

L^AT_EX Kurs

Teil 5

Sascha Frank
<http://www.latex-kurs.de/kurse/kurse.html>

Bilder

Platzierung

Text und Bilder

Pakete

- cutwin
- wrapfig
- sidecap
- wrapstuff
- overpic
- imagedata

Bilder

graphicx

Paket

```
\usepackage{graphicx}
```

Inhalt

Befehle für und rund um Bilder

Formate

pdflatex → pdf, jpg und png

includegraphics

Befehl

```
\includegraphics[Option(en)]{Bild-Datei}
```

Optionen

Auswahl: scale, draft, angle, width, height etc.

Beispiel

```
\includegraphics[scale=0.5, angle=90]{logo}
```

Mehr Befehle

Pfad

```
\usepackage{graphicx}  
\graphicspath{{Bilder/}{Bilder2/}}
```

Rotieren

```
\rotatebox[Ursprung...]{Winkel}{Inhalt}  
\rotatebox[origin=c]{180}{Text}  ↻
```

Spiegeln

```
\reflectbox{Text}  
\reflectbox{gespiegelt}  ↻
```

Text skalieren

```
\scalebox{Faktor}{Text}  
\scalebox{2.5}{Test}  Test
```

Typische Probleme

mehr Antworten unter den Links

Leerzeichen

Leerzeichen im Datei- und oder Ordernamen.

Punkte

Mehr wie ein Punkt im Dateinamen.

Format

Das Format des Bildes.

Ordnerpfad

Ordnerpfad zu den Bildern.

Abbildungen platzieren und
beschriften

figure Umgebung

Die Abbildung wird innerhalb der `figure` Umgebung platziert.

Zentrieren

Mit `\centering` innerhalb der `figure` Umgebung wird die nachfolgende Abbildung zentriert.

Bildunterschrift

Mit dem Befehl `\caption[Kurzform]{Argument}` wird eine Bildunterschrift und der entsprechende Eintrag für das Abbildungsverzeichnis erstellt.

Abbildungsverzeichnis erstellen

Mit `\listoffigures` wird an der gewünschten Stelle das Abbildungsverzeichnis eingefügt.

Abbildungsverzeichnis

Poolkatze Beispiel

```
\begin{figure}
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{picture}
\caption{Poolkatze}
\end{figure}
```

Abbildungsverzeichnis

Poolkatze Beispiel



Abbildung: Poolkatze

Platzierung

Möglichkeiten

Anlog zu den Möglichkeiten bei den Tabellen.

manuelles Setzen

hier (h), oben (t), unten (b) und neue Seite (p)

```
\begin{figure}[!htbp]
\centering
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{picture}
\caption{Poolkatze}
\end{figure}
```

float-Paket

Mit dem float Paket und dem H Parameter.

Verzeichnis

Abbildungsverzeichnis mit `\listoffigures`

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Poolkatze	11
Abbildung 2 Poolkatze	23

Text und Bilder

cutwin

Paket

```
\usepackage{cutwin}
```

Inhalt

Bilder in Text setzen.

cutout Umgebung

```
\begin{cutout}{numtop}{leftwidth}{rightwidth}{numcut}
```

cutout Umgebung

cutout

numtop Anzahl der Zeilen über dem Fenster.

numcut Anzahl der Zeilen, die für das Fenster ausgeschnitten werden sollen.

Breite Die Längen `leftwidth` und `rightwidth` sind lageabhängig.

Inhalt der Fensters

```
\renewcommand*{\windowpagestuff}{%  
Inhalt des Fensters  
}
```

Beispiel

```
%...
\renewcommand{\windowpagestuff}{%
\centering
\includegraphics[width=0.6\textwidth]{poolkatze}}
\begin{cutout}{2}{0.35\textwidth}{0.35\textwidth}{5}%
Das nachfolgende Bild zeigt, wie die sogenannte Poolkatze
auf einem der Rechner im Computer Pool schläft.
%...
\end{cutout}
%...
\end{document}
```

Das nachfolgende Bild zeigt, wie die sogenannte Poolkatze auf einem der Rechner im Computer Pool schläft. Den dem Computur Pool handelt es sich um einen Raum in dem mehrere Computer stehen. Diese werden mit der Bezeichnung Pool versehen, da es sich um einen Pool von identischen Rechner handelt. Der hier gezeigte Raum ist Teil eines Gebäudes in dem sich zu dieser Zeit drei Poolräume befanden. Jetzt stehen dort keine Rechner mehr und der Pool ist umgezogen. Da sich die Katze täglich im Pool aufgehalten hat wurde sie allgemein als Poolkatze bezeichnet. Den Umzug in das neue Gebäude hat sie leider nicht mehr erlebt.



