

L^AT_EX Kurs

Teil 11

Sascha Frank

<https://www.latex-kurs.de/kurse/kurse.html>

Text und Bilder

Pakete

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

Beschriftung

- caption
- subcaption
- chngcntr

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.

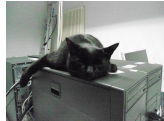
Inhalt der Fensters

```
\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 Computer 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 Rechnern 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{wraptable}[Zeilenhöhe]{Ausrichtung}[Überhang]{Breite}  
\begin{tabular} \ldots  
\end{tabular}  
\end{wraptable}
```

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 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.}
\end{SCfigure}

\end{document}
```



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}
```

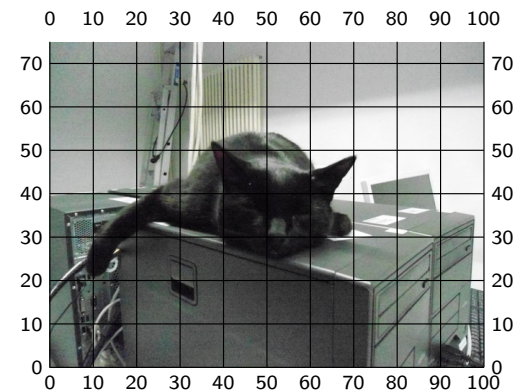
Optionen

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 = {0hr at 0.5}] to (0.4,0.72);  
\end{annotationimage}  
%...  
\end{document}
```



Paket

`\usepackage[Viele Optionen]{caption}`

Inhalt

Anpassung des `\caption{...}` Befehls.

Anwendung

Beschriftungen von Bildern und Tabellen anpassen.

allgemeine Optionen

`format`=Format von Gleitobjektbeschriftungen (plain oder hang)

`indention`=Einzug der Beschriftung ab zweiter Zeile (Maß)

`margin`=Rand der Beschriftung (Maß)

`width`=Breite der Beschriftung (Maß)

`parskip`=Absatzabstand der Beschriftung (Maß)

`aboveskip`=Abstand vor einer Beschriftung (Maß)

`belowskip`=Abstand nach einer Beschriftung (Maß)

Optionen für Bezeichner

`labelformat`=Aussehen des Bezeichners
(default|empty|simple|brace|parens)

`labelsep`=Abstand zwischen Label und Text
(none|colon|period|space|quad|newline|endash)

`labelfont`=Gestaltung des Bezeichners (ohne Text)

Textgröße: `scriptsize`, `footnotesize`, `small`, `normalsize`, `large`, `Large`
Schriftart,-serie,-familie: `normalfont`, `up`, `it`, `sl`, `sc`, `md`, `bf`, `rm`, `sf`, `tt`
Zeilenabstand: `singlespacing`, `onehalfspacing`, `doublespacing`

...

Optionen für Text

textformat=Textausgabe (empty|simple|period)

justification=Ausrichtung
(justified|centering|centerlast|centerfirst|raggedright|...)

textfont=Gestaltung des Textes (ohne Bezeichnen)
Textgröße: scriptsize, footnotesize, small, normalsize, large, Large
Schriftart,-serie,-familie:normalfont, up, it, sl, sc, md, bf, rm, sf, tt
Zeilenabstand:singlespacing, onehalfspacing, doublespacing
...

Beispiele...

```
\usepackage[
format=plain,
indentation=1cm,
labelformat=brace,
labelsep=newline,
textformat=simple,
justification=centering,
labelfont=Large,
labelfont=bf,
textfont=it
]{caption}
...
\begin{figure}
\centering
\includegraphics[width=0.5\textwidth]{bild}
\caption{Leben in einem Karton.}
\end{figure}
```



Abbildung 2)
Leben in einem Karton.

Zwei Bilder nebeneinander

```
\begin{minipage}[c]{0.45\textwidth}
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{bild2}
\captionof{figure}{Keine Fotos!}
\end{minipage}
\begin{minipage}[c]{0.45\textwidth}
\includegraphics[width=0.8\textwidth]{bild3}
\captionof{figure}{Keine Fotos mehr!}
\end{minipage}
```



Abbildung 3)
Keine Fotos!

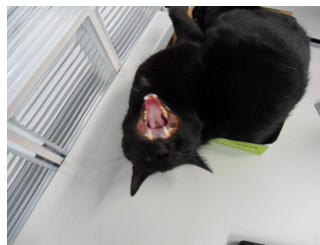


Abbildung 4)
Keine Fotos mehr!

Wrapfig & Caption

Pakete

Beide Pakete können zusammen verwendet werden.

Achtung

Der Rand (margin) und die Breite (width) der Abbildungsbeschreibung werden nicht über die Klassenoption gesetzt. Die Option von Caption funktionieren wie gewohnt.

Lösung

```
\captionsetup[wrapfigure]{margin=x cm, width= y cm}
beziehungsweise
\captionsetup[wraptable]{margin=x cm, width= y cm}
```

subcaption

Paket

```
\usepackage[Optionen]{subcaption}
```

Inhalt

Anpassung des `\caption{...}` Befehls.

Anwendung

Beschriftungen von Mehrfachbildern (Diptychon, Triptychon, ...) anpassen.

Hinweis

Nach dem caption Paket laden.

Optionen

per Paket Optionen

```
\usepackage[list=true, font=large, labelfont=bf, labelformat=brace, position=top]{subcaption}
```

per captionsetup

```
\usepackage{subcaption}
\captionsetup[subfigure]{list=true, font=large, labelfont=bf, labelformat=brace, position=top}
```

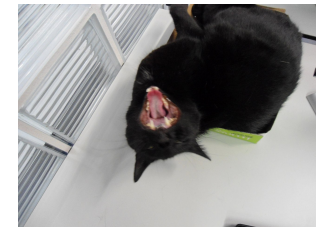
subfigure Beispiel 1

```
\begin{figure}
\begin{subfigure}[c]{0.45\textwidth}
\centering
\includegraphics[width=0.75\textwidth]{bild2}
\subcaption{Keine Fotos!}
\end{subfigure}
\begin{subfigure}[c]{0.45\textwidth}
\centering
\includegraphics[width=0.75\textwidth]{bild3}
\subcaption{Keine Fotos mehr!}
\end{subfigure}
\caption{Zwei Bilder mit der Poolkatze nebeneinander}
\end{figure}
```

subfigure Beispiel 2



(a) Keine Fotos!



(b) Keine Fotos mehr!

Abbildung 5
Zwei Bilder mit der Poolkatze nebeneinander

Nummerierung über Kapitelgrenzen beibehalten

Problem

Zähler der Gleichungen wird am Kapitelende auf null gesetzt

Paket

```
\usepackage{chngcntr}
```

Befehle

Wichtig: Vor `\begin{document}`

```
\counterwithout{Zaehler}{Ruecksetzpunkt} und
```

```
\counterwithin{Zaehler}{Ruecksetzpunkt}
```

Beispiel report

```
\counterwithout{equation}{chapter}
```

Beispiel article

```
\counterwithout{equation}{section}
```