

Ein Testdokument

Otto Normalverbraucher

20. Juni 2005

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung

- 1.1 Logisches Markup
- 1.2 Kein WYSIWYG
- 1.3 Rechnerunabhängigkeit
- 1.4 Verbreitung

2 Einige Details

- 2.1 Leerzeichen und Zeilenumbrüche .
- 2.2 Sonderzeichen
- 2.3 Formeln
- 2.4 Listen und Aufzählungen
- 2.5 Tabellen
- 2.6 Bilder

3 Referenzen

1 Einleitung

Hier kommt die **Einleitung**¹. Ihre *Überschrift* kommt automatisch in das Inhaltsverzeichnis.

LaTeX ist auch ohne Formeln sehr nützlich und einfach zu verwenden. Grafiken, Tabellen, Querverweise aller Art, Literatur- und Stichwortverzeichnis sind kein Problem.²

1.1 Logisches Markup

Bei der Benutzung von LaTeX fällt gleich die Verwendung eines logischen Markups im Gegensatz

¹Natürlich kann diese Einführung niemals vollständig sein!

²Section 1 stammt größtenteils von Wikipedia.

zum physikalischen Markup auf. Soll in einem Dokument z.B. eine Überschrift erstellt werden, wird der Text nicht rein optisch hervorgehoben (z.B. Fettdruck mit größerer Schrift und vielleicht noch zentriert deklariert z.B. **Einleitung**), sondern eine Überschrift als solche gekennzeichnet. In den Klassen- oder sty-Dateien wird festgelegt, wie eine derartige Abschnittsüberschrift zu gestalten ist: das Ganze fett setzen; mit einer Nummer davor, die hochzuzählen ist; den Eintrag in das Inhaltsverzeichnis vorbereiten usw. Dadurch erhalten alle diese Textstellen eine einheitliche Formatierung.

1.2 Kein WYSIWYG

Wie das Beispiel unten zeigt, handelt es sich bei LaTeX nicht um ein WYSIWYG (what you see is what you get)-System, sondern man muss den Quelltext erst verarbeiten, um das gesetzte Ergebnis zu bekommen. Dies bedeutet einerseits, dass man sich erst ein wenig einarbeiten muss, um LaTeX benutzen zu können, aber andererseits auch, dass man genau bestimmen kann, wie das Resultat aussieht und nach einer Weile arbeitet man ohne WYSIWYG wesentlich schneller. Inzwischen gibt es auch grafische Editoren, die mit LaTeX arbeiten können und WYSIWYM bieten.

1.3 Rechnerunabhängigkeit

Wie TeX selbst ist LaTeX unabhängig von bestimmten Rechnern oder Betriebssystemen benutzbar. Mehr noch, die Ausgabe (Zeilenumbruch und Seitenumbruch) ist genau gleich unabhängig von

der verwendeten Rechnerplattform und dem verwendeten Drucker wenn alle verwendeten Zusatzpakete (s.u.) in geeigneten Versionen installiert sind.

1.4 Verbreitung

LaTeX ist insbesondere im naturwissenschaftlichen und mathematischen Bereich weit verbreitet. Die Gründe dafür liegen in der hervorragenden Verfügbarkeit unabhängig vom Betriebssystem, der Stabilität, im sauberen Layout und im hervorragenden Formelsatz. Besonders für wissenschaftliche Veröffentlichungen oder umfangreiche Arbeiten, wie z.B. Diplomarbeiten ist LaTeX sehr geeignet. LaTeX ist heute in fast jeder TeX-Distribution enthalten.

2 Einige Details

2.1 Leerzeichen und Zeilenumbrüche

Wenn man im Text mehrere Leerzeichen hintereinander schreibt so werden die zusätzlichen Leerzeichen ignoriert. Ebenso die Zeilenumbrüche. Explizite Zeilenumbrüche erreicht man mit `\\`.

Einen neuen Paragraphen erhält man, wenn man eine Leerzeile stehen lässt. Die erste Zeile eines Absatzes wird normalerweise eingerückt, man kann dies jedoch mit `\noindent` verhindern: Diese erste Zeile eines Absatzes wird nicht eingerückt!

2.2 Sonderzeichen

Einige Zeichen sind Sonderzeichen:

`$ & % # { } [] _ @ § £ < > \ i i`

Diese können nicht direkt eingegeben werden.

2.3 Formeln

Formeln sind etwas schwieriger, dennoch hier ein einfaches Beispiel. Zwei von Einsteins berühmte-

sten Formeln lauten:

$$E = mc^2 \quad (1)$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad (2)$$

Aber wer keine Formeln schreibt, braucht sich damit auch nicht zu beschäftigen.

2.4 Listen und Aufzählungen

Text vor der Liste

- Text in der Liste, erste Ebene
 - Text in der Liste, zweite Ebene
 - Text in der Liste, zweite Ebene
 - * Text in der Liste, dritte Ebene
 - * Text in der Liste, dritte Ebene
 - Text in der Liste, vierte Ebene
 - Text in der Liste, vierte Ebene
 - * Text in der Liste, dritte Ebene
- Text in der Liste, zweite Ebene
- Text in der Liste, erste Ebene
 - Text in der Liste, zweite Ebene
 - Text in der Liste, zweite Ebene
 - Text in der Liste, zweite Ebene
- Text in der Liste, erste Ebene

Und noch eine Aufzählung:

1. eins
2. zwei
3. drei

2.5 Tabellen

Tabellen (siehe Tabelle 1) werden von Latex automatisch positioniert.

	A	B	C
1	1	5	2
2	34	4	1.5
3	13	53	1
4	10	25	1.5

Tabelle 1: Hier kommt die Beschreibung der Tabelle hin

2.6 Bilder

Bilder werden von LaTeX auch automatisch positioniert, man gibt nur an, ob es oben, unten oder an der Stelle direkt auftauchen soll. Bild 1 besteht aus zwei „Minipages“. Diese werden benutzt, um im selben Kontext mehrere Bilder positionieren zu können.

3 Referenzen

Die Referenzen können direkt in den Text geschrieben werden. Meist wird jedoch eine Literatur-Datenbank angelegt, um die Einträge wiederverwenden zu können, unabhängig von der gerade gewählten Formatierung. Dann wird die Datenbank mit `\bibliography{Dateiname incl Pfad}` eingebunden. Beim Erstellen der Dokumente muss man dann einmal das Dokument mit „latex Dokumentname“ kompilieren, dann „bibtex Dokumentname (ohne Endung)“ ausführen. Erst dann wird bei erneutem „latex Dokumentname (mit Endung)“ die aktuelle Referenzliste erstellt sowie die

Zitate im Text (`\cite...`) richtig zugeordnet (siehe z.B. [LaTeX]).

Literatur

[LaTeX] Helmut Kopka, *LaTeX Einführung, Band 1*, Addison-Wesley, 1994

[Kochbuch] Markus Porto, *Das LaTeX Kochbuch*, <http://www.uni-giessen.de/hrz/tex/cookbook/cookbook.html>

[pdf] Manuela Jürgens, *LaTeX - Eine Einführung und ein bisschen mehr...*, FernUniversität Hagen, <ftp://ftp.fernuni-hagen.de/pub/pdf/urz-broschueren/broschueren/a026.pdf>

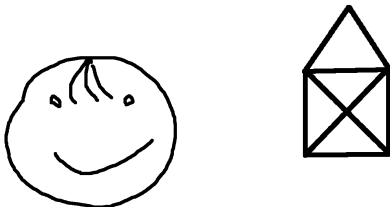


Abbildung 1: Und die Beschreibung der Bilder ist auch da.