

Anpassen der Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen mit Hilfe des caption-Paketes*

Axel Sommerfeldt
`caption@sommerfee.de`

2008/03/16

Zusammenfassung

Das caption-Paket bietet einem Mittel und Wege, das Erscheinungsbild der Bild- und Tabellenbeschriftungen den eigenen Wünschen bzw. Vorgaben anzupassen. Hierbei wurde Wert auf die reibungslose Zusammenarbeit mit zahlreichen Dokumentenklassen und Paketen gelegt.

Einleitung

Mit `\caption` gesetzte Bildunterschriften und Tabellenüberschriften werden von den Standard-Dokumentenklassen eher stiefmütterlich behandelt. In der Regel schlicht als ganz normaler Absatz gesetzt, ergibt sich keine signifikante optische Abgrenzung vom eigentlichen Text, wie z.B. hier:

Abbildung 1: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Es sollte aber eine Möglichkeit geben, diesem Umstand abzuweichen. Es wäre zum Beispiel nett, wenn man den Text der Unterschrift etwas kleiner gestalten, extra Ränder festlegen oder den Zeichensatz des Bezeichners dem der Kapitelüberschriften anpassen könnte. So in etwa:

Abbildung 2 – Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Mit Hilfe dieses Paketes können Sie dies leicht bewerkstelligen; es sind viele vorgegebene Parameter einstellbar, Sie können aber auch eigene Gestaltungsmerkmale einfließen lassen.



Bitte beachten Sie, daß das caption-Paket nur das Aussehen der Beschriftungen kontrolliert. Es kontrolliert *nicht* den Ort der Beschriftung; dieser kann aber mit anderen Paketen wie etwa dem floatrow-Paket[8] variiert werden.

*Dieses Paket hat die Versionsnummer v3.1g, zuletzt geändert am 2008/03/20.

Vorläufige Dokumentation



Diese Anleitung ist (im Gegensatz zur englischsprachigen Anleitung) leider noch an einigen Stellen inkonsistent bzw. unvollständig. Ich werde mich bemühen, sie in den nächsten Monaten zu vervollständigen; die aktuelle Interimsversion kann immer [hier](#) bezogen werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Verwendung des Paketes	4
2	Optionen	5
2.1	Formatierung	5
2.2	Textausrichtung	8
2.3	Zeichensätze	9
2.4	Ränder und Absätze	11
2.5	Stile	13
2.6	Abstände	14
2.7	Listen	15
2.8	Namen & Nummerierung	16
2.9	Typen	17
3	Befehle	18
3.1	Setzen von Beschriftungen	18
3.2	Anwenden von Optionen	20
3.3	Fortlaufende Gleitumgebungen	22
4	Eigene Erweiterungen	24
4.1	Weiterführende Beispiele	28
5	Dokumentenklassen & Babel-Unterstützung	31
5.1	Standard L ^A T _E X: article, report & book	31
5.2	beamer	32
5.3	KOMA-Script: scrartcl, scrreprt & scrbook	32
5.4	NTG: artikel, rapport & boek	33
6	Interaktion mit anderen Paketen	34
6.1	hyperref	34
6.2	hycap	35
7	Weiterführende Dokumente	36
8	Danksagungen	36

A	Alphabetische Referenz	37
A.1	Optionen	37
A.2	Befehle	38
A.3	Warnungen	39
A.4	Fehlermeldungen	43
B	Versionshistorie	47
C	Kompatibilität zu älteren Versionen	48
C.1	caption v1.x	48
C.2	caption2 v2.x	49
C.3	caption v3.0	51

1 Verwendung des Paketes

`\usepackage` Durch

```
\usepackage[<Optionen>]{caption}[2008/03/20]
```

in dem Vorspann des Dokumentes wird das `caption`-Paket eingebunden, die Optionen legen hierbei das Aussehen der Über- und Unterschriften fest. So würde z.B.

```
\usepackage[margin=10pt,font=small,labelfont=bf,
labelsep=endash]{caption}
```

zu dem obigen Ergebnis mit Rand, kleinerem Zeichensatz und fatter Bezeichnung führen.

`\captionsetup` Eine Änderung der Parameter ist auch zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit mit dem Befehl

```
\captionsetup[<Typ>]{<Optionen>}
```

möglich. So sind z.B. die Befehlssequenzen

```
\usepackage[margin=10pt,font=small,labelfont=bf]{caption}
```

und

```
\usepackage{caption}
\captionsetup{margin=10pt,font=small,labelfont=bf}
```

in ihrer Wirkung identisch.

Es ist zu beachten, daß sich die Verwendung von `\captionsetup` innerhalb von Umgebungen nur auf die Umgebung selber auswirkt, nicht aber auf den Rest des Dokumentes. Möchte man also z.B. die automatische Zentrierung der Abbildungsunterschrift nur in einem konkreten Falle ausschalten, so kann dies mit

```
\begin{figure}
...
\captionsetup{singlelinecheck=off}
\caption{...}
\end{figure}
```

geschehen, ohne daß die restlichen Abbildungsunterschriften hiervon beeinträchtigt werden.

(Der optionale Parameter `<Typ>` von `\captionsetup` wird in [Abschnitt 3.2: Anwenden von Optionen](#) behandelt.)

2 Optionen

2.1 Formatierung

`format=` Eine Abbildungs- oder Tabellenbeschriftung besteht im wesentlichen aus drei Teilen: Dem Bezeichner (etwa „Abbildung 3“), dem Trenner (etwa „:“_⏟) und dem eigentlichen Text.

Mit der Option

`format=⟨Name⟩`

wird festgelegt, wie diese drei Teile zusammengesetzt werden.

Für `⟨Name⟩` sind folgende Möglichkeiten verfügbar:

<code>plain</code>	Die Beschriftung wird als gewöhnlicher Absatz gesetzt.
<code>hang</code>	Der Text wird so gesetzt, daß er an dem Bezeichner „hängt“, d.h. der Platz unter dem Bezeichner und dem Trenner bleibt leer.
<code>...</code>	Eigene Formate können mit <code>\DeclareCaptionFormat</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

Ein Beispiel: Die Angabe der Option

`format=hang`

führt zu Abbildungsunterschriften der Art

Abbildung 3: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`indentation=` Bei beiden Formaten (`plain` und `hang`) kann der Einzug der Beschriftung ab der zweiten Textzeile angepasst werden, dies geschieht mit

`indentation=⟨Einzug⟩` ,

wobei anstelle von `⟨Einzug⟩` jedes beliebige feste Maß angegeben werden kann.

Zwei Beispiele:

`format=plain,indentation=.5cm`

Abbildung 4: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`format=hang,indentation=-0.5cm`

Abbildung 5: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

labelformat= Mit der Option

labelformat= $\langle Name \rangle$

wird die Zusammensetzung des Bezeichners festgelegt. Für $\langle Name \rangle$ sind folgende Möglichkeiten verfügbar:

default	Der Bezeichner wird wie von der verwendeten Dokumentenklasse vorgegeben gesetzt, üblicherweise ist dies der Name und die Nummer, getrennt durch ein Leerzeichen (wie <code>simple</code>). (Dies ist das Standardverhalten.)
empty	Der Bezeichner ist leer.
simple	Der Bezeichner ist aus dem Namen und der Nummer zusammengesetzt.
brace	Der Bezeichner wird mit einer einzelnen (rechten) Klammer abgeschlossen.
parens	Die Nummer des Bezeichners wird in runde Klammern gesetzt.
...	Eigene Formate können mit <code>\DeclareCaptionLabelFormat</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

Ein Beispiel: Die Optionen

format=plain, labelformat=parens, labelsep=quad

führen zu Abbildungsunterschriften der Art

Abbildung (6) Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Hinweis: Manche Umgebungen, wie z.B. die vom `algorithm2e`-Paket angebotene `algorithm`-Umgebung, reagieren allergisch auf eine Änderung des Bezeichnerformats.

labelsep= Mit der Option

labelsep= $\langle Name \rangle$

wird die Zusammensetzung des Trenners festgelegt.¹ Für $\langle Name \rangle$ sind folgende Möglichkeiten verfügbar:

none	Der Trenner ist leer.
colon	Der Trenner besteht aus einem Doppelpunkt und einem Leerzeichen.
period	Der Trenner besteht aus einem Punkt und einem Leerzeichen.
space	Der Trenner besteht lediglich aus einem einzelnen Leerzeichen.

¹ Wenn der Bezeichner oder der Text der Beschriftung leer ist, wird kein Trenner verwendet.

<code>quad</code>	Der Trenner besteht aus einem <code>\quad</code> .
<code>newline</code>	Als Trenner wird ein Zeilenumbruch (<code>\\</code>) verwendet. Bitte beachten Sie, daß dieser Trenner nicht mit allen Formaten (z.B. <code>format=hang</code>) zusammenarbeitet; ggf. erhalten Sie deswegen eine Fehlermeldung.
<code>endash</code>	Als Trenner wird ein Gedankenstrich (<code>_--_</code>) verwendet.
<code>...</code>	Eigene Trenner können mit <code>\DeclareCaptionLabelSeparator</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

Drei Beispiele:

```
format=plain, labelsep=period
```

Abbildung 7. Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

```
format=plain, labelsep=newline, singlelinecheck=false
```

Abbildung 8

Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

```
format=plain, labelsep=endash
```

Abbildung 9 – Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`textformat=` Mit der Option

```
textformat=<Name>
```

wird das Format des eigentlichen Textes festgelegt. Für *<Name>* sind folgende Möglichkeiten verfügbar:

<code>simple</code>	Der Text wird nicht verändert.
<code>period</code>	Dem Text wird ein Punkt angehängt.
<code>...</code>	Eigene Textformate können mit <code>\DeclareCaptionTextFormat</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

2.2 Textausrichtung

`justification=` Mit der Option

`justification=⟨Name⟩`

wird die Ausrichtung des Textes festgelegt. Für $\langle Name \rangle$ sind folgende Möglichkeiten verfügbar:

<code>justified</code>	Der Text wird als Blocksatz gesetzt.
<code>centering</code>	Der Text wird zentriert gesetzt.
<code>centerlast</code>	Lediglich die letzte Zeile des Absatzes wird zentriert gesetzt.
<code>centerfirst</code>	Lediglich die erste Zeile des Textes wird zentriert gesetzt.
<code>raggedright</code>	Der Text wird linksbündig gesetzt.
<code>RaggedRight</code>	Der Text wird ebenfalls linksbündig gesetzt. Hierfür wird jedoch im Gegensatz zur Option <code>raggedright</code> der Befehl <code>\RaggedRight</code> des <code>ragged2e</code> -Paketes verwendet, der \LaTeX das Trennen der Worte erlaubt. ²
<code>raggedleft</code>	Der Text wird rechtsbündig gesetzt.
<code>...</code>	Eigene Ausrichtungen können mit <code>\DeclareCaptionJustification</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

Drei Beispiele:

`format=plain, justification=centerlast`

Abbildung 10: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimuthale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`format=hang, justification=raggedright`

Abbildung 11: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimuthale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`format=plain, labelsep=newline, justification=centering`

Abbildung 12

Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimuthale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`singlelinecheck=` In den Standard-Dokumentenklassen von L^AT_EX (`article`, `report` und `book`) sind die Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen so realisiert, daß sie automatisch zentriert werden, wenn sie lediglich aus einer einzigen Textzeile bestehen:

Abbildung 13: Eine kurze Beschriftung.



Diesen Mechanismus übernimmt das `caption`-Paket und ignoriert damit in der Regel bei solch kurzen Beschriftungen die mit den Optionen `justification=` und `indentation=` eingestellte Textausrichtung. Dieses Verhalten kann jedoch mit der Option

```
singlelinecheck=<bool>
```

reguliert werden. Setzt man für *<bool>* entweder `false`, `no`, `off` oder `0` ein, so wird der automatische Zentrierungsmechanismus außer Kraft gesetzt. Die obrige, kurze Abbildungsunterschrift würde z.B. nach Angabe der Option

```
singlelinecheck=false
```

so aussehen:

Abbildung 13: Eine kurze Beschriftung.

Setzt man für *<bool>* hingegen `true`, `yes`, `on` oder `1` ein, so wird die automatische Zentrierung wieder eingeschaltet. (Standardmäßig ist sie eingeschaltet.)

2.3 Zeichensätze

`font=` Das das `caption`-Paket kennt drei Zeichensätze: Denjenigen für die gesamte Beschriftung (`font`), denjenigen, der lediglich auf den Bezeichner und den Trenner angewandt wird (`labelfont`), sowie denjenigen, der lediglich auf den Text wirkt (`textfont`).
`labelfont=`
`textfont=` So lassen sich die unterschiedlichen Teile der Beschriftung individuell mit

```
font={<Zeichensatzoptionen>} ,  
labelfont={<Zeichensatzoptionen>} und  
textfont={<Zeichensatzoptionen>}
```

anpassen.

Als *<Zeichensatzoptionen>* sind Kombinationen aus folgenden (durch Komma getrennte) Optionen möglich:

<code>scriptsize</code>	Sehr kleine Schrift
<code>footnotesize</code>	Fußnotengröße
<code>small</code>	Kleine Schrift
<code>normalsize</code>	Normalgroße Schrift
<code>large</code>	Große Schrift
<code>Large</code>	Größere Schrift

²Ob das `ragged2e`-Paket benötigt wird oder nicht, wird zur Laufzeit ermittelt, d.h. ggf. ist ein weiterer L^AT_EX-Lauf erforderlich, wenn diese Option erstmalig eingesetzt wird.

<code>normalfont</code>	Normale Schriftart & -serie & -familie
<code>up</code>	Upright Schriftart
<code>it</code>	<i>Italic Schriftart</i>
<code>sl</code>	<i>Slanted Schriftart</i>
<code>sc</code>	SMALL CAPS SCHRIFTART
<code>md</code>	Medium Schriftserie
<code>bf</code>	Bold Schriftserie
<code>rm</code>	Roman Schriftfamilie
<code>sf</code>	Sans Serif Schriftfamilie
<code>tt</code>	Typewriter Schriftfamilie
<code>singlespacing</code>	Einfacher Zeilenabstand (Siehe ??: ??)
<code>onehalfspacing</code>	Eineinhalbfacher Zeilenabstand (Siehe ??: ??)
<code>doublespacing</code>	Doppelter Zeilenabstand (Siehe ??: ??)
<code>stretch=<amount></code>	<code>\setstretch{<amount>}</code> (Siehe ??: ??)
<code>normalcolor</code>	<code>\normalcolor</code>
<code>color=<colour></code>	<code>\color{<colour>}</code> (Sofern das color- oder das xcolor-Paket geladen ist; für ein Beispiel siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)
<code>normal</code>	Die Kombination aus den Optionen <code>normalcolor</code> , <code>normalfont</code> , <code>normalsize</code> und <code>singlespacing</code>
<code>...</code>	Eigene Zeichensatzoptionen können mit <code>\DeclareCaptionFont</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

Wird lediglich eine einzelne Zeichensatzoption ausgewählt, können die geschweiften Klammern entfallen, d.h. die Optionen `font={small}` und `font=small` sind identisch.

