

Neue und interessante Pakete auf CTAN

Mehr Abenteuer in \LaTeX -Land...

Uwe Ziegenhagen

20. September 2014

Überblick

Inhalt des Vortrags

- ▶ ctable
- ▶ dvisvgm
- ▶ easy-todo
- ▶ Grid System
- ▶ flowchart
- ▶ getmap
- ▶ graphviz
- ▶ Harvey Balls
- ▶ logicpuzzle
- ▶ savetrees
- ▶ sparklines

Das ctable Paket

- ▶ ctable von Wybo Dekker
- ▶ stellt ctable Befehl für das Setzen von table und figure Umgebungen bereit
- ▶ hat vier Argumente:
 - ▶ `\ctable [Optionen]` % key=value,...
 - ▶ `{Spaltendefinitionen}` % r, l, c, X
 - ▶ `{Fußnoten}` % für `\tnote` Befehle
 - ▶ `{Tabellenzeilen}` % Tabelleninhalte
- ▶ nutzt intern booktabs, tabularx und array, deren Befehle sind daher auch verfügbar

ctable Code I

```
1 \ctable[
2 cap = Kurzversion,
3 caption = {Eine einfache zentrierte \texttt{ctable}},
4 label = tab:min, pos = h
5 ]{rlcc}{}
6 { \FL
7 & a & b & c \ML
8 1.234 & 1.234 & 1.234& 1.234 \NN
9 1.234 & 1.234 & 1.234 & 1.234 \LL
10 }
11 \end{document}
```

Listing 1: ctable Code I

`\FL`, `\ML`, `\LL` sind Aliase für `\toprule`, `\midrule` und `\bottomrule` aus dem `booktabs` Paket, `\NN` steht für den normalen Zeilenumbruch

ctable Ergebnis I

Tabelle 1: Eine einfache zentrierte `ctable`

	a	b	c
1.234	1.234	1.234	1.234
1.234	1.234	1.234	1.234

Abbildung: `ctable` Ergebnis I

ctable Code II

```
1 \ctable[
2 cap = Kurzversion,
3 caption = {Eine einfache zentrierte \texttt{ctable}},
4 label = tab:min, pos = h
5 ]{rlcc}{%
6 \tnote[a]{Eine Fußnote}
7 }
8 { \FL
9 & a & b & c \ML
10 1.234 & 1.234\tmark & 1.234& 1.234 \NN
11 1.234 & 1.234 & 1.234 & 1.234 \LL
12 }
```

Listing 2: ctable Code II

ctable Ergebnis II

Tabelle 1: Eine einfache zentrierte `ctable`

	a	b	c
1.234	1.234 ^a	1.234	1.234
1.234	1.234	1.234	1.234

^a Eine Fußnote

Abbildung: `ctable` Ergebnis II

ctable Code III

```
1 \ctable[
2 cap = The Skewing Angles,
3 caption = {The Skewing Angles ( $\beta$ ) for
4  $\mu(H)+X_2$  and  $\mu(H)+HX^{\text{tm}}$ },
5 label = nowidth, pos = h
6 ]{rlcc}{
7 \tnote{for the abstraction reaction,
8  $\mu+HX \rightarrow \mu H+X$ .}
9 \tnote[b]{1 degree =  $\pi/180$  radians.}
10 \tnote[c]{this is a particularly long note, showing that
11 footnotes are set in raggedright mode as we don't like
12 hyphenation in table footnotes.}
13 }{ \FL
14 & &  $H(\mu)+F_2$  &  $H(\mu)+Cl_2$  \ML
15 &  $\beta(H)$  &  $80.9^{\circ}$  &  $83.2^{\circ}$  \NN
16 &  $\beta(\mu)$  &  $86.7^{\circ}$  &  $87.7^{\circ}$  \LL
17 }
```

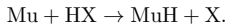
Listing 3: ctable Code III

ctable Ergebnis III

Table 1: The Skewing Angles (β) for
 $\text{Mu}(\text{H}) + \text{X}_2$ and $\text{Mu}(\text{H}) + \text{HX}$ ^a

	$\text{H}(\text{Mu}) + \text{F}_2$	$\text{H}(\text{Mu}) + \text{Cl}_2$
$\beta(\text{H})$	80.9° ^b	83.2°
$\beta(\text{Mu})$	86.7°	87.7°

^a for the abstraction reaction,



^b 1 degree = $\pi/180$ radians.

