1544, 1549, 1587, 1638	<code>\hhcls@medskip</code>	.... .. 1094–1096	<code>\hhcls@tmp</code>	1030, 1199, 1200, 1431, 1432
<code>\hhcls@frontmatter</code>	.. 1045, 1046, 1048	<code>\hhcls@onefilewithoptions</code>	..... 24–26	<code>\hhcls@tmpa</code>	. 1155, 1156
<code>\hhcls@germanfigurename</code>	.... 592, 594–597	<code>\hhcls@paragraphindent</code>	..... 393, 400	<code>\hhcls@tmpoutputfile</code>	.... 885, 931, 938
<code>\hhcls@germanindexname</code>	.... <u>691</u> , 692–695	<code>\hhcls@parindent</code>	.. .. 2130, 2131	<code>\hhcls@tmppage</code>	.... .. 2119, 2213
<code>\hhcls@germanlistexercisename</code>	... 2006, 2008, 2010, 2012, 2014	<code>\hhcls@printISBN</code>	.. .. 535, 538, 555	<code>\hhcls@tocindentfalse</code>	..... 105
<code>\hhcls@glo@verb</code>	... 920, 933, 942, 943	<code>\hhcls@printISBNx</code>	.. .. 537, 545, 548	<code>\hhcls@tocindentlength</code>	. 418, 419, 421, 423, 425, 427, 429
<code>\hhcls@gloname</code>	.... 867, 870, 871, 876, 880, 881, 890	<code>\hhcls@publisher</code>	135, 136, 139, 142, 2209	<code>\hhcls@tocindenttrue</code>	..... 104
<code>\hhcls@gloprefix</code>	.. .. 863, 926	<code>hhcls@quotation (environment)</code>	.. <u>1152</u>	<code>\hhcls@taufgabenzahl</code>	.. .. 646, 2161, 2163, 2167, 2169, 2175, 2177, 2180, 2184
<code>\hhcls@glossarypreamble</code>	.... 910, 919, 961	<code>\hhcls@rightmargin</code>	..... 1153, 1157, 1159, 1166, 1180, 1189	<code>\hhcls@bilderzahl</code>	.. .. 644, 2159, 2173
<code>\hhcls@greyboxtrue</code>	..... 110, 111	<code>\hhcls@sectionindent</code>	..... 390, 397	<code>\hhcls@flt@float@addtolists</code>	..... 298, 300
<code>\hhcls@headingoutsidfalse</code>	..... 102	<code>\hhcls@smallskip</code>	..... 1098–1100	<code>\hhcls@stabellenzahl</code>	. 645, 2160, 2166, 2174, 2181, 2183
<code>\hhcls@headingoutsidetrue</code>	..... 101	<code>\hhcls@subparagraphindent</code>	..... 394, 401	<code>\hhtmp</code>	..... 1382, 1383, 1904, 1905
<code>\hhcls@important@figure</code>	..... 1591, 1598, 1681, 1686	<code>\hhcls@subsectionindent</code>	..... 391, 398	<code>\hhtmplen</code>	... 2238–2249
<code>\hhcls@important@footnote</code>	..... <u>1553</u> , 1590	<code>\hhcls@subsubsectionindent</code>	..... 392, 399	<code>\Hour</code>	..... 1066, 1069–1071, 1074
<code>\hhcls@important@marginpar</code>	..... 1607, 1614, 1693, 1698	<code>\hhcls@temp</code>	... 1542, 1543, 1555, 1556		
<code>\hhcls@important@parindent</code>	.. 1537, 1583, 1622	<code>\hhcls@theoremanzahl</code>	..... 1298, 1311, 2097, 2115		
<code>\hhcls@important@table</code>	..... 1599, 1606, 1687, 1692	<code>\hhcls@theoremlist</code>	.. <u>1294</u> , 1342, 1754		

## I

<code>\idx@heading</code>	..... 707
<code>\if</code>	.... 2074, 2075, 2099, 2103, 2107
<code>\if@answertotoc</code>	...
