

L^AT_EX Einführungs Kurs
Sommercampus 2009

Sascha Frank

27.07.2009

S
F

Inhalt

1.Tag

L^AT_EX- Einführung

S
F

Inhalt

1.Tag

\LaTeX -Einführung

2.Tag

Mathematik und Grafiken

Inhalt

1.Tag

L^AT_EX- Einführung

2.Tag

Mathematik und Grafiken

3.Tag

Arbeiten und deren Präsentation

Ablauf

Vortrag

Module, Pakete und Programme

Ablauf

Vortrag

Module, Pakete und Programme

Fragerunde

Nach dem Vortrag

Ablauf

Vortrag

Module, Pakete und Programme

Fragerunde

Nach dem Vortrag

Übungen

Übungsaufgaben

Übersicht

Kurs

Einführung

Minimal \LaTeX

Umgebungen

Anpassung

Los geht's

S
F

Wo bekommt man L^AT_EX her?

Linux / UNIX

(bisher) teTeX Unix

texlive Linux

S_F

Wo bekommt man L^AT_EX her?

Linux / UNIX

(bisher) teTeX Unix

texlive Linux

Windows

MikTeX

Wo bekommt man L^AT_EX her?

Linux / UNIX

(bisher) teTeX Unix

texlive Linux

Windows

MikTeX

weitere OS

Dante

S_F

IDEs

Linux / Unix

Kile

lyx

Texlipse

S_F

IDEs

Linux / Unix

Kile

lyx

Texlipse

Windows

LEd

TeXnicCenter

S_F

Vorteil

- ▶ bekannter Aufbau
- ▶ schnelle Erfolge
- ▶ Standard

Vorteil

- ▶ bekannter Aufbau
- ▶ schnelle Erfolge
- ▶ Standard

Nachteile

- ▶ Fehler(-suche)
- ▶ Versionskonflikte
- ▶ Software steuert Software

Was es ist – und was nicht

L^AT_EX Textsatzsystem

logische Markup

Struktur statt Aussehen

- ▶ Nicht “Helvetica 12pt fett”

S_F

Was es ist – und was nicht

L^AT_EX Textsatzsystem

logische Markup

Struktur statt Aussehen

- ▶ Nicht “Helvetica 12pt fett”
- ▶ Sondern “Überschrift Ebene 1”

S_F

Was es ist – und was nicht

L^AT_EX Textsatzsystem

logische Markup

Struktur statt Aussehen

- ▶ Nicht “Helvetica 12pt fett”
- ▶ Sondern “Überschrift Ebene 1”

Vorteile von logischem Markup

- ▶ Erst Inhalt dann Layout

S_F

Was es ist – und was nicht

L^AT_EX Textsatzsystem

logische Markup

Struktur statt Aussehen

- ▶ Nicht “Helvetica 12pt fett”
- ▶ Sondern “Überschrift Ebene 1”

Vorteile von logischem Markup

- ▶ Erst Inhalt dann Layout
- ▶ Layout zentral änderbar

S_F

Was es ist – und was nicht

L^AT_EX Textsatzsystem

logische Markup

Struktur statt Aussehen

- ▶ Nicht “Helvetica 12pt fett”
- ▶ Sondern “Überschrift Ebene 1”

Vorteile von logischem Markup

- ▶ Erst Inhalt dann Layout
- ▶ Layout zentral änderbar
- ▶ konsistentes Aussehen

S_F

Wo Licht ist, ...

Vorteile von \LaTeX

Programm an sich

- ▶ stabil

S_F

Wo Licht ist, ...

Vorteile von \LaTeX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig

S_F

Wo Licht ist, ...

Vorteile von \LaTeX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig
- ▶ kleine Quelldateien

Wo Licht ist, ...

Vorteile von L^AT_EX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig
- ▶ kleine Quelldateien
- ▶ sprachunabhängig und flexibel

Wo Licht ist, ...

Vorteile von L^AT_EX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig
- ▶ kleine Quelldateien
- ▶ sprachunabhängig und flexibel

Dokument

- ▶ fertige “Klassen” vorhanden

Wo Licht ist, ...

