

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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{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 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 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}
```

The image shows the letters 'S' and 'F' in a large, bold, black serif font. The 'S' is positioned to the left of the 'F', and they are both vertically centered relative to each other.

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

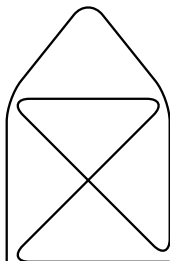
### gnuplot

Zusammen mit gnuplot → plotten von Funktionen

### viele Beispiel

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

# Haus vom Nikolaus

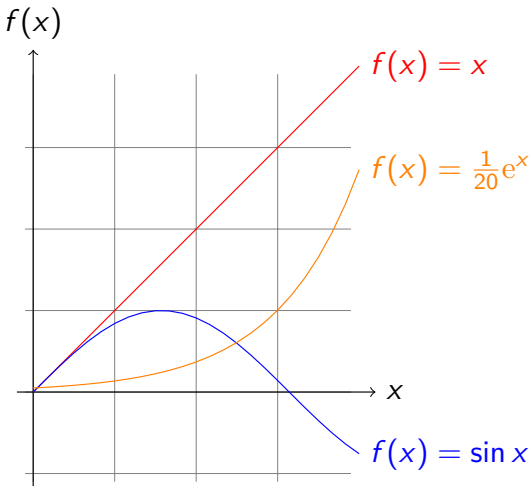


```
\tikz \draw[thick,rounded corners=8pt]
(0,0) -- (0,2) -- (1,3.25) --
(2,2) -- (2,0) -- (0,2) --
(2,2) -- (0,0) -- (2,0);
```

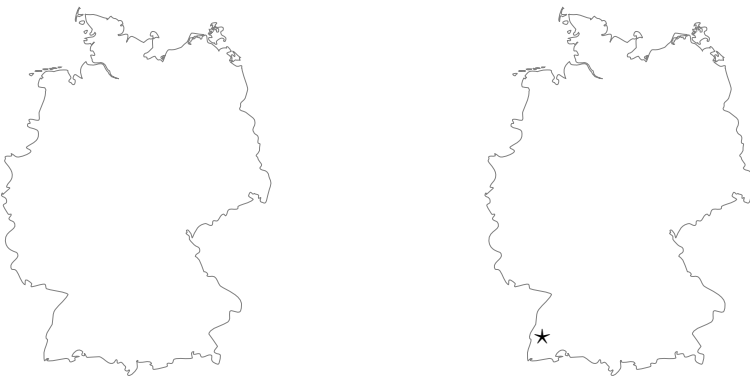
# tikz und gnuplot

```
\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



## 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

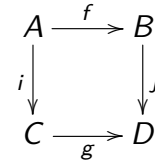
### Beispiel

```


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


```

### Ausgabe



### Hinweis

Das Paket ist nicht immer vorhanden.