Wrapfig

Paket
`\usepackage{wrapfig}`

Inhalt
Bilder neben Text setzen.

Neue Umgebungen
Umgebungen für Bilder und Tabellen.

Umgebungen

Umgebung Bilder

```
\begin{wrapfigure}[Zeilenhöhe]{Ausrichtung}[Überhang]{Breite}
%\vspace{-Xpt}
\includegraphics{Bild}
\end{wrapfigure}
```

Umgebung Tabellen

```
\begin{wrraptable}[Zeilenhöhe]{Ausrichtung}[Überhang]{Breite}
\begin{tabular} \ldots
\end{tabular}
\end{wrraptable}
```

Zeilenhöhe

manuelle Angabe wie viele Zeilen die Höhe des/der Bildes/Tabelle beträgt

Ausrichtung

einseitig: l oder r
zweiseitig: i oder o

Überhang

positiver bzw. negativer Wert (cm,pt, etc.)
über die Textbreite hinaus (positiv)
mehr in den Text hinein (negativ)

Breite

absolute oder relative Größenangabe zu dem Bereich der für das/die Bild/er vorgesehen ist.

Schriftumflossene Bilder Code

Bilder und Text

Hier kann Text stehen, muss er aber nicht.
Aber wenn da was steht, sieht man mehr aber jetzt fängt das Bild an.

```
\begin{wrapfigure}{r}{0.3\textwidth}
\vspace{-15pt}
\includegraphics[width=0.2\textwidth]{Katze1}
\caption{Poolkatze}
\end{wrapfigure}
```

Danach kommt noch viel mehr Text. Das Bild beziehungsweise die Bilder sollen rechts neben dem Text erscheinen. Damit das auch gelingt, muss natürlich auch der entsprechende Text vorhanden sein, sonst gelingt das nicht.

Schriftumflossene Bilder

Hier kann Text stehen, muss er aber nicht. Aber wenn da was steht, sieht man mehr aber jetzt fängt das Bild an. Danach kommt noch viel mehr Text. Das Bild beziehungsweise die Bilder sollen rechts neben dem Text erscheinen. Damit das auch gelingt, muss natürlich auch der entsprechende Text vorhanden sein, sonst gelingt das nicht.



Abbildung: Poolkatze

Sidecap

Paket

```
\usepackage{sidecape}
```

Inhalt

Beschriftung neben Bilder setzen.

Neue Umgebungen

Umgebungen für Bilder und Tabellen.

Umgebungen

Umgebung Bilder

```
\begin{SCfigure}[relwidth Option][float Position Option]
%...
\end{SCfigure}
```

Umgebung Tabellen

```
\begin{SCTable}[relwidth Option][float Position Option]
%...
\end{SCTable}
```

Komplett Beispiel Sidecap

```
\documentclass[ngerman]{article}
\usepackage{babel}
\usepackage{graphicx}
\usepackage{sidecap}
\begin{document}

\begin{SCfigure}
  \centering
  \includegraphics[width=0.3\textwidth]{
    {logo-SF}
  }
  \caption{Hier k\u"onnte ganz viel Text neben diesem
wundersch\u"onen Bild stehen, aber leider gibt es nicht
wirklich viel \u"uber dieses Meisterwerk zu erz\u"ahlen,
so dass wir an dieser Stellen enden.}
\end{SCfigure}

\end{document}
```

SF

Abbildung 1: Hier könnte ganz viel Text neben diesem wunderschönen Bild stehen, aber leider gibt es nicht wirklich viel über dieses Meisterwerk zu erzählen, so dass wir an dieser Stellen enden.

Wrapstuff

Paket

```
\usepackage{wrapstuff}
```

Inhalt

All in one. Vereinigt in sich die Funktionalität von mehrere verschiedenen LaTeX Paketen (u.a. picinpar, cutwin, wrapfig und wrapfig2).

