

Einleitung

Diesen Einführungskurs gibt es auch als Jupyter Notebook, für die interaktive Bearbeitung der Codebeispiele:

- Einführungskurs: [Einführung.ipynb](#)
- Praktische Übungen: [Einführung II.ipynb](#)
- Auf dieser Seite können die Dateien geöffnet und bearbeitet werden: jupyter.org (Hinweis: Alle Funktionen im Zusammenhang mit dem `input`-Befehl werden nicht funktionieren.)

Besser ist die Installation des Jupyter Notebooks in VisualStudioCode oder Thonny. Hier stehen alle Funktionen zur Verfügung.

Aufbau eines Pythonprogramms

Ein Pythonprogramm beginnt üblicherweise mit dem Import von benötigten Funktionen. Z.B. wird in dieser Zeile die Bibliothek 'math' eingebunden, mit deren Hilfe man mit Zeit rechnen kann:

```
import math
```

Definieren von Funktionen

Funktionen in Python sind definierte Codebereiche, die aber erst ausgeführt werden, wenn sie aufgerufen wurden. Sie sind sinnvoll, um Programme übersichtlich zu strukturieren und zu verhindern, dass derselbe Code mehrmals im Programm eingegeben werden muss.

```
# Hier stehen die Imports, wenn sie benötigt werden.
import math # Wird allerdings für die grundlegenden Funktionen nicht benötigt.
# Definition der Addition.
def add(a,b):
    return a+b

ergebnis = add(1,2) # Das Ergebnis wird in einer Variablen gespeichert.
print("1+2 ergeben: " + str(ergebnis)) # Das Ergebnis wird auf der Konsole ausgegeben.
```