Drei Beispiele:

```
font=it,labelfont=bf
```

Abbildung 14: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

labelfont=bf,textfont=it

Abbildung 15: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

font={small,stretch=0.80}

Abbildung 16: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

font+=
labelfont+=
textfont+=

Es ist auch möglich, Zeichensatzoptionen zu den bisher ausgewählten hinzuzufügen, so ist zum Beispiel

\captionsetup{font=small}
\captionsetup{font+=it}

mit

\captionsetup{font={small,it}}

identisch.

2.4 Ränder und Absätze

margin=
width= Für die Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen kann *entweder* ein extra Rand *oder* eine feste Breite festgelegt werden: ³

margin=<Rand> – oder –
margin={<Linker Rand>,<Rechter Rand>} – oder –
width=<Breite>

oneside
twoside

Wird nur ein Wert für den Rand angegeben, so wird er für beide Ränder (links und rechts) verwendet, so ist z.B. margin=10pt identisch mit margin={10pt,10pt}. In zweiseitigen Dokumenten wird der linke und rechte Rand auf geraden Seiten vertauscht. Dies kann jedoch mit der zusätzlichen Option oneside abgeschaltet werden, z.B. \captionsetup{margin={0pt,10pt},oneside}.

Wird hingegen eine <Breite> angegeben, wird die Beschriftung zentriert, d.h. der linke und rechte Rand sind in diesem Falle immer gleich groß.

Drei Beispiele illustrieren dies:

margin=10pt

Abbildung 17: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

³Nur feste Maße sind hier gestattet. Suchen Sie nach einem Weg, die Breite automatisch auf die Breite der Abbildung oder Tabelle zu begrenzen, schauen Sie sich bitte das floatrow[8] oder threeparttable-Paket[22] an.

`margin={1cm,0cm}`

Abbildung 18: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`width=.75\textwidth`

Abbildung 19: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Hinweis: Wird die Beschriftung neben der Abbildung bzw. Tabelle angebracht (z.B. mit Hilfe der `SCfigure`-Umgebung des `sidecap`-Paketes[18]), oder wird die Abbildung bzw. Tabelle innerhalb eines Absatzes gesetzt (z.B. mit Hilfe der `wrapfigure`-Umgebung des `wrapfig`-Paketes[23]), dann wird der Rand am Anfang der Umgebung automatisch auf `0pt` zurückgesetzt. Soll hier ebenfalls ein extra Rand gesetzt werden, so kann dieser Rand entweder innerhalb der Umgebung neu gesetzt werden, oder aber global für bestimmte Umgebungen, z.B. mit `\captionsetup[SCfigure]{margin=10pt}`.

`margin*=` Neben der Option `margin=` gibt es auch die Option `margin*=`, die nur dann einen Rand neu setzt, wenn keine Breite mit `width=` gesetzt wurde.

`minmargin=` Weiterhin kann auch ein minimaler bzw. maximaler Rand gesetzt werden. Dies kann z.B. sinnvoll sein, um in schmalen Umgebungen wie `minipages` den Rand prozentual zu begrenzen. So begrenzen z.B. die SMF-Dokumentenklassen den Rand auf `maxmargin=0.1\linewidth`. (Siehe ??: ??)

`maxmargin=`

`parskip=` Diese Option wirkt auf Abbildungs- oder Tabellenbeschriftungen, die aus mehr als einem Absatz bestehen; sie legt den Abstand zwischen den Absätzen fest:

`parskip=<Abstand zwischen Absätzen>`

Ein Beispiel hierzu:

`margin=10pt,parskip=5pt`

Abbildung 20: Erster Absatz der Beschriftung; dieser enthält einigen Text, so daß die Auswirkungen der Optionen deutlich werden.

Zweiter Absatz der Beschriftung; dieser enthält ebenfalls einigen Text, so daß die Auswirkungen der Optionen deutlich werden.

`hangindent=` Die Option

`hangindent=<Einzug>`

legt einen Einzug für alle Zeilen außer der jeweils ersten des Absatzes fest. Besteht die Beschriftung lediglich aus einem einzelnen Absatz, so ist die Wirkung mit der Option `indentation=<Einzug>` identisch, bei mehreren Absätzen zeigt sich jedoch der Unterschied:

`format=hang,indentation=-.5cm`

Abbildung 21: Erster Absatz der Beschriftung; dieser enthält einigen Text, so daß die Auswirkungen der Optionen deutlich werden.

Zweiter Absatz der Beschriftung; dieser enthält ebenfalls einigen Text, so daß die Auswirkungen der Optionen deutlich werden.

```
format=hang, hangindent=-.5cm
```

Abbildung 22: Erster Absatz der Beschriftung; dieser enthält einigen Text, so daß die Auswirkungen der Optionen deutlich werden.

Zweiter Absatz der Beschriftung; dieser enthält ebenfalls einigen Text, so daß die Auswirkungen der Optionen deutlich werden.

Hinweis: Enthält die Beschriftung mehr als einen Absatz, muß über das optionale Argument von `\caption` bzw. `\captionof` eine alternative Beschriftung für das Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis angegeben werden; ansonsten kommt es zu einer Fehlermeldung.

2.5 Stile

`style=` Eine geeignete Kombination aus den bisher vorgestellten Optionen wird *Stil* genannt; dies ist in etwa mit dem Seitenstil vergleichbar, den man mit `\pagestyle` einstellen kann. Einen vordefinierten Abbildungs- bzw. Tabellenbeschriftungsstil kann man mit der Option

```
style=(Stil)
```

auswählen. Das `caption`-Paket vordefiniert zwei Stile: `base` und `default`.

Der Stil `base` setzt alle bisher vorgestellten Optionen auf die Belegung zurück, die das Aussehen der Beschriftungen der Standard- \LaTeX -Dokumentenklassen `article`, `report` und `book` repräsentiert. D.h. die Angabe der Option

```
style=base
```

entspricht den Optionen

```
format=plain, labelformat=default, labelsep=colon,  
justification=justified, font={}, labelfont={},  
textfont={}, margin=0pt, indention=0pt  
parindent=0pt, hangindent=0pt, singlelinecheck=true .
```

(Aber `justification=centering`, `indention=0pt` wird automatisch gewählt werden, wenn die Beschriftung in eine einzelne Zeile passt.)

Der Stil `default` hingegen folgt den Standardwerten der verwendeten Dokumentenklasse. Dieser Stil wird vorausgewählt und entspricht den Optionen

```
format=default, labelformat=default, labelsep=default,  
justification=default, font=default, labelfont=default,  
textfont=default, margin=0pt, indention=0pt  
parindent=0pt, hangindent=0pt, singlelinecheck=true .
```

(Auch hier wird `justification=centering`, `indention=0pt` automatisch gewählt werden, wenn die Beschriftung in eine einzelne Zeile passt.)

Wenn also eine der drei Standard- \LaTeX -Dokumentenklassen verwendet wird, repräsentieren die Stile `base` und `default` (fast) die gleichen Einstellungen.

Hinweis: Eigene Stile können mit `\DeclareCaptionStyle` definiert werden. (Siehe [Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen](#))

2.6 Abstände

`skip=` Der vertikale Abstand zwischen der Beschriftung und der Abbildung bzw. Tabelle wird über die Option

`skip=⟨Abstand⟩`

gesteuert. Die Standard- \LaTeX -Dokumentenklassen `article`, `report` und `book` belegen diesen Abstand auf `skip=10pt` vor, andere Dokumentenklassen ggf. auf einen anderen Wert.

`position=` Die von \LaTeX vorgegebene Implementierung von `\caption` birgt eine Designschwäche: Der `\caption` Befehl weiß dort nicht, ob er über oder unter der Abbildung bzw. Tabelle steht, folglich weiß er auch nicht, wo er den Abstand zur Abbildung bzw. Tabelle setzen soll. Während die Standard-Implementierung den Abstand immer über die Beschriftung setzt (und inkonsequenterweise in `longtable`-Umgebungen unter die Beschriftung), handhabt es dieses Paket etwas flexibler: Nach Angabe der Option

`position=top` oder `position=above`

wird angenommen, daß die Beschriftung am *Anfang* der Umgebung steht, der mit `skip=⟨Abstand⟩` gesetzte Abstand also unter die Beschriftung gesetzt wird. (Bitte beachten Sie, daß `position=top` keineswegs bedeutet, daß die Beschriftung an den Anfang der Gleitumgebung gesetzt wird. Stattdessen wird die Beschriftung gewöhnlich dort gesetzt, wo der `\caption`-Befehl platziert wird.) Hingegen nach

`position=bottom` oder `position=below`

wird angenommen, daß die Beschriftung am *Ende* der Umgebung steht, der Abstand also über die Beschriftung gesetzt wird. Und letztendlich nach

`position=auto` (welches die Vorbelegung ist)

versucht das `caption`-Paket sein bestes, um die tatsächliche Position der Beschriftung selbst zu bestimmen. Bitte beachten Sie, daß dies zwar in der Regel gelingt, unter seltenen Umständen aber falsche Resultate liefern könnte.

`figureposition=`
`tableposition=` Die Option `position` ist insbesondere in Verbindung mit dem optionalen Argument von `\captionsetup` nützlich. (Siehe auch [Abschnitt 3.2: Anwenden von Optionen](#))
So führt zum Beispiel

`\captionsetup[table]{position=above}`

dazu, daß alle Tabellenbeschriftungen als *Überschriften* angesehen werden (zumindest was den Abstand zur Tabelle angeht). Weil dies eine übliche Einstellung ist, bietet einem das `caption`-Paket auch die Optionen `figureposition=⟨Position⟩` und `tableposition=⟨Position⟩` als abkürzende Schreibweise. So ist z.B.

`\usepackage[... ,tableposition=top]{caption}`

identisch mit

```
\usepackage[...] {caption}
\captionsetup[table] {position=top} .
```



Bitte beachten Sie, daß die Optionen `skip=`, `position=`, `figureposition=` und `tableposition=` nicht immer einen Effekt haben. Da die Gleitumgebungen üblicherweise von den Dokumentenklassen bereitgestellt werden, kann es durchaus sein, daß diese ihre eigenen Abstandsregeln mitbringen. So befolgen z.B. die KOMA-Script-Dokumentenklassen die `skip=` Einstellung; Abbildungsbeschriftungen werden aber immer als Unterschriften behandelt, während die Tabellenbeschriftungen von dem Gebrauch der globalen Optionen `tablecaptionsabove` bzw. `tablecaptionsbelow` abhängen. (Siehe [Abschnitt 5.3: KOMA-Script: *scrartcl*, *scrreprt* & *scrbook*](#))

Weiterhin kontrollieren manche Pakete, wie etwa das `float-`, das `floatrow-` und das `super-tabular-`Paket, die Position ihrer Abstände selber.

Intern wird der Abstand zwischen Beschriftung und Inhalt durch die Länge `\abovecaptionskip` repräsentiert (welche die Implementation von \LaTeX immer über die Beschriftung setzt). Weiterhin gibt es eine zweite Länge, `\belowcaptionskip`, die üblicherweise auf `0pt` vorbelegt ist und den Abstand auf der anderen Seite der Beschriftung regelt. Technisch gesprochen vertauscht also das `caption-`Paket die Bedeutungen dieser beiden Längen when `position=top` gesetzt ist. Bitte beachten Sie, daß diverse andere Pakete (wie etwa das `ftcap-`, das `nonfloat-` und das `topcap-`Paket) den gleichen Kniff anwenden, so daß die Benutzung solcher Pakete zusammen mit dem `caption-`Paket zu vermeiden ist.

2.7 Listen

`list=` Der Befehl `\caption` erzeugt normalerweise auch einen Eintrag in das Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis. Dies kann durch Angabe eines leeren optionalen Argumentes unterdrückt werden (siehe [Abschnitt 3.1: Setzen von Beschriftungen](#)), aber auch durch Angabe der Option

```
list=no (oder list=false oder list=off) .4
```

`listformat=` Mit der Option

```
listformat=(Listformat)
```

kann beeinflußt werden, wie die Abbildungs- bzw. Tabellennummer im Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis erscheint. Es gibt fünf vordefinierte Listenformate:

<code>empty</code>	Es wird keine Nummer angegeben.
<code>simple</code>	Die Nummer wird (mit Zähler-Prefix) angegeben.
<code>parens</code>	Die Nummer wird (mit Prefix) in Klammern angegeben.
<code>subsimple</code>	Wie <code>simple</code> , aber ohne Prefix. (Standard)
<code>subparens</code>	Wie <code>parens</code> , aber ohne Prefix.
<code>...</code>	Eigene Listenformate können mit <code>\DeclareCaptionListFormat</code> definiert werden. (Siehe Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen)

⁴Bitte beachten Sie, daß das `subfig-`Paket^[20] diese Option nicht unterstützt, stattdessen sind dort ggf. die Zähler `lofdepth` & `lotdepth` anzupassen.

Das Präfix (`=\p@figure` bzw. `\p@table`), welches in Listen und bei Referenzen der Nummer (`=\thefigure` bzw. `\thetable`) vorangestellt wird, ist normalerweise leer, so daß die Listenformate `simple` und `subsimple` indentische Ergebnisse abliefern; ebenso `parens` und `subparens`. Aber dies kann z.B. bei Unterabbildungen anders sein.⁵

2.8 Namen & Nummerierung

`figurename=` Der Name der Abbildungen und Tabellen kann mit den Optionen
`tablename=`

`figurename=<Name>` und
`tablename=<Name>`

geändert werden, zum Beispiel:

`figurename=Abb.`

Das Sprachpaket `babel` setzt die Namen üblicherweise auf „Abbildung“ und „Tabelle“.



Wenn Sie das `babel`-Sprachpaket verwenden, laden Sie bitte das `caption`-Paket *nach* dem `babel`-Paket.

