

L^AT_EX Kurs

Teil 5

Sascha Frank

<http://www.latex-kurs.de/kurse/kurse.html>

Übersicht

Seiten

Text

Schrift

Tabellen

Zähler & Einheiten

geometry

Paket

geometry

Inhalt

Einfaches verändern des Papierformates, der Ränder etc..

Bisher

mühsames einstellen von Hand.

Jetzt

eher Qual der Wahl.

Einbinden und nutzen

1. Per `geometry.cfg` falls diese existiert.
2. Über die Optionen der Dokumentenklasse.
3. Als Optionen des `geometry` Paketes.
4. Mit dem Befehl `\geometry{Optionen}`

Paket Optionen

Beispiel

```
\documentclass{article}  
...  
\usepackage[a4paper, left=3cm, top=2cm]{geometry}  
\begin{document}  
...
```

Optionen (Auswahl)

Ränder und Text

left & right

linker & rechter Rand

width & height

Breite & Höhe

textwidth & textheight

Textbreite & Texthöhe

top & bottom

oberer & unterer Rand

Verhältnisse

oneside 1:1 links:rechts

twoside 2:3

2:3 oben:unten

Breite/Höhe

je 0.7

Befehle

`\newgeometry{Optionen}`

Damit können einige Optionen im Dokument neu gesetzt werden.

`\restoregeometry`

Damit kann auf ursprünglichen Optionen zurück gewechselt werde.

Einstellungen wechseln

Standard für das komplette Dokument festlegen

```
\usepackage[left=2cm,right=2cm,top=2cm,bottom=2cm]{geometry}
```

Änderungen

Titelseite ...

```
\newgeometry{left=2.5cm,right=2.5cm,top=1cm,bottom=2cm}
```

Zum Standard zurückkehren

```
\restoregeometry
```


pdfpages

Paket

pdfpages

Anwendung

Einbinden von PDF Datei(en)

Optionen

final, draft und enable-survey

Umsetzung

```
\usepackage{pdfpages}
```

Einbinden von Seiten

Alle Seiten

```
\includepdf [pages=-] {Datei}
```

Einbinden von Seiten

Alle Seiten

```
\includepdf [pages=-] {Datei}
```

Alle Seiten umgekehrte Reihenfolge

```
\includepdf [pages=last-1] {Datei}
```

von ... bis ...

```
\includepdf [pages={2-7}] {Datei}
```

bestimmte Seiten

```
\includepdf [pages={2,4,6}] {Datei}
```

leere Seiten

```
\includepdf [pages={2, {}, 4}] {Datei}
```

Mischung

```
\includepdf [pages={2-7, 2, 4, {}, 6}] {Datei}
```

nup und Ausrichtung

nup

nup=<Anzahl der Spalten>x<Anzahl der Zeilen>

2 auf 1

```
\includepdf[pages={von bis}, nup = 1x2]{Datei}
```

```
\includepdf[pages={von bis}, nup = 2x1]{Datei}
```

$nup = 1 \times 2 \neq nup = 2 \times 1$

Ausrichtung

Hochkant ist Standard

Querkant

```
\includepdf[landscape=true,pages=-]{Datei}
```

weitere Einstellungen

Rahmen

frame= true

delta

delta=Xmm Xmm

Beamer Class Handout

```
\includepdf[pages=-,nup= 2x2,frame= true,  
delta=3mm 3mm]{Handout-classic}
```

offset

offset=Xmm Xmm

signature

```
\includepdf[pages=-7, signature=4, landscape]{Datei}
```

Extra

scale

```
\includepdf[ ,scale=1, ]{Pdfdatei}
```

pagecommand

```
\includepdf[ ,pagecommand={\pagestyle{plain}}, ]{Pdfdatei}
```

pagecommand 2

```
\includepdf[ ,pagecommand=\section{Abschnitt}, ]{Pdfdatei}
```

Inhaltsverzeichnis

Beispiel

```
\documentclass{article}
\usepackage{pdfpages}
\begin{document}
\tableofcontents
\includepdf [pages=1,pagecommand=\section{Abschnitt}] {Pdfdatei}
\includepdf [pages=2-,] {Pdfdatei}
\end{document}
```

Fancy Header

Paket

`\usepackage{fancyhdr}`

neuer Seitenstile

`\pagestyle{fancy}` und `\pagestyle{fancyplain}`

Unterschied

`\pagestyle{fancyplain}` funktioniert auch bei Kapitelseiten.

