

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X für Abschlussarbeiten

## Zeilenabstand

Günter Partosch

Justus-Liebig-Universität Gießen, Hochschulrechenzentrum (HRZ)

Version 1.0.7, 08. April 2018

## Zeilensatz

G.  
Partosch

Situation

Situation

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Bordmittel

setspace

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `setspace`

Literatur

Literatur

## Zusammenfassung

Auf der Basis von Voreinstellungen und einigen wenigen zusätzlichen Angaben berechnet L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X automatisch einen typographisch korrekten Zeilenabstand. Leider trifft das bei vielen Abschlussarbeiten nicht auf die Zustimmung der Betreuer.

Im Vortrag wird gezeigt, wie Sie diese Anforderungen mit »Bordmitteln« oder mit Hilfe des L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Pakets setspace mit angemessenem Aufwand erfüllen können.

### Links

Die jeweils neueste Version des Vortrags finden Sie unter <https://www.staff.uni-giessen.de/partosch/unterlagen/zeilenabstand.pdf>, die zugehörigen Beispiele unter <https://www.staff.uni-giessen.de/partosch/unterlagen/zeilenabstand-beispiele.zip>

## Zeilenabstand

G.  
Partosch

**Situation**

Bordmittel

setspace

Literatur

## Situation

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Anpassungen mit Hilfe des Pakets `setspace`

Literatur

## Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

- ▶ L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X berechnet automatisch einen typographisch korrekten Zeilenabstand
- ▶ Zeilenabstand in erster Linie abhängig vom Schriftgrad
- ▶ möglicherweise auch von der Schriftart
- ▶ innerhalb eines Absatzes einheitlich
- ▶ gekennzeichnet durch die L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Länge `\baselineskip`

### Schriftgrad und automatischer Zeilenabstand

Schriftgrad	Zeilenabstand ( <code>\baselineskip</code> )	Faktor
8pt	9.5pt	≈1.19
9pt	10.95pt	≈1.22
10pt	12pt	1.2
11pt	13.6pt	≈1.24
12pt	14.5pt	≈1.21
13pt	15.60pt	≈1.20

Zeilenabstand änderbar mit den L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Anweisungen `\linespread`, `\fontsize` oder dem L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Paket `setspace` global in der Präambel oder lokal

## Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

Situation

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Anpassungen mit Hilfe des Pakets setspace

Literatur

## Relevante Anweisungen

Anweisung	Bedeutung
<code>\linespread{faktor}</code>	global in der Präambel festlegen [Berry 2018, Seite 21]
<code>\linespread{faktor}\selectfont</code>	lokal den Zeilenabstand einstellen
<code>\fontsize{größe}{abstand}\selectfont</code>	Absätze im Schriftgrad <i>größe</i> pt und Zeilenabstand <i>abstand</i> pt [Berry 2018, Seite 21]
<code>\setlength{\baselineskip}{faktor\baselineskip}</code>	Zeilenabstand ( <code>\baselineskip</code> ) mit dem Faktor <i>faktor</i> multiplizieren

Vorsicht: nicht ratsam!!

## Beispiele

Anweisung	Bedeutung
<code>\linespread{1.25}</code>	1,5-facher Zeilenabstand ( $1.2 * 1.25 = 1.5$ )
<code>\linespread{1.67}</code>	2-facher Zeilenabstand ( $1.2 * 1.67 = 2.0$ )
<code>\fontsize{12}{18}% \selectfont</code>	Schriftgrad 12pt und Zeilenabstand 18pt (1,5-zeilig)

### Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

### Beispiel (`\linespread`)

```
% zeilenabstand-1.tex
\documentclass[paper=a4, fontsize=12pt, parskip=half,%
              DIV=calc]{scrreprt}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[english, ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}
\usepackage{bookman}
\linespread{1.25}
\KOMAOptions{DIV=last}
% ( $\text{textheight} - \text{topskip}$ ) =  $n * \text{baselineskip}$  !
\begin{document}
\Blindtext
\end{document}
```





### Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

### Beispiel (`\linespread`)

```
% zeilenabstand-4.tex
\documentclass[paper=a4, fontsize=12pt, parskip=half, %
                DIV=16]{scrreprt}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[english, ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}
\usepackage{bookman}
\begin{document}
\linespread{1.25}\selectfont

\Blindtext
\end{document}
```



## Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

### Beispiel (\fontsize)

```
% zeilenabstand-5.tex
\documentclass[paper=a4, fontsize=12pt, parskip=half,%
              DIV=16]{scrreprt}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[english, ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}
\usepackage{bookman}
\begin{document}
\fontsize{12}{18}\selectfont

\Blindtext

\end{document}
```



## Zeilenaabstand

G.  
Partosch

Situation

Situation

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Bordmittel

**setspace**

Anpassungen mit Hilfe des Pakets setspace

Literatur

Literatur

Zeilenabstand

- ▶ deutlich einfacher mit Hilfe des Pakets `setspace` [Fairbairns.2011]
- ▶ insbesondere keine Berechnung des `\linespread`-Parameters *faktor*
- ▶ kann gesteuert werden durch Optionen, Anweisungen und Umgebungen

## setspace-Optionen

setspace-Option	Bedeutung
<code>singlespacing</code>	1-facher Zeilenabstand
<code>onehalfspacing</code>	1,5-facher Zeilenabstand
<code>doublespacing</code>	2-facher Zeilenabstand

## setspace-Anweisungen

setspace-Anweisung	Bedeutung
<code>\singlespacing</code>	1-facher Zeilenabstand
<code>\onehalfspacing</code>	1,5-facher Zeilenabstand
<code>\doublespacing</code>	2-facher Zeilenabstand

### Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

**setspace**

Literatur

### setspace-Umgebungen

setspace-Umgebung	Bedeutung
<code>\begin{spacing}{faktor}</code> <i>text</i>	<i>faktor</i> -facher Zeilenabstand
<code>\end{spacing}</code>	
<code>\begin{onehalfspacing}</code> <i>text</i>	1,5-facher Zeilenabstand
<code>\end{onehalfspacing}</code>	
<code>\begin{doublespacing}</code> <i>text</i>	2-facher Zeilenabstand
<code>\end{doublespacing}</code>	

### Beispiele

```
% zeilenabstand-2.tex
\documentclass[paper=a4, fontsize=12pt, parskip=half,%
DIV=calc]{scrreprt}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[english, ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}
\usepackage{doublespacing}{setspace}
\usepackage{bookman}
\KOMAOPTIONS{DIV=last}
% (\textheight-\topskip) = n * \baselineskip !
\begin{document}
\Blindtext
\end{document}
```



### Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

## Beispiele

```
% zeilenabstand-3.tex
\documentclass[paper=a4, fontsize=12pt, parskip=half,%
DIV=16]{scrreprt}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage[english, ngerman]{babel}
\usepackage{blindtext}
\usepackage[singlespacing]{setspace}
\usepackage{bookman}
\begin{document}
einzeilig: \blindtext           % 1-zeiliger Absatz
\begin{spacing}{1.2}          % 1,2-zeiliger Absatz
1,2-zeilig: \blindtext\par
\end{spacing}

\begin{onehalfspacing}        % 1,5-zeiliger Absatz
1,5-zeilig: \blindtext\par
\end{onehalfspacing}

\begin{doublespacing}         % 2-zeiliger Absatz
zweizeilig: \blindtext\par
\end{doublespacing}
\end{document}
```



## Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur

Situation

Anpassungen mit »Bordmitteln«

Anpassungen mit Hilfe des Pakets setspace

Literatur



## Zeilenabstand

G.  
Partosch

Situation

Bordmittel

setspace

Literatur



**Berry, Karl:** *LaTeX2e – An unofficial reference manual*; 2018;  
<http://mirrors.ctan.org/info/latex2e-help-texinfo/latex2e.pdf>;  
zuletzt besucht am 2018-03-23



**CTAN:** *Topic Line Space*; 2018; <https://ctan.org/topic/line-space>;  
zuletzt besucht am 2018-03-20



**Fairbairns, Robin; Harris, Erica; Tobin, Geoffrey:** *setspace – Set space between lines*; 2011; <https://ctan.org/pkg/setspace>; zuletzt besucht am 2018-01-22