<code>\if@exercisetotoc</code>	..... 133, 1795
<code>\if@files</code>	.... 509, 513, 522
<code>\if@ignore</code>	..... 577

<code>\if@restonecol</code> . . . .	<code>\ifthenelse</code> 245, 745, 748	<code>\l@exercise</code> . . . . . 2015
. . . . 318, 664,	<code>\iftheorem@starvariant</code>	<code>\l@figure</code> . . . . 617, 618
678, 727, 1418, 2002	. . . . . 1300,	<code>\l@paragraph</code> . . 426, 434
<code>\if@twocolumn</code> . . . . .	1316, 1324,	<code>\l@section</code> . . . 420, 431
. . . . 309, 655,	1385, 1856,	<code>\l@subparagraph</code> 428, 435
669, 699, 1409, 1993	1863, 1907, 1937	<code>\l@subsection</code> . 422, 432
<code>\if@twoside</code> . . . . .	<code>\iftimes</code> . . . . . <u>281</u>	<code>\l@subsubsection</code> . .
. . 1014, 2218, 2231	<code>\ignorespaces</code> . . . . .	. . . . . 424, 433
<code>\ifafive</code> . . . . . 333	. . . . 512, 516,	<code>\l@table</code> . . . . . 618
<code>\ifhasat</code> . . <u>844</u> , 859, 930	792, 1240, 1392,	<code>\labelenumii</code> . . . . . <u>2040</u>
<code>\ifhhcls@dinafuenc</code> .	1423, 1625,	<code>\labelsep</code> . . . . 492, 979
. . . . . 90, 324, 333	1702, 1711,	<code>\labelwidth</code> . . . 490,
<code>\ifhhcls@entwurf</code> 115,	1918, 1981, 2021	491, 977, 978, 1213
1058, 2189, 2237	<code>\ignorespacesafterend</code>	<code>\Lambda</code> . . . . . 216
<code>\ifhhcls@epsfigures</code> 119	. . . . 793, 1003,	<code>\lastbox</code> . . . . . 1086
<code>\ifhhcls@greybox</code> . .	1244, 1398,	<code>\LaTeX</code> . 3755, 3770, 3778
. . . . . 109, 1535	1425, 1642,	<code>\latex@xfloat</code> . . . . . 602
<code>\ifhhcls@headingoutside</code>	1649, 1708,	<code>\leftmargin</code> . . . 491,
. . . . . 100, 455	1767, 1781,	492, 978, 979,
<code>\ifhhcls@importantmath</code>	1845, 1923,	1165, 1179,
. . . . . 1533,	1986, 2023, 2037	1188, <u>1210</u> ,
1595, 1596,	<code>\ihead</code> . . . . . 460	1369, 1581,
1603, 1604,	<code>\iiiint</code> . . . . . 156	1667, 1894, 1968
1611, 1612, 1619	<code>\iiint</code> . . . . . 155	<code>\leftmargini</code> . . . . .
<code>\ifhhcls@inimportant</code>	<code>\iint</code> . . . . . 154	. . . 1210–1213,
. . . . . 1359, 1534	<code>\immediate</code> . . . 510,	1216, 1308,
<code>\ifhhcls@mathtime</code> .	515, 522, 643,	1836, 1883, 1957
. . . . . 96, 165,	889, 1267, 2071,	<code>\lehead</code> . . . . . 457
185, 212, 284, 796	2101, 2105,	<code>\linewidth</code> 1616, 1632,
<code>\ifhhcls@theoremsmall</code>	2109, 2112, 2114	2051, 2056, 3732
. . . . . 112, 1247	<code>important</code> (environ-	<code>\listdefinitionname</code>
<code>\ifhhcls@times</code> . 95,	ment) . <u>1564</u> , <u>1726</u>	. . . . . 1472, <u>1473</u>
164, 183, 198,	<code>important*</code> (environ-	<code>\listexamplename</code> . .
211, 242, 281,	ment) . <u>1644</u> , <u>1726</u>	. . . . . 1443, <u>1444</u>
283, 437, 531,	<code>\index@preamble</code> . . . 706	<code>\listexercisename</code> .
