**Quickstart: Programmieren mit Python**

**Wo ist das Terminal?**

Um zu programmieren, braucht man zwingend das *Command-Line Interface* (CLI), auch *Command-Line*, *Terminal* etc. genannt, je nach Betriebssystem.

* **Mac OS:** Programm *Terminal*, im Finder unter *Programme > Dienstprogramme*.
* **Linux:** *Terminal*, nicht zu übersehen …
* **Windows 10:** *Start* anklicken und “PowerShell” eingeben. Der *Command Prompt* (die *Eingabeaufforderung*) ginge auch, aber *PowerShell* ist mehr Linux-like. Der Cursor blinkt am Ende der Zeile   
  PS C:\WINDOWS\system32>

**CLI-Basics**

Das nachfolgend verwendete Dollarzeichen $ ist der allgemeine Prompt für alle Command-Line Interfaces und wird so bei Mac OS und Linux verwendet. Für Windows muss man sich anstelle des Dollarzeichens immer den Ausdruck PS C:\WINDOWS\system32> vorstellen.

Hat man noch nie das CLI benutzt, lohnt es sich, zu Beginn help zu starten:

$ help

Das $ steht, wie gesagt, für den Prompt der Eingabeaufforderung, es wird nicht mit eingegeben, sondern nur “help” und Enter-Taste (Return-Taste).

**Python installieren**

* **Mac OS:** Python 2 ist vorhanden, Python 3 nicht. Erst *HomeBrew* installieren:
* $ /usr/bin/ruby -e "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install)"

Dann Python 3:

$ brew install python3

* **Linux:** Python 2 ist in der Regel vorhanden, Python 3 nicht. Installation:
* sudo apt install python3
* **Windows 10:** Neuste Version (Python 3.x) von [python.org](https://www.python.org/downloads/) herunterladen und per Doppelklick auf die Datei die Installation beginnen. Im aufgehenden Fenster einfach "Install now" wählen (nicht "Customize installation").  **Wichtig:** Zwei Check-Boxes: 1. “Für alle Nutzer” (o.ä.) **nicht auswählen**, 2. “dem Pfad hinzufügen” (o.ä.) **auswählen**; das erleichtert später den Aufruf der einzelnen Python-Tools.

**Wo liegt Python unter Windows?**

Um das herauszufinden, am besten  *Start* anklicken und “Python” eingeben.

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Nach dem Öffnen des Ablageortes zeigen sich die Links zu drei möglichen Python-Aufrufen:

Ein Bild, das Screenshot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Mit dem mittleren Aufruf: "Python 3.6 (32-bit)" startet die Urversion der *Python Shell*. Der Aufruf IDLE (Python 3.6. 32-bit) startet ebenfalls die Python Shell, aber eine modernere Variante mit mehr Möglichkeiten. Falls noch keine Verknüpfungen zum Desktop existieren, sollten sie per "Senden an" von hier aus hergestellt werden.

**Installation testen**

Im CLI python3(Linux, Mac OS) bzw. python (Windows 10) ausführen. Alternativ kann die Verknüpfung auf dem Desktop doppelgeklickt werden. Damit sollte die *Python Shell* starten:

$ python

...

>>>

Kennzeichen der *Python Shell* ist das dreifache Größer-als-Zeichen >>>.

Verlassen kann man die *Python Shell* durch Eingabe des Befehls quit:

>>> quit ()

Die beiden runden Klammern sind wichtig.