`name=` Im Gegensatz zu `figurename` und `tablename` ändert

`name=<name>`

den Namen der *aktuellen* Umgebung. Hiermit könnte man z.B. den Bezeichner „Abbildung“ in allen `wrapfigure`-Umgebungen nach „Abb.“ ändern (während woanders nach-wie-vor „Abbildung“ stehen würde):

`\captionsetup[wrapfigure]{name=Abb.}`

`listfigurename=` Analog zu den Optionen `figurename` und `tablename` kann auch der Titel der Listen
`listtablename=` geändert werden. So ändert z.B.

`listfigurename=Bilderverzeichnis`

den Standardtitel „Abbildungsverzeichnis“ zu „Bilderverzeichnis“.

`figurewithin=` Wird eine Dokumentenklasse verwendet, die den Gliederungsbefehl `\chapter` bereit-
`tablewithin=` stellt (wie z.B. `report` oder `book`), so wird üblicherweise der Abbildungs- und Tabellen-
zähler in Abhängigkeit des Kapitels geführt. Ansonsten wird der Zähler gewöhnlich fortlaufend erhöht.

Dies kann über die Optionen

`figurewithin=` `chapter` *oder* `section` *oder* `none` und
`tablewithin=` `chapter` *oder* `section` *oder* `none`

geändert werden. Wird „none“ als Wert angegeben, erfolgt die Zählung stur fortlaufend, ansonsten wird sie in Abhängigkeit von der angegebenen Gliederungsebene (also „chapter“ oder „section“) geführt; so würde z.B. `figurewithin=section` zur Folge haben, daß der Abbildungszähler in Abhängigkeit von der `\section` Gliederung geführt wird.

⁵Unterabbildungen können z.B. mit dem `subcaption`- oder `subfig`-Paket gestaltet werden.

Der Name und die Nummerierung werden intern durch die Kommandos `\(type)name` & `\the(type)` gesteuert, z.B. bei Abbildungen durch `\figurename` & `\thefigure`. Während die obenstehenden Optionen in der Regel ausreichend sind, kann es manchmal vonnöten sein, diese zwei Makros direkt umzudefinieren. So liefert zum Beispiel

```
\captionsetup{figurewithin=section}
\renewcommand\thefigure{\arabic{section}\alph{figure}}
```

ein Nummernschema `(section)(figure)` mit einem numerischen Abschnittszähler und einem alphanumerischen Abbildungszähler, wie z.B. „Figure 2b“.

2.9 Typen

`type=` Der `\caption` Befehl kann verschiedene Gleitumgebungstypen beschriften, Abbildungen (`figure`) ebenso wie Tabellen (`table`). Außerhalb dieser Umgebungen führt die Verwendung von `\caption` jedoch zu einer Fehlermeldung, weil nicht klar ist, zu welchem Typ die Beschriftung gehören soll. In diesen Situationen kann man den Typ manuell mit

```
type=<Typ>
```

festlegen, so daß `\caption` (und andere Befehle wie `\ContinuedFloat` oder `\subcaptionbox` des `subcaption`-Paketes, oder `\subfloat` des `subfig`-Paketes[20]) das gewünschte Ergebnis liefern können; z.B. innerhalb einer nicht-gleitenden Umgebung wie `minipage`:

```
\noindent\begin{minipage}{\textwidth}
\captionsetup{type=figure}
\subfloat{...}
...
\caption{...}
\end{minipage}
```

Es existiert auch eine Stern-Variante dieser Option, `type*=<Typ>`, die sich unterschiedlich verhält, wenn das `hyperref`-Paket[10] geladen ist: Während `type=` einen Hyperlink-Anker setzt (sofern `hycap=true` gesetzt ist), tut dies `type*` nicht. (Siehe auch [Abschnitt 6.1: hyperref](#))

Hinweis: Bitte definieren Sie das interne Makro `\@capttype` nicht, wie von manchen Dokumentationen vorgeschlagen wird, selber um, sondern verwenden Sie stattdessen immer `\captionsetup{type=...}`.

Eigene Typen können mit `\DeclareCaptionType` (angeboten von diesem Paket), `\newfloat` (angeboten vom `float`-Paket[6]) oder `\DeclareNewFloatType` (angeboten vom `floatrow`-Paket[8]) definiert werden.



Bitte verwenden Sie die Option `type=` nur *innerhalb* von Boxen oder Umgebungen (wie `\parbox` oder `minipage`), am besten solcher, wo kein Seitenumbruch innerhalb möglich ist, damit die Abbildung bzw. Tabelle und die Beschriftung nicht durch einen solchen getrennt werden kann. Weiterhin können einige unschöne Nebeneffekte auftreten, wenn `type=` außerhalb einer Box oder Umgebung verwendet wird; daher wird in solchen Fällen eine Warnung ausgegeben.⁶

⁶Sie erhalten diese Warnung nur dann, wenn Sie ϵ -TeX verwenden.

3 Befehle

3.1 Setzen von Beschriftungen

`\caption` Der Befehl

```
\caption[Kurzform für das Verzeichnis]{Beschriftung}
```

erzeugt eine Über- bzw. Unterschrift innerhalb einer gleitenden Umgebung wie `figure` oder `table`. Dies ist an sich nichts neues, hinzugekommen ist allerdings, daß kein Eintrag ins Abbildungs- oder Tabellenverzeichnis vorgenommen wird, wenn eine leere Kurzform angegeben wird, wie etwa hier:

```
\caption[] {Dies ist eine Abbildung, die nicht ins
Abbildungsverzeichnis aufgenommen wird}
```

Beachten Sie, daß die *Beschriftung* ein *wanderndes* Argument ist, solange keine *Kurzform* angegeben ist. Ist hingegen eine *Kurzform* angegeben, ist stattdessen diese wandernd. „Wanderndes Argument“ bedeutet, daß dieses Argument auch in die Datei geschrieben wird, die beim nächsten \LaTeX -Lauf das Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis bereitstellt. *Wandernde* Argumente dürfen keine *zerbrechliche* Befehle enthalten, alles muß hier *robust* sein, ansonsten kann das Argument *zerbrechen* und beim nächsten \LaTeX -Lauf seltsame Fehlermeldungen hervorrufen. Einige *zerbrechliche* Befehle können mit `\protect` vor dem *Zerbrechen* geschützt werden; eigene Definitionen können mit `\DeclareRobustCommand` anstelle von `\newcommand` definiert werden, um sie *robust* zu machen.

Ein Beispiel: `\caption{\$^{\{137\}}_{55}\$Cs}` wird Fehlermeldungen zur Folge haben, da `\phantom` *zerbrechlich* ist. Daher muß in so einem Fall entweder die *Kurzform* bemüht werden (z.B. `\caption[\$^{\{137\}}_{55}\$Cs]{\$^{\{137\}}_{55}\$Cs}`) oder aber ein `\protect` ergänzt werden, um `\phantom` vor dem *zerbrechen* zu schützen: `\caption{\$^{\{137\}}_{55}\$Cs}`.

Manchmal ist dies allerdings nicht ausreichend. Der Grund ist darin zu finden, daß der Ein-Zeilen-Test die *Beschriftung* in eine horizontale Box setzt, um die Breite zu bestimmen. Manche Umgebungen mögen dies nicht besonders und quittieren es mit einer Fehlermeldung. Ein Beispiel: `\caption{Ein Schema. \[V_{C} \sim \left \{ \begin{array}{cc} E_{\{g\}} & \textrm{p-n} \end{array} \right \} e_{\phi_{\{B\}} & \textrm{M-S}} \end{array} \right . \]}`. Der Gebrauch des optionalen Argumentes *Kurzform* mittels `\caption{Ein Schema}...` ist hier nicht ausreichend, es kommt immer noch zu einer Fehlermeldung. („Missing \$ inserted.“) Hier schafft es daher Abhilfe, den Ein-Zeilen-Test mittels `\captionsetup{singlelinecheck=off}` direkt vor dem Betroffenen `\caption` Befehl auszuschalten.

Mehr Informationen über *wandernde* Argumente und *zerbrechliche* & *robuste* Befehle finden sich in der gängigen \LaTeX -Literatur, aber auch hier: <http://www.ctan.org/tex-archive/info/lshort/german/> und (in englischer Sprache) hier: <http://www-h.eng.cam.ac.uk/help/tpl/textprocessing/TeX/latex/latex2e-html/fragile.html>

`\caption*` Das `longtable`-Paket definiert zusätzlich zum Befehl `\caption` auch die Stern-Variante `\caption*`, die eine Beschriftung ohne Bezeichner und ohne Eintrag ins Tabellenverzeichnis erzeugt. So erzeugt z.B. der Code

```
\begin{longtable}{...}
\caption*{Eine Tabelle}\\
...
\end{longtable}
```

diese Tabelle:

Eine Tabelle

	x	y
a	1	2
b	3	4

Das `caption`-Paket bietet diesen Mechanismus auch für Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen in Gleitumgebungen wie z.B. `table` an:

```
\begin{table}
  \caption*{Eine Tabelle}
  ...
\end{table}
```

`\captionof`
`\captionof*`

Der Befehl `\caption` funktioniert in der Regel nur innerhalb von gleitenden Umgebungen, manchmal möchte man ihn jedoch auch außerhalb anwenden, etwa um eine Abbildung in eine nicht-gleitende Umgebung wie `minipage` zu setzen.

Hierfür stellt das `caption`-Paket den Befehl

```
\captionof{<Umgebungstyp>} [<Kurzform>] {<Langform>}
```

zur Verfügung. Die Angabe des Umgebungstypen ist hierbei notwendig, damit der gewünschte Bezeichner (wie z.B. „Abbildung“ oder „Tabelle“) gewählt wird und der Eintrag in das richtige Verzeichnis aufgenommen wird. Ein Beispiel:

```
\captionof{table}{Eine Tabelle}
```

führt zu folgendem Ergebnis:

Tabelle 1: Eine Tabelle

Analog zu `\caption*` gibt es auch den Befehl `\captionof*` für Beschriftungen ohne Bezeichner und ohne Verzeichniseintrag.



Da `\captionof` intern die Option `type` verwendet, gelten hier die gleichen Einschränkungen wie für die Option `type`, d.h. sowohl `\captionof` als auch `\captionof*` sollten nur *innerhalb* von Boxen oder Umgebungen verwendet werden. (Siehe [Abschnitt 2.9: Typen](#))

`\captionlistentry`

Unter gewissen Umständen kann es nützlich sein, lediglich einen Eintrag ins Abbildungs- bzw. Tabellenverzeichnis vorzunehmen. Dies kann mit

```
\captionlistentry [<Umgebungstyp>] {<Verzeichniseintrag>}
```

bewerkstelligt werden.

Ein Beispiel: Es ist recht einfach, eine `longtable` anzulegen, die die Beschriftungen *über* dem Tabelleninhalt hat, und wo der Listeneintrag auf die erste Seite der Tabelle verweist:

```
\begin{longtable}{...}
  \caption{...}\\
\endfirsthead
  \caption[...]{...}\\
\endhead
  ...
```

Aber da das `longtable`-Paket keinen `\endfirstfoot` Befehl anbietet, kann dies nicht so einfach auf Beschriftungen *unter* dem Tabelleninhalt übertragen werden. Stattdessen kann man aber `\captionlistentry` zum Einsatz bringen:

```

\begin{longtable}{...}
  \caption[] {...} \\
\endfoot
  \captionlistentry{...}
  ...

```

(Ein weiteres Anwendungsbeispiel findet sich in [Abschnitt 4.1: Weiterführende Beispiele](#).)

Es existiert auch eine Stern-Variante, `\captionlistentry*`, die den Umgebungszähler nicht erhöht. (Innerhalb von `longtable` Umgebungen erhöht allerdings `\captionlistentry` niemals den Tabellenzähler. Siehe auch ??: ??.)

Bitte beachten Sie, daß `\captionlistentry` ein wanderndes Argument ist, hier also alles *robust* sein muß. (Siehe auch Erklärung zu `\caption`)

3.2 Anwenden von Optionen

`\captionsetup` Den Befehl `\captionsetup` haben wir ja schon im [Abschnitt 1: Verwendung des Paketes](#) kennengelernt, uns dort allerdings die Bedeutung des optionalen Parameters `<Typ>` aufgespart. Wir erinnern uns, die Syntax des Befehls lautet

```
\captionsetup[<Typ>]{<Optionen>}
```

Wird hier ein `<Typ>` angegeben, so werden die Optionen nicht unmittelbar umgesetzt, sondern werden lediglich vermerkt und kommen erst dann zum Einsatz, wenn eine Über- bzw. Unterschrift innerhalb der passenden (gleitenden) Umgebung gesetzt wird. So wirkt sich z.B. die Angabe

```
\captionsetup[figure]{<Optionen>}
```

lediglich auf die Unterschriften aus, die innerhalb der Umgebung `figure` gesetzt werden.

Ein Beispiel:

```

\captionsetup{font=small}
\captionsetup[figure]{labelfont=bf,textfont=it}

```

liefert Abbildungs- und Tabellenunterschriften der Art:

Abbildung 23: Eine Abbildung

Tabelle 2: Eine Tabelle

Wie man sieht, führt das `\captionsetup[figure]{...}` dazu, daß lediglich die Abbildungsunterschriften mit fettem Bezeichner und kursivem Text gesetzt werden; alle anderen Unter- bzw. Überschriften werden jedoch hiervon nicht beeinflusst.

Als Umgebungstypen mit Unter- bzw. Überschriften gibt es in der Regel nur zwei: `figure` und `table`. Wie wir jedoch später sehen werden, kommen durch die Verwendung spezieller L^AT_EX-Pakete (wie etwa das `floatrow`, `longtable` oder `sidecap`-Paket) ggf. weitere Typen hinzu, deren Beschriftungen ebenfalls derart individuell angepasst werden können. (Siehe [Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen](#) and [Abschnitt 6: Interaktion mit anderen Paketen](#))

Es existiert auch eine Stern-Variante von `\captionsetup`:

```
\captionsetup*[\langle Typ \rangle]{\langle Optionen \rangle}
```

Während die Variante ohne Stern ggf. zu Warnungen führt – zum Beispiel wenn die *\langle Optionen \rangle* im Verlauf des Dokumentes nicht zum Einsatz kommen (wie z.B. `\captionsetup[table]{font=sf}` ohne folgende `table`) – ist dies bei der Stern-Variante nicht der Fall.