Vorteile von L^AT_EX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig
- ▶ kleine Quelldateien
- ▶ sprachunabhängig und flexibel

Dokument

- ▶ fertige “Klassen” vorhanden
- ▶ typographisch sinnvolle Standardlayouts

Wo Licht ist, ...

Vorteile von L^AT_EX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig
- ▶ kleine Quelldateien
- ▶ sprachunabhängig und flexibel

Dokument

- ▶ fertige “Klassen” vorhanden
- ▶ typographisch sinnvolle Standardlayouts
- ▶ sehr guter Zeilen- und Seitenumbruch

S_F

Wo Licht ist, ...

Vorteile von L^AT_EX

Programm an sich

- ▶ stabil
- ▶ plattformunabhängig
- ▶ kleine Quelldateien
- ▶ sprachunabhängig und flexibel

Dokument

- ▶ fertige “Klassen” vorhanden
- ▶ typographisch sinnvolle Standardlayouts
- ▶ sehr guter Zeilen- und Seitenumbruch
- ▶ eigene Makros

S_F

ist auch Schatten.

Nachteile von \LaTeX

Zu Beginn . . .

- ▶ relativ lange Einarbeitungszeit

S_F

ist auch Schatten.

Nachteile von \LaTeX

Zu Beginn . . .

- ▶ relativ lange Einarbeitungszeit
- ▶ kein WYSIWYG

S_F

ist auch Schatten.

Nachteile von \LaTeX

Zu Beginn . . .

- ▶ relativ lange Einarbeitungszeit
- ▶ kein WYSIWYG
- ▶ kein (einfaches) „Schieben bis es passt“

S_F

ist auch Schatten.

Nachteile von L^AT_EX

Zu Beginn . . .

- ▶ relativ lange Einarbeitungszeit
- ▶ kein WYSIWYG
- ▶ kein (einfaches) „Schieben bis es passt“
- ▶ Änderungen am Standard-Layout teilweise relativ umständlich

S_F

ist auch Schatten.

Nachteile von \LaTeX

Zu Beginn . . .

- ▶ relativ lange Einarbeitungszeit
- ▶ kein WYSIWYG
- ▶ kein (einfaches) „Schieben bis es passt“
- ▶ Änderungen am Standard-Layout teilweise relativ umständlich
- ▶ Dokumentenaustausch mit Nicht- \LaTeX -Benutzern

S_F

ist auch Schatten.

Nachteile von \LaTeX

Zu Beginn . . .

- ▶ relativ lange Einarbeitungszeit
- ▶ kein WYSIWYG
- ▶ kein (einfaches) „Schieben bis es passt“
- ▶ Änderungen am Standard-Layout teilweise relativ umständlich
- ▶ Dokumentenaustausch mit Nicht- \LaTeX -Benutzern
- ▶ Fehlermeldungen

S_F

Sonderzeichen

\ Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen.
Leitet Kommandos ein.

S_F

Sonderzeichen

- \ Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen.
Leitet Kommandos ein.
- { } umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...

Sonderzeichen

- \ Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen.
Leitet Kommandos ein.
- { } umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
- % Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert

Sonderzeichen

- \ Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen.
Leitet Kommandos ein.
- { } umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
- % Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
- \$ umschließt paarweise mathematische Formel im Text

Sonderzeichen

<code>\</code>	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
<code>{ }</code>	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
<code>%</code>	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
<code>\$</code>	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
<code>^</code>	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus

Sonderzeichen

\	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
{ }	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
%	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
\$	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
$\hat{\quad}$	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
&	je nach Kontext - Tabulator o.ä.

Sonderzeichen

\	Escape-Zeichen: maskiert Sonderzeichen. Leitet Kommandos ein.
{ }	umschließen Argumente, bilden Textblöcke, ...
%	Kommentarzeichen: Der Rest der Zeile wird ignoriert
\$	umschließt paarweise mathematische Formel im Text
$\hat{\quad}$	Hoch- und Tiefstellung im Mathemodus
&	je nach Kontext - Tabulator o.ä.
~	Geschütztes Leerzeichen.

Grobstruktur

Befehle

Kommandos beginnen mit “\”

Grobstruktur

Befehle

Kommandos beginnen mit “\”

Optionen

Optionen mit [...]