Hinweis

Von der Verwendung zusammen mit einer Koma Klasse wird abgeraten.

Befehle

Anpassen der Höhe der Kopfzeile

```
\usepackage{fancyhdr}  
\setlength{\headheight}{15pt}  
\pagestyle{fancy}
```

Sauber

`\fancyhf{}` – alle Kopf- und Fußzeilenfelder bereinigen.

Liniendicke anpassen

```
\renewcommand{\headrulewidth}{0.0pt}  
\renewcommand{\footrulewidth}{0.5pt}
```

Elemente einfügen

Oben

Oben Links `\lhead[Gerade]{Ungerade}`

Oben Mitte `\chead[Gerade]{Ungerade}`

Oben Rechts `\rhead[Gerade]{Ungerade}`

Unten

Unten Links `\lfoot[Gerade]{Ungerade}`

Unten Mitte `\cfoot[Gerade]{Ungerade}`

Unten Rechts `\rfoot[Gerade]{Ungerade}`

Mögliche bereits bestehende Elemente

<code>\thepage</code>	aktuelle Seitenzahl
<code>\leftmark</code>	Kapitelname mit Nummer (Großbuchstaben)
<code>\rightmark</code>	Abschnittsname mit Nummer (Großbuchstaben)
<code>\chaptername</code>	Kapitelname plus Zusatz Kapitel
<code>\thechapter</code>	aktuelle Kapitelnummer
<code>\thesection</code>	aktuelle Abschnittsnummer
<code>\today</code>	aktuelles Datum

Beispiel

Sascha Frank

Übung 1

21.04.05

Aufgabe 1:

Zeilenabstand

Paket

```
\usepackage{setspace}
```

Befehl als Option

```
\usepackage [Option] {setspace}
```

mögliche Optionen

singlespacing, onehalfspacing, doublespacing

als Schalter

```
\onehalfspacing
```

als Umgebung

```
\begin{singlespace}
```

...

```
\end{singlespace}
```

Weitere Umgebungen

singlespace*

```
\begin{singlespace*}
```

Einfacher Zeilenabstand und weniger Abstand zum Text davor und danach.

```
\end{singlespace*}
```

eigener Wert

```
\begin{spacing}{Zahl}
```

Text...

```
\end{spacing}
```

Textausrichtung

Paket

```
\usepackage{ragged2e}
```

Inhalt

Neue Schalter und Umgebungen um die Textausrichtung zu verändern.

Schalter

Verbesserungen der bisherigen Schalter und ein neuer Schalter.

Umgebungen

Verbesserung der bisherigen und eine neue Umgebung.

Schalter

Schalter	Standard L ^A T _E X	ragged2e
Linksbündig	<code>\raggedright</code>	<code>\RaggedRight</code>
Rechtsbündig	<code>\raggedleft</code>	<code>\RaggedLeft</code>
Zentrieren	<code>\centering</code>	<code>\Centering</code>
Blocksatz	-	<code>\justifying</code>

Umgebungen

Umgebungen	Standard L ^A T _E X	ragged2e
Linksbündig	<code>\begin{flushleft}</code>	<code>\begin{FlushLeft}</code>
	<code>...</code>	<code>...</code>
	<code>\end{flushleft}</code>	<code>\end{Flushleft}</code>
Rechtsbündig	<code>\begin{flushright}</code>	<code>\begin{FlushRight}</code>
	<code>...</code>	<code>...</code>
	<code>\end{flushright}</code>	<code>\end{FlushRight}</code>
Zentrieren	<code>\begin{center}</code>	<code>\begin{Center}</code>
	<code>...</code>	<code>...</code>
	<code>\end{center}</code>	<code>\end{Center}</code>
Blocksatz	-	<code>\begin{justify}</code>
		<code>...</code>
		<code>\end{justify}</code>

Einrückung und Absatzabstand

bisher

Per Befehl und manuell.

jetzt

Per Paket.

default

```
\usepackage{parskip}
```

Neue Variante

Optionen

Einzug, Absatzabstand und Einrückung.

Beispiel

```
\usepackage[skip=12pt, indent=10pt, parfill=10pt]{parskip}
```

Auf alte Werte zurückwechseln

```
\usepackage{parskip}[=v1]
```

Hinweis

Setz die aktuelle Version des Paktes voraus.

hyperref

Standard

`\usepackage{hyperref}`

Linkeigenschaften

Art, Aussehen, Farbe

Eigenschaften des PDFs

Info, Öffnen, etc.

