

Arduino Workshop - Handout

Variablen:

```
int GanzeZahl = 2;
double Dezimalzahl = 3.987;

char Buchstabe = 'a';
String Wort = "Hallo Welt!";
```

Operatoren:

```
2 == 2; //Ist 2 gleich 2?
2 != 2; //Ist 2 ungleich 2?
5 < 6; //Ist 5 kleiner als 6?
5 > 6; //Ist 5 groeser als 6?
5 <= 6; //Ist 5 kleiner/gleich 6?
5 >= 6; //Ist 5 groeser/gleich 6?
```

Konditionen:

```
if(/*Bedingung*/){
    //Code 1
};

else if(/*2. Bedingung*/){
    //Code 2
};

else {
    //Code 3
};
```

Schleifen:

```
while(/*Bedingung*/){
    //Code
};

for (int i = 0; i < grenzwert; i++) {
    //Code
};
```

Funktionen Allgemein

```
MotorL->setSpeed(160);
```

Stellt die Geschwindigkeit ein, von 0 (aus) bis 255 (maximale Geschwindigkeit)

```
MotorL->run(FORWARD); //vorwaerts  
MotorL->run(BACKWARD); //rueckwaerts  
MotorL->run(RELEASE); //stopp
```

Lässt Motor vorwärts bzw. rückwärts rotieren oder stoppt den Motor

Funktionen Echosensor

```
int distance = mdistance();
```

Die „mdistance()“ Funktion gibt die vom Echo Modul gemessene Distanz gerundet in cm zurück. **list in der Vorlage definiert!**

```
delay(1000);
```

Die „delay(x)“ Funktion verzögert das Fortfahren des Codes um x Millisekunden.

Funktionen Bluetooth

```
SoftwareSerial Bluetooth(10, 9);
```

Erstellt einen Serial Stream mit dem RX Pin 10 und dem TX Pin 9.

```
Bluetooth.available();
```

Gibt die Anzahl der Bytes die gelesen werden können zurück.

```
Bluetooth.read();
```

Liest einen char aus dem RX Pin