Grobstruktur

Befehle

Kommandos beginnen mit “\”

Optionen

Optionen mit [...]

Umgebungen

mit { ... }

Mini Dokument

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
Hallo Welt!  
\end{end{document}}
```

Mini Dokument

```
\documentclass{article}  
\begin{document}  
Hallo Welt!  
\end{end{document}}
```

Ausgabe

Hallo Welt!

Dokumentenklassen

Standardklassen

article, report, book, (letter)

Dokumentenklassen

Standardklassen

article, report, book, (letter)

Aufbau

```
\documentclass[Option]{Klasse}
```

Dokumentenklassen

Standardklassen

article, report, book, (letter)

Aufbau

```
\documentclass [Option] {Klasse}
```

Gemeinsamkeiten

10pt, letterpaper, onecolumn, portrait

Dokumentenklassen

Standardklassen

article, report, book, (letter)

Aufbau

```
\documentclass [Option] {Klasse}
```

Gemeinsamkeiten

10pt, letterpaper, onecolumn, portrait

Article

keine Titelseite, einseitig, keine Kapitel

Dokumentenklassen

Standardklassen

article, report, book, (letter)

Aufbau

```
\documentclass [Option] {Klasse}
```

Gemeinsamkeiten

10pt, letterpaper, onecolumn, portrait

Article

keine Titelseite, einseitig, keine Kapitel

Report

Titelseite, einseitig, Kapitelstart nächste freie Seite

Dokumentenklassen

Standardklassen

article, report, book, (letter)

Aufbau

```
\documentclass [Option] {Klasse}
```

Gemeinsamkeiten

10pt, letterpaper, onecolumn, portrait

Article

keine Titelseite, einseitig, keine Kapitel

Report

Titelseite, einseitig, Kapitelstart nächste freie Seite

Book

Titelseite, zweiseitig, Kapitelstart nächste freie rechte Seite

Klassenoptionen

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Klassenoptionen

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Klassenoptionen

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Seite

twoside bzw. oneside

Klassenoptionen

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Seite

twoside bzw. oneside

Spalten

twocolumn

Klassenoptionen

Format

a4paper, a5paper, letterpaper

Schriftgröße

10pt, 11pt, 12pt

Seite

twoside bzw. oneside

Spalten

twocolumn

Beispiel

```
\documentclass[12pt,a4paper]{article}
```

S_F

Gliederung

Überschriften

`\part{Bla}`

`\chapter{Bla}`

`\section{Bla}`

`\subsection{Bla}`

und `\subsubsection{Bla}`

`\paragraph{Bla}` bzw. `\subparagraph{Bla}`

Gliederung

Überschriften

`\part{Bla}`

`\chapter{Bla}`

`\section{Bla}`

`\subsection{Bla}`

und `\subsubsection{Bla}`

`\paragraph{Bla}` bzw. `\subparagraph{Bla}`

Inhaltsverzeichnis

`\tableofcontents`

Gliederung

Überschriften

`\part{Bla}`

`\chapter{Bla}`

`\section{Bla}`

`\subsection{Bla}`

und `\subsubsection{Bla}`

`\paragraph{Bla}` bzw. `\subparagraph{Bla}`

Inhaltsverzeichnis

`\tableofcontents`

Überschriften werden automatisch eingebunden

Gliederung

Überschriften

`\part{Bla}`

`\chapter{Bla}`

`\section{Bla}`

`\subsection{Bla}`

und `\subsubsection{Bla}`

`\paragraph{Bla}` bzw. `\subparagraph{Bla}`

Inhaltsverzeichnis

`\tableofcontents`

Überschriften werden automatisch eingebunden

Umsetzung

`\gliederungsbefehl{Überschrift}`

`\gliederungsbefehl[kurzform]{Überschrift}` oder

`\gliederungsbefehl*{Überschrift}`

S
F

Titelseite

mögliche Bestandteile

```
\title{Titel}
```

```
\author{Autor} bzw. \and{wer auch immer}
```

```
\date{Datum}
```

```
\thanks{Danke}
```

```
\maketitle
```

Titelseite

mögliche Bestandteile

```
\title{Titel}  
\author{Autor} bzw. \and{wer auch immer}  
\date{Datum}  
\thanks{Danke}  
\maketitle
```

Beispiel