^c this is a particularly long note, showing that footnotes are set in raggedright mode as we don't like hyphenation in table footnotes.

Abbildung: ctable Ergebnis II

dvisvgm

- ▶ dvisvgm von Martin Gieseke
- ▶ konvertiert DVI Dateien nach SVG (Scalable Vector Graphics)

Scalable Vector Graphics

Vektorgrafik-Format auf XML-Basis, wird von gängigen Browsern unterstützt. Natives Format von Inkscape

- ▶ Konvertierung erfolgt seitenweise
- ▶ Workflow: Erzeugen der DVI-Datei (`\pdfoutput=0`),
`dvisvgm <eingabedatei.dvi>`

dvisvgm Code

```
1 \pdfoutput=0
2 \documentclass[12pt]{scrartcl}
3 \usepackage[landscape,left=0.5cm]{geometry}
4 \usepackage{graphicx}
5 \pagestyle{empty}
6
7 \begin{document}
8
9 \scalebox{25}{\LaTeX}
10
11 \end{document}
```

Listing 4: dvisvgm Code

dvisvgm Ergebnis

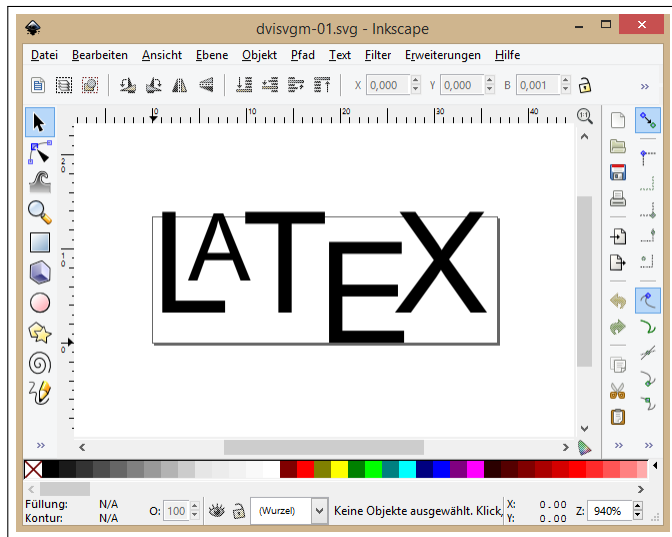


Abbildung: dvisvgm ohne weitere Parameter

dvisvgm Ergebnis II

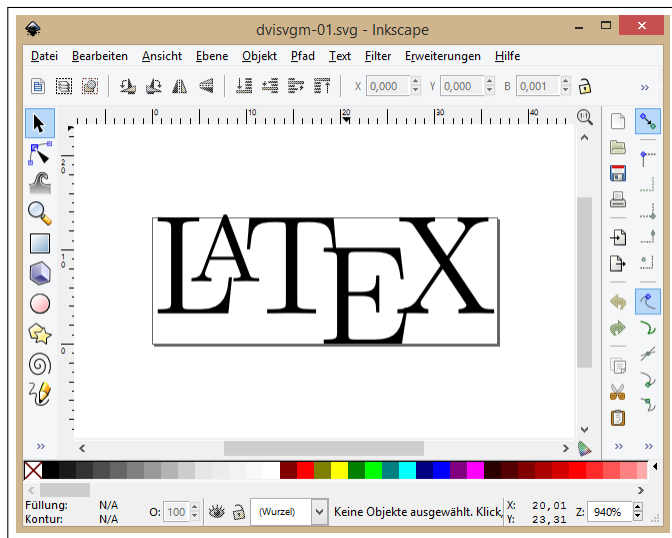


Abbildung: dvisvgm Beispiel mit --no-fonts Option

dvisvgm Ergebnis in Corel Draw

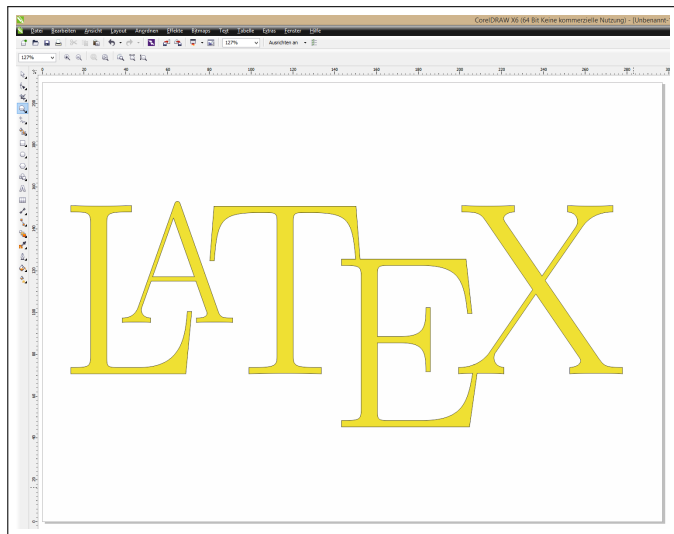


Abbildung: Weiterverarbeitung z. B. in CorelDraw

easy-todo

- ▶ easy-todo von Juan Rada-Vilela
- ▶ Alternative zum todonotes Paket von Henrik Midtiby
- ▶ `\todo{<Etwas Text>}` setzt fortlaufende Nummer und „Etwas Text“ in das Dokument
