# Einführung <sup>LATE</sup>X-Kurs der Unix-AG

Zinching Dang

#### Ursprüngliche Folien von Jan-Martin Rämer und Klemens Schmitt

19.04.2018





Inhalt

Was ist LATEX(nicht)?

Geschichte

Vor- und Nachteile

Beispieldokument

CTAN Löwe (Duane Bibby)

Zusammenfassung, Hilfe und Ausblick

## Was ist LATEX (nicht)?

#### LATEX ist

ein Textsatzsystem

**LATEX** ist nicht

eine grafische Anwendung



CTAN Löwe (Duane Bibby)

#### Geschichte

- 1970er: Digitaldruck verbreitet sich
- Schlechtere Druckqualität
- Donald E. Knuth findet die Qualität so schlecht, dass er TEX entwickelt
- Weil TEX schwer zu bedienen ist, entwickelt Leslie Lamport es zu LATEX weiter



Donald Knuth Leslie Lamport (Quelle: Wikipedia.org)

## Vor- und Nachteile

- + Trennung von Inhalt und Layout
- + Einheitliches Layout
- + Formelsatz
- + Geeignet für praktisch alle Dokumente
- + Kompatibilität
- Anfangs hoher Lernaufwand
- Nicht-Standard Grafikpositionierung manchmal schwierig





Aufbau und Charakterisierung eines Terakerts-Zeitlereinisspektroskopis- Systems ender Verwendung van 1,55 p. er Bescheren	A Terahett Time Domain Spectroscopy-based Network Analyzer instruction of spectro
inginanchin a linguranchigani. an	where the result of the state of the latter than the state of the sta
Jan Marin Biawe Antiphite an	1. SIMBULY MAX     1. SIMBU
Pranksin lasina ile Physiolode Mentelask, Kalardanten	with the descention of definition of sizes and plants is for our of BBS. These was also be consentiated by the first part of parts for a size part of the size part of parts in the size parts in the size part of parts in the size parts in the
anter Additiong van	comes which use des is used in administration excession in the second conduct of the
Pod. Dr. so. ant. Head Reigung	denotes $[1]$ and where $[1]$ is the invaluence of two Nace have an example as a set denote to [1]. If these specifies the is and it NNN $[2]$ (is a dimensionly for a solution to the solution $[2]$ . So the interconduction the specificary of parts $[2]$ highly $[2]$ as the dimension in the solution $[2]$ and $[2]$ . Solution is performed as the specificary of parts $[2]$ with $[2]$ with $[2]$ where the interval is of 10% N Ma maples also performed as the specificary of the specificary of the two in a solution in [2] with the specificary of the two intervals of the two intervals [2] with a specificary of the specificary of the two intervals of t
bia ana	wingto angela de la garanta de la data de la de
	It is the state of the state is the state of the sta
	The second



## Beispieldokument

- 1 \documentclass[a4paper]{scrartcl}
- 2 \begin{document}
- 3 Hello World!
- 4 \end{document}

Hello World!

### Befehle

Grundsyntax: \Befehl[Optionen]{Argumente}
z.B. \documentclass[a4paper]{scrartcl}

#### Befehl: \documentclass

Legt die Klasse fest

#### **Option:** a4paper

Papiergröße: A4 (Standard: US Letter)

#### Argument: scrartcl

Klasse: scrartcl (Artikel KOMA Script Article)

#### Pakete einbinden

Befehl: \usepackage

Bindet ein Paket ein

#### Wichtige Pakete

- inputenc mit der Option utf8
  - Ermöglicht die Verwendung von Sonderzeichen, bspw. ä ö ü
- babel mit der Option ngerman
  - Verwendet die neue deutsche Rechtschreibung f
    ür die Worttrennung

### Pakete einbinden

```
1 \documentclass[a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}
3 \begin{document}
4 Hello World!
5 Jetzt funktionieren auch Umlaute wie ä.
6 \end{document}
```

Hello World! Jetzt funktionieren auch Umlaute wie ä.

### Abschnitte

```
\documentclass[a4paper]{scrartcl}
1
  \usepackage[utf8]{inputenc}
2
 \begin{document}
3
    \section{Hallo}
4
      Hello World!
5
    \section{Sonderzeichen}
6
      \subsection{Umlaute}
7
        Jetzt funktionieren auch Umlaute wie ä.
8
  \end{document}
g
```

#### 1 Hallo

Hello World!

#### 2 Sonderzeichen

#### 2.1 Umlaute

Jetzt funktionieren auch Umlaute wie ä.

### Abschnitte

```
\documentclass[a4paper]{scrartcl}
1
 \usepackage[utf8]{inputenc}
2
 \usepackage[ngerman]{babel}
3
 \begin{document}
4
   \tableofcontents
5
   \section{Hallo}
6
   \section{Sonderzeichen}
7
      \subsection{Umlaute}
8
 \end{document}
g
```

#### Inhaltsverzeichnis

1 Hallo	1
2 Sonderzeichen 2.1 Umlaute	<b>1</b>
1 Hallo	
2 Sonderzeichen	

## Titel

```
1 \documentclass[a4paper]{scrartcl}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}
3 \title{Ein Beispieldokument}
4 \author{Max Mustermann}
5 \date{29.04.2015}
6 \begin{document}
```

```
7 \maketitle
```

```
8 Hello World!
```

9 \end{document}

#### **Ein Beispieldokument**

Max Mustermann

29.04.2015

Hello World!

## Zusammenfassung & Hilfe

### Zusammenfassung

- LATEX ist ein Textsatzsystem
- Beispieldokument mit ...
  - eingebundenen Paketen
  - Abschnitten, Inhaltsverzeichnis
  - Titel, Autor, Datum

#### Hilfe

- Wikibooks: http://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX http://de.wikibooks.org/wiki/LaTeX-Kompendium
- Detexify (Symbolerkennung): http://detexify.kirelabs.org
- CTAN (Comprehensive TeX Archive Network): http://www.ctan.org

## Ausblick

#### Nächstes Mal

- Weiteres zum Aufbau von LATEX-Dokumenten
- Spezielle Zeichen
- Pakete
- ATEX-Klassen
- Listen und Aufzählungen
- Mathe-Modus
  - Mathe-Umgebungen
  - Brüche, Indizes und Exponenten
  - Funktionen und Operatoren
  - Sonderzeichen