

# p5.js

Spickzettel  
für Anfänger!

## Programmstruktur

```
//wird einmal bei Programmstart ausgeführt
function setup(){
  createCanvas(800,600);
}

//läuft fortwährend
function draw(){
  //Ausgabeschleife
}
```

## Systemvariablen

```
windowWidth / windowHeight
//Breite / Höhe des fensters

width / height
//Breite / Höhe des canvas

mouseX / mouseY
//aktuelle horizontale / vertikale Mausposition
```

## Konsolenausgabe

```
print();
//Daten in der Konsole ausgeben
```

## Farbe

```
fill(120); //grau: 0-255
fill(100,125,255); //r, g, b: 0-255
fill(255, 0, 0, 50); //r, g, b, alpha
fill('red'); //Farbbezeichnung
fill('#ccc'); //3-stelliger Farbcode in Hexadecimal
fill('#222222'); //6-stelliger Farbcode in Hexadecimal
color(0, 0, 255); //p5 Farbojekt
```

## Mathe

+ - / \*

random(minimum,maximum);

map(wert, in1, in2, out1, out2);  
//transformiert einen Wert von der Eingabeskala in die Ausgabeskala

## 2D-Formen

line(x1, y1, x2, y2);

ellipse(x, y, breite, höhe);

rect(x, y, breite, höhe); //Rechteck

//Bogen  
arc(x, y, breite, höhe, start, stop);

beginShape();  
vertex(x1, y1);  
vertex(x2, y2);  
vertex(x3, y3);  
endShape(CLOSE);

text("Begriff", x, y, breite, höhe);

## Attribute

background(Farbe);  
//Hintergrundfarbe setzen

fill(Farbe);  
//Füllfarbe setzen

noFill();  
//keine Füllfarbe

stroke(farbe);  
//Strichfarbe setzen

strokeWeight(stärke);  
//Strichstärke einstellen

noStroke();  
//kein Strich zeichnen

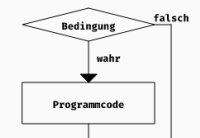
ellipseMode(Modus);  
rectMode(Modus);  
//CENTER oder CORNER

textSize(pixels);

## wenn/dann Logik

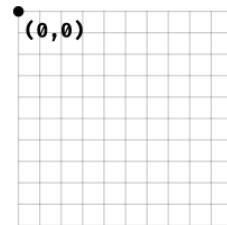
```
if(Bedingung){
  //Programmcode
}

=== //gleich wie
!= //ungleich
> //grösser als
< //kleiner als
>= //grösser oder gleich wie
<= //kleiner oder gleich wie
```

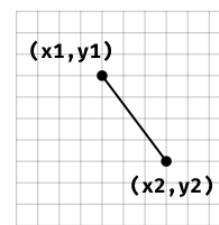


Erstellt von Ben Moren <http://benmoren.com> CC BY SA NC 4.0  
Übersetzt von [Philipp Lehmann](#), [Nico Finkernagel](#)

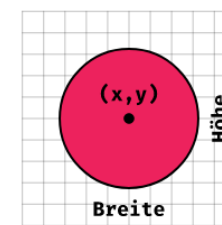
## Rastersystem



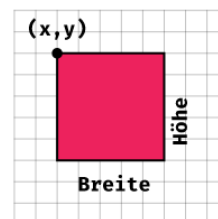
## line()



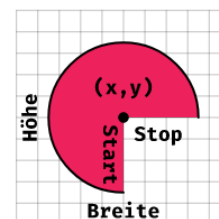
## ellipse()



## rect()



## arc()



## vertex()

