

## UE 1 – Vorbereitung

### Python Grundlagen auffrischen/lernen

#### Überblick

Im gesamten Verlauf der Übung werdet ihr selbstständig Python programmieren. Grundlegende Kenntnisse sind also notwendig, damit ihr in den einzelnen Übungseinheiten gut vorankommt und euch auf die wesentlichen Dinge konzentrieren könnt.

#### Einrichtung der Entwicklungsumgebung

Der erste Schritt ist die Einrichtung der Entwicklungsumgebung mit den notwendigen Paketen. Dafür braucht ihr einen Rechner mit Internetzugang. Schaut euch dazu die PDF-Datei „Anleitung zur Einrichtung der Entwicklungsumgebung.pdf“ an. Die Anleitung ist betriebssystemunabhängig, sie kann für Windows, Mac und Linux verwendet werden.

#### Was muss ich für den Vorbereitungstest wissen/können?

Ihr solltet wissen:

- wie eine If-Struktur aufgebaut ist
- wie for/while-Schleifen aufgebaut sind
- welche Datentypen es in Python gibt
- was Listen, Strings, Dictionaries und NumPy Arrays sind
- wie Funktionen deklariert, definiert und aufgerufen werden
- wie man (grundsätzlich) Daten aus csv-Dateien auslesen kann
- wie man ein Bild einlesen und anzeigen kann

#### Wo kann ich das nachlesen?

Es gibt eine Vielzahl Python Tutorials. Je nach eurem aktuellen Wissensstand empfehlen sich unterschiedliche Quellen. Ihr seid dazu angehalten selbstständig zu recherchieren und euch das Wissen selbst zu erarbeiten. Hilfreiche Quellen könnten z.B. sein:

- Cheatsheets Ordner
- Python [GitBook](#)
- E-Books und Bücher aus der Bibliothek, z.B.:
  - o [Learn Python Programming](#)
  - o [Schnellstart Python](#)
- Python [Tutorials](#)
- Online Python Einführungskurse auf den Lernplattformen wie edX coursera, z.B.:
  - o <https://www.edx.org/course/python-basics-for-data-science>

Erste Übung - Zoom-Meeting am Donnerstag, 28.04.2022 um 14:30 Uhr (der Link ist für alle Termine gültig):

- <https://tu-berlin.zoom.us/j/63078943036?pwd=MEpDTnhOcjRkM1V2TmpaQlJzQWdYUT09>
- Meeting-ID: 630 7894 3036
- Kenncode: 707621