`\clearcaptionsetup`

Um vermerkte, typbezogene Parameter aus dem Gedächtnis von \LaTeX zu löschen, gibt es den Befehl

```
\clearcaptionsetup[\langle Option \rangle]{\langle Typ \rangle} .
```

`\clearcaptionsetup{figure}` würde z.B. die in dem obigen Beispiel deklarierte Sonderbehandlung der Abbildungsunterschriften wieder aufheben:

```
\captionsetup{font=small}
\captionsetup[figure]{labelfont=bf,textfont=it}
...
\caption{Eine Abbildung}
...
\clearcaptionsetup{figure}
...
\caption{Eine Abbildung}
...
```

Abbildung 24: *Eine Abbildung*

Abbildung 25: Eine Abbildung

Wird das optionale Argument *\langle Option \rangle* verwendet, werden nur die Einstellungen entfernt, die diese *\langle Option \rangle* betreffen.⁷ Während in dem obigen Beispiel nicht nur die Optionen `labelfont=bf`, `textfont=it` für Abbildungen aufgehoben werden (sondern alle Einstellungen, die die Abbildungsbeschriftungen betreffen), würde der folgende Code nur die Einstellung `labelfont=bf` entfernen und alle anderen Einstellungen für Abbildungen intakt lassen:

```
\captionsetup{font=small}
\captionsetup[figure]{labelfont=bf,textfont=it}
...
\caption{Eine Abbildung}
...
\clearcaptionsetup[labelfont]{figure}
...
\caption{Eine Abbildung}
...
```

Abbildung 26: *Eine Abbildung*

Abbildung 27: *Eine Abbildung*

⁷Es kann hier nur *eine* Option angegeben werden; sollen mehrere Einstellungen entfernt werden, muß hierzu `\clearcaptionsetup` mehrmals angewandt werden.

Analog zu `\captionsetup*` gibt es hier ebenfalls eine Stern-Variante `\clearcaptionsetup*`, die eventuell auftretende Warnungen unterdrückt, etwa wenn die angegebene *Option* gar nicht für den angegebenen *Typ* eingestellt war.

`\showcaptionsetup` Für Debug-Zwecke wird der Befehl

```
\showcaptionsetup{<Typ>}
```

bereitgestellt. Er erzeugt einen Eintrag in der Log-Datei und zeigt dort die für den angegebenen *Typ* eingestellten Optionen an. So gibt einem zum Beispiel

```
\captionsetup[figure]{labelfont=bf,textfont=it}
\showcaptionsetup{figure}
```

die Info:

```
Caption Info: Option list on 'figure'
Caption Data: {labelfont=bf,textfont=it} on input line 5.
```

3.3 Fortlaufende Gleitumgebungen

`\ContinuedFloat` Manchmal möchte man Abbildungen oder Tabellen aufteilen, jedoch ohne den einzelnen Teilen eine eigene Abbildungs- oder Tabellennummer zu geben. Hierfür stellt das das caption-Paket-Paket den Befehl

```
\ContinuedFloat
```

zur Verfügung, der gleich als erstes innerhalb der nächsten (Gleit-)Umgebung(en) angewandt werden sollte. Er verhindert, daß die Zählung fortgeführt wird; eine Abbildung oder Tabelle, die ein `\ContinuedFloat` enthält, bekommt also die gleiche Nummer wie die vorherige Abbildung oder Tabelle. Ein Beispiel:

```
\begin{table}
  \caption{Eine Tabelle}
  ...
\end{table}
...
\begin{table}\ContinuedFloat
  \caption{Eine Tabelle (Fortsetzung)}
  ...
\end{table}
```

ergibt als Ergebnis:

Tabelle 3: Eine Tabelle
 ...
 Tabelle 3: Eine Tabelle (Fortsetzung)
 ...

Zusätzlich führt der `\ContinuedFloat` Befehl auch Einstellungen aus, die mit dem Typ „ContinuedFloat“ verknüpft sind. Dies kann zum Beispiel verwendet werden, um automatisch für fortgesetzte Abbildungen oder Tabellen auf ein anderes Bezeichner- oder Textformat umzuschalten, wie etwa hier:

```

\DeclareCaptionLabelFormat{continued}{#1~#2 (Fortsetzung)}
\captionsetup[ContinuedFloat]{labelformat=continued}
...
\begin{table}\ContinuedFloat
  \caption{Eine Tabelle}
  ...
\end{table}

```

Tabelle 3 (Fortsetzung): Eine Tabelle

...

(Siehe [Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen](#) für die Erläuterung des Befehls `\DeclareCaptionLabelFormat`.)

Möchten Sie hingegen bei fortgeführten `longtables` einen anderen Bezeichner (nach einem Seitenumbruch), so kann dies *nicht* mit `\ContinuedFloat` bewerkstelligt werden, aber mit Hilfe der vom `longtable`-Paket[13] bereitgestellten Befehle `\endfirsthead` und `\endhead`; in etwa so:

```

\DeclareCaptionLabelFormat{continued}{#1~#2 (Fortsetzung)}
...
\begin{longtable}{...}
  \caption{Eine mehrseitige Tabelle}\\
\endfirsthead
  \captionsetup{labelformat=continued}
  \caption[] {Eine mehrseitige Tabelle}\\
\endhead
  ...
\end{longtable}

```

4 Eigene Erweiterungen

Wem die vorhandenen Formate, Trenner, Textausrichtungen, Zeichensätze und Stile nicht ausreichen, der hat die Möglichkeit, sich eigene zu definieren. Hierzu gibt es eine Reihe von Befehlen, die in der Prämbel des Dokumentes (das ist der Teil zwischen `\documentclass` und `\begin{document}`) zum Einsatz kommen.

`\DeclareCaption-`
`Format`

Eigene Formate können mit dem Befehl

```
\DeclareCaptionFormat{<Name>}{<Code mit #1, #2 und #3>}
```

definiert werden. Für #1 wird später der Bezeichner, für #2 der Trenner und für #3 der Text eingesetzt. So ist z.B. das Standardformat `plain`, welches die Beschriftung als gewöhnlichen Absatz formatiert, in diesem Paket so vordefiniert:

```
\DeclareCaptionFormat{plain}{#1#2#3\par}
```

Es gibt auch eine Stern-Variante, `\DeclareCaptionFormat*`, die den Code nicht in TeXs horizontalem Modus, sondern im vertikalen Modus setzt, aber die `indentation=` Option nicht unterstützt.

`\DeclareCaption-`
`LabelFormat`

Ähnlich können auch eigene Bezeichnerformate definiert werden:

```
\DeclareCaptionLabelFormat{<Name>}{<Code mit #1 und #2>}
```

Bei den Bezeichnerformaten wird hierbei für #1 der Name (also z.B. „Abbildung“), für #2 die Nummer (also z.B. „12“) eingesetzt. Ein Beispiel:

```
\DeclareCaptionLabelFormat{bf-parens}{(\textbf{#2})}
\captionsetup{labelformat=bf-parens,labelsep=quad}
```

(28) Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

`\bothIfFirst`
`\bothIfSecond`

Bei der Definition von eigenen Bezeichnerformaten gibt es eine Besonderheit zu beachten: Wird das Bezeichnerformat auch in Verbindung mit dem `subcaption` oder `subfig`-Paket[20] verwendet, so kann der Bezeichnername (also #1) auch leer sein. Um dies flexibel handhaben zu können, stellt das `caption`-Paket die Befehle

```
\bothIfFirst{<Erstes Argument>}{<Zweites Argument>} und
\bothIfSecond{<Erstes Argument>}{<Zweites Argument>}
```

zur Verfügung. `\bothIfFirst` testet, ob das erste Argument nicht leer ist, `\bothIfSecond`, ob das zweite Argument nicht leer ist. Nur wenn dies der Fall ist, werden beide Argumente ausgegeben, ansonsten werden beide unterdrückt.

So ist z.B. das Standard-Bezeichnerformat `simple` nicht, wie man naiverweise annehmen könnte, als

```
\DeclareCaptionLabelFormat{simple}{#1~#2}
```

definiert, weil dies zu einem störendem führenden Leerzeichen führen würde, sollte #1 leer sein. Stattdessen kommt folgende Definition zum Einsatz, die sowohl mit `\caption` als auch mit `\subcaption` bzw. `\subfloat` harmonisiert:


```
\DeclareCaptionLabelFormat{simple}%
{\bothIfFirst{#1}{~}{#2} ,
```

d.h. das Leerzeichen kommt nur dann zum Einsatz, wenn #1 nicht leer ist.

`\DeclareCaption-`
`TextFormat` Ebenso können eigene Textformate definiert werden:

```
\DeclareCaptionTextFormat{<Name>}{<Code mit #1>}
```

An die Stelle von #1 wird später der Beschriftungstext eingesetzt.

`\DeclareCaption-`
`LabelSeparator` Eigene Trenner werden mit

```
\DeclareCaptionLabelSeparator{<Name>}{<Code>}
```

definiert. Auch hier wieder als einfaches Beispiel eine Definition innerhalb des caption-Paketes selber:

```
\DeclareCaptionLabelSeparator{colon}{: }
```

Es gibt auch eine Stern-Variante, `\DeclareCaptionLabelSeparator*`, die den Code ohne den mit `labelfont=` eingestellten Zeichensatz setzt. Auf diese Art sind z.B. die Trenner `quad`, `newline` und `endash` vordefiniert.

`\DeclareCaption-`
`Justification` Eigene Textausrichtungen können mit

```
\DeclareCaptionJustification{<Name>}{<Code>}
```

definiert werden. Der `<Code>` wird dann der Beschriftung vorangestellt, so führt z.B. die Verwendung der bereits vordefinierten Ausrichtung

```
\DeclareCaptionJustification{raggedright}{\raggedright}
```

dazu, daß alle Zeilen der Beschriftung linksbündig ausgegeben werden.

`\DeclareCaption-`
`Font` Eigene Zeichensatzoptionen können mit

```
\DeclareCaptionFont{<Name>}{<Code>}
```

definiert werden. So sind z.B. die Optionen `small` und `bf` folgendermaßen vordefiniert:

```
\DeclareCaptionFont{small}{\small} und
\DeclareCaptionFont{bf}{\bfseries} .
```

Ein Beispiel, welches Farbe ins Spiel bringt:

```
\usepackage{color}
\DeclareCaptionFont{red}{\color{red}}
\DeclareCaptionFont{green}{\color{green}}
\DeclareCaptionFont{blue}{\color{blue}}
\captionsetup{labelfont={blue,bf},textfont=green}
```

Abbildung 29: Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Aber da das caption-Paket schon die pfiffige Definition

```
\DeclareCaptionFont{color}{\color{#1}}
```

beinhaltet, kann man das selbe Resultat auch einfach mit

```
\usepackage{color}
\captionsetup{labelfont={color=blue,bf},
              textfont={color=green}}
```

erreichen.

`\DeclareCaption-` Eigene Stile werden folgendermaßen definiert:
`Style`

$$\backslash\text{DeclareCaptionStyle}\{\langle Name \rangle\}[\langle\text{zusätzliche Optionen}\rangle]\{\langle\text{Optionen}\rangle\}$$

Stile sind einfach eine Ansammlung von geeigneten Einstellungen, die unter einem eigenen Namen zusammengefasst werden und mit der Paketoption `style=Name` zum Leben erweckt werden können.

Hierbei ist zu beachten, daß die so definierten Stile immer auf dem Stil `base` basieren (siehe auch [Abschnitt 2.5: *Stile*](#)), es brauchen also nur davon abweichende Optionen angegeben werden.

Sind *⟨zusätzliche Optionen⟩* angegeben, so kommen diese automatisch zusätzlich zum Einsatz, sofern die Beschreibung in eine einzelne Zeile passt und diese Abfrage nicht mit `singlelinecheck=off` ausgeschaltet wurde.

Als Beispiel muß mal wieder eine einfache Definition innerhalb dieses Paketes herhalten:
Der Stil `base` ist vordefiniert als

```
\DeclareCaptionStyle{base}%
    [justification=centering,indentation=0pt]{} .
```

Etwas spannenderes:

```
\DeclareCaptionStyle{mystyle}%
    [margin=5mm,justification=centering]%
    {font=footnotesize,labelfont=sc,margin={10mm,0mm}}
\captionsetup{style=mystyle}
```

liefert einem Beschriftungen wie diese hier:

ABBILDUNG 30: Eine kurze Beschriftung.

[illegible]

`\DeclareCaption-
ListFormat`

Eigene Listenformate können mit

```
\DeclareCaptionListFormat{<Name>}{<Code mit #1 und #2>}
```

definiert werden. Im Laufe des Dokumentes wird #1 dann mit dem Bezeichner-Präfix (z.B. `\p@figure`), und #2 mit der Referenznummer (z.B. `\thefigure`) ersetzt.

`\DeclareCaptionType`

Eigene Gleitumgebungen und Umgebungstypen werden mit

```
\DeclareCaptionType[<Optionen>]{<Typ>}[<Name>][<Listenname>]
```

definiert; wobei `<Optionen>` ein oder mehrere Optionen hiervon sind:

```
fileext=<Dateiendung>           (z.B. fileext=lod)
placement=<Kombination aus htbp> (z.B. placement=tbp)
within=<Bezugszähler> oder none . (z.B. within=section)
```

Werden keine `<Optionen>` angegeben, so wird „lo`<type>`“ als `<Dateiendung>` für die Generierung der Liste verwendet, „tbp“ als Standard-Positionierung, und „chapter“ bzw. „none“ als `<Bezugszähler>`. (Wird hingegen „none“ angegeben, wird die neue Umgebung einfach durchgängig gezählt.)

Wird kein `<Name>` angegeben, dann wird der Bezeichner der neuen Umgebung auf `<Typ>` gesetzt, allerdings mit einem Großbuchstaben beginnend. Wird kein `<Listenname>` angegeben, wird der Listenname auf „List of `<Name>`s“ vorbelegt. (Diese Vorbelegungen sind also nur für englischsprachige Dokumente geeignet, bei anderssprachigen Dokumenten sollte man also immer `<Name>` und `<Listenname>` mit angeben.)

Die dazugehörige Liste wird analog zu `\listoffigures` und `\listoftables` mit dem Befehl `\listof<Typ>s` gesetzt. Ist das `fltpage`-Paket geladen, wird automatisch ebenfalls eine Umgebung namens `FP<Typ>` definiert; ebenso wird ggf. `sideways<Typ>` (`rotating`-Paket), `SC<Type>` (`sidecap`-Paket) und `wrap<Typ>` (`wrapfig`-Paket) definiert.

So definiert zum Beispiel

```
\DeclareCaptionType{diagram}[Diagramm][Diagrammverzeichnis]
```

eine neue gleitende Umgebung namens `diagram`, die Liste wird intern in der Datei mit der Endung `lodiagram` generiert, der Name (für den Bezeichner) lautet „Diagram“, der Listenname „Diagrammverzeichnis“. Die Liste kann mit `\listofdiagrams` gesetzt werden. Abhängig von den geladenen Paketen werden auch ggf. die Umgebungen `FPdiagram`, `sidewaysdiagram`, `SCdiagram` und `wrapdiagram` mitdefiniert.

