

## 1 Was Python von uns verlangt

Auf dem letzten Blatt hast du deine ersten Versuche damit gemacht, dem Computer mithilfe der Programmiersprache Python Befehle zu geben. Sicherlich wird das nicht immer im ersten Anlauf funktioniert haben — ab und zu wird dir das Programm IDLE einen Fehler angezeigt haben, der dich darauf hinweist, dass du dich an eine bestimmte Abmachung nicht gehalten hast.

Diese Fehler genau zu verstehen, wirst du später lernen. Nun wollen wir uns erst einmal mit den Abmachungen beschäftigen, die du aus deinen Versuchen erkennen kannst.

### 1.1 Funktionen aufrufen

Wenn man Python dazu bringen möchte, etwas zu tun, muss man dafür meistens eine *Funktion* aufrufen. Eine Funktion ist ein kleines Programm, das jemand schon für dich geschrieben hat und das eine ganz bestimmte Aufgabe übernehmen kann — zum Beispiel, etwas auf den Bildschirm schreiben.

Dass eine Funktion aufgerufen wird, erkennt man an einem ganz bestimmten Muster. Ein Funktionsaufruf besteht immer aus einem Namen, einer öffnenden Klammer, einem Inhalt und einer schließenden Klammer.

```
print("Hallo Welt!")
```

In diesem Beispiel rufst du die Funktion mit dem Namen *print* auf und übergibst ihr als Inhalt den Text *Hallo Welt!* (beachte, dass am Anfang und am Ende des Textes Gänsefüßchen stehen!).

#### Aufgabe

1. In den Anweisungen, die du ausprobiert hast, kommt noch eine weitere Funktion vor. Wie heißt sie?

### 1.2 Daten speichern

Ab und zu muss sich dein Programm an etwas erinnern können, das es vorher erfahren hat. Dafür gibt es die so genannten *Variablen*. In Variablen kann man viele verschiedene Dinge speichern — Texte, Zahlen und vieles mehr.

Variablen haben einen Namen, genau so wie Funktionen, und nachdem du unter diesem Namen etwas gespeichert hast, verspricht dir Python, dass du es dort später auch wieder finden wirst.

Um etwas unter einem bestimmten Namen zu speichern, schreibt man zuerst den Namen, dann ein Gleichheitszeichen und dahinter die Daten, die gespeichert werden sollen.

Bei den Anweisungen, die du ausprobiert hast, gibt es eine Anweisung, die etwas speichert. Es ist diese hier:



```
mein_name = input("Wie heisst du? ")
```

## Aufgaben

1. Unter welchem Namen wird in dieser Anweisung etwas gespeichert?  

---
2. Welche Daten werden gespeichert?  

---
3. Findest du die Anweisung, in der du die Daten, die du gespeichert hast, wieder verwendest? Schreibe sie auf:  

---

## 1.3 Rechnen

Als letztes hast du mit deinen Anweisungen ausprobiert, Python zum Rechnen zu bringen. Dafür muss man zwischen zwei Zahlen bestimmte Zeichen schreiben. Diese Zeichen nennt man *Operatoren*.

Wahrscheinlich kannst du selber herausfinden, welche Zeichen das sind!

## Aufgaben

1. Schreibe in der richtigen Reihenfolge die Zeichen auf, die man benutzen muss, um Zahlen zu addieren, zu subtrahieren, zu multiplizieren und zu dividieren.  

---
2. Normalerweise rechnet Python von links nach rechts, auch in einer "Kettenaufgabe". Die Rechnung  $5 + 7 * 2$  ergibt aber 19, nicht 24. Warum?  

---

## 2 Einige Begriffe zur Wiederholung

**Funktion** Eine Funktion ist ein kleines Programm, das schon jemand für dich geschrieben hat und dir hilft, eine ganze bestimmte Aufgabe zu erledigen — zum Beispiel, etwas auf dem Bildschirm auszugeben.

**Variable** Eine Variable ist ein Name, unter dem man viele verschiedene Dinge speichern kann, zum Beispiel Text oder Zahlen.

**Operator** Ein Operator ist ein Zeichen, das man zum Beispiel zum Rechnen mit Zahlen benutzt.