Neue Umgebungen

Die wrapstuff Umgebung.

Umgebung

wrapstuff Umgebung

```
\begin{wrapstuff}[Option(en)]  
\includegraphics[Option(en)]{Bilddatei}  
\end{wrapstuff}
```

Optionen

top Anzahl der Zeilen über dem Bild.

Pos. Das Bild kann links (l), rechts (r), zentriert (c), auf dem inneren (i) bzw. äußeren (o) Seitenrand oder per ratio platziert werden.

width Die Breite des Fensters.

... und andere

Beispiel

```
%...  
\usepackage{wrapstuff}  
\usepackage{xcolor}  
%...  
\begin{document}  
%...  
\newcommand{\fuellung}{  
\textcolor{blue}{Für die Kombination ...}  
%...  
\begin{wrapstuff}[type=figure, c, width=5cm, top=1]  
\centering  
\includegraphics[width=0.5\linewidth]{example-image}  
\caption{Beispiel}  
\end{wrapstuff}  
\fuellung  
%...  
\end{document}
```

Ausgabe

Für die Kombination von Bildern und Text gibt es in LaTeX mehrere Pakete unter anderem die Pakete picinpar, cutwin, wrapfig und wrapfig2. Diese beschäftigen sich mit dem Problem, wie ein Bild in den Text gesetzt werden kann




Abbildung 1: Beispiel

beziehungsweise wie Text um ein Bild herum gesetzt werden kann. In dem neuen wrapstuff sind nun alle Funktionalität gemeinsam vereint. Und jetzt das ganze nochmal. Für die Kombination von Bildern und Text gibt es in LaTeX mehrere Pakete unter anderem die Pakete picinpar, cutwin, wrapfig und wrapfig2.

Overpic

Paket

```
\usepackage[Option(en)]{overpic}
```

Inhalt

Stellt eine Umgebung bereit, um einfach Text über Bilder zu setzen.

Neue Umgebung

Die overpic Umgebung.

Umgebung

overpic Umgebung

```
\begin{overpic}[Optionen, grid, tics=Anzahl]
{Bilddatei}
\end{overpic}
```

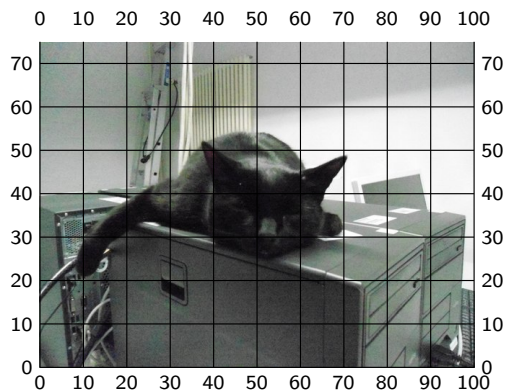
Optionen

Die Optionen des `\includegraphics` Befehls können verwendet werden.

Beispiel

```
%...
\usepackage{overpic}
%...
\begin{document}
%...
\begin{overpic}[scale=.25,grid,tics=10]
{picture}
\end{overpic}
%...
\end{document}
```

Ausgabe



Mit Text

```
\begin{overpic}[scale=.25,
,tics=10]{picture}
\put(20,60){\huge Poolkatze}
\end{overpic}
```



Imagelabels

Paket

```
\usepackage{tikz-imagelabels}
```

Inhalt

Stellt eine Annotations Umgebung bereit.

Neue Umgebung

Die annotationimage Umgebung.

TikZ

Ermöglicht viele Einstellungen...

Umgebung

annotationimage Umgebung

```
\begin{annotationimage}[Option]{Breite}{Bilddatei}  
...Befehl 1 ...  
... ..  
... Befehl n ...  
\end{annotationimage}
```

grid

Die grid Option fügt ein Gitternetz ein.

Beispiel

```
%...  
\usepackage{graphicx}  
\usepackage{tikz-imagelabels}  
  
\begin{document}  
%...  
\begin{annotationimage}{width=6cm}{poolkatze}  
\draw[coordinate label = {\Huge Poolkatze} at (0.5,0.85)];  
\draw[annotation left = {Ohr at 0.5}] to (0.4,0.72);  
\end{annotationimage}  
%...  
\end{document}
```

Ausgabe

