

L^AT_EX-Workshop

Grafiken

Stefan Ohri, Svetoslav Inkolov und Li Zheng

22. Juni 2013



Grafiken

Um externe Grafiken einbinden zu können, muss das Paket **graphicx** eingebunden werden:

```
\usepackage{graphicx}
```

Nun kann per

```
\includegraphics{<NameDerBilddatei>}
```

Ein Bild eingefügt werden.

Der Dateiname eines Bildes darf keine Leerzeichen enthalten.

Grafiken II

% Fügt eine Grafik 1:1 hinzu.

```
\includegraphics{Taach.png}
```



% Skaliert die Grafik auf die Hälfte ihrer Größe. Wert muss zwischen 0.0 und 1.0 liegen.

```
\includegraphics[scale=0.5]{Taach.png}
```



% Dreht die Grafik gegen den Uhrzeigersinn. Angaben in Grad.

```
\includegraphics[angle=10]{Taach.png}
```



Grafiken III

Man kann auch konkrete Größenangaben machen. Vorsicht:
L^AT_EX hält sich auch daran:

% px steht für Pixel. Die Originalgröße des Bildes ist: 96x96.

```
\includegraphics[width=200px,height=20px]{Taach.png}
```



Lässt man die zweite Größenangabe weg, so skaliert sie
automatisch mit der ersten mit:

```
\includegraphics[width=50px]{Taach.png}
```



Grafiken IV

Man kann die Größe der Grafik auch automatisch anhand der maximalen Textbreite festlegen:

```
\includegraphics[width=0.5\textwidth]{Taach.png}
```



Grafiken V

Man kann natürlich auch mehrere Optionen mischen:


```
\includegraphics[angle=23,scale=2]{Taach.png}
```



Grafiken VI

Grafiken können

`\includegraphics[height=9px]{Taach.png}` mitten in einen Text gestellt werden.

Grafiken können  mitten in einen Text gestellt werden.

Untertitel

Um einer Grafik einen Untertitel zu geben, muss nach dem `\includegraphics`-Befehl der Befehl `\caption` folgen. Beides muss innerhalb einer `figure`-Umgebung stehen:

```
\begin{figure}  
  \includegraphics[scale=0.5]{Taach.png}  
  \caption{Taach}  
\end{figure}
```



Abbildung 1: Taach

figure-Umgebung I

Man kann die Position der Grafik durch die `figure`-Umgebung bestimmen:

```
\begin{figure}[<Position>]  
...  
\end{figure}
```

<Position> kann sein:

- t (top) Am Anfang der Seite platzieren
- b (bottom) Am Ende der Seite platzieren
- p (page) Auf einer eigenen Seite platzieren
- h (here) An der Stelle im Text platzieren, an welcher der Befehl steht
- ! (force) Den Positionswunsch erzwingen

figure-Umgebung II

```
\begin{figure}[!ht]  
  ...  
\end{figure}
```

Es können auch mehrere Wunschpositionen angegeben werden. Kann der erste Wunsch nicht erfüllt werden, wird versucht den nächsten zu erfüllen. Das Rufzeichen (!) versucht den ersten Positionswunsch zu erzwingen, indem es mehrere Einschränkungen ignoriert. Das kann zu einem unschönen Ergebnis führen.

Ohne Wunsch verwendet L^AT_EX die Reihenfolge t**b**p.