

L^AT_EX Kurs

Bilder Teil 10

Sascha Frank

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

Übersicht

Pakete & Programme

Wrapfig

Sidecap

tikz

XY

Möglichkeiten

wrapfig

Schriftumflossene Bilder

sidecap

Schriftumflossene Bilder

tikz

Paket

tikz & gnuplot

Paket

tikz & inkscape

Paket

xy

Paket

Wrapfig

Einbinden mit

```
\usepackage{wrapfig}
```

Hinweis

Wenn Bilder dann auch `\usepackage{graphicx}` einbinden.

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 man mehr aber jetzt
fängt das Bild an.

```
\begin{wrapfigure}{r}{0.3\textwidth}  
\vspace{-20pt}  
\includegraphics[width=0.2\textwidth]{Katze1}  
\caption{Poolkatze}  
\end{wrapfigure}
```

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



Abbildung : Poolkatze

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}
```

Sidecap

Einbinden mit

```
\usepackage{graphicx}  
\usepackage{sidecap}
```

Umgebung

```
\begin{SCfigure}  
\centering  
\includegraphics[Optionen]{Bild}  
\caption{Hier kommt der Text rein}  
\end{SCfigure}
```

Komplett Beispiel Sidecap

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

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

\end{document}
```

S
F

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.

tikz

Paket

tikz - tikz ist kein Zeichenprogramm

Verwendet

pgf

Figuren

viele bereits vorhanden

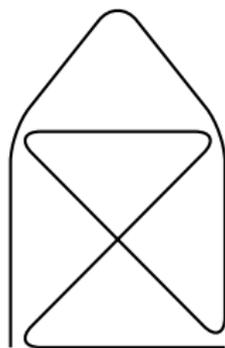
gnuplot

Zusammen mit gnuplot → plotten von Funktionen

viele Beispiel

<http://www.texample.net/tikz/examples/>

Haus vom Nikolaus



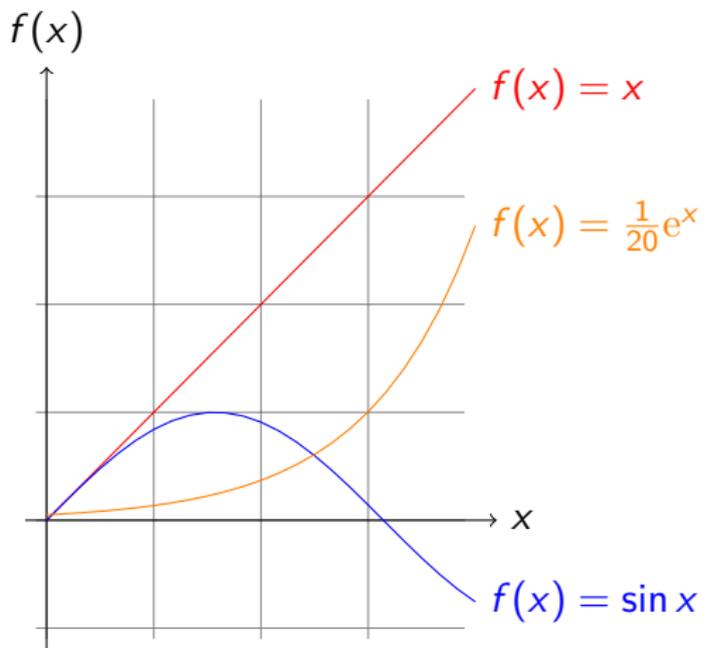
```
\tikz \draw[thick,rounded corners=8pt]
(0,0) -- (0,2) -- (1,3.25) --
(2,2) -- (2,0) -- (0,2) --
(2,2) -- (0,0) -- (2,0);
```

tikz und gnuplot

```
\begin{tikzpicture}[domain=0:4]
  \draw[very thin,color=gray] (-0.1,-1.1) grid (3.9,3.9);
  \draw[->] (-0.2,0) -- (4.2,0) node[right] {$x$};
  \draw[->] (0,-1.2) -- (0,4.2) node[above] {$f(x)$};
  \draw[color=red] plot[id=x] function{x}
    node[right] {$f(x) = x$};
  \draw[color=blue] plot[id=sin] function{sin(x)}
    node[right] {$f(x) = \sin x$};
  \draw[color=orange] plot[id=exp] function{0.05*exp(x)}
    node[right] {$f(x) = \frac{1}{20} \mathrm{e}^x$};
\end{tikzpicture}
```

Achtung

pdflatex --shell-escape Datei.tex



tikz und inkscape



tikz und inkscape



xy-Paket

Paket einbinden

```
\usepackage[arrow, matrix, curve]{xy}
```

Ausgabe

Kommutative Diagramme

Figuren

Quadrat, Dreieck, Würfel und Pushout Diagramm

Mehr Informationen

<http://www.guntherkrauss.de/computer/tex/diagramme.html>

xy – Beispiel

Beispiel

```
 $\begin{xy}$   
   $\xymatrix{$   
    A  $\ar[r]^f \ar[d]_i$  & B  $\ar[d]^j$  \\  
    C  $\ar[r]_g$  & D }  
 $\end{xy}$ 
```

Ausgabe

$$\begin{array}{ccc} A & \xrightarrow{f} & B \\ i \downarrow & & \downarrow j \\ C & \xrightarrow{g} & D \end{array}$$

Hinweis

Das Paket ist nicht immer vorhanden.