

# Übungen zum $\text{\LaTeX}$ -Kurs der Unix-AG

Jan-Martin Rämer

26. Mai 2015

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Mathematik</b>	<b>2</b>
1.1	Text und Referenzen . . . . .	2
1.2	Einheiten . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Referenzen und eigene Befehle</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Abkürzungen und Index</b>	<b>3</b>
3.1	Abkürzungsverzeichnis . . . . .	4

# 1 Mathematik

## 1.1 Text und Referenzen

Der Satz des Pythagoras (1) von Seite 2 ermöglicht es, die Länge einer Seite im rechtwinkligen Dreieck in Abhängigkeit der beiden anderen Seiten anzugeben. Dazu kann der Satz

$$a^2 + b^2 = c^2 \quad \text{mit der Hypotenuse } c \quad (1)$$

beispielsweise nach

$$a = \sqrt{c^2 - b^2} \quad (2)$$

umgestellt werden.

## 1.2 Einheiten

Die SI-Einheit der Energie ist J. Sie kann als

$$J = \text{kg m s}^{-2}$$

dargestellt werden. Manchmal wird auch die Einheit cal verwendet. Diese kann man durch

$$\underbrace{1 \text{ cal}}_{\text{veraltet}} = 4.1897 \text{ J} \quad (3)$$

in J umrechnen.

## 2 Referenzen und eigene Befehle

Um Abbildungen zu Referenzieren, kann man sich den Befehl `\figref` definieren, der gleich das „Abbildung“ mit ausgibt. Damit ist Abbildung 1 referenziert. Man kann dafür aber auch `\autoref` verwenden. Dies gibt dann Abbildung 1 aus. Wenn ihr nicht die Link-Farbe auf Schwarz gestellt habt, fällt euch der Unterschied auf.

In diesem Beispiel ist `hyperref` ohne Optionen eingebunden. Zumindest die Option `colorlinks` solltet ihr aber trotzdem ausprobieren.



Abbildung 1: Wieder einmal das Logo der Unix-AG

### 3 Abkürzungen und Index

In diesem Dokument wurden ein paar Wörter in den Index aufgenommen. Zusätzlich kann man natürlich auch Abkürzungen in ein Verzeichnis aufnehmen. Zum Beispiel findet im Sommersemester (SS) üblicherweise der  $\text{\LaTeX}$ -Kurs statt, während im Wintersemester (WS) nur der Linux-Kurs stattfindet. Die Mathematiker und Physiker sollten in ihrem ersten Semester die Vorlesung Grundlagen der Mathematik 1 (GdM1) hören. Die GdM1 findet sowohl im SS als auch im WS statt. Die Physiker sollten in den ersten beiden Semestern auch Experimentalphysik 1 (Ex1) und Experimentalphysik 2 (Ex2) hören, wobei die Ex2 aber nur im SS stattfindet.

Das Abkürzungsverzeichnis findet ihr auf der nächsten Seite, damit ihr die Links ausprobieren könnt.

### **3.1 Abkürzungsverzeichnis**

**SS** Sommersemester

**WS** Wintersemester

**GdM1** Grundlagen der Mathematik 1

**Ex1** Experimentalphysik 1

**Ex2** Experimentalphysik 2

## **Index**

Pythagoras, 2

SI-Einheit, 2