

Wiederholungen in Python (For-Loops)

Jacques Mock Schindler

15.09.2025

Eine Stärke von Computerprogrammen ist die wiederholte Ausführung von Anweisungen. Viele Programmiersprachen stellen dafür ein Konstrukt mit dem Namen 'For-Schleife' zur Verfügung. Eine 'For-Schleife' funktioniert unabhängig von einer konkreten Programmiersprache folgendermassen:

```
FÜR variable VON startwert BIS endwert [MIT schrittweite]
    Anweisungen
ENDE FÜR
```

Übersetzt nach Python sieht das so aus:

```
1 for i in range(n):
2     do...
```

startwert BIS endwert [MIT schrittweite] wird dabei durch `range(n)` ausgedrückt. Dabei ist `n` der Endwert. Gezählt wird bis zum aber ohne den Endwert. Startwert und Schrittweite haben Vorgabewerte. Der Vorgabewert für den Start ist 0, derjenige der Schrittweite 1. Weil `range()` diese vorgegebenen Werte hat, müssen diese nicht explizit angegeben werden. Wenn der Startwert abweichend vom Vorgabewert festgelegt werden soll, kann dieser explizit angegeben werden. Der Aufruf von `range()` sieht dann so aus:

```
1 range(startwert, endwert)
```

Falls eine von 1 abweichende Schrittweite festgelegt werden soll lautet der Aufruf

```
1 range(startwert, endwert, schrittweite)
```

In diesem Fall müssen neben dem Endwert sowohl der Startwert und die Schrittweite angegeben werden. Andernfalls kann nicht zwischen den einzelnen Angaben zu Endwert, Startwert und Schrittweite unterschieden werden.