

# Übung 1: Formen und Farben

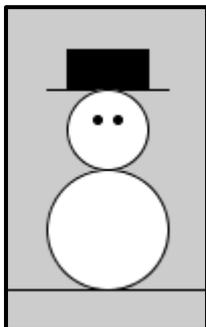
In dieser Übung sollen Sie sich mit den grundlegenden Zeichenoperationen und -einstellungen in Processing vertraut machen. Beachten Sie für alle Aufgaben folgende nützliche Grundfunktionen für Größe und Qualität der Zeichenfläche von Processing:

Funktion	Beschreibung
<code>smooth()</code> , <code>noSmooth()</code>	aktiviert/deaktiviert Kantenglättung
<code>size(width,height)</code>	Fenstergröße des Sketches auf <code>width</code> x <code>height</code> setzen

## Aufgabe 1: Formen

Processing bietet die folgenden einfachen Zeichenbefehle für geometrische Grundobjekte:

Funktion	Beschreibung
<code>point(x,y)</code>	Punkt an Koordinaten <code>x</code> , <code>y</code> . <code>strokeWeight()</code> bestimmt Größe
<code>line(x1,y1,x2,y2)</code>	Linie von <code>x1</code> , <code>y1</code> nach <code>x2</code> , <code>y2</code> . <code>strokeWeight()</code> bestimmt Dicke
<code>rect(x,y,w,h)</code>	Rechteck mit linker oberer Ecke <code>x</code> , <code>y</code> , Breite <code>w</code> und Höhe <code>h</code>
<code>ellipse(x,y,w,h)</code>	Ellipse mit Zentrum <code>x</code> , <code>y</code>



Ein Beispiel für die Anwendung dieser Befehle ist *Frosty, der Schneemann*. Sein modischer Hut besteht aus einem (gefüllten) Rechteck und einer Linie; seinen Körper bilden zwei Ellipsen und zwei Punkte. Der Boden ist ebenfalls eine Linie.

→ Zeichnen Sie eine einfache Figur, bestehend aus mehreren der vorgestellten Grundelemente *Punkt*, *Linie*, *Rechteck* und *Ellipse*. Farbe und Füllungen können aber müssen noch nicht verwendet werden.

## Aufgabe 2: Farben und Konturen

Um Flächen und Konturen einzufärben, können in Processing folgende Befehle verwendet werden:

Funktion	Beschreibung
<code>stroke(r,g,b,[a])</code> <code>fill(r,g,b,[a])</code>	setzt die Konturfarbe / Füllfarbe auf <code>r</code> , <code>g</code> , <code>b</code> , optional Alpha <code>a</code> (jeweils Werte von 0-255)
<code>strokeWeight(w)</code>	setzt die Konturstärke auf <code>w</code> Pixel
<code>noFill()</code> , <code>noStroke()</code>	deaktiviert Kontur / Füllung

→ Erweitern Sie damit Ihre Szene aus Aufgabe 1 um Farben und unterschiedlich breite Konturen.