Paketoptionen

draft, debug, implicit, ...

Verweise

Standardverweise

cite, ref und Fußnoten

Verweise

URLs

Bookmarks

Gliederungsbefehle

Umsetzung

Standardverweise ausschalten

```
\usepackage[implicit=false]{hyperref}
```

URLs

```
\href{http://www.namsu.de}{\LaTeX{} Kurs 2009}
```

```
\href{mailto:test@example.net}{Mail an Test}
```

Bookmarkoptionen

```
\usepackage[bookmarksopen]{hyperref}
```

```
\usepackage[bookmarksopenlevel=section]{hyperref}
```

Links und ihre Farben

Link Namen

link cite url

Link Farbe

```
\usepackage[<name>color=<Farbe>]{hyperref}
```

```
\usepackage[urlcolor=blue]{hyperref}
```

Link Rahmen Farbe

```
\usepackage[<name>bordercolor=<RGB-Code>]{hyperref}
```

```
\usepackage[urlbordercolor=1 0 1]{hyperref}
```

Dokumenteneigenschaften

```
\hypersetup{
  pdftitle      = {Titel},
  pdfsubject    = {Um was geht es },
  pdfauthor     = {Autor bzw. Autoren},
  pdfkeywords   = {Stichwort1, Stichwort2 ...} ,
  baseurl       = {http://www.example.com},
  pdfdisplaydoctitle = true,
}
```


Hinweise zur Verwendung von Schriften und Farben

verschiedene Schriftarten

Verwenden Sie maximal zwei Schriftarten (**typeface**) auf einer Seite.

verschiedene Fonts

Verwenden Sie maximal drei Satzschriften (**fonts**) einer Schriftart auf einer Seite.

verschiedene Farben

Verwenden Sie maximal drei Farbe auf einer Seite.

Paket

xcolor

Standard Farben

black, blue, brown, cyan, darkgray, gray, green, lightgray, lime, magenta, olive, orange, pink, purple, red, teal, violet, white, yellow

Erweiterung

```
\definecolor{Farbenname}{FarbSet}{Wert,Wert,Wert}  
\definecolor{AliceBlue}{rgb}{0.94,0.97,1}
```

Anwendung

Seiten, Schrift, Rahmen bzw. Felder

Struktur

Seiten

```
\pagecolor{Farbe} Schalter \pagecolor{white}
```

Schrift

```
\textcolor{Farbe}{Text}
```

Farbbox

```
\colorbox{Farbe}{Text}
```

Farbrahmen

```
\fcolorbox{black}{red}{\textcolor{blue}{Blau}}
```

Beispiele


Seiten

```
\pagecolor{red}
```


Schrift

```
\textcolor{blue}{Text} Text
```

Farbbox

```
\colorbox{red}{Text} 
```

Farbrahmen

```
\fcolorbox{black}{red}{\textcolor{blue}{Blau}} 
```

lmodern

Latin Modern

schönere Schrift

Einbinden

mit `\usepackage{lmodern}`

Vorteil

freie Skalierbarkeit der Schriftgröße

Befehl

```
{\fontsize{Fontgr\ "o\ss e}{Grundlinienabstand} \selectfont}
```

Lmodern Beispiel

```
\documentclass{article}  
\dots  
\usepackage{lmodern}  
\dots  
\begin{document}  
\dots  
{\fontsize{40}{48} \selectfont Text}  
\end{document}
```

Lmodern Beispiel

```
\documentclass{article}  
\dots  
\usepackage{lmodern}  
\dots  
\begin{document}  
\dots  
{\fontsize{40}{48} \selectfont Text}  
\end{document}
```

Text

Antiqua

```
\documentclass{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{antiqua}
```

```
\begin{document}
Dieser Text ist in Antiqua.
```

```
\end{document}
```


Ausgabe in Antiqua

Dieser Text ist in Antiqua.