- ▶ `\todoi{<Etwas Text>}` setzt fortlaufende Nummer in das Dokument, „Etwas Text“ kommt in `\listoftodos`
- ▶ `\todoii{<Notiz>}{<Etwas Text>}` setzt fortlaufende Nummer und `<Notiz>` in den Text, „Etwas Text“ in `\listoftodos`

easy-todo Code

```
1 \listoftodos
2
3 \section{Foobar}
4
5 \todo{Hier stimmt die Referenz nicht!}
6
7 \subsection{Hallo}
8
9 \todoi{Hier soll ein Bild hin}
10
11 \subsection{Welt}
12
13 \todoii{Tab}{Tabelle zu den Daten fehlt}
```

Listing 5: easy-todo Code

easy-todo Ergebnis

ToDo

	P.
1. Hier stimmt die Referenz nicht!	1
2. Hier soll ein Bild hin	1
3. Tabelle zu den Daten fehlt	1

1 Foobar

1.Hier stimmt die Referenz nicht!

1.1 Hallo

2.

1.2 Welt

3.Tab

Abbildung: easy-todo Ergebnis

grid-system

- ▶ grid-system von Marcus Bitzl
- ▶ implementiert raster-ähnliche Layouts in \LaTeX , ähnlich wie in CSS
- ▶ erlaubt es, die Seite in horizontale Boxen zu unterteilen
- ▶ diese werden dann mit Inhalten befüllt

grid-system Code I

```
1 \documentclass[12pt,ngerman]{scrartcl}
2 \usepackage[left=5mm,right=5mm,top=1cm,bottom=1cm]{geometry}
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage[T1]{fontenc}
5 \usepackage{babel}
6 \usepackage{blindtext,microtype}
7 \usepackage{grid-system}
8
9 \begin{document}
10
11 \begin{Row}
12 \begin{Cell}{2}
13 \blindtext
14 \end{Cell}
15 \begin{Cell}{1}
16 \blindtext
17 \end{Cell}
18 \end{Row}
```

