# **Übungen Funktionen**

## Übung 1:

a) Schreibe eine Funktion namens “kleinerRoterKreis” (ohne Parameter und ohne Rückgabewert) die einen kleinen roten Kreis malt. Rufe die Funktion auf.  
b) Erweitere die Funktion so, dass sie Parameter x und y entgegennimmt, und den kleinen roten Kreis an diesen Koordinaten malt.

## Übung 2:

a) Schreibe eine Funktion “istMausLinks”, die berechnet, ob der Mauszeiger links oder rechts im Sketch ist. Gib einen boolean (true oder false) als Rückgabewert: Wenn die Maus Links ist true, ansonsten false.

b) Nutze die Funktion, um den Hintergrund zu animieren: Wenn die Maus links ist, soll der Hintergrund schwarz sein, wenn die Maus rechts ist, weiß.

Übung 3:

Processing besitzt viele eingebaute Funktionen, die einen Rückgabewert haben. Es gibt z.B. sqrt(), das die Wurzel berechnet, oder sin(), was die Sinus-Funktion ist. Eine davon ist random(): random(int1, int2); gibt einen zufälligen Wert zwischen int1 und int2 zurück.

a) Verwende random(), um einen Sketch zu zeichnen, der eine Form an einer zufälligen Stelle malt!

b) Verwende sin(), um einen Sketch zu zeichnen, in dem eine Form hin und her schwingt!

## Übung 4:

Die Funktion triangle() nimmt drei Punkte triangle(x1, y1, x2, y2, x3, y3); und zeichnet ein Dreieck zwischen den Punkten. Erstelle mithilfe von triangle und rect deine eigene Funktion house(), die ein Haus zeichnet. Fang erst einmal an, eine house-Funktion ohne Parameter zu schreiben, und füge dann nacheinander Parameter hinzu für x, y, Höhe und Breite hinzu.

## Übung 5:

Schau nochmal über deinen alten Code und die Übungen, die du bereits erledigt hast. Gibt es Beispiele, die du mithilfe von Funktionen besser lösen/verbessern kannst?