

## SVG

- SVG steht für: ‘Scalable Vector Graphics’.
- Dateiformat/Sprache für *Vektor-Grafiken*.
- Einsatz in Web, Print usw.
- Offenes Format, keine Urheberrechtlichen Barrieren

## Beispiel

```
<svg viewBox="0 0 100 100" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg">
    <circle cx="50" cy="50" r="50" fill="red"/>
</svg>
```

## SVG und HTML

- Die SVG-Syntax gleicht jener von HTML.
- Darum kann SVG-Code direkt in HTML integriert werden.
- Es ist aber nicht die gleiche Sprache.

## Wichtige Tags

### <svg>

- Enthält die Bestandteile der Grafik.
- Beschreibt das Koordinatensystem (siehe `viewBox`)
- Alle Elemente der Grafik beziehen sich auf dieses Koordinatensystem.

### <circle>

Ein Kreis mit Zentrum `cx` / `cy` und Radius `r`

### <rect>

Ein Rechteck mit Position oben Links `x` / `y` und Breite `width` und Höhe `height`.

### **<path>**

- Ein Pfad entlang der Punkte im Attribut `d`.
- Angaben wie M, L, C und Z beschreiben die Art der Punkte:
  - **M move to** – Erster Punkt
  - **L line to** – Weiterer Punkt
  - **C curve** – eine Bezier-Kurve
  - **Z** – Pfad schliessen (Linie zum ersten Punkt)

### **Wichtige Attribute im SVG-Tag**

- **xmlns** *XML-Namespace* – enthält Link auf den SVG-Standard. Wird vom Browser benötigt.
- **viewBox** – das Koordinatensystem, bzw. die Fläche, in welcher die Elemente der Grafik stehen.
- **width, height** – gibt an, wie gross die Grafik gerendert wird. *Diese Angaben sind optional*. Fehlen sie, so füllt die Grafik den zur Verfügung stehenden Platz aus.

### **Unwichtige/redundante Elemente**

Nach dem Export aus Figma stehen oft unnötige Tags im SVG-Code, die die Lesbarkeit des Codes beeinträchtigen. Mit etwas Übung/Erfahrung wirst du sie erkennen und löschen.

### **Vorsicht bei Text**

Wie in HTML kann SVG Text enthalten, der mit CSS formatiert wird. Wenn du SVG für einen Schriftzug verwendest, musst du den Text in Pfade konvertieren (in Figma: *flatten*).

### **Vorsicht bei Bildern**

SVG kann auch Bitmap-Grafiken enthalten. Wenn du z.B. ein SVG-Logo aus dem Web lädst, solltest du prüfen, dass wirklich nur Pfade und geometrische Formen enthalten sind.