```
\title{\LaTeX -- Einführung \thanks{no one}}  
\author{Sascha Frank \and{Dave Miller\thanks{Who is great.}}}  
\date{\today}  
\maketitle
```

S
F

Umgebungen in \LaTeX

Warum?

- ▶ begrenztes Gebiet

S_F

Umgebungen in L^AT_EX

Warum?

- ▶ begrenztes Gebiet
 - ▶ Lesbarkeit

S_F

Umgebungen in L^AT_EX

Warum?

- ▶ begrenztes Gebiet
 - ▶ Lesbarkeit
 - ▶ weniger Fehler

S_F

Umgebungen in L^AT_EX

Warum?

- ▶ begrenztes Gebiet
 - ▶ Lesbarkeit
 - ▶ weniger Fehler
- ▶ Beispiele

S_F

Umgebungen in L^AT_EX

Warum?

- ▶ begrenztes Gebiet
 - ▶ Lesbarkeit
 - ▶ weniger Fehler
- ▶ Beispiele
 - ▶ Listen
 - ▶ Text
 - ▶ Tabellen
 - ▶ Mathematik
 - ▶ ...

S_F

Description

Beispiel

```
\begin{description}
\item Ein Stichpunkt \\
Hier muss etwas stehen um den Effekt sehen zu können
\item Noch ein Stichpunkt
\end{description}
```

Description

Beispiel

```
\begin{description}
\item Ein Stichpunkt \\
Hier muss etwas stehen um den Effekt sehen zu können
\item Noch ein Stichpunkt
\end{description}
```

Ausgabe

Ein Stichpunkt
Hier muss etwas stehen um den Effekt sehen zu
können
Noch ein Stichpunkt

S_F

Unnummerierte Listen

Unnummerierte Listen

```
\begin{itemize}  
\item Ein Stichpunkt  
\item Noch ein Stichpunkt  
\end{itemize}
```

Unnummerierte Listen

Unnummerierte Listen

```
\begin{itemize}
\item Ein Stichpunkt
\item Noch ein Stichpunkt
\end{itemize}
```

Ausgabe

- ▶ Ein Stichpunkt
- ▶ Noch ein Stichpunkt

Listen mal anders

andere Symbole

```
\begin{itemize}
\item[a] Ein Stichpunkt
\item[*] Noch ein Stichpunkt
\item[?] Stichpunkt drei
\end{itemize}
```

Listen mal anders

andere Symbole

```
\begin{itemize}
\item[a)] Ein Stichpunkt
\item[*)] Noch ein Stichpunkt
\item[?)] Stichpunkt drei
\end{itemize}
```

Ausgabe

- a) Ein Stichpunkt
- *) Noch ein Stichpunkt
- ?) Stichpunkt drei

Nummerierte Listen

Nummerierte Listen

```
\begin{enumerate}  
  \item Ein Stichpunkt  
  \item Noch ein Stichpunkt  
\end{enumerate}
```

Nummerierte Listen

Nummerierte Listen

```
\begin{enumerate}  
  \item Ein Stichpunkt  
  \item Noch ein Stichpunkt  
\end{enumerate}
```

Ausgabe

1. Ein Stichpunkt
2. Noch ein Stichpunkt

Textumgebungen

- ▶ quote
- ▶ Quotation
- ▶ Verse
- ▶ verb
- ▶ Verbatim
- ▶ Verbatim*

Zitat Umgebungen

quote

Wenn zum Beispiel nur ein einzelner Satz zitiert wird, ist die quote Umgebung ausreichend.

Zitat Umgebungen

quote

Wenn zum Beispiel nur ein einzelner Satz zitiert wird, ist die quote Umgebung ausreichend.

Quotation

Für den Fall, daß es mehr wird wie nur ein Satz, zum Beispiel wenn ein ganzer Absatz übernommen werden soll, ist die Quotation Umgebung besser geeignet um dies zu bewerkstäligen.

Lyrik

Verse

Test Test Test Test Test Test Test Test
Test Test Test Test Test Test Test Test
Test Test Test Test Test Test Test Test

Lyrrik

Verse

Test Test Test Test Test Test Test Test
Test Test Test Test Test Test Test Test
Test Test Test Test Test Test Test Test

Strophen

Test Test Test Test Test Test Test Test
 Test Test Test Test Test Test Test Test
 Test Test Test Test Test Test Test Test

Source Code

verb

