

A.) Sie haben bereits Python auf dem Rechner und sind erfahren:

Vorsicht: wenn Sie eigene Programme haben! Der Wechsel in den Versionen der Bibliotheken führt ggf. dazu, dass Ihre Programme nicht mehr funktionieren. Unsere Programme sind auf die neuesten Versionen ausgelegt Stand 05.10.2021.

Bei Python aber nicht 3.8, nicht 3.10 sondern **3.7.9**.

Sie wollen unseren Versionstand bei den Libraries:

Dies machen Sie bitte mit der Batchdatei:

3_install_librarys.bat

Diese zeigt Ihnen die aktuellen Versionen an, gibt Ihnen die Chance noch abzubrechen **ctr+c** oder dann das Update durchzuführen. Zudem zeigt es die installierten Programme an.

Jetzt müssten unsere Programme bei Ihnen funktionieren. Sie testen dies mit

4_library_check.py.

