

Programmieren mit Python

Kontrollstrukturen

Fallunterscheidungen

Mit **if**, **elif** und **else** lassen sich Entscheidungen fällen, wobei **if** zwingend nötig ist, **elif** weitere (auch mehrere) Bedingungen beschreibt und **else** höchstens einmal am Ende für alle sonstige Fälle dient.

```
a = 20
b = 20
if b > a:
    print("b ist größer als a")
elif a == b:
    print("Die Zahlen sind gleich")
else:
    print("a ist größer als b")
print("Abfrage erledigt")
```

Schleifen

while-Schleife

Solange eine Bedingung erfüllt ist wird diese Schleife ausgeführt.

```
#Berechnet die Summe von Einträgen bis 0 eingegeben wird
summe= 0
eingabe = float(input("Bitte geben Sie einen Betrag ein: "))
while eingabe != 0:
    summe = summe + eingabe
    eingabe = float(input("Bitte geben Sie einen Betrag ein: "))
    print(f"Zwischensumme {summe:.2f}")
print(f"Summe {summe:.2f}")
```

for-Schleife

Die Funktion range() gibt Integer aus

```
for i in range(10):
    print(i)
```

Wobei auch ein Startwert und eine Schrittweite eingegeben werden können.

```
for i in range(3,10,2):
    print(i)
```

Mit continue wird ein Punkt übersprungen, mit break die Schleife abgebrochen

```
for i in range(10):
    if i == 3:
        continue
    print(i)
print(" ")#Leerzeile
for i in range(10):
    if i == 3:
        break
    print(i)
```