

Merkblatt - Operatoren und Listen

May 7, 2020

1 Operatoren und Listen

Wir können mit **in** checken, ob ein Element in einem anderen Element enthalten ist.

1.0.1 Der in-Operator und Listen

Operatoren gibt es auch in Bezug auf Listen; wir können etwa mit dem **in**-Operator prüfen, ob ein Element in einer Liste enthalten ist.

Formal sieht die Syntax so aus: **Element in Liste**

```
[2]: students = ["Max", "Monika", "Erik", "Franziska"]

print("Monika" in students)
print("Moritz" in students)
```

True

False

Das Resultat einer solchen Abfrage ist ein Bool, d. h., dass der Wert entweder True oder False ist. Somit können wir Ausdrücke mit dem **in**-Operator auch in if-else-Strukturen verwenden:

```
[3]: if "Monika" in students:
    print("Ja, die Monika studiert hier!")
else:
    print("Nein, die Monika studiert hier nicht!")

if "Moritz" in students:
    print("Ja, der Moritz studiert hier!")
else:
    print("Nein, der Moritz studiert hier nicht!")
```

Ja, die Monika studiert hier!

Nein, der Moritz studiert hier nicht!

1.0.2 Der in-Operator und Strings

Tatsächlich lässt sich der **in**-Operator auch auf Strings anwenden. Wir können also z. B. checken, ob ein Buchstabe bzw. ein Zeichen in einem Wort enthalten ist, oder ein Wort in einem Satz, usw.

```
[5]: sentence = "Ja, die Monika studiert hier!"

if "!" in sentence:
    print("JA")
else:
    print("NEIN")
```

JA

```
[4]: word = "Studium"

if "udi" in word:
    print("JA")
else:
    print("NEIN")
```

JA

1.0.3 Spiel doch jetzt ein wenig mit dem, was du gelernt hast, herum:

- Checke ein paar Strings mit dem in-Operator! :-)

```
[ ]:
```