

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 Farbobjekt
```

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
```

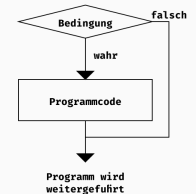
```
ellipseMode(Modus);
rectMode(Modus);
//CENTER oder CORNER
```

```
textSize(pixels);
```

wenn/dann Logik

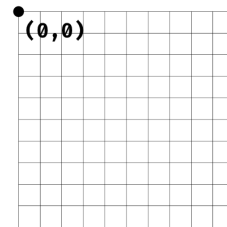
```
if(Bedingung){
  //Programmcode
}

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

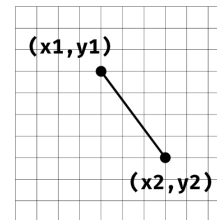


Erstellt von Ben Moren <http://benmoren.com> CC BY SA NC 4.0
Übersetzt von Philipp Lehmann, Nico Finkernagel

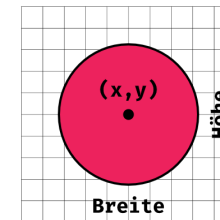
Rastersystem



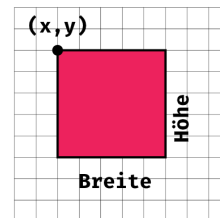
line()



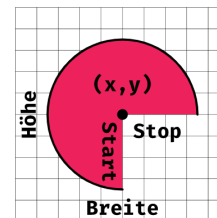
ellipse()



rect()



arc()



vertex()

