

*Tik*Zische Erlebnisse

Dante Frühjahrstagung 2025

Uwe Ziegenhagen

18. Februar 2025

Inhalt

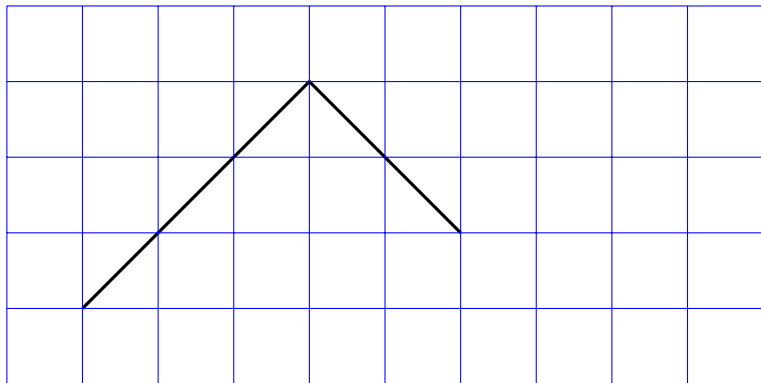
- ▶ Kurze Vorstellung von TikZ-Grundlagen
- ▶ Beispiele, Beispiele, Beispiele...

Geschichte

- ▶ TikZ = „TikZ ist kein Zeichenprogramm“
- ▶ TikZ = „Frontend“ für PGF („portable graphics format“)
- ▶ Entwickler Till Tantau, Christian Feuersänger
- ▶ Erscheinungsjahr 2005

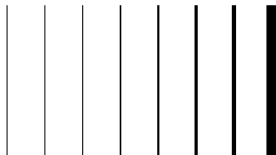
Einfache Linien

```
1 \begin{tikzpicture}  
2 \draw[very thick] (1,1) -- (4,4) -- (6,2);  
3 \draw[step=1cm,blue,thin] (0,0) grid (10,5);  
4 \end{tikzpicture}
```



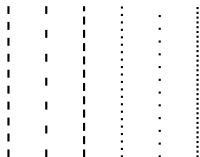
Liniendicken

```
1 \begin{tikzpicture}
2 \draw[ultra thin] (2,1) -- (2,3);
3 \draw[very thin] (2.5,1) -- (2.5,3);
4 \draw[thin] (3,1) -- (3,3);
5 \draw[semithick] (3.5,1) -- (3.5,3);
6 \draw[thick] (4,1) -- (4,3);
7 \draw[very thick] (4.5,1) -- (4.5,3);
8 \draw[ultra thick] (5,1) -- (5,3);
9 \draw[line width=4pt] (5.5,1) -- (5.5,3);
10 \end{tikzpicture}
```



Linienstile

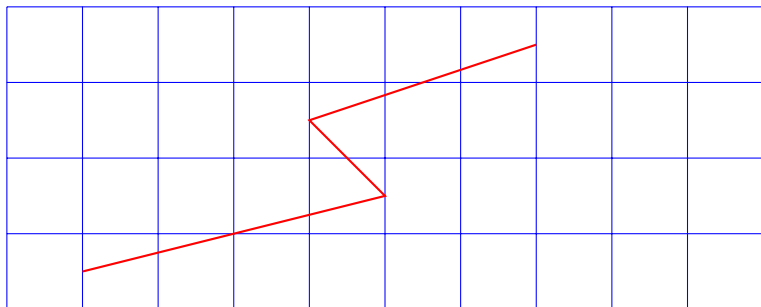
```
1 \begin{tikzpicture}
2 \draw[thick, dashed] (2,1) -- (2,3);
3 \draw[thick, loosely dashed] (2.5,1) -- (2.5,3);
4 \draw[thick, densely dashed] (3,1) -- (3,3);
5 \draw[thick, dotted] (3.5,1) -- (3.5,3);
6 \draw[thick, loosely dotted] (4,1) -- (4,3);
7 \draw[thick, densely dotted] (4.5,1) -- (4.5,3);
8 \end{tikzpicture}
```



Rel. Koordinaten I

mit Update der Koordinaten

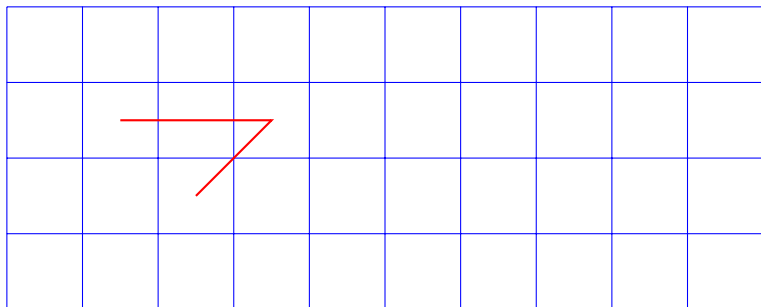
```
1 \begin{tikzpicture}  
2 \draw[step=1cm,blue,thin] (0,0) grid (10,4);  
3  
4 \draw[thick, red] (1,0.5) -- ++(4,1) -- ++(-1,1) -- ++(3,1);  
5 \end{tikzpicture}
```



Rel. Koordinaten II

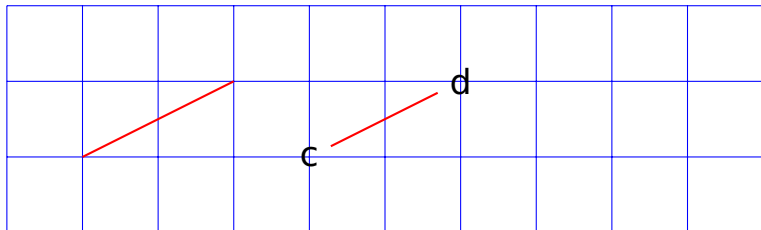
ohne Update der Koordinaten

```
1 \begin{tikzpicture}  
2 \draw[step=1cm,blue,thin] (0,0) grid (10,4);  
3  
4 \draw[thick, red] (1,0.5) -- ++(4,1) -- ++(-1,1) -- ++(3,1);  
5 \end{tikzpicture}
```



Nodes und Coordinates

```
1 \begin{tikzpicture}
2 \draw[step=1cm,blue,thin] (0,0) grid (10,4);
3
4 \coordinate (a) at (1,1);
5 \coordinate (b) at (5,3);
6 \draw[red, thick] (a) -- (b);
7
8 \node (c) at (3,1){c};
9 \node (d) at (7,3){d};
10 \draw[red, thick] (c) -- (d);
11 \end{tikzpicture}
```



Grundlagen II

nodes

Grundlagen II

Shapes

Grundlagen II

Shapes Formatieren

Grundlagen II

Anchors

Anwendungen