```
\verb+das ist ein Test+
```

```
das ist ein Test
```

Source Code

verb

```
\verb+das ist ein Test+
```

das ist ein Test

Verbatim

```
\begin{verbatim}
```

```
das ist ein Test
```

```
\end{verbatim}
```

Source Code

verb

```
\verb+das ist ein Test+
```

das ist ein Test

Verbatim

```
\begin{verbatim}  
das ist ein Test  
\end{verbatim}
```

Verbatim*

```
\begin{verbatim*}  
das ist ein Test  
\end{verbatim*}
```

das_ist_ein_Test

Textausrichtung

S_F

Textausrichtung

Text kann links stehen

S_F

Textausrichtung

Text kann links stehen

Er kann aber auch rechts stehen.

S_F

Textausrichtung

Text kann links stehen

Er kann aber auch rechts stehen.

Oder einfach in der Mitte.

S_F

Quellcode

S_F

Quellcode

Linksbündig

```
\begin{flushleft}  
Text kann links stehen  
\end{flushleft}
```

Quellcode

Linksbündig

```
\begin{flushleft}  
Text kann links stehen  
\end{flushleft}
```

Rechtsbündig

```
\begin{flushright}  
Er kann aber auch rechts stehen.  
\end{flushright}
```

Quellcode

Linksbündig

```
\begin{flushleft}
Text kann links stehen
\end{flushleft}
```

Rechtsbündig

```
\begin{flushright}
Er kann aber auch rechts stehen.
\end{flushright}
```

Zentriert

```
\begin{center}
Oder einfach in der Mitte.
\end{center}
```

S_F

Textauszeichnung

<code>\textrm{Test}</code>	Test
<code>\textsf{Test}</code>	Test
<code>\texttt{Test}</code>	Test
<code>\textnormal{Test}</code>	Test
<code>\textbf{Test}</code>	Test
<code>\textmd{Test}</code>	Test
<code>\textit{Test}</code>	<i>Test</i>
<code>\textsl{Test}</code>	<i>Test</i>
<code>\textsc{Test}</code>	TEST
<code>\textup{Test}</code>	Test
<code>\emph{Test}</code>	<i>Test</i>

Schriftgröße

▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein

S_F

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein

S_F

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß

S_F

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß
- ▶ `\Huge{ganz groß}` ganz groß

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß
- ▶ `\Huge{ganz groß}` ganz groß
- ▶ `\Kommado{Text}`

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß
- ▶ `\Huge{ganz groß}` ganz groß
- ▶ `\Kommado{Text}` Aber danach `\normalsize`

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß
- ▶ `\Huge{ganz groß}` ganz groß
- ▶ `\Kommado{Text}` Aber danach `\normalsize`
- ▶ `{\Kommado Text }`

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß
- ▶ `\Huge{ganz groß}` ganz groß
- ▶ `\Kommado{Text}` Aber danach `\normalsize`
- ▶ `{\Kommado Text }`
- ▶ per Umgebung

Schriftgröße

- ▶ `\tiny{sehr klein}` sehr klein
- ▶ `\small{klein}` klein
- ▶ `\Large{groß}` groß
- ▶ `\Huge{ganz groß}` ganz groß
- ▶ `\Kommado{Text}` Aber danach `\normalsize`
- ▶ `{\Kommado Text }`
- ▶ per Umgebung
`\begin{small}`
Text der klein geschrieben werden soll
`\end{small}`

Tabelle

Beispieltabelle

```
\begin{tabular}{|l|c|r|p{1.5 cm}|}  
\hline  
left & center & right & Breite \\l & c & r & p \\ \hline  
\end{tabular}
```

Tabelle

Beispieltabelle