4.1 Weiterführende Beispiele

Beispiel 1

Möchte man die Bezeichnung (inkl. Trenner wie Doppelpunkt) vom Text mit einem Zeilenumbruch getrennt haben, so ließe sich das (auch) so bewerkstelligen:

```
\DeclareCaptionFormat{myformat}{#1#2\\#3}
```

Wählt man anschließend dieses Format mit `\captionsetup{format=myformat}` aus, so erhält man Beschriftungen der Art:

Abbildung 32:

Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Auch einen Einzug könnte man diesem Format mit auf den Weg geben:

```
\captionsetup{format=myformat,indentation=1cm}
```

führt zu Beschriftungen wie:

Abbildung 33:

Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Aber Sie möchten den Einzug nur auf die erste Zeile des Texts anwenden? Kein Problem, so würde z.B. die Definition

```
\newlength\myindentation
\DeclareCaptionFormat{myformat}%
    {#1#2\\ \hspace*{\myindentation}#3}
...
\setlength\myindentation{1cm}
\captionsetup{format=myformat}
```

zu Beschriftungen dieser Art führen:

Abbildung 34:

Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Zu der Länge `\myindentation` hätten Sie gerne eine Option, so daß man diesen Einzug auch z.B. mit `\captionsetup[figure]{myindentation=...}` setzen kann? Auch dies läßt sich bewerkstelligen, z.B. folgendermaßen:

```
\newlength\myindentation
\DeclareCaptionOption{myindentation}%
    {\setlength\myindentation{#1}}
\DeclareCaptionFormat{myformat}%
    {#1#2\\ \hspace*{\myindentation} #3}
...
\captionsetup{format=myformat,myindentation=1cm}
```

Beispiel 2

Die Beschriftungen sollen wie folgt aussehen:

Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

(Abbildung 35)

Dies ließe sich beispielsweise wie folgt realisieren:

```
\DeclareCaptionFormat{reverse}{#3#2#1}
\DeclareCaptionLabelFormat{fullparens}%
    {(\bothIfFirst{#1}{~}{#2})}
\DeclareCaptionLabelSeparator{fill}{\hfill}
\captionsetup{format=reverse,labelformat=fullparens,
    labelsep=fill,font=small,labelfont=it}
```

Beispiel 3

Der Bezeichner soll in den linken Rand verlagert werden, so daß die komplette Absatzbreite der Beschriftung selber zugute kommt:

```
\DeclareCaptionFormat{llap}{\llap{#1#2}#3\par}
\captionsetup{format=llap,labelsep=quad,singlelinecheck=no}
```

Das Ergebnis wären Beschriftungen wie diese:

Abbildung 36 Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Soll der Einzug in den Rand eine feste Größe sein (z.B. 2.5 cm), so könnte hierfür eine Kombination aus `\llap` und `\makebox` angewandt werden, zum Beispiel:

```
\DeclareCaptionFormat{llapx}%
    {\llap{\makebox[2.5cm][l]{#1}}#3\par}
\captionsetup{format=llapx,singlelinecheck=off}
```

Abbildung 37 Die auf die Rotationsfrequenz des Innenzylinders normierten Eigenfrequenzen der gefundenen Grundmoden der Taylor-Strömung für $\eta = 0.5$. (Die azimutale Wellenzahl ist mit m bezeichnet.)

Beispiel 4

Dieses Beispiel setzt eine Abbildung neben eine Tabelle, aber verwendet eine einzige, kombinierte Beschriftung für beide. Dies wird durch eine Kombination aus `\DeclareCaptionLabelFormat` und `\captionlistentry` realisiert:

```
\DeclareCaptionLabelFormat{andtable}%
    {#1~#2 \& \tablename~\thetable}
...
\begin{figure}
    \centering
    \includegraphics{...}%
\end{figure}
```

```

\qquad
\begin{tabular}[b]{\ldots}
...
\end{tabular}
\captionlistentry[table]{...}
\captionsetup{labelformat=andtable}
\caption{...}
\end{figure}

```

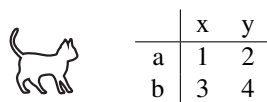


Abbildung 38 & Tabelle 4: A figure and a table with a common caption ⁸

⁸Das Katzenbild wurde den Beispielen zum \LaTeX -Begleiter[1] entnommen, die Erlaubnis hierzu wurde eingeholt.

5 Dokumentenklassen & Babel-Unterstützung

Bitte beachten Sie: Viele Dokumentenklassen haben bereits eingebaute Optionen und Befehle, um das Erscheinungsbild der Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen individuell anzupassen. Wenn diese Möglichkeiten für Sie ausreichend sind, gibt es in der Regel keinen Grund, das `caption`-Paket zu benutzen. Und falls Sie lediglich an dem Befehl `\captionof` interessiert sind, ist in der Regel das Laden des kleinen aber feinen `capt-of`-Paketes hierzu völlig ausreichend.

Dieser Teil der Dokumentation möchte Ihnen einen Überblick über diejenigen Dokumentenklassen, an welche das `caption`-Paket angepasst ist, geben: Welche Möglichkeiten zur Beschriftungsgestaltung sie bereits verfügen, mit welchen Seiteneffekten Sie rechnen müssen, wenn Sie dieses Paket verwenden, und zuletzt mit welchen Standardwerten die Optionen belegt werden.

Die Standardwerte „default“ hängen von der verwendeten Dokumentenklasse ab; sie repräsentieren quasi das Aussehen, wie es vom Autor der Klasse gewünscht war. So kann z.B. die Einstellung `format=default` je nach verwendeter Klasse unterschiedliche Aussehen der Beschriftungen hervorbringen.



Sollten Sie Ihre Dokumentenklasse nicht in diesem Abschnitt finden, so haben Sie trotzdem oftmals keinen Grund zur Sorge: Viele Dokumentenklassen sind von den Standardklassen `article`, `report` und `book` abgeleitet, und verhalten sich bezüglich der Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen gleich. Das `caption`-Paket überprüft automatisch die Kompatibilität zur Dokumentenklasse und gibt eine klare Warnung aus, wenn es eine Unverträglichkeit entdeckt. Wenn Sie keine solche Warnung erhalten, ist alles bestens, wenn doch, wird von der Verwendung des `caption`-Paketes abgeraten, insbesondere erhalten Sie in einem solchen Fall keinen Support.

(Sollten Sie trotz der angemahnten Inkompatibilität das `caption`-Paket nutzen wollen, sollten Sie vorsichtig auf Seiteneffekte achten; gewöhnlich ändert sich alleine durch das Einbinden des `caption`-Paketes ohne Optionen bereits das eigentlich von der Dokumentenklasse vorgegebene Aussehen der Beschriftungen. Wenn dies für Sie in Ordnung ist, sollten Sie als erstes die Option `style=base` mittels `\usepackage[style=base]{caption}` oder `\captionsetup{style=base}` angeben, um das `caption`-Paket in einen dokumentierten Grundstatus zu versetzen. Anschließend können Sie anfangen, mittels zusätzlicher Optionen erste Anpassungen vorzunehmen und die Daumen gedrückt zu halten.)

5.1 Standard L^AT_EX: article, report & book

Option	default Belegung
<code>format=</code>	<code>plain</code>
<code>labelformat=</code>	<code>simple</code>
<code>labelsep=</code>	<code>colon</code>
<code>justification=</code>	<code>justified</code>
<code>font=</code>	<i>keiner</i>
<code>labelfont=</code>	<i>keiner</i>
<code>textfont=</code>	<i>keiner</i>

Von der Klasse angebotene Befehle: Keine

(Hinweis: Dies gilt in der Regel auch für abgeleitete Dokumentenklassen.)

5.2 beamer

Option	default Belegung
format=	plain
labelformat=	<i>nicht nummeriert</i>
labelsep=	colon
justification=	raggedright
font=	<i>verwendet beamer caption Einstellungen</i>
labelfont=	<i>verwendet beamer caption name Einstellungen</i>
textfont=	<i>keiner</i>

Von der Klasse angebotene Befehle und Seiteneffekte:

Die Zeichensatz- und Farbeinstellungen können mit `\setbeamerfont{caption}{<options>}` und `\setbeamerfont{caption name}{<options>}` vorgenommen werden. Dies wird auch mit dem `caption`-Paket noch funktionieren, zumindest solange Sie keinen anderen Zeichensatz mit `\captionsetup{font=<options>}` oder `\captionsetup{labelfont=<options>}` einstellen.

Weiterhin bietet die `beamer`-Klasse verschiedene „Templates“ für die Beschriftungen an, diese können mit `\setbeamertemplate{caption}[<template>]` ausgewählt werden. Da das `caption`-Paket diesen Mechanismus ersetzt, haben `\defbeamertemplate*{caption}{<template code>}` und `\setbeamertemplate{caption}[<template>]` keine Funktion mehr, wenn das `caption`-Paket verwendet wird.

5.3 KOMA-Script: scrartcl, scrreprt & scrbook

Option	default Belegung
format=	<i>verwendet \setcapindent & \setcaphanging</i>
labelformat=	simple
labelsep=	<i>verwendet \captionformat</i>
justification=	justified
font=	<i>verwendet \setkomafont{caption} Einstellungen</i>
labelfont=	<i>verwendet \setkomafont{captionlabel} Einstellungen</i>
textfont=	<i>keiner</i>

Von der Klasse angebotene Befehle:

Die KOMA-Script-Dokumentenklassen bieten sehr viele Möglichkeiten, das Design der Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen anzupassen. Für eine Übersicht schauen Sie bitte in die sehr gute KOMA-Script-Dokumentation, Abschnitt „Tabellen und Abbildungen“.

Seiteneffekte:

Das optionale Argument von `\setcapwidth` wird (noch) nicht vom `caption`-Paket unterstützt und daher ignoriert. Weiterhin überschreiben die KOMA-Script-Optionen `tablecaptionabove` & `tablecaptionbelow` sowie die dazugehörigen Befehle `\captionabove` & `\captionbelow` die Einstellungsmöglichkeit `position=`, die das `caption`-Paket anbietet.

5.4 NTG: artikel, rapport & boek

Option	default Belegung
<code>format=</code>	<code>plain</code>
<code>labelformat=</code>	<code>simple</code>
<code>labelsep=</code>	<code>colon</code>
<code>justification=</code>	<code>justified</code>
<code>font=</code>	<i>keiner</i>
<code>labelfont=</code>	<i>verwendet</i> <code>\CaptionLabelFont</code>
<code>textfont=</code>	<i>verwendet</i> <code>\CaptionTextFont</code>

Von der Klasse angebotene Befehle und Seiteneffekte:

`\CaptionLabelFont` und `\CaptionTextFont` können entweder direkt oder indirekt über `\CaptionFonts` definiert werden. Beides funktioniert auch weiterhin, zumindest solange kein anderer Zeichensatz mittels der `caption`-Paket-Optionen `labelfont=` oder `textfont=` festgelegt wird.

6 Interaktion mit anderen Paketen

Das `caption`-Paket ist an folgende Pakete, die ebenfalls Abbildungs- oder Tabellenbeschriftungen anbieten, angepasst:

`float`, `floatflt`, `fltpage`, `hyperref`, `hypcap`, `listings`, `longtable`, `picinpar`, `picins`, `rotating`, `sidecap`, `subfigure`, `supertabular`, `threeparttable` und `wrapfig`

Weiterhin arbeiten das `floatrow`- und das `subfig`-Paket aktiv mit diesem Paket zusammen und verwenden die `\captionsetup`-Schnittstelle.

6.1 hyperref

Zwei Optionen regeln das Setzen von Hyperlinks:

`hypcap=`

Auf `true` gesetzt, werden alle Hyperlink-Anker – wohin Einträge im Abbildungs- und Tabellenverzeichnis, sowie `\ref` und `\autoref` verweisen – an den Anfang der (gleitenden) Umgebungen wie Abbildung oder Tabelle plaziert.

Auf `false` gesetzt zeigen hingegen alle Hyperlink-Anker auf die Beschriftung.

(Die Voreinstellung ist `hypcap=true`.)

`hypcapSPACE=`

Dies regelt den vertikalen Abstand zwischen dem Hyperlink-Anker und der (gleitenden) Umgebung, so entfernt z.B. `hypcapSPACE=0pt` diesen Abstand.

(Die Voreinstellung ist `hypcapSPACE=0.5\baselineskip`.)

Bitte beachten Sie:

`\captionof{<type>}{...}` vs. `\captionsetup{type=<Typ>}+\caption{...}`

Ohne geladenes `hyperref`-Paket bekommen Sie identische Resultate. Aber mit `hyperref` geladen und mit `hypcap=true` versehen wird der Hyperlink-Anker unterschiedlich gesetzt. So plaziert z.B.

```
\begin{minipage}{\linewidth}
...
\captionof{figure}{A figure}
\end{minipage}
```

den Anker bei der Beschriftung. (Und wenn `hypcap=true` gesetzt ist, wird eine Warnung deswegen ausgegeben.)

```
\begin{minipage}{\linewidth}
\captionsetup{type=figure}
...
\caption{A figure}
\end{minipage}
```

hingegen plaziert den Anker an den Anfang der `minipage`.

`\caption[]{\dots}` vs. `\captionsetup{list=false}+\caption{\dots}`

Wiederum bekommen Sie ohne geladenes `hyperref`-Paket identische Resultate. Aber mit `hyperref` geladen liegen die Unterschiede in den Feinheiten. So wird z.B. das optionale Argument von `\caption` auch in die `aux`-Datei geschrieben und vom `\nameref` Befehl verwendet. Wenn Sie also `\caption` mit leerem Argument angeben, wird ein auf diese Abbildung oder Tabelle angewandtes `\nameref` nicht das erwünschte, nämlich ein leeres Resultat zur Folge haben. Daher ist es besser `\captionsetup{list=false}` zu verwenden, wenn Sie keinen Eintrag in dem Abbildungs- oder Tabellenverzeichnis wünschen.

6.2 hypcap

Wird das `hypcap`-Paket zusätzlich zum `hyperref`-Paket geladen, so übernimmt es die Kontrolle über die Platzierung der Hyperlink-Anker.

Dies hat den Nebeneffekt, daß die Hyperlink-Anker innerhalb der Umgebungen `floatingfigure` (vom `floatflt`-Paket bereitgestellt), `figwindow` (vom `picinpar`-Paket bereitgestellt), `parpic` (vom `picins`-Paket bereitgestellt) und `wrapfigure` (vom `wrapfig`-Paket bereitgestellt) nicht mehr optimal platziert werden.

