Modul 13 · Entweder – oder

Übersicht: alle Merk- und Infokästen mit ihren Beispielen

Aufgabe 2 – Login fehlgeschlagen

Wie sagt man das?

Bisher lautet die Anweisung: „**Wenn** das Passwort richtig ist: Erfolg. **Wenn** das Passwort falsch ist: Fehlschlag.“ Kürzer und ohne Umkehrung sagt man: „**Wenn** das Passwort richtig ist: Erfolg, _____: Fehlschlag.“

Aufgabe 3 – Die zweiseitige Verzweigung

if und else

Soll auch dann Code laufen, wenn die Bedingung **nicht** erfüllt ist, benutzt man das Schlüsselwort `else` (englisch für *sonst*). So entsteht eine **zweiseitige Verzweigung** – umgangssprachlich ein „wenn … sonst …“:

WENN Passwort korrekt: „Login erfolgreich“ **SONST**: „Login fehlgeschlagen“

ALLGEMEIN

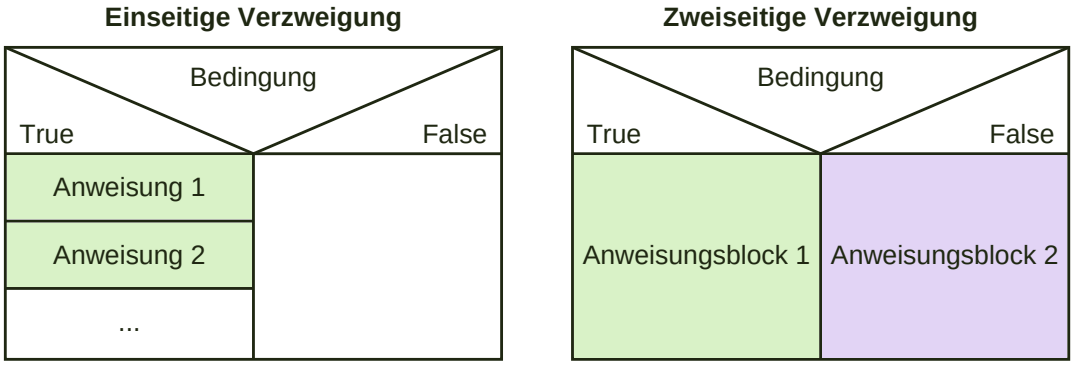
```
if bedingung:
    anweisungsblock1
else:
    anweisungsblock2
```

BEISPIEL

```
if eingabe == pw:
    print("Login erfolgreich")
else:
    print("Login fehlgeschlagen")
```

- Ist die Bedingung wahr, läuft der `if`-Teil, **sonst** der `else`-Teil – immer **genau einer** von beiden.
- `else` hat **keine** Bedingung. Es steht auf der **gleichen Ebene** wie das zugehörige `if` und endet mit einem Doppelpunkt. Die Zeilen darunter sind eingerückt.
- Du entscheidest bei jedem Programm selbst, ob du nur `if` (einseitig) oder `if` und `else` (zweiseitig) brauchst.

Im **Struktogramm** sieht das so aus:



In der Kristallhöhle geht es genauso: `if wall_ahead():` dreht sich der Avatar, `else:` geht er weiter.

Nicht immer passt else

Dieses Programm soll ausgeben, ob eine ganze Zahl positiv oder negativ ist:

```
zahl = int(input("Zahl? "))
if zahl > 0:
    print("positiv")
else:
    print("negativ")
```

Teste in Gedanken die Zahlen von -5 bis 5. Bei der Zahl _____ antwortet das Programm nicht korrekt.

Zusammenfassung

Das Wichtigste

Mit _____ bekommt eine Verzweigung einen zweiten Weg – eine _____ Verzweigung. Es wird immer genau _____ der beiden Teile ausgeführt. `else` hat _____ Bedingung und steht auf der _____ Ebene wie das zugehörige `if`.