Listing 6: grid-system Beispiel 1

grid-system Code II

```
1 \documentclass[12pt,ngerman]{scrartcl}
2 \usepackage[left=5mm,right=5mm,top=1cm,bottom=1cm]{geometry}
3 \usepackage[utf8]{inputenc}
4 \usepackage[T1]{fontenc}
5 \usepackage{babel}
6 \usepackage{blindtext,microtype}
7 \usepackage{grid-system}
8
9 \begin{document}
10
11 \begin{Row}
12 \begin{Cell}{1}
13 \blindtext
14 \end{Cell}
15 \begin{Cell}{4}
16 \blindtext
17 \end{Cell}
18 \end{Row}
```

Listing 7: grid-system Beispiel 2

grid-system Ergebnis

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wie diesen Text liest, ist selbst schwind. Der Text gibt lediglich den Grobverort der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Das ist ein Blindtext“ oder „Hundert geföhrr?“ Kjññ - mitzrichen! Ein Blindtext liest nur wichtige Informationen. An ihm muss ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Ansetzung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annäherung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wie diesen Text liest, ist selbst schwind. Der Text gibt lediglich den Grobverort der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Das ist ein Blindtext“ oder „Hundert geföhrr?“ Kjññ - mitzrichen! Ein Blindtext liest nur wichtige Informationen. An ihm muss ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Ansetzung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annäherung vermitteln.

Abbildung: Beispiel 1

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wie diesen Text liest, ist selbst schwind. Der Text gibt lediglich den Grobverort der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Das ist ein Blindtext“ oder „Hundert geföhrr?“ Kjññ - mitzrichen! Ein Blindtext liest nur wichtige Informationen. An ihm muss ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Ansetzung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annäherung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wie diesen Text liest, ist selbst schwind. Der Text gibt lediglich den Grobverort der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Das ist ein Blindtext“ oder „Hundert geföhrr?“ Kjññ - mitzrichen! Ein Blindtext liest nur wichtige Informationen. An ihm muss ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Ansetzung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annäherung vermitteln.

Abbildung: Beispiel 2

grid-system Code II

```
1 \begin{Row}
2 \begin{Cell}{3}
3 \blindtext
4 \end{Cell}
5 \begin{Cell}{2}
6 \blindtext
7 \end{Cell}
8 \end{Row}\vspace*{2em}
9
10 \begin{Row}
11 \begin{Cell}{2}
12 \blindtext
13 \end{Cell}
14 \begin{Cell}{3}
15 \blindtext
16 \end{Cell}
17 \end{Row}\vspace*{2em}
18
19 \blindtext
```

Listing 8: grid-system Beispiel II

grid-system Ergebnis II

- ▶ eine Seite kann mehrere Row Definitionen haben
- ▶ nach einer Row kann normal weitergeschrieben werden
- ▶ innerhalb von Row leider keine Benutzung von Fußnoten möglich

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textangaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gilt lediglich den Geizhert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe „Dies ist ein Blindtext“ oder „Handset gefahren“? Kjäh – natürlich! Ein Blindtext bietet nur wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textangaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gilt lediglich den Geizhert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe „Dies ist ein Blindtext“ oder „Handset gefahren“? Kjäh – natürlich! Ein Blindtext bietet nur wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textangaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gilt lediglich den Geizhert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe „Dies ist ein Blindtext“ oder „Handset gefahren“? Kjäh – natürlich! Ein Blindtext bietet nur wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textangaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gilt lediglich den Geizhert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe „Dies ist ein Blindtext“ oder „Handset gefahren“? Kjäh – natürlich! Ein Blindtext bietet nur wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annutung vermitteln.

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textangaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gilt lediglich den Geizhert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe „Dies ist ein Blindtext“ oder „Handset gefahren“? Kjäh – natürlich! Ein Blindtext bietet nur wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Annutung vermitteln.