Außerdem ist zu beachten, daß dann `\captionsetup{type=<Type>}` keinen Hyperlink-Anker mehr setzt, dies muß dann stattdessen mit `\capstart` (welches vom `hypcap`-Paket angeboten wird) geschehen.

Ende des noch zu überarbeitenden Teils

7 Weiterführende Dokumente

Folgende, im Internet verfügbare Dokumente möchte ich an dieser Stelle jedem ans Herz legen:

- Die \TeX FAQ – „Frequently Asked Questions“ über \TeX und \LaTeX :

<http://faq.tug.org/>

- „Hilfe für \LaTeX -Einsteiger“ von Christian Faulhammer:

<http://www.minimalbeispiel.de/>

- „Bilder einfügen in \LaTeX : Ein How-To“ von Dominik Bischoff beinhaltet die häufigsten Fragen und Antworten, die im Zusammenhang mit \LaTeX und Abbildungen auftreten:

<http://dante.ctan.org/info/l2picfaq/german/l2picfaq.pdf>

- „Gleitobjekte – die richtige Schmierung“ von Axel Reichert erläutert den Umgang mit gleitenden Umgebungen und ist hier im Netz zu finden:

<ftp://dante.ctan.org/pub/tex/info/german/gleitobjekte/>

- \epslatex von Keith Reckdahl enthält viele nützliche Tips im Zusammenhang mit der Einbindung von Graphiken in \LaTeX 2 ϵ . Das Dokument ist in Englisch und unter

<ftp://dante.ctan.org/pub/tex/info/epslatex/>

zu finden.

8 Danksagungen

Von ganzem Herzen danke ich Katja Melzner, Steven D. Cochran, Frank Mittelbach, Olga Lapko, David Carlisle, Carsten Heinz und Keith Reckdahl.

Weiterhin möchte ich mich herzlich bei Harald Harders, Peter Löffler, Peng Yu, Alexander Zimmermann, Matthias Pospiech, Jürgen Wieferink, Christoph Bartoschek, Uwe Stöhr, Ralf Stubner, Geoff Vallis, Florian Keiler, Jürgen Göbel, Uwe Siart, Sang-Heon Shim, Henrik Lundell, David Byers, William Asquith, Prof. Dr. Dirk Hoffmann, Frank Martini, Danie Els und Markus Kohm für ihre Hilfe beim stetigen Verbessern dieses Paketes bedanken.

A Alphabetische Referenz

A.1 Optionen

Option	Kurzbeschreibung	Abschnitt
<code>aboveskip</code>	setzt den Abstand über der Beschriftung	2.6
<code>belowskip</code>	setzt den Abstand unter der Beschriftung	2.6
<code>compatibility[†]</code>	erzwingt (Nicht-)Kompatibilität	??
<code>figurename[†]</code>	setzt den Abbildungsnamen	2.8
<code>figureposition[†]</code>	gibt einen Hinweis auf die Position	2.6
<code>figurewithin[†]</code>	wählt die Zählerebene der Abbildungen	2.8
<code>font(+)</code>	wählt den Zeichensatz	2.3
<code>format</code>	wählt das Format	2.1
<code>FPlist</code>	Wohin soll der Listeneintrag einer FPfigure zeigen?	??
<code>FPref</code>	Wohin soll ein <code>\ref</code> einer FPfigure zeigen?	??
<code>hangindent</code>	setzt den „hängenden“ Einzug	2.4
<code>hypcap</code>	wählt das „hypcap“ Feature aus	6.1
<code>hypcapspace</code>	setzt den Abstand über einem Hyperlink	6.1
<code>indention</code>	setzt den Einzug	2.4
<code>justification</code>	wählt die Ausrichtung	2.2
<code>labelfont(+)</code>	wählt den Zeichensatz des Bezeichners	2.3
<code>labelformat</code>	wählt das Format des Bezeichners	2.1
<code>labelsep</code>	wählt den Trenner zw. Bezeichner+Text	2.1
<code>labelseparator</code>	– identisch mit <code>labelsep</code> –	2.1
<code>list</code>	schaltet die Listeneinträge an bzw. aus	2.7
<code>listfigurename</code>	setzt den Namen des Abbildungsverzeichnisses	2.8
<code>listformat</code>	wählt das Listenformat	2.7
<code>listtablename</code>	setzt den Namen des Tabellenverzeichnisses	2.8
<code>margin</code>	setzt den Rand bzw. die Ränder	2.4
<code>margin*</code>	setzt den Rand, sofern keine Breite gesetzt ist	2.4
<code>maxmargin</code>	setzt den max. zu verwendenden Rand	2.4
<code>minmargin</code>	setzt den min. zu verwendenden Rand	2.4
<code>name</code>	setzt den Namen der aktuellen Umgebung	2.8
<code>oneside</code>	wählt den einseitigen Modus	2.4
<code>options</code>	führt die angegebene Optionsliste aus	
<code>parindent</code>	setzt den Absatzezug	2.4
<code>parskip</code>	setzt den Absatzabstand	2.4
<code>position</code>	gibt einen Hinweis auf die Position	2.6
<code>singlelinecheck</code>	schaltet die „Ein-Zeilen-Prüfung“ ein bzw. aus	2.2
<code>skip</code>	setzt den Abstand zwischen Inhalt & Beschriftung	2.6
<code>strut</code>	schaltet die Verwendung von <code>\strut</code> ein bzw. aus	2.1
<code>style</code>	wählt einen Stil aus	2.5
<code>subtype</code>	setzt den Typ der Unterbeschriftungen	– ⁹
<code>tablename[†]</code>	setzt den Tabellennamen	2.8
<code>tableposition[†]</code>	gibt einen Hinweis auf die Position	2.6
<code>tablewithin[†]</code>	wählt die Zählerebene der Tabellen	2.8
<code>textfont(+)</code>	wählt den Zeichensatz des Textes	2.3
<code>textformat</code>	wählt das Format des Textes	2.1
<code>twoside</code>	wählt den zweiseitigen Modus	2.4

Option	Kurzbeschreibung	Abschnitt
<code>type</code>	setzt den Typ & setzt ggf. einen Hyperlink-Anker	2.9
<code>type*</code>	setzt (nur) den Typ	2.9
<code>width</code>	setzt eine feste Breite	2.4

Hinweis: Veraltete Optionen sind hier nicht gelistet; diese sind in [Abschnitt C.1: `caption v1.x`](#) und [Abschnitt C.2: `caption2 v2.x`](#) zu finden.

A.2 Befehle

Befehl	Abschnitt
<code>\abovecaptionskip</code>	2.6
<code>\belowcaptionskip</code>	2.6
<code>\caption</code>	3.1
<code>\caption*</code>	3.1
<code>\captionlistentry</code>	3.1
<code>\captionof</code>	3.1
<code>\captionof*</code>	3.1
<code>\captionsetup</code>	3.2
<code>\captionsetup*</code>	3.2
<code>\centerfirst</code>	2.2
<code>\centerlast</code>	2.2
<code>\clearcaptionsetup</code>	3.2
<code>\clearcaptionsetup*</code>	3.2
<code>\ContinuedFloat</code>	3.3
<code>\DeclareCaptionFont</code>	4
<code>\DeclareCaptionFormat</code>	4
<code>\DeclareCaptionFormat*</code>	4
<code>\DeclareCaptionJustification</code>	4
<code>\DeclareCaptionLabelFormat</code>	4
<code>\DeclareCaptionLabelSeparator</code>	4
<code>\DeclareCaptionLabelSeparator*</code>	4
<code>\DeclareCaptionListFormat</code>	4
<code>\DeclareCaptionOption</code>	4
<code>\DeclareCaptionStyle</code>	4
<code>\DeclareCaptionSubType</code>	– ¹⁰
<code>\DeclareCaptionTextFormat</code>	4
<code>\DeclareCaptionType</code>	4
<code>\showcaptionsetup</code>	3.2

[†]Diese Optionen stehen nur in dem Dokumentenvorspann (Präambel) zur Verfügung.

⁹Die Option `subtype` ist in der Dokumentation des `subcaption`-Paketes beschrieben.

¹⁰`\DeclareCaptionSubType` ist in der Dokumentation des `subcaption`-Paketes beschrieben.

A.3 Warnungen

`\caption outside box or environment.`

– oder –

`\captionsetup{type=...} outside box or environment.`

– oder –

`\captionsetup{type*=...}` or `\captionof` outside box or environment.

`\caption`, `\captionof` sowie `\captionsetup{type=<type>}` sind nur für die Anwendung *innerhalb* einer Box, Gruppe oder Umgebung konzipiert. Außerhalb können unerwünschte Seiteneffekte auftreten.

(Siehe [Abschnitt 2.9: Typen](#) und [Abschnitt 3.1: Setzen von Beschriftungen](#))

`\caption will not be redefined since it's already redefined by a document class or package which is unknown to the caption package.`

Wenn das caption-Paket eine vorhandene (und unbekannte) Erweiterung des Befehls `\caption` erkannt hat, definiert es `\caption` nicht erneut um, da dies unweigerlich den Verlust der ursprünglichen Erweiterung zur Folge hätte. Daher funktionieren manche Features, wie `\caption*`, `\ContinuedFloat`, das optionale Argument von `\captionsetup`, sowie die Optionen `list=` und `hycap=` nicht mehr; sie werden entweder ignoriert oder arbeiten nicht erwartungsgemäß.

Wenn Sie an der ursprünglichen Erweiterung nicht interessiert sind und stattdessen den vollen Umfang des caption-Paketes verwenden wollen, können Sie es mit der nicht supporteten(!) Option `compatibility=false` probieren und die Daumen drücken. (Aber Sie werden die nächste Warnung stattdessen bekommen.)

(Siehe [Abschnitt 5: Dokumentenklassen & Babel-Unterstützung](#) und `??: ??`)

`Forced redefinition of \caption since the unsupported(!) package option 'compatibility=false' was given.`

Da Sie so mutig waren, die Option `compatibility=false` zu probieren, wird das caption-Paket sein bestes geben, um diesen Wunsch zu erfüllen. Aber je nach verwendeter Dokumentenklasse bzw. Pakete sollten Sie sich auf Fehlfunktionen oder Fehlermeldungen einstellen. Also bitte die Daumen gedrückt halten!

(Siehe `??: ??`)

`Hyperref support is turned off because hyperref has stopped early.`

Wenn das hyperref-Paket vorzeitig seinen Dienst einstellt (den Grund hierfür teilt es Ihnen mit), ist auch die hyperref-Unterstützung des caption-Paketes nicht verfügbar. Als Folge werden Sie einige Warnungen des hyperref-Paketes bekommen, ferner werden Hyperlinks auf Abbildungen und Tabellen nicht funktionsfähig sein.

(Siehe [Abschnitt 6.1: hyperref](#))

Ignoring optional argument [*pos*] of `\setcapwidth`.

Das `caption`-Paket bemüht sich, so gut es kann, die KOMA-Script-Befehle bzgl. Tabellen und Abbildungen zu emulieren. Aber das optionale Argument von `\setcapwidth` funktioniert (noch) nicht; wenn Sie es dennoch angeben, wird daher diese Warnung ausgegeben.

(Siehe [Abschnitt 5.3: KOMA-Script: *scrartcl*, *scrreprt* & *scrbook*](#))

Internal Warning: *<warning message>*.

Diese Warnung sollten Sie niemals sehen; entweder verwenden Sie ein Paket, welches `figure` und/oder `table` in einer dem `caption`-Paket unbekannten Art & Weise verändert, oder aber es ist ein Fehler im `caption`-Paket. Bitte senden Sie mir einen Fehlerbericht diesbezüglich per E-Mail. Danke!

`\label before \caption ignored`

Anders als bei den meisten nicht gleitenden Umgebungen wird bei den gleitenden Umgebungen die interne Referenz erst bei Anwendung des Befehls `\caption` erzeugt. Ein `\label` Befehl, der auf diese Abbildung bzw. Tabelle verweisen soll, muß daher entweder *nach* oder innerhalb des Argumentes von `\caption` platziert werden.

Option '*<option>*' was not in list '*<option list>*'.

Wenn Sie versuchen, eine bestimmte Option aus einer Optionsliste zu entfernen, zum Beispiel mit `\clearcaptionsetup[position]{table}`, und die angegebene Option kann nicht in der Liste gefunden werden, so erhalten Sie die obenstehende Warnung. Liegt dies nicht an einem Schreibfehler Ihrerseits und möchten Sie ferner diese Warnung unterdrücken, so können Sie hierzu `\clearcaptionsetup*` anstelle von `\clearcaptionsetup` verwenden.

(Siehe [Abschnitt 3.2: Anwenden von Optionen](#))

Option list '*<option list>*' undefined.

Wenn Sie versuchen, eine bestimmte Option aus einer Optionsliste zu entfernen, zum Beispiel mit `\clearcaptionsetup[format]{figure}`, und die angegebene Optionsliste ist (noch) nicht definiert, so erhalten Sie die obenstehende Warnung. Liegt dies nicht an einem Schreibfehler Ihrerseits und möchten Sie ferner diese Warnung unterdrücken, so können Sie hierzu `\clearcaptionsetup*` anstelle von `\clearcaptionsetup` verwenden.

(Siehe [Abschnitt 3.2: Anwenden von Optionen](#))

'ragged2e' package not loaded, therefore substituting `\raggedright` for `\RaggedRight`.

Die Option `justification=RaggedRight` ist nur dann voll funktionsfähig, wenn Sie das `ragged2e`-Paket auf Ihrem \TeX -System installiert haben. Ist dies nicht der Fall, erhalten Sie diese Warnung und `justification=RaggedRight` wird im späteren Verlauf des Dokumentes wie `justification=raggedright` behandelt werden.

(Siehe [Abschnitt 2.2: Textausrichtung](#))

Obsolete option 'ignoreLTcapwidth' ignored.

Die Option `ignoreLTcapwidth` des `caption2`-Paketes wird nicht von diesem Paket emuliert. In der Regel können Sie aber diese Option einfach ersatzlos entfernen.

(Siehe [Abschnitt C.2: `caption2 v2.x`](#) und [??: ??](#))

'ragged2e' support has been changed. Rerun to get captions right.

Das `ragged2e` wird nur dann vom `caption`-Paket geladen, wenn es tatsächlich benötigt wird. Um dies zu gewährleisten, sind zwei \LaTeX -Läufe notwendig, daher können Sie beim ersten Durchlauf diese Warnung bekommen. Mit dem nächsten \LaTeX -Lauf sollte also diese Warnung verschwunden sein.

