



# Python notes

Saturday, 28.03.2020

---

## Attendees

engelbert gruber  
who ever interested

## Agenda

Short interesting general notes about python.

## Notes

### Python webserver

Python hat einen webserver eingebaut, auf der Kommandozeile folgendes eingeben:

```
python -m http.server
```

Dabei passiert folgendes (Anschnallen und Sitzlehnen aufrecht stellen).

1. Das Betriebssystem sucht ein Programm "python"
2. Wenn es das findet startet es das Programm mit den Argumenten "-m http.server"
3. "-m" teilt python mit dass es das danach angegebene Modul laden soll
4. Also hier "http.server".
5. Das Module http, ist zuständig für http, hyper text transfer protocol (eigentlich ein simples Dateiübertragungsprotokoll).
6. Das Modul http.server bietet Unterstützung zum Erstellen eines Servers.  
Wenn das Modul http.server nicht importiert sondern als Programm geladen wird startet es einen einfachen Server der das Verzeichnis in dem python gestartet wurde über http erreichbar macht.

Bei mir schaut das so aus:

```
$ python3 -m http.server
Serving HTTP on 0.0.0.0 port 8000 (http://0.0.0.0:8000/) ...
```

Ich muss python3 schreiben weil ich python2 auch installiert habe und da heisst das Modul anders. Im Browser so

## Directory listing for /

---

- [.abcde.conf](#)
- [.abook/](#)
- [.adobe/](#)
- [.android/](#)
- [.arduino/](#)
- [.arduino15/](#)
- [.audacity-data/](#)
- [.bash\\_aliases](#)
- [.bash\\_history](#)
- [.bash\\_logout](#)
- [.bashrc](#)
- [.cache/](#)

### Wo/wie anfangen ?

In Deutsch

<https://wiki.python.org/moin/GermanLanguage>

Online Kurs

<https://cscircles.cemc.uwaterloo.ca/de/>

Das Handbuch/Manual

Read the friendly manual ... im Handbuch <https://docs.python.org/3/index.html>

Zehn Minuten blättern

Tutorial - anschauen für einen geordneten Einstieg  
Library Reference ... da steht "keep this under your pillow"  
Zehn Seiten ... ziemlich dick

Das Tutorial in Deutsch gibt es hier <https://py-tutorial-de.readthedocs.io/de/python-3.3/>  
. Das Tutorial ist (meiner Meinung nach) aber auch nicht gerade kurz und direkt (nicht besser wie meine Viel-zu-langen-Texte).

Vielleicht hilft <https://wiki.python.org/moin/BeginnersGuide/NonProgrammers>

## automatetheboringstuff

<https://automatetheboringstuff.com/>

Das Buch ist auch nicht kurz, wahrscheinlich kommt das davon, dass ALLES erklärt wird.  
ALLES ist eben viel.

Aber es ist mit Flussdiagrammen das heißt Abläufe werden sichtbar.

## How to Think Like a Computer Scientist

<http://openbookproject.net/thinkcs/python/english3e/>

## Programmieren ist ...

eine Lösung für ein Problem, eine Aufgabe so zu formulieren, dass sie von einem Computer durchgeführt werden kann.

1. Zuerst schreibt man die Lösung so auf wie man sie erdacht hat.  
Auf Papier als Zeichnung/Storyboard/Comic.
2. Danach übersetzt man diese in die gewählte Programmiersprache.  
Es gibt viele Programmiersprachen, weil verschiedene Lösungsansätze verschiedene Formulierungen/Sprachen/Worte erfordern.  
Den Papierentwurf schreibt man als Kommentare in der gewählten Programmiersprache hin.
3. Die Kommentare macht man dann **zeilenweise** zu Programmcode so dass man immer ein funktionierendes Programm hat.  
Das Übersetzen in binäre Zahlen und Befehle für den Computer übernimmt dann der Compiler oder Interpreter.