Palatino

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}

\usepackage[sc]{mathpazo}
\linespread{1.05}

\begin{document}
Dieser Text ist in Palatino.
\end{document}
```

Ausgabe in Palatino

Dieser Text ist in Palatino.

Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}  
\usepackage[scaled]{helvet}  
\usepackage[T1]{fontenc}  
...  
\begin{document}  
...  
\end{document}
```

Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
...
\end{document}
```

Helvetica

```
\documentclass[12pt]{article}
\usepackage[scaled=Wert]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\begin{document}
...
\end{document}
```

Helvetica

```
\documentclass[12pt,ngerman]{article}
\usepackage{babel}
\usepackage[scaled=0.92]{helvet}
\usepackage[T1]{fontenc}
...
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
...
\end{document}
```

Arial

```
\documentclass{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{ngerman}
\usepackage[scaled]{uarial}
\renewcommand\familydefault{\sfdefault}
\begin{document}
Dieser Text ist in so was \"ahnlichem wie Arial!
\end{document}
```


Arial nutzbar machen

1. uarial.sty runterladen
2. <http://www.tug.org/fonts/getnonfreefonts/> besuchen
3. Und wenn alles richtig gemacht wurde, funktioniert es dann.

Times

```
\documentclass{article}
\usepackage[latin1]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{ngerman}
\usepackage{mathptmx} % Hier steckt Times drin
\usepackage[scaled]{helvet}
\usepackage{courier}
\begin{document}
Dieser Text ist normaler Text und deshalb in Times.\\
\textsf{Dies ist serifenfreier Text und deshalb in Helvetica.}\\
\texttt{Hier Maschienenschrift und deshalb in Courier.}\\
\end{document}
```

Ausgabe

Dieser Text ist normaler Text und deshalb in Times.

Dies ist serifenfreier Text und deshalb in Helvetica.

Hier Maschienenschrift und deshalb in Courier.

Quelle für viele Schriftarten

Noch viel mehr Schriftarten gibt es hier:

<http://www.tug.dk/FontCatalogue/>

Multirow

Paket

```
\usepackage{multirow}
```

Inhalt

Über mehrere Zeilen zusammenfassen.

Befehl

```
\multirow[t,c,b]{#Zeilen}{Breite der Spalte}{Inhalt}
```

Befehl

Zeilen

Wie viele Zeilen?

Breite der Spalte

Fixer Wert oder * bzw. =

Fixer Wert → Umbruch in der Zelle möglich

* → Überlappung in Nachbarzellen möglich

= → Bei Spalten mit bekannter Breite möglich

multirow Beispiel

```
\begin{tabular}{|l|l|l|}\hlineTeacher & Title & Year \\ \hline\hline\multirow{3}{*}{Dave Miller} & First steps \LaTeX{} & 2004 \\ & \LaTeX{} course & 2005 \\ & \LaTeX{} seminar & 2009 \\ \hline\end{tabular}
```

Teacher	Title	Year
Dave Miller	First steps \LaTeX	2004
	\LaTeX course	2005
	\LaTeX seminar	2009

multirow und multicolumn

```
\begin{tabular}{|ccc|c|}  
\hline  
BBB & CCC & DDD & AAA\\  
\hline  
\multicolumn{3}{|c|}{\multirow{2}{*}{multicolumn \& multirow}}&  
AAA \\ \cline{4-4}  
& & & AAA \\  
\hline  
BBB & CCC & DDD & AAA\\  
\hline  
\end{tabular}
```

BBB	CCC	DDD	AAA
multicolumn & multirow			AAA
			AAA
BBB	CCC	DDD	AAA

Longtable

Paket für lange Tabellen

```
\usepackage{longtable}
```

neue Umgebung

```
\begin{longtable}[Ausrichtung]{Spaltendefinition}
```

```
...
```

```
\end{longtable}
```

neue Befehle

zur Gestaltung der Tabelle

Befehle

Tabellengestaltung

<code>\endfirsthead</code>	Tabellenkopf auf der ersten Seite
<code>\endhead</code>	Tabellenkopf auf den folgenden Seiten
<code>\endfoot</code>	Tabellenfuß auf der ersten Seite
<code>\endlastfoot</code>	Tabellenfuß auf der letzte Seite
<code>\caption{Text}</code>	Tabellenüberschrift

```

\begin{longtable}{llll}
\caption{Ein Beispiel f{"u}r Longtable} \\
% Definition des Tabellenkopfes auf der ersten Seite
Linke Spalte & X-1 & X-2 & X-3 \\
\hline
\endfirsthead % Erster Kopf zu Ende
% Definition des Tabellenkopfes auf den folgenden Seiten
\caption{Lange Tabelle mit Logtable Fortsetzung}\\
1 Spalte & 2 Spalte & 3 Spalte & 4 Spalte \\
\hline
\endhead % Zweiter Kopf ist zu Ende
\multicolumn{4}{r}{Vor dem endfoot Weiter auf der n{"a}chste Seite}\\
\endfoot
\hline
\multicolumn{4}{r}{Vor dem endlastfoot Tabelle zu Ende} \\
\endlastfoot
% Ab hier kommt der Inhalt der Tabelle
A&1&91&-28\\
B&2&97&-30\\
...
ZA&52&67&-94\\
\end{longtable}

```

caption

Paket