Abbildung: grid-system
Beispiel 2

flowchart

- ▶ flowchart von Adrian P. Robson
- ▶ zeichnet mit TikZ Flussdiagramme nach „IBM Flowcharting Template“
- ▶ korrespondierend zu ISO 5807:1985

flowchart Code

```
1 \def\smbwd{2cm}
2
3 \node (terminal1) at (0,0) [draw, terminal,
4   minimum width=\smbwd,
5   minimum height=0.5cm] {START};
6
7 \node (predproc1) at (0,-1.5) [draw, predproc, align=left,
8   minimum width=\smbwd,
9   minimum height=1cm] {GET\ DATA};
10
11 \node (decide1) at (0,-3.5) [draw, decision,
12   minimum width=\smbwd,
13   minimum height=0.5cm] {END};
14
15 \draw[->] (terminal1) -- (predproc1);
16 \draw[->] (predproc1) -- (decide1);
17 \draw[->] (decide1) -| node[above]{YES} (process1);
18 \draw[->] (decide1) -- (storage1);
19 \draw[->] (process1) |- (point1);
20 \draw[->] (storage1) -- (point1) -- (terminal2);
21
22 \end{tikzpicture}
```

Listing 9: flowchart Beispiel

flowchart Ergebnis

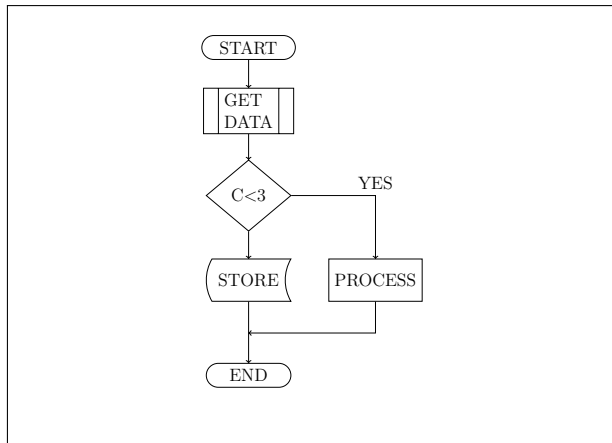


Abbildung: flowchart

getmap

- ▶ getmap von Josef Kleber
- ▶ Downlad von Karten aus OSM, Google Maps und Google Street View
- ▶ erfordert Lua^AT_EX mit `--shell-escape`
- ▶ `\getmap[<Optionen>]{<Adresse>}`
- ▶ allgemeine und provider-spezifische Optionen (Marker, Zoom, xsize, ysize)

getmap Code

```
1  %!TEX TS-program = LuaLaTeX
2  \documentclass[12pt,ngerman]{scrartcl}
3  \usepackage[landscape]{geometry}
4  \usepackage{getmap}
5  \usepackage{graphicx}
6  \begin{document}
7
8  \getmap[file=dantegm,mode=gm]{Bergheimer Straße 110A,
   69115 Heidelberg, Germany}
9  \includegraphics[width=\textwidth]{dantegm}
10
11 \end{document}
```