741, 795, 1049,	<code>\indexname</code> . . . 692–695	. . . . . 1990, <u>2005</u>
1218, 1249,	<code>\indexpagestyle</code> 453, 708	<code>\listof</code> . . . . . <u>303</u>
1802, 1876, 1950	<code>\indexspace</code> . . . . . 1010	<code>\listofdefinitions</code> <u>1471</u>
<code>\ifhhcls@titlepage</code> .	<code>\InputIfFileExists</code> . 55	<code>\listofexamples</code> . . <u>1443</u>
. . . . . 116, 2117	<code>\item</code> . 509, 513, 713,	<code>\listofexercises</code> . <u>1990</u>
<code>\ifhhcls@tocindent</code> .	969, 971, 973,	<code>\listoffigures</code> . . . . <u>653</u>
. . . . . 103, 417	976, 1011, 1169,	<code>\listofproofs</code> . . . . <u>1500</u>
<code>\ifhhcls@iscorrectglossary</code>	1182, 1191,	<code>\listoftables</code> . . . . . <u>667</u>
. . . . . 986, 990	1380, 1902,	<code>\listoftheorems</code> <u>1407</u> ,
<code>\ifhhcls@iscorrectindex</code>	1975, 3786, 3787	1443, 1472, 1500
. . . . . 715, 717	<code>\itemindent</code> . . . . .	<code>\listparindent</code> 1163,
<code>\ifmathtime</code> . . . . . <u>281</u>	. . . 1164, 1178,	1177, 1368,
<code>\ifmnode</code> . . . . . 774	1367, 1892, 1966	1893, 1967, 2033
<code>\ifoot</code> . . . . . 1080	<code>\itemsep</code> . . . . 985, 2031	<code>\listproofname</code> . . . .
<code>\ifpdf</code> . . . 123, 273, 2073	<code>\itshape</code> . . . . 898, 2057	. . . . . 1500, <u>1501</u>
<code>\ifpdfptex</code> . . . . . 264		<code>\liststfont</code> 697, 716, 967
<code>\iftensor@bold</code> . . . .		<code>\LoadClass</code> . . . . 75, 149
. 404, 448, 794,		<code>\lof@heading</code> . . . . . 660
1224, 2143, 2147		
	<b>L</b>	
	<code>\l@answer</code> . 1796, 1800	
	<code>\l@exercise</code> 1742, 1746	

<code>\longimportant</code> (environment) . . . . .	<code>\Minute</code> . 1067, 1071–1073, 1075, 1078	<code>\normalsize</code> . . . . .
. . . . . <a href="#">1650</a> , <a href="#">1726</a>	<code>\mpfootnote</code> . . . . . 1589	598, 956, 1255,
<code>\longimportant*</code> (environment) . . . . .	<code>\multiply</code> . . . . . 1072	1321, 1333,
. . . . . <a href="#">1710</a> , <a href="#">1726</a>		1758, 1861, 1935
<code>\longtable</code> . . . 615, 616	<b>N</b>	<code>\noscsshape</code> . . . 243, 244
<code>\lot@heading</code> . . . . . 674	<code>\new</code> . . . . . <a href="#">759</a>	<code>\not@math@alphabet</code> . 244
<code>\lprefix@answer</code> . . . . .	<code>\newblock</code> . . . 507, 2442	<code>\now</code> <a href="#">1064</a> , 1080, 1081, 2192
. . . . . 1798, 1812	<code>\newcolumn</code> . . . . . 562	
<code>\lprefix@exercise</code> . . . . .	<code>\newif</code> . . . . . 90,	<b>O</b>
. . . . . 1744, 1753	95, 96, 100, 103,	<code>\oddsidemargin</code> 351, 352
	109, 112, 115,	<code>\ohead</code> . . . . . 459
	116, 119, 131,	<code>\oldstylenums</code> . 178, 179
	133, 715, 986,	<code>\Omega</code> . . . . . 223
	1300, 1533, 1534	<code>\online</code> . . . . . 66
<b>M</b>	<code>\newsavebox</code> . 1299, 1536	<code>\onecolumn</code> 310, 656,
<code>\makeatletter</code> . . . . .	<code>\newstylenums</code> . . . . .	670, 727, 1410, 1994
. . . . . 34, 862, 3707	. 173, 509, 512,	<code>\openout</code> . . . . . 889, 2071
<code>\makeatother</code> . 843, 3716	513, 516, 737, 739	<code>\operator@font</code> . . . . .