```
\usepackage[Viele Optionen]{caption}
```

allgemeine Optionen

Breite, Rand, Abstand etc. der Beschriftung

Optionen für Bezeichner

Format, Größe, Abstand etc. des Labels

Optionen für Text

Format, Größe, Abstand etc. der Beschreibung

Beispiele

```
\usepackage[  
format=plain,  
indentation=1cm,  
labelformat=brace,  
labelsep=newline,  
textformat=simple,  
justification=centering,  
labelfont=Large,bf,  
textfont=it  
]{caption}
```

...

```
\begin{figure}  
\centering  
\includegraphics[width=0.5\textwidth]{bild}  
\caption{Leben in einem Karton.}  
\end{figure}
```



Abbildung 1: Leben in einem
Karton.

Zwei Bilder nebeneinander

```
\begin{minipage}[c]{0.45\textwidth}  
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{bild2}  
\captionof{figure}{Keine Fotos!}  
\end{minipage}  
\begin{minipage}[c]{0.45\textwidth}  
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{bild3}  
\captionof{figure}{Keine Fotos mehr!}  
\end{minipage}
```



Abbildung 2: Keine Fotos!

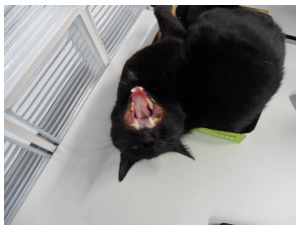


Abbildung 3: Keine Fotos mehr!

subcaption

Einbinden mit

```
\usepackage{subcaption}
```

Hinweis

Wenn Bilder dann auch `\usepackage{graphicx}` einbinden.

Umgebung Bilder

```
\begin{figure}  
  \begin{subfigure}{Breite der Subfigure}  
    ... Subfigure 1  
  \end{subfigure}  
  \begin{subfigure}{Breite der Subfigure}  
    ... Subfigure 2  
  \end{subfigure}  
  \caption{Zwei Bilder mit Subfigure nebeneinander}  
\end{figure}
```

subcaption & caption

Pakete

Beide Pakete können zusammen verwendet werden.

Bilder

```
\captionsetup[subfigure]{Optionen...}
```

Tabellen

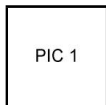
```
\captionsetup[subtable]{Optionen...}
```


subcaption Beispiel

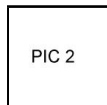
```
\captionsetup[subfigure]{labelfont=bf, labelformat=brace,  
textfont=sf}
```

```
\begin{figure}  
  \begin{subfigure}[c]{0.4\textwidth}  
    \centering  
    \includegraphics[width=0.25\textwidth]{PIC1}  
    \subcaption{Subfigure Bild Nr. 1}  
  \end{subfigure}  
  \begin{subfigure}[c]{0.4\textwidth}  
    \centering  
    \includegraphics[width=0.25\textwidth]{PIC2}  
    \subcaption{Subfigure Bild Nr. 2}  
  \end{subfigure}  
  \caption{Zwei Bilder mit Subfigure nebeneinander}  
\end{figure}
```

subcaption Beispiel Ausgabe



a: Subfigure Bild Nr. 1



b: Subfigure Bild Nr. 2

Abbildung 5: Zwei Bilder mit Subfigure nebeneinander

Tabellen

Bei Tabellen analog, subtable anstelle von subfigure.

Rücksetzpunkte für Zähler verändern

Problem

Zähler der Gleichungen/Tabellen/Bilder etc. wird an einem bestimmten Punkt auf null gesetzt.

Paket

```
\usepackage{chngcntr}
```

Befehle

```
\counterwithout{Zaehler}{Ruecksetzpunkt} und  
\counterwithin{Zaehler}{Ruecksetzpunkt}
```

Wichtig

```
Vor \begin{document}!
```

Beispiel Gleichungen

Beispiel report

```
\counterwithout{equation}{chapter}
```

Beispiel article

```
\counterwithout{equation}{section}
```

Wichtig

Unterschiedliche Klassen können unterschiedliche Rücksetzpunkte besitzen!

SI-Einheiten

siunitx

2017

Inhalt

Zahlen und Einheiten in Form von Makros.

Befehle/Optionen

Wenige Befehle aber sehr viele Optionen.

lokal / global

Die Optionen können lokal und global verwendet werden.

Deutsch

Sprache

