

# SCHLEIFEN

---

CoderDojo Karlsruhe

Mai 7, 2015

## WIEDERHOLUNG

---

Eine Bedingung ist eine Aussage, die nur zu Wahr(True) oder Falsch(False) ausgewertet werden kann.

```
# wert = ?  
if wert < 10:  
    print("Kleiner 10.")  
else:  
    print("Größer oder gleich 10.")  
  
print("Nach if-Abfrage.")
```

```
# wert = ?  
if wert < 10:  
    print("Kleiner 10.")  
else:  
    print("Größer oder gleich 10.")  
  
print("Nach if-Abfrage.")
```

Welche Anweisung ist hier die Bedingung?

```
# wert = ?  
if wert < 10:  
    print("Kleiner 10.")  
else:  
    print("Größer oder gleich 10.")  
  
print("Nach if-Abfrage.")
```

Was wird ausgegeben, wenn `wert = 12` ist.

## WHILE-SCHLEIFE

---

Du hast die Aufgabe die Zahlen von 1 bis 10 auszugeben.



*# alle Zahlen einfach nach einander ausgeben*

```
print("1")
```

```
print("2")
```

```
print("3")
```

```
print("4")
```

```
print("5")
```

```
print("6")
```

```
print("7")
```

```
print("8")
```

```
print("9")
```

```
print("10")
```

```
zaehler = 1 # Zählervariable
while zaehler <= 10: # wiederhole solange zaehler <= 10
    print(zaehler) # gibt den aktuellen Wert aus
    zaehler = zaehler + 1 # erhöht den Zähler um 1
# wiederhole
```

Eine `while`-Schleife wiederholt solange den Schleifenkörper (die eingerückten Zeilen), wie die Bedingung wahr ist.

Um zu sehen was genau in der `while`-Schleife passiert gehen wir alle Durchläufe einzeln durch.

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 1 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "1" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 1 + 1 = 2
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 2 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```



```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "2" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 2 + 1 = 3
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 3 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "3" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 3 + 1 = 4
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 4 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "4" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 4 + 1 = 5
```



```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 5 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "5" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 5 + 1 = 6
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 6 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "6" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 6 + 1 = 7
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 7 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "7" aus
    zaehler = zaehler + 1
```



```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 7 + 1 = 8
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 8 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "8" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 8 + 1 = 9
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 9 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "9" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 9 + 1 = 10
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: #10 <= 10, d.h. die Bedingung ist wahr
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```



```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler) # gibt "10" aus
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1 # zaehler = 10 + 1 = 11
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10: # 11 <= 10, d.h. Bedingung ist FALSCH!
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1
```

```
zaehler = 1
while zaehler <= 10:
    print(zaehler)
    zaehler = zaehler + 1

# Hier gehts weiter (nicht eingerückt)
```