Listing 10: getmap Beispiel

getmap Ergebnis

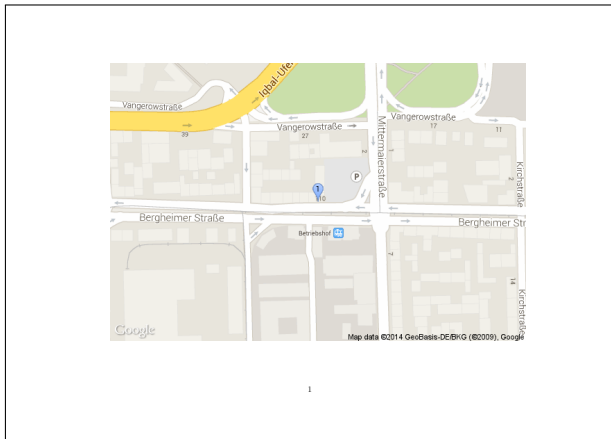


Abbildung: getmap

getmap Ergebnis mit OSM

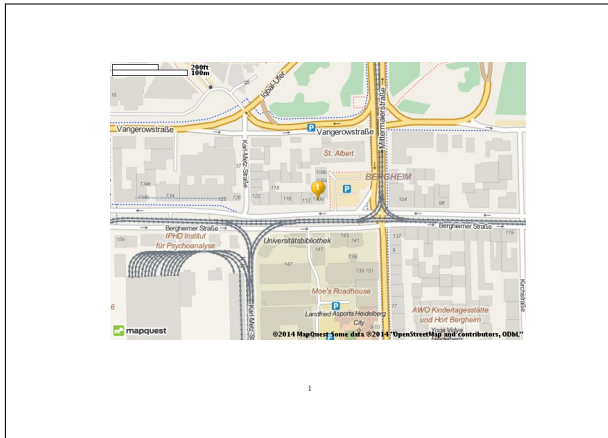


Abbildung: getmap mit OSM

graphviz

- ▶ GraphViz = frei verfügbarer Graphen-Zeichner von AT&T Research
- ▶ Visualisierung von Netzwerken, Bioinformatik, Software Engineering, Datenbank und Web Design, Machine Learning
- ▶ Graph wird mit ASCII Befehlen beschrieben, dann durch Compiler in PS/PDF/HTML/SVG/PNG verwandelt
- ▶ graphviz Paket von Derek Rayside & Ralf Hemmecke
- ▶ erfordert Aufruf mit `--shell-escape` und zwei Durchläufe

graphviz Code

```
1 \documentclass[12pt]{scrartcl}
2 \usepackage[top=0.5cm,bottom=1cm,paperheight=10cm,%
3 paperwidth=14cm]{geometry}
4 \usepackage{graphicx}
5 \usepackage[utf8]{inputenc}
6 \usepackage[T1]{fontenc}
7
8 \usepackage[pdf]{graphviz}
9
10 \begin{document}
11
12 \digraph[scale=0.5]{abc}{rankdir=LR; a->b->c;d->c;}
13
14 \end{document}
```

Listing 11: graphviz Beispiel

graphviz Ergebnis

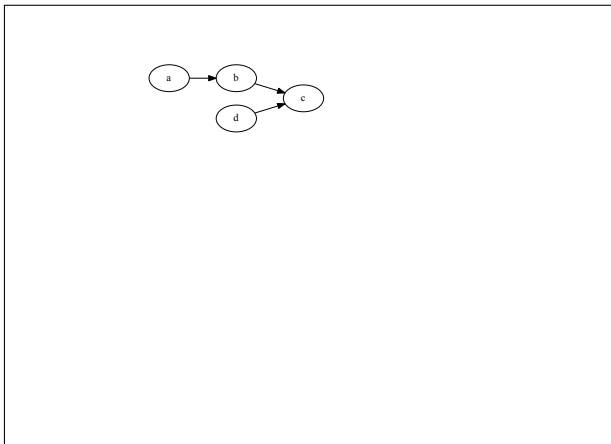


Abbildung: graphviz

Harvey Balls

- ▶ harveyballs von Sascha Roth
- ▶ stellt Ideogramme bereit, benannt nach Harvey Poppel
- ▶ war Mitarbeiter von *Booz Allen Hamilton*, daher oft „Booz Balls“ genannt
- ▶ nutzt intern TikZ
 - ▶ `\harveyBallNone`
 - ▶ `\harveyQuarter`
 - ▶ `\harveyBallHalf`
 - ▶ `\harveyBallThreeQuarter`
 - ▶ `\harveyBallFull`
- ▶ optionales Größenargument, Farbe kann verändert werden