```
\documentclass[ngerman]{article}
\usepackage{babel}
...
\usepackage{siunitx}
```

Kommazahlen

```
...
\usepackage{siunitx}
\sisetup{locale = DE, ...}
...
```

Befehle

`\num[Optionen]{Zahl}`

`\numlist[Optionen]{Zahl;Zahl;Zahl}`

`\numrage[Optionen]{Zahl Anfang}{Zahl Ende}`

`\si[Optionen]{Einheit}`

`\SI[Optionen]{Zahl}[per-Einheit]{Einheit}`

`\SIlst[Optionen]{Zahlen}{Einheit}`

`\SIrange[Optionen]{Zahl Anfang}{Zahl Ende}{Einheit}`

`\ang[Optionen]{Winkel}`

`\ang[Optionen]{Grad;Minuten;Sekunden}`

`\tablenum[Optionen]{Zahl}`

Befehle I

Zahlen

`\num{123,45}`

`\numlist{12; 34; 5,6; 7.8}`

`\numrange{1}{10}`

Einheiten

`\si{\newton}`

`\SI{1}{\newton}`

`\SIlist{1;3;5;7}{\newton}`

`\SIRange{1}{7}{\newton}`

Winkel

`\ang{47.99}` oder `\ang{47;59;43}`

Befehle Ausgabe I

Zahlen

123,45

12, 34, 5,6 and 7,8

1 to 10

Einheiten

N

1 N

1 N, 3 N, 5 N and 7 N

1 N to 7 N

Winkel

47,99° oder 47°59'43''

Befehle II

Optionen

```
\sisetup{locale = DE, Option 2, ...}
```

Tabellen

S-Spalten Zahlen

s-Spalten Einheiten

```
\tablenum{Zahl}
```

```
\begin{tabular}{Ss}  
{Zahlen} & Einheiten\\  
1.234 & \km \\  
23e5 & \meter\squared \\  
e1 & \m \\  
-1234 & \V \\  
\end{tabular}
```

Befehle Ausgabe II

Optionen

`\num{123,45}` `\num{123.45}`

123,45 123,45

Tabellen

Zahlen	Einheiten
1,234	km
$23 \cdot 10^5$	m^2
10^1	m
-1234	V

Einheiten

Einheiten

SI Einheiten, abgeleitete Einheiten und teilweise Nicht SI Einheiten bereits vorhanden. Ebenso wie die SI-Präfixe.

SI Basisgrößen			
Bezeichnung	Einheit	Makro	Ausgabe
Länge	Meter	\metre	m
Masse	Kilogramm	\kilogram	kg
Zeit	Sekunde	\second	s
Stromstärke	Ampere	\ampere	A
Temperatur	Kelvin	\kelvin	K
Stoffmenge	Mol	\mole	mol
Lichtstärke	Candela	\candela	cd

Neue Einheiten

Befehl

```
\DeclareSIUnit\makro{Einheit}  
\DeclareSIUnit\franklin{Fr}
```

Präambel

Definition in der Präambel.

Konfig Datei

In einer separaten Konfigdatei.

input Variante

Alternativ in einer separaten tex Datei.

Präambel

In der Präambel

```
...  
\usepackage{siunitx}  
\sisetup{locale = DE,...}  
\DeclareSIUnit\parsec{pc}  
...  
\DeclareSIUnit\lightyear{ly}  
...  
\begin{document}
```

Nach ...

```
\usepackage{siunitx} und vor \begin{document}
```

Konfigdatei

Name

Datei mit dem Namen `siunitx.cfg`

Aufbau & Inhalt

```
\ProvidesFile{siunitx.cfg}
\DeclareSIUnit\parsec{pc}
...
\DeclareSIUnit\lightyear{ly}
```

Einbinden

Das Einbinden erfolgt automatisch. Wichtig – im gleichen Ordner wie die `tex` Datei.

Input Variante

Name

Egal – abgesehen von bereits benutzten.

Aufbau & Inhalt

```
\DeclareSIUnit\parsec{pc}
...
\DeclareSIUnit\lightyear{ly}
```

Einbinden

Nach `\usepackage{siunitx}` und **vor** `\begin{document}`

```
...
\usepackage{siunitx}
...
\input{MeineEinheiten}
...
\begin{document}
```