(Siehe [Abschnitt 2.2: *Textausrichtung*](#))

Reference on page \langle page no. \rangle undefined.

Ist ein zweiseitiges Dokumentenlayout gewählt, benötigt das `caption`-Paket zwei \LaTeX -Läufe, um die Ränder korrekt zuordnen zu können; daher können Sie beim ersten Durchlauf diese Warnung bekommen. Mit dem nächsten \LaTeX -Lauf sollte also diese Warnung verschwunden sein.

(Siehe [Abschnitt 2.4: *Ränder und Absätze*](#))

The caption type was already set to ' \langle type \rangle '.

Diese Warnung informiert Sie über vermischte `caption`-Optionen. Wenn Sie z.B. `\captionsetup{type=table}` oder `\captionof{table}{...}` in einer `figure` Umgebung verwenden, werden beide Optionssätze, sowohl derjenige für `figure` (mit `\captionsetup[figure]{...}` angegeben) als auch derjenige für `table` (mit `\captionsetup[table]{...}` angegeben), angewandt. (Diese Warnung kann bei Bedarf durch Verwendung der Stern-Form `\captionsetup*{type=...}` unterdrückt werden.)

(Siehe [Abschnitt 3.2: *Anwenden von Optionen*](#))

The option 'hyccap=true' will be ignored for this particular `\caption`.

Das `caption`-Paket hat keinen geeigneten Hyperlink-Anker für diese Beschriftung gefunden, daher hat es beschlossen, die Einstellung `hyccap=true` (die per Standard gesetzt ist) zu ignorieren. Als Folge werden Hyperlinks zu dieser Abbildung oder Tabelle (etwa über das Abbildungsverzeichnis, oder selber mit `\ref` oder `\autoref` angelegt) nicht auf den Beginn der Abbildung oder Tabelle verweisen, sondern stattdessen auf deren Beschriftung.

Dies kann zum Beispiel passieren, wenn eine Beschriftung mit `\captionof` innerhalb einer nicht-gleitenden Umgebung gesetzt wird, aber auch, wenn ein Sie ein Paket in Ihrem Dokument verwenden, welches die Umgebungen `figure` oder `table` umdefiniert hat, dieses Paket aber dem `caption`-Paket unbekannt ist.

Ist dies für Sie ok, aber die Warnung stört Sie, können Sie sie `\captionsetup{hyccap=false}` direkt vor dem betroffenen `\caption` oder `\captionof` Befehl platzieren. Ist dies hingegen nicht für Sie ok, können Sie selber an geeigneter Stelle mit `\captionsetup{type= \langle float type \rangle }` einen Hyperlink-Anker setzen.

(Siehe [Abschnitt 6.1: *hyperref*](#))

Unsupported document class (or package) detected,
usage of the caption package is not recommended.

Entweder ist die verwendete Dokumentenklasse dem caption-Paket unbekannt, oder aber Sie haben ein Paket in Ihrem Dokument eingebunden, welches ebenfalls das interne Makro `\@makecaption` (welches intern für das Setzen der Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen zuständig ist) undefiniert. Wie-auch-immer, das caption-Paket wird entweder das Design der Beschriftungen in einer ungewollten Art & Weise verändern, oder aber es wird zu keinem geordneten Verhalten und/oder Fehlermeldungen kommen. Deswegen wird in diesem Falle die Verwendung des caption-Paketes nicht empfohlen.

(Siehe [Abschnitt 5: Dokumentenklassen & Babel-Unterstützung](#) und `??: ??`)

Unused `\captionsetup[⟨type⟩]`.

Es wurden Optionen mit `\captionsetup[⟨Typ⟩]` definiert, die im weiteren Verlauf des Dokumentes aber nicht zur Anwendung gekommen sind. Dies kann zum einen an einem Schreibfehler im Argument `⟨Typ⟩` liegen, aber auch daran, daß ein dem caption-Paket unbekanntes Paket die Umgebungen `figure` und/oder `table` undefiniert hat, oder auch einfach daran, daß Sie die angegebene Umgebung gar nicht im späteren Verlauf Ihres Dokumentes verwenden. (Möchten Sie diese Warnung unterdrücken, so verwenden Sie `\captionsetup*` anstelle von `\captionsetup`.)

(Siehe [Abschnitt 3.2: Anwenden von Optionen](#))

Usage of the `⟨package⟩` package together with the
caption package is strongly not recommended.
Instead of loading the `⟨package⟩` package you should
use the caption package option `'tableposition=top'`.

Das angegebene Paket mischt sich ebenfalls in die Verwendung der Abstände über- und unterhalb der Beschriftungen ein. Viele Köche verderben den Brei, also ist es ratsam, sich für eines der Pakete – das angegebene oder das caption-Paket – zu entscheiden, um falsche Abstände zu vermeiden.

(Siehe [Abschnitt 2.6: Abstände](#))

A.4 Fehlermeldungen

Argument of \@caption has an extra }.

– oder –

Paragraph ended before \@caption was complete.

Beim Setzen von Beschriftungen, die etwas spezielles wie z.B. eine Tabelle enthalten, ist zu beachten, daß immer ein alternativer Listeneintrag als optionales Argument bei `\caption` bzw. `\captionof` mit angegeben werden muß, auch wenn Ihr Dokument gar kein Abbildungs- oder Tabellenverzeichnis beinhaltet.

(Siehe [Abschnitt 3.1: Setzen von Beschriftungen](#), [Abschnitt 2.7: Listen](#) und [Abschnitt 6.1: hyperref](#))

`\caption` outside float.

`\caption` ist (in der Regel) nur für die Anwendung in gleitenden Umgebungen wie `figure` oder `table`, oder für die Anwendung innerhalb `longtable` oder `wrapfigure` konzipiert, ansonsten bekommen Sie obenstehende Fehlermeldung. Um eine Beschriftung innerhalb einer anderen Umgebung zu setzen, verwenden Sie bitte entweder die Kombination `\captionsetup{type=<type>}` + `\caption`, oder aber `\captionof`.

(Siehe [Abschnitt 3.1: Setzen von Beschriftungen](#))

`\ContinuedFloat` outside float.

`\ContinuedFloat` ist nur für die Anwendung innerhalb einer gleitenden Umgebung wie `figure` oder `table` konzipiert. Für die Anwendung in einer Box, Gruppe oder nicht-gleitenden Umgebung bietet sich die Kombination `\captionsetup{type=<type>}` + `\ContinuedFloat` an.

`\ContinuedFloat` innerhalb einer `longtable` ist nicht möglich, aber vielleicht ist die `longtable*` Umgebung, die eine `longtable` ohne Erhöhung des Tabellenzählers setzt, für Sie hilfreich.

(Siehe [Abschnitt 3.3: Fortlaufende Gleitumgebungen](#) und ??: ??)

Continued '`<type>`' after '`<type>`'.

Fortlaufende Abbildungen oder Tabellen dürfen nicht von anderen gleitenden Umgebungen (oder einer `longtable`) unterbrochen werden, so ist z.B. eine Tabelle zwischen einer Abbildung und einer (mit `\ContinuedFloat`) fortgesetzten Abbildung nicht möglich.

(Siehe [Abschnitt 3.3: Fortlaufende Gleitumgebungen](#))

For a successful cooperation of the '`wrapfig`' package with the '`float`' package you should load the '`wrapfig`' package **(right) after** the '`float`' package.

Achten Sie bei der gleichzeitigen Verwendung der Pakete `wrapfig` und `float` unbedingt auf die richtige Ladereihenfolge und Anwendung; das `wrapfig`-Paket sollte unmittelbar nach dem `float`-Paket geladen werden.

(Siehe ??: ??)

For a successful cooperation of the 'wrapfig' package with the 'float' package you should use at least 'wrapfig' version 3.6.

Für die gleichzeitige Verwendung der Pakete wrapfig und float wird die Version 3.6 des wrapfig-Paketes benötigt.

(Siehe ??: ??)

For a successful cooperation we need at least version '*date*' of package '*package*', but only version '*old-date*' is available.

Das aktuelle caption-Paket kann nicht mit einem solch veralteten Paket zusammen betrieben werden. Bitte aktualisieren Sie das betroffene Paket, zumindest auf die angegebene Version.

Internal Error: *<error message>*.

Diesen Fehler sollten Sie niemals sehen. Wenn doch, senden Sie mir bitte einen Fehlerbericht per E-Mail.

No float type '*type*' defined.

Der in `\captionsetup{type=<type>}`, `\captionof{<type>}`, oder `\DeclareCaptionSubType` angegebene *<type>* ist unbekannt. *<type>* sollte entweder 'figure' oder 'table', oder aber eine mit `\DeclareCaptionType`, `\newfloat` (vom float-Paket[6] bereitgestellt) oder `\DeclareNewFloatType` (vom floatrow-Paket[8] bereitgestellt) definierte Gleitumgebung sein.

Not allowed in longtable* environment.

Der Befehl `\caption` ist immerhalb einer `longtable*` Umgebung nicht erlaubt. Verwenden sie entweder `\caption*` für eine Beschriftung ohne Bezeichner oder benutzen Sie die reguläre `longtable` Umgebung.

Not available in compatibility mode.

Das angeforderte Feature steht im sog. Kompatibilitätsmodus nicht zur Verfügung, d.h. das caption-Paket hat eine inkompatible Dokumentenklasse oder ein inkompatibles Paket entdeckt, welches ebenfalls `\caption` erweitert und damit die Anwendung dieses Features bzw. Befehls verhindert.

(Siehe ??: ??)

Only one `\caption` can be placed in this environment.

Innerhalb der Umgebungen, die das `fltpage` oder `sidecap` Paket zur Verfügung stellt, kann nur eine einzige Bildbeschriftung gesetzt werden.

Option `clash` for package caption.

– aber manchmal auch –

Missing `\begin{document}`.

Ein anderes L^AT_EX-Paket hat das caption-Paket bereits geladen, Sie können es daher nicht noch einmal mit anderen Optionen laden. Als Verdächtiger kommt z.B. das `ctable` oder das `subfig`-Paket in Frage; sollte dies zutreffen, laden Sie bitte das caption-Paket *vor* dem betreffenden Paket. Im Falle des `subfig`-Paketes können Sie auch alternativ beim Laden des `subfig`-Paketes die Option `caption=false` angeben.

(Siehe Dokumentation des subfig-Paketes[20])

Paragraph ended before \caption@makecurrent was complete.

– oder –

Paragraph ended before \caption@prepareanchor was complete.

Beim Setzen von Beschriftungen, die mehr als aus einem Absatz bestehen, ist zu beachten, daß immer ein alternativer Listeneintrag als optionales Argument bei \caption bzw. \captionof mit angegeben werden muß, auch wenn Ihr Dokument gar kein Abbildungs- oder Tabellenverzeichnis beinhaltet.

(Siehe [Abschnitt 3.1: Setzen von Beschriftungen](#), [Abschnitt 2.7: Listen](#) und [Abschnitt 6.1: hyperref](#))

Something's wrong--perhaps a missing \caption
in the last figure or table.

Sie scheinen den Befehl \subcaption (oder einen anderen, der eine Unter-Beschriftung setzt) ohne eine zugehörige, mit \caption gesetzte, Beschriftung anzuwenden. Dies wird nicht unterstützt.

The option 'labelsep=<name>' does not work
with 'format=hang'.

– oder –

The option 'labelsep=<name>' does not work
with \setcaphanging (which is set by default).

Ein Bezeichnungstrenner, der ein \\ Kommando enthält (wie etwa labelsep=newline), kann nicht mit einem Format kombiniert werden, welches „hängende“ Beschriftungen liefert (wie etwa format=hang). Bitte wählen Sie entweder einen anderen Trenner (wie z.B. labelsep=colon), oder aber ein anderes Beschriftungsformat (wie z.B. format=plain) aus.

(Siehe [Abschnitt 2.1: Formatierung](#) bzw. [Abschnitt 5.3: KOMA-Script: scrartcl, scrreprt & scrbook](#))

The package option 'caption=false' is obsolete.
Please pass this option to the subfig package instead
and do *not* load the caption package anymore.

Sie haben die Option caption=false angegeben. Diese war früher mal eine Krücke, um nicht das komplette caption-Paket zu laden, sondern nur den für das subfig-Paket zwingend benötigten Teil. Dieser Mechanismus ist veraltet und wird nicht mehr angeboten; stattdessen sollten sie diese Option dem subfig-Paket übergeben und das caption-Paket nicht mehr explizit laden.

(Siehe Dokumentation des subfig-Paketes[20])

Undefined boolean value '<value>'.

Es wurde versucht, eine boolische Option (wie z.B. singlelinecheck= oder hypcap=) auf einen unbekannten Wert zu setzen. Nur die Werte false, no, off, 0 bzw. true, yes, on und 1 sind hier möglich.

Undefined format '<name>'.

Es wurde versucht, ein Beschriftungsformat auszuwählen, welches nicht definiert ist. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.1: Formatierung](#))

Undefined label format '*name*' .

Es wurde versucht, ein Bezeichnungsformat auszuwählen, welches nicht definiert ist. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.1: Formatierung](#))

Undefined label separator '*name*' .

Es wurde versucht, ein Beschriftungstrenner auszuwählen, welcher nicht definiert ist. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.1: Formatierung](#))

Undefined list format '*name*' .

Es wurde versucht, ein Listenformat auszuwählen, welches nicht definiert ist. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.7: Listen](#))

Undefined position '*name*' .

Es wurde versucht, den Positionshinweis auf einen unbekannten Wert zu setzen. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.6: Abstände](#))

Undefined style '*name*' .

Es wurde versucht, ein Beschriftungsstil auszuwählen, welcher nicht definiert ist. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.5: Stile](#))

Undefined text format '*name*' .

Es wurde versucht, ein Textformat auszuwählen, welches nicht definiert ist. Vielleicht ein Schreibfehler!?

(Siehe [Abschnitt 2.1: Formatierung](#))

You can't use both, the (obsolete) `caption2` and*
the (current) `caption` package.

Die Pakete `caption` und `caption2` können nicht innerhalb eines Dokumentes gleichzeitig verwendet werden. Verwenden Sie bitte nur das aktuelle `caption`-Paket.

(Siehe [Abschnitt C.2: `caption2` v2.x](#))

You can't use the `caption` package option
'`tableposition=position`'
and use the `package` package, too.

– oder –

You can't use the global option
'`tablecaptionabove`'
and use the `package` package, too.

