

Beispiel 1:

```
1 def herunterzaehlen(n):
2     if n > 0:
3         print(n)
4         herunterzaehlen(n - 1)
5     else:
6         print("Fertig!")
7
8 herunterzaehlen(3)
```

Erklärung:**def herunterzaehlen(n):**

- `def herunterzaehlen(n) :`
Erstellt eine Funktion mit dem Namen `herunterzaehlen`. `n` ist eine Zahl, die man der Funktion übergibt.
- `if n > 0:`
Prüft, ob `n` größer als 0 ist. Ist das der Fall, werden die nächsten beiden Zeilen ausgeführt.
- `print(n)`
Gibt die aktuelle Zahl auf dem Bildschirm aus.
- `herunterzaehlen(n - 1)`
Ruft die gleiche Funktion erneut auf, aber mit der um 1 kleineren Zahl. Dies nennt man **Rekursion**: eine Funktion ruft sich selbst auf.
- `else:`
Wird ausgeführt, wenn `n` 0 oder kleiner ist.
- `print("Fertig!")`
Gibt „Fertig!“ aus, wenn das Ende der Zählung erreicht ist.
- `herunterzaehlen(3)`
Startet die Funktion mit der Zahl 3.

Ausgabe:

```
5
4
3
2
1
Fertig!
```

Beispiel 2:

Übungsaufgabe – Name wiederholen

Schreibe ein Python-Programm, das den Namen eines Benutzers wiederholt ausgibt.

*Einfacher: Öffne das Python-Programm **namenwiederholen.py** und ergänze es!*

Benutzereingaben

- Frage den Benutzer nach seinem Namen und speichere ihn in der Variable `text`.
- Frage den Benutzer, wie oft der Name wiederholt werden soll, und speichere diese Zahl als ganze Zahl (int) in der Variable `wiederholungen`.

Funktion erstellen

- Schreibe eine Funktion `wiederhole_text(text, wiederholungen)`.
- Die Funktion soll den Text `wiederholungen` Mal wiederholen.
- Speichere das Ergebnis in einer Variablen `ergebnis` und gib es zurück.

Funktion aufrufen und Ergebnis ausgeben

- Rufe die Funktion mit den Benutzereingaben auf.
- Gib das wiederholte Ergebnis mit `print()` aus.