

# Digitalwerkstatt: 3. Hausaufgabe

## Wiederholung P5.js

Klickt um mit P5.js zu nutzen auf diesen Link: [p5.js Web Editor](#)

Die Bibliothek bietet eine Reihe von vorgefertigten Funktionen und Methoden, die den Einstieg in die Programmierung erleichtern. Ihr könnt sie jederzeit hier nachschlagen: [reference | p5.js](#)

### ⚠ Achtung

Wenn ihr euren Code speichern wollt, habt ihr zwei Möglichkeiten:

1. Ihr kopiert den Code aus dem Editor und speichert ihn zB. in einem Textdokument.
2. Ihr erstellt einen Account oben rechts im Interface und speichert euren Code indem ihr unter *File* auf *Save* klickt.

## (1) Grundlagen

### 🕒 Aufgabe 1

Erkläre in einem Satz, was die folgenden Befehle machen:

1. `createCanvas(160, 180);`
2. `background(220);`
3. `fill(red_color);`
4. `if (x > 200) {`

### 💡 Tipp

Wenn ihr unsicher seid, schlagt die Befehle in der Dokumentation nach: [reference | p5.js](#)

## (2) setup und draw

## 🕒 Aufgabe 2

Kopiert den folgenden Code-Abschnitt zuerst in die setup-Methode und dann in die draw-Methode.

```
createCanvas(400, 400);  
fill("red");  
circle(200,200,random(1,100))
```

Führt in beiden Fällen den Code mehrmals aus? Was beobachtet ihr? Wie erklärt sich der Unterschied?

### ⚠️ Achtung Triggerwarnung

Diese Aufgabe beinhaltet stroboskopische Effekte.

```
1▼ function setup() {  
2  createCanvas(400, 400);  
3  fill("■red");  
4  circle(200,200,random(1,100))  
5 }  
6  
7▼ function draw() {  
8  
9 }  
10
```

Code in der setup-Methode

```
1▼ function setup() {  
2  
3 }  
4  
5▼ function draw() {  
6  createCanvas(400, 400);  
7  fill("■red");  
8  circle(200,200,random(1,100))  
9 }  
10
```

Code in der draw-Methode

## (3) Kreissteuerung

## 🕒 Aufgabe 3

Schreibt den Code aus Aufgabe 2 in der draw-Methode so um, dass eure Maus Größe und Helligkeit des Kreises steuert. Dabei soll die horizontale Mausposition die Größe und die vertikale Mausposition die Helligkeit des Kreises beeinflussen.

### Tipp

Die `mouseX` und `mouseY` -Variablen beinhalten die aktuelle Position des Mauszeigers auf der X- und Y-Achse.