Das angegebene Paket mischt sich ebenfalls in die Verwendung der Abstände über- und unterhalb der Beschriftungen ein. Sie müssen sich daher für eines der Pakete – das angegebene oder das `caption`-Paket – zu entscheiden, um falsche Abstände zu verhindern.

(Siehe [Abschnitt 2.6: Abstände](#))

B Versionshistorie

Die Version 1.0 dieses Paketes wurde im Jahr 1994 veröffentlicht und bot eine Handvoll Optionen, um das Design der Abbildungs- bzw. Tabellenbeschriftungen anzupassen. Ferner unterstützte diese Version bereits das `rotating` und `subfigure`-Paket. Version 1.1 führte die `centerlast` Option ein; in Version 1.2 kam die Unterstützung des `float`-Paketes hinzu. Die Version 1.3 verfeinerte die Kooperation mit dem `subfigure`-Paket; die Version 1.4 bot die Option `nooneline` als Neuheit an.

Die Version 2.0 des sog. `caption2`-Paketes war ein experimenteller Seitenzweig der regulären Version des `caption`-Paketes. Er wurde im Jahre 1995 als Beta-Testversion öffentlich gemacht, um die Nachfrage nach neuen Features und der Anpassung an das `longtable`-Paket kurzfristig zu befriedigen. (Eine Version 2.1 wurde 2002 als Fehlerbereinigung nachgereicht.)

Im Jahr 2003 hatte ich dann endlich wieder etwas Zeit gefunden, und so wurde im Dezember die neue reguläre Version 3.0 in Zusammenarbeit mit Frank Mittelbach und Steven Cochran aus der Taufe gehoben, die endlich den arg vernachlässigten Seitenzweig namens `caption2` überflüssig machte. Weite Teile des Paketes wurden hierfür neu geschrieben, und auch das Benutzerinterface wurde gründlich renoviert. Außerdem kam die Unterstützung der Pakete `hyperref`, `hypcap`, `listings`, `sidecap` und `supertabular` hinzu.

Während all die vorangegangenen Versionen dafür ausgelegt waren, mit den L^AT_EX-Standarddokumentenklassen `article`, `report` und `book` benutzt zu werden, unterstützt die im Jahre 2007 veröffentlichte Version 3.1 auch die $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$, die KOMA-Script, NTG und SMF Dokumentenklassen, ferner auch die `beamer`-Klasse. Weiterhin kamen die Unterstützung der französischen Babel-Option `frenchb` und des französischen Sprachpaketes `frenchle` bzw. `frenchpro` hinzu; außerdem wurde die Anzahl der unterstützten Pakete um die Pakete `floatflt`, `ftpage`, `picinpar`, `picins`, `setspace`, `threeparttable` und `wrapfig` erhöht. Neue Optionen und Befehle wurden ebenfalls eingeführt, unter anderem `font+`, `figurewithin` & `tablewithin`, `list` & `listformat`, `maxmargin` & `minmargin`, `\captionlistentry`, `\DeclareCaptionListFormat` und `\DeclareCaptionType`. Einen weiteren Gewinn stellt der neu integrierte Kompatibilitätscheck (siehe ?? : ??), das neue „`hypcap`“ Feature (siehe [Abschnitt 6.1: `hyperref`](#)), und die Unterstützung von Teil-Beschriftungen (siehe `subcaption`-Paketdokumentation) dar.

C Kompatibilität zu älteren Versionen

C.1 caption v1.x

Diese Version des das caption-Paket-Paketes ist weitgehend kompatibel zu den älteren Versionen 1.0 bis 1.4 des Paketes; alte, vorhandene Dokumente sollten sich also in der Regel ohne Probleme weiterhin übersetzen lassen. Jedoch ist zu beachten, daß eine Mischung aus alten Befehlen und neueren Optionen bzw. Befehlen zu unerwünschten Nebeneffekten führen kann.

Hier eine kurze Übersicht über die alten, überholten Optionen und ihre aktuellen Entsprechungen:

caption v1.x	caption v3.x
normal	format=plain
hang	format=hang
isu	format=hang
center	justification=centering
centerlast	justification=centerlast
nooneline	singlelinecheck=off
scriptsize	font=scriptsize
footnotesize	font=footnotesize
small	font=small
normalsize	font=normalsize
large	font=large
Large	font=Large
up	labelfont=up
it	labelfont=it
sl	labelfont=sl
sc	labelfont=sc
md	labelfont=md
bf	labelfont=bf
rm	labelfont=rm
sf	labelfont=sf
tt	labelfont=tt

Neben den Optionen zum Einstellen des Zeichensatzes gab es auch die Befehle `\caption-size` bzw. `\captionfont` und `\captionlabelfont`, die direkt mit `\renewcommand` umdefiniert werden konnten. Dieser Mechanismus wurde durch die Anweisungen

```
\DeclareCaptionFont{...}{...}    und  
\captionsetup{font=...,labelfont=...}
```

ersetzt. (Siehe [Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen](#))

Das Setzen eines Randes geschah in v1.x mit

```
\setlength{\captionmargin}{...} .
```

Dies wurde durch

```
\captionsetup{margin=...}
```


ersetzt. (Siehe [Abschnitt 2.4: Ränder und Absätze](#))

Zum Beispiel wäre

```
\usepackage[hang,bf]{caption}
\renewcommand\captionfont{\small\sffamily}
\setlength\captionmargin{10pt}
```

in aktueller Notation

```
\usepackage[format=hang,labelfont=bf,font={small,sf},
margin=10pt]{caption}
```

bzw.

```
\usepackage{caption}
\captionsetup{format=hang,labelfont=bf,font={small,sf},
margin=10pt} .
```

Die etwas exotische Option `ruled`, die eine partielle Anwendung der eingestellten Parameter bei gleitenden Umgebungen des Typs `ruled` aktivierte, wird ebenfalls emuliert, hat aber keine direkte Entsprechung in dieser Version des `caption`-Paketes. Möchte man gezielt das Aussehen der Abbildungen des Stils `ruled`, der durch das `float`-Paket zur Verfügung gestellt wird, verändern, so ist dies nun durch

```
\DeclareCaptionStyle{ruled}{...}
```

bzw.

```
\captionsetup[ruled]{...}
```

möglich. (Siehe [Abschnitt 4: Eigene Erweiterungen](#), [Abschnitt 3.2: Anwenden von Optionen](#) und [??: ??](#))

C.2 `caption2` v2.x

Das Paket `caption` und seine experimentelle, nun veraltete Variante `caption2` sind vom internen Konzept her zu unterschiedlich, um hier eine vollständige Kompatibilität gewährleisten zu können. Daher liegt diesem Paket weiterhin die Datei `caption2.sty` bei, so daß ältere Dokumente, die das `caption2`-Paket verwenden, weiterhin übersetzt werden können.

Neue Dokumente sollten jedoch auf dem aktuellen `caption`-Paket aufgesetzt werden. In den meisten Fällen ist es hierfür ausreichend, einfach die Anweisung

```
\usepackage[...]{caption2}
```

durch

```
\usepackage[...]{caption}
```

zu ersetzen. Einige Optionen und Befehle werden jedoch nicht emuliert, so daß Sie anschließend Fehlermeldungen erhalten können. Die folgenden Absätze werden Ihnen jedoch bei der Umsetzung dieser Optionen und Befehle helfen. Sollten darüberhinaus noch Fragen offen sein oder Probleme auftreten, dann zögern Sie bitte nicht, mich diesbezüglich per E-Mail zu kontaktieren.

Zusätzlich zu den bereits im vorherigen Abschnitt vorgestellten Optionen werden auch folgende emuliert:

caption2 v2.x	caption v3.x
flushleft	justification=raggedright
flushright	justification=raggedleft
oneline	singlelinecheck=on

Das Setzen eines Randes geschah in v2.x mit

```
\setcaptionmargin{...} bzw. \setcaptionwidth{...} .
```

Dies wurde durch

```
\captionsetup{margin=...} bzw. \captionsetup{width=...}
```

ersetzt. (Siehe [Abschnitt 2.4: Ränder und Absätze](#))

Das Setzen des Einzuges wurde in v2.x mit

```
\captionstyle{indent}  
\setlength\captionindent{...}
```

erledigt, dies geschieht nun stattdessen mit

```
\captionsetup{format=plain,indentation=...} .
```

Die Sonderbehandlung von einzeiligen Beschriftungen ließ sich in v2.x mit `\onelinecaptionsfalse` aus- bzw. `\onelinecaptionstrue` wieder einschalten. Dies wurde durch `\captionsetup{singlelinecheck=off}` bzw. `\captionsetup{singlelinecheck=on}` ersetzt. (Siehe [Abschnitt 2.2: Textausrichtung](#))

Die Befehle

```
\captionlabeldelim,\captionlabelsep,\captionstyle,  
\defcaptionstyle,\newcaptionstyle und \renewcaptionstyle
```

haben keine direkte Entsprechung und werden daher durch diese Version des caption-Paketes auch nicht emuliert. Sie führen also bei der Verwendung zu Fehlermeldungen und müssen daher zwingend umgesetzt werden. Die Umsetzung ist von Fall zu Fall verschieden, lesen Sie sich daher bitte diese Anleitung gründlich durch und suchen Sie sich die Optionen bzw. Befehle als Ersatz heraus, die Ihren Bedürfnissen entsprechen.

Ebenfalls keine Entsprechung hat die Option `ignoreLTcapwidth` der v2.x. Deren Verwendung kann in der Regel einfach entfallen, da das caption-Paket den Wert von `\LTcapwidth` sowieso nicht beachtet, solange er nicht explizit auf einen anderen Wert als den Standardwert (`=4in`) gesetzt wird. (Siehe ??: ??)

C.3 caption v3.0

Das caption-Paket v3.0 hatte keine weiteren Dokumentenklassen aktiv unterstützt als die drei Standard-Klassen, die L^AT_EX selber mitbringt: `article`, `report` und `book`. Daher waren die Vorbelegungen der Einstellungsmöglichkeiten fest durch dieses Paket vorgegeben, sie repräsentierten das Aussehen bei Verwendung einer dieser Klassen. Nun aber unterstützt das caption-Paket mehr Dokumentenklassen aktiv, folglich kann die Vorbelegung nun von der verwendeten Dokumentenklasse abhängen.

Ein Beispiel: Während in v3.0 die Vorbelegung der Ausrichtung immer `justification=justified` war, ist sie nun immer noch `justified` wenn eine der drei Standardklassen verwendet wird, aber `justification=raggedright`, wenn die `beamer`-Klasse verwendet wird.

Möchten sie weiterhin die „alten“ Vorbelegungen, so können Sie die Option `style=base` beim Laden des caption-Paketes angeben oder später mit `\captionsetup{style=base}` den alten Grundzustand wieder herstellen.

Weiterhin prüft die aktuelle Version des caption-Paketes automatisch nach Inkompatibilitäten und gibt ggf. eine Warnung diesbezüglich aus. Sollte eine ernsthafte Inkompatibilität festgestellt werden, werden außerdem einige Features des caption-Paketes abgeschaltet. Lediglich diese Prüfung ist neu, wenn sie also neuerdings eine Kompatibilitätswarnung erhalten, so waren auch bereits vorangegangene Versionen des caption-Paketes inkompatibel, dies hatte sich aber früher „nur“ durch Seiteneffekte bzw. nicht korrekt funktionierende Optionen bzw. Befehle geäußert. Die Kompatibilitätswarnungen sagen auch nicht aus, daß etwas schief gegangen ist, sondern lediglich, daß etwas schief gehen könnte. Sie sollten aber auf jeden Fall, wenn Sie das caption-Paket trotz einer solchen Warnung einsetzen, die Abbildungs- und Tabellenbeschriftungen bzgl. ihres Aussehens genau im Auge behalten.

Hinweis: Die Option `caption=false` wurde damals als Interimslösung zur Verfügung gestellt, um nicht das ganze caption-Paket zu laden, sondern nur denjenigen Teil, der für den Betrieb des subfig-Paketes[20] notwendig war. Dieser Mechanismus ist veraltet und wird nicht mehr angeboten, bitte übergeben Sie stattdessen bei Bedarf diese Option an das subfig-Paket und laden Sie nicht mehr das caption-Paket.

Literatur

- [1] Frank Mittelbach und Michel Goossens:
Der L^AT_EX Begleiter (2. Auflage),
Addison-Wesley, 2004.
- [2] Till Tantau:
User Guide to the Beamer Class, Version 3.07,
March 11, 2007
- [3] Markus Kohm & Jens-Uwe-Morawski:
KOMA-Script – ein wandelbares L^AT_EX 2_ε-Paket,
2007-03-02
- [4] Victor Eijkhout:
An introduction to the Dutch L^AT_EX document classes,
3 September 1989
- [5] Rogtabacckludgerio Brito:
Algorithms,
June 2, 2006
- [6] Anselm Lingnau:
An Improved Environment for Floats,
2001/11/08
- [7] Mats Dahlgren:
Welcome to the floatflt package,
1998/06/05
- [8] Olga Lapko:
The floatrow package documentation,
2007/12/24
- [9] Sebastian Gross:
Welcome to the beta test of fltpage package!,
1998/11/13
- [10] Sebastian Rahtz & Heiko Oberdiek:
Hypertext marks in L^AT_EX,
November 12, 2007
- [11] Heiko Oberdiek:
The hypcap package – Adjusting anchors of captions,
2007/04/09
- [12] Carsten Heinz & Brooks Moses:
The Listings Package,
2007/02/22
- [13] David Carlisle:
The longtable package,
2004/02/01

- [14] Friedhelm Sowa:
Pictures in Paragraphs,
July 13, 1993
- [15] Joachim Bleser and Edmund Lang:
PicIns-Benutzerhandbuch Version 3.0,
September 1992
- [16] Sebastian Rahtz and Leonor Barroca:
A style option for rotated objects in L^AT_EX,
1997/09/26
- [17] Erica M. S. Harris & Geoffrey Tobin:
LaTeX Document Package “setspace”,
1 December 2000
- [18] Rolf Niepraschk & Hubert Gäßlein:
The sidecap package,
2003/06/06
- [19] Steven D. Cochran:
The subfigure package,
2002/07/02
- [20] Steven D. Cochran:
The subfig package,
2005/07/05
- [21] Johannes Braams and Theo Jurriens:
The supertabular environment,
2002/07/19
- [22] Donald Arseneau:
Three part tables: title, tabular environment, notes,
2003/06/13
- [23] Donald Arseneau:
WRAPFIG.STY ver 3.6,
2003/01/31