```
\begin{tabular}{|l|c|r|p{1.5 cm}|}  
\hline  
left & center & right & Breite \\l & c & r & p \\ \hline  
\end{tabular}
```

Ausgabe

left	center	right	Breite
l	c	r	p

Mathematik

- ▶ Andere Schriftart als normaler Text

S_F

Mathematik

- ▶ Andere Schriftart als normaler Text
- ▶ Leerzeichen werden nicht dargestellt

S_F

Mathematik

- ▶ Andere Schriftart als normaler Text
- ▶ Leerzeichen werden nicht dargestellt
- ▶ Vordefinierte Zeichen und Symbole

S_F

Mathematik

- ▶ Andere Schriftart als normaler Text
- ▶ Leerzeichen werden nicht dargestellt
- ▶ Vordefinierte Zeichen und Symbole
- ▶ Umgebungen

S_F

Mathematik

- ▶ Andere Schriftart als normaler Text
- ▶ Leerzeichen werden nicht dargestellt
- ▶ Vordefinierte Zeichen und Symbole
- ▶ Umgebungen

Beispiele

`a_{i}`

a_i

`$ e^{i}$`

e^i

`$ \sin a$`

$\sin a$

`$$\lim 2 = 3$`

$\lim 2 = 3$

`$$\frac{a^{2} + b^{2}}{2}$`

$\frac{a^2+b^2}{2}$

(n)german

Einbinden

```
\usepackage{german}
```

bzw.

```
\usepackage{ngerman}
```

(n)german

Einbinden

```
\usepackage{german}
```

bzw.

```
\usepackage{ngerman}
```

Ändern von Bezeichnungen

```
\renewcommand{\<Bezeicher>name}{Neue Bezeichnung}
```

```
\renewcommand{\contentsname}{Inhalt}
```

(n)german

Einbinden

```
\usepackage{german}
```

bzw.

```
\usepackage{ngerman}
```

Ändern von Bezeichnungen

```
\renewcommand{\<Bezeicher>name}{Neue Bezeichnung}
```

```
\renewcommand{\contentsname}{Inhalt}
```

Worttrennung

```
\hyphenation{Untrennbar}
```

```
\showhyphens{Schiffahrtsgesellschaft}
```

babel

Einbinden

```
\usepackage[english,spanish,swedish,portuges,german]{babel}
```

S_F

babel

Einbinden

```
\usepackage[english,spanish,swedish,portuges,german]{babel}
```

Umschalten auf portugisich

```
\selectlanguage{portuges}
```

babel

Einbinden

```
\usepackage[english,spanish,swedish,portuges,german]{babel}
```

Umschalten auf portugisich

```
\selectlanguage{portuges}
```

Englischen Text einbinden

```
\foreignlanguage{english}{Only the extra definitions and  
the hyphenation rules for the language were set, the  
names and dates behave in the old language.}
```

S_F

Umlaute

Direkte Eingabe von Umlauten

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
```

Umlaute

Direkte Eingabe von Umlauten

```
\usepackage[latin1]{inputenc}
```

Trennung von Umlauten

```
\usepackage[T1]{fontenc}
```

Klassen

scrartcl, scrreprt, scrbook, sclttr2

Klassen

scrartcl, scrreprt, scrbook, sclttr2

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf
- ▶ Postscript

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf
- ▶ Postscript
 - ▶ latex Test.tex → Test.dvi

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf
- ▶ Postscript
 - ▶ latex Test.tex → Test.dvi
 - ▶ dvips Test.dvi → Test.ps

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf
- ▶ Postscript
 - ▶ latex Test.tex → Test.dvi
 - ▶ dvips Test.dvi → Test.ps
 - ▶ gv Test.ps

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf
- ▶ Postscript
 - ▶ latex Test.tex → Test.dvi
 - ▶ dvips Test.dvi → Test.ps
 - ▶ gv Test.ps
 - ▶ dvi2pdf Test.dvi → Test.pdf

L^AT_EX per Konsole

- ▶ xemacs Test.tex
- ▶ direkt in PDF
 - ▶ pdflatex Test.tex → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf
- ▶ Postscript
 - ▶ latex Test.tex → Test.dvi
 - ▶ dvips Test.dvi → Test.ps
 - ▶ gv Test.ps
 - ▶ dvi2pdf Test.dvi → Test.pdf
 - ▶ acroread Test.pdf bzw. xpdf Test.pdf

Quellen

latex.ltx

Und die Pakete babel, (n)german, inputenc, fontenc