Modul 15 · Solange, bis

Übersicht: alle Merk- und Infokästen mit ihren Beispielen

Aufgabe 2 – Die while-Schleife

Die bedingte Wiederholung

Eine `while`-Schleife (englisch für *solange*) wiederholt ihren Rumpf, **solange** die Bedingung wahr ist:

ALLGEMEIN

```
while bedingung:
    anweisungsblock
```

BEISPIEL

```
while not wall_ahead():
    move()
```

- Python prüft die Bedingung **vor jedem Durchlauf**. Ist sie falsch, geht es nach der Schleife weiter.
- Ist die Bedingung schon am Anfang falsch, läuft der Rumpf **kein einziges Mal**.
- Im Rumpf muss sich etwas ändern, das die Bedingung irgendwann falsch macht – sonst läuft die Schleife **endlos**. ProgVenture bricht so ein Programm nach einer Weile ab.
- **for oder while?** Weißt du vorher, wie oft wiederholt wird, nimm `for`. Hängt es von etwas ab, das sich erst beim Laufen zeigt (eine Eingabe, eine Wand, ein Sensor), nimm `while`.

Zusammenfassung

Das Wichtigste

Eine _____-Schleife wiederholt ihren Rumpf, _____ die Bedingung wahr ist. Die Bedingung wird _____ jedem Durchlauf geprüft – ist sie gleich am Anfang falsch, läuft der Rumpf _____ einziges Mal. Ändert sich im Rumpf nichts an der Bedingung, läuft die Schleife _____. Ist die _____ der Wiederholungen vorher bekannt, nimmt man besser _____.