

## 6. ÜBUNGSBLATT

8. Juni 2015

in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

### 1. Aufgabe

Erstelle ein Dokument mit dem folgenden L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Code.

---

```
1 \documentclass[a4paper]{article}
2 \usepackage[utf8]{inputenc}\usepackage[T1]{fontenc}
3 \usepackage{tikz}
4
5 \begin{document}
6 \section{Der Zusammenhang}
7 Diesen Zusammenhang kann man in~\ref{wichtigesBild} sehen.
8
9 \begin{figure}
10 \begin{center}
11 \begin{tikzpicture}
12 \draw[red] (0,0) -- (2,3);
13 \draw[thick,blue] (1,1) -- (1,3);
14 \draw[step=.3] (0,0) grid (3,3);
15 \end{tikzpicture}
16 \end{center}
17 \label{wichtigesBild}
18 \caption{Wichtiges Bild welches den Zusammenhang darstellt.}
19 \end{figure}
20 \end{document}
```

---

Spieler nun mit den Objekten und Attributen ein wenig herum. Zum Beispiel:

- Schreibe hinter `\begin{tikzpicture}` jeweils die Optionen `red`, `dashed`, `thick`.
- Schreibe hinter beliebige `draw` jeweils die Optionen `blue`, `dashed`, `thick`.
- Füge einen blauen Kreis hinzu, welcher einen Radius von 3cm hat und die Koordinaten (2,3).

## 2. Aufgabe

Nodes: Spiele mit dem Code. Versuche die Positionierung als auch die Eigenschaften der Nodes zu verändern. Versuche weitere Styles zu definieren und damit verschiedene Boxen zu erhalten.

```
1 \begin{tikzpicture}
2   \tikzset{tomsbox/.style={rectangle, draw, very thick,
3     minimum size=7mm, rounded corners=2mm}}
4   \node[tomsbox] (1) at (0,0) {$T_1$};
5   \node[tomsbox] (2) [below=of 1] {$T_2$};
6   \node[tomsbox] (3) [below=of 2] {$T_3$};
7   \draw (1)--(2)--(3);
8   \end{tikzpicture}
```

## 3. Aufgabe

Schleifen: Erstelle ein L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Dokument, in welches du den folgenden Code einfügst.

```
1 \begin{tikzpicture}
2   \draw[fill,blue] (0,0) circle(0.1) node (mitte) [] {};
3   \foreach \i in {1,2,3,4,5,6}{
4     \draw[red] (mitte)--(\i*60:2);
5     \draw[fill,brown,text=black] (\i*60:2) circle(0.1) node[above] {$\i$};
6   }
7   \end{tikzpicture}
```

Übersetze das Dokument und schau das Ergebnis an. Überlege dir, inwiefern welche Kommandos und welche Attribute was hervorrufen.

Versuche danach den obigen Code so abzuändern, damit das folgende Bild entsteht:

