



Lektion 1: Programmieren in Python

Predict (Vorhersagen)

Lesen Sie das folgende Programm ohne es auszuführen

- Was glauben Sie, macht das Programm?
- Welche Eingaben werden von Ihnen verlangt?
- Welche Ausgaben erscheinen auf dem Bildschirm?

```
name = "Billy"
print("We want to know if you like programming!")
print()
print("Do you like programming " + name + "?")
answer = input()
print("Great! You said " + answer + "!")
print("Let's learn some Python today")
```

Run (Ausführen)

Führen Sie das Programm oben aus (▶).

- Entspricht das Verhalten Ihrer Vermutung?
- Falls nicht: Was genau war anders? Schreiben Sie sich stichpunktartig Notizen.

Investigate (Untersuchen)

1. Wie viele Variablen kommen im Programm vor und wofür werden sie verwendet?

2. `print()` ist eine Funktion, die Text auf dem Bildschirm ausgibt. Welche andere Funktion kommt vor und was macht sie?

3. Wofür wird das ``+`` in diesem Programm verwendet?

4. Was passiert, wenn Sie ``print()`` ****ohne Inhalt**** in den Klammern verwenden?

Halten Sie ihre Erkenntnisse fest, in dem Sie ihre Antworten als **Kommentare** (beginnen mit ``#``) an den entsprechenden Stellen im Code des Starter-Programms einfügen.

Modify (Verändern)

1. Ändern Sie das Programm so, dass Ihr eigener Name anstelle von `Billy` verwendet wird.
2. Ändern Sie das Programm so, dass Sie die Antwort direkt in derselben Zeile wie die Frage eingeben können. Hinweis: * Sie können `input("Ihre Frage ... ")` benutzen.
3. Ändern Sie das Programm so, dass zu Beginn nach dem Namen der Benutzerin / des Benutzers gefragt wird.

Make (Erstellen)

Schreiben Sie ein neues Programm (aufbauend auf dem ersten), das drei Fragen stellt und jeweils eine passende Rückmeldung gibt:

- Wie heißen Sie? - Was hatten Sie zum Frühstück? - Was ist Ihre Lieblingsfarbe?

Beispielprogramm

```
What is your name? Greta
How old are you Greta? 13
Thank you - that means you will be 14 next birthday
```

Erweiterung

Fragen Sie die Benutzerin/den Benutzer nach dem Alter und geben Sie anschließend aus, wie alt die Person am nächsten Geburtstag sein wird.

Hinweis: Verwenden Sie dafür z. B. `int(input("How old are you?"))` und bei der Ausgabe `str(...)` zur Umwandlung in Text.

Schlüsselbegriffe – Programmierung in Python

Begriff	Erklärung	Wie in Python umsetzen?
Variable	Behälter für Werte, die sich im Programm ändern können	<pre>name = "Rhiannon" # name is a variable number = 56 # number is a variable</pre>
Input/Output	Eingaben von der Tastatur / Ausgaben auf den Bildschirm	<pre>name = input("What is your name?") print(name)</pre>
Zuweisung	Einer Variablen einen Wert zuweisen	<pre>number = 56 # number is assigned the value 56 name = "Rhiannon" # name is assigned the value Rhiannon</pre>

Wichtige Hinweise zu Python

- Python ist **case-sensitive**: `Name` und `name` sind verschieden.
- Der Doppelpunkt `:` leitet einen **Block** ein; alle Zeilen des Blocks müssen **gleich eingerückt** sein.
- Ein NameError tritt auf, wenn ein Bezeichner (z. B. Variablenname) nicht bekannt ist – häufig durch Tippfehler oder falsche Groß-/Kleinschreibung.