

Merkblatt - Operatoren und Listen

September 22, 2017

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**

```
In [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. entweder der Wert True oder der Wert False. Somit können wir Ausdrücke mit dem **in**-Operator auch in if-else-Strukturen verwenden:

```
In [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.

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

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

JA

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

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

JA

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

- checke ein paar Strings mit dem in-Operator :-)

```
In [ ]:
```