<code>\makebox</code> . . 406, 409,	<code>\newtheorem</code> . . . <a href="#">1301</a> ,	. . . . . 769, 770, 782
456, 457, 1334,	1442, 1470, 1499	<code>\origd</code> . . . . . 771, 777
1774, 1862, 1936	<code>\newwrite</code> . . . 888, 2070	<code>\othersectionlevelsformat</code>
<code>\MakeFramed</code> . . . . . 1699	<code>\next@tpage</code> . . . . .	. . . . . <a href="#">408</a>
<code>\makeglossary</code> . 865, <a href="#">866</a>	. . . 2212, 2215,	<code>\overfullrule</code> . . . . . 1082
<code>\makeindex</code> . . . 682, 683	2218, 2228, 2231	
<code>\makelabel</code> . . . . . 980	<code>\noadvancedname</code> . . <a href="#">1223</a>	<b>P</b>
<code>\MakeLowercase</code> 746, 750	<code>\noexpand</code> . . . . . 49, 514	<code>\p@enumiv</code> . . . . . 495
<code>\maketag@@@</code> . . . . . 820	<code>\noextrasamerican</code> . 378	<code>\pagemark</code> . 456, 457, 459
<code>\maketitle</code> . . . . . <a href="#">2117</a>	<code>\noextrasbritish</code> . . . . .	<code>\pagenumbering</code> . . . 1050
<code>\MakeUppercase</code> . . . . .	. . . . . 380, 382	<code>\paperheight</code> <a href="#">324</a> , 353, 354
742, 752, 3670, 3671	<code>\noextrascanadian</code> . 384	<code>\paperwidth</code> <a href="#">324</a> , 345, 346
<code>\marginpar</code> . . . 1607,	<code>\noextrasUKenglish</code> . 386	<code>\parindent</code> . . . . .
1608, 1610,	<code>\noextrasUSenglish</code> . 388	<a href="#">376</a> , 710, 1163,
1693, 1694, 1696	<code>\noindentnextpar</code> . . . . .	1177, 1210,
<code>\mathalpha</code> . . . 213–223	. . . . . 1004,	1368, 1566,
<code>\mathchardef</code> . . . . . 821	<a href="#">1084</a> , 1092,	1583, 1622,
<code>\mathcode</code> . . . . . 821, 822	1096, 1100,	1652, 1893,
<code>\mathcomma</code> . . . 821, 839	1245, 1399,	1967, 2033,
<code>\mathindent</code> 789, 791,	1640, 1706,	2131, 2132, 3720
1567, 1653, 1836	1768, 1782,	<code>\parsep</code> 981, 983, 1167,
<code>\mathop</code> . . . 769, 770, 782	1846, 1924,	1181, 1371,
<code>\mathord</code> . . 224–234, 838	1987, 2038, 2047	1896, 1970, 2032
<code>\mathrel</code> . . . . . 788	<code>\nolimits</code> . 769, 770, 782	<code>\parskip</code> . . 316, 711,
<code>\mathrm</code> . . . . . 775, 973	<code>\nomathindent</code> . . . . . 789	982, 984, 1416,
<code>\mathversion</code> 404, 448,	<code>nomathindent</code> (environment) . . . . . <a href="#">789</a>	2000, 2030, 3721
1224, 2143, 2147	<code>\nonfrenchspacing</code> . . . . .	<code>\part</code> . . . 1103, 1105,
<code>\matr</code> . . . . . <a href="#">794</a>	. . . . . 378, 380,	1113, 1121,
<code>\matrix@check</code> . . . . . 784	382, 384, 386, 388	1129, 1137, 1145
<code>\mbox</code> . . . . . 463, 465,	<code>\nopagebreak</code> . . . . . 1012	<code>\partpagestyle</code> . . . . . 451
468, 470, 473,	<code>\normalcolor</code> . . . . .	<code>\PassOptionsToClass</code>
475, 478, 480,	. 403, 447, 449,	. 79–81, 84–88, 148
523, 532, 535, 765	591, 598, 613, 1839	<code>\PassOptionsToPackage</code>
<code>\meaning</code> . . 830, 833, 920		82, 83, 89, 106–108
<code>\medskip</code> . . . . . <a href="#">1094</a>		<code>\pdfinfo</code> . . . . . 2074,
<code>\medskipamount</code> . . . 1097		2076, 2078,
		2082, 2092, 2096





<code>\upSigma</code> .....	230	<code>\UseTextSymbol</code> ....		<code>\widowpenalty</code> .	371, 498
<code>\Upsilon</code> .....	220		. 466, 471, 476, 481	<code>\width</code> .....	1699
<code>\upTheta</code> .....	226	<b>V</b>			
<code>\upUpsilon</code> .....	231	<code>\vec</code> .....	<u>794</u>	<b>X</b>	
<code>\upXi</code> .....	228	<code>\verboden</code> .....	<u>2251</u>	<code>\xdef</code> .....	29
<code>\url</code> 3672, 3735–3737,		<code>\version</code> .....	<u>1027</u>	<code>\Xi</code> .....	217
3744, 3745,		<b>W</b>			
3783, 3786, 3787		<code>\widehat</code> .....	788	<b>Z</b>	
<code>\usebox</code> 1329, 1334, 1635		<code>\z@skip</code> 579, 735, 764, 766			