harveyballs Code

```
1 \usepackage{harveyballs,booktabs}
2 \begin{document}
3
4 \begin{table}[h]
5 \centering
6 \caption{Eine Tabelle zur Visualisierung}
7 \begin{tabular}{ccc} \toprule
8 Column A & Column B & Column C \\ \midrule
9 \harveyBallNone[12pt] & \harveyBallFull[12pt] & \harveyBallHalf[12pt] \\ \
10 \harveyBallThreeQuarter[12pt] & \harveyBallQuarter[12pt] & \
    \harveyBallFull[12pt] \\ \
11 \harveyBallHalf[12pt] & \harveyBallQuarter[12pt] & \harveyBallHalf[12pt] \\
    \\
12 \harveyBallNone[12pt] & \harveyBallThreeQuarter[12pt] & \harveyBallHalf
    [12pt] \\ \bottomrule
13 \end{tabular}
```

Listing 12: harveyballs Beispiel

harveyballs Ergebnis

Table 1: Eine Tabelle zur Visualisierung













Column A	Column B	Column C
		
		
		
		

Abbildung: harveyballs

logicpuzzle

- ▶ logicpuzzle von Josef Kleber
- ▶ zum Setzen diverser Puzzle
 - ▶ Sudoku
 - ▶ Battleship (Schiffe versenken)
 - ▶ Hitori
 - ▶ Star Battle
 - ▶ Tents & Trees
 - ▶ ...

logicpuzzle Code I

```
1 \begin{lpsudoku}
2 \setrow{9}{{},2,6,{}, {}, {}, {}, {} }
3 \setrow{8}{{}, {}, {}, {}, {}, {},1,7, {} }
4 \setrow{7}{{}, {},3,1, {},6, {}, {}, {} }
5 \setrow{6}{{},6, {}, {},5, {},8, {},3}
6 \setrow{5}{{}, {},9,2,6,1,7, {}, {} }
7 \setrow{4}{5, {},4, {},8, {}, {},6, {} }
8 \setrow{3}{{}, {}, {},8, {},4,3, {}, {} }
9 \setrow{2}{{},4,8, {}, {}, {}, {}, {} }
10 \setrow{1}{{}, {}, {}, {}, {}, {},9,4, {} }
11 \end{lpsudoku}
```

Listing 13: logicpuzzle Beispiel 1

logicpuzzle Ergebnis I

	2	6						
						1	7	
		3	1		6			
	6			5		8		3
		9	2	6	1	7		
5		4		8			6	
			8		4	3		
	4	8						
						9	4	


1

Abbildung: logicpuzzle

savetrees


- ▶ savetrees von Scott Pakin
- ▶ Ziel: packe so viel wie möglich auf Seite
 - `subtle` belässt Layout, setzt nur einige Penalties und Vorgaben
 - `moderate` `\parindent`, Zeilenabstand, etc.
 - `extreme` kleinere Ränder, Fonts, Überschriften

Das sparklines Paket – Liniendiagramme

- ▶ sparklines von Andreas Loeffler & Dan Luecking
- ▶ „Sparklines“: einfache Grafiken im Fließtext
- ▶ entwickelt von Edward Tufte
- ▶ Eine Grafik  im Text

```
1 \begin{sparkline}{10}  
2 \sparkrectangle 0.0 1.1  
3 \sparkdot 0.5 0.62 blue  
4 \sparkdot 1 0.2 red  
5 \spark 0.0 0.5 0.1 0.95 0.2 0.8 0.3 0.3 0.4 0.52 0.5 0.62  
6 0.6 0.7 0.7 0.5 0.8 0.4 0.9 0.25 1 0.2 /  
7 \end{sparkline}
```

Das sparklines Paket – Balkendiagramme

- ▶ Balkendiagramme sind ebenso möglich
- ▶ Beispiel: 

```
1 \begin{sparkline}{4}
2 \sparkspike .083 .18
3 \sparkspike .25 .55
4 \sparkspike .417 1
5 \sparkspike .583 .62
6 \sparkspike .75 .42
7 \sparkspike .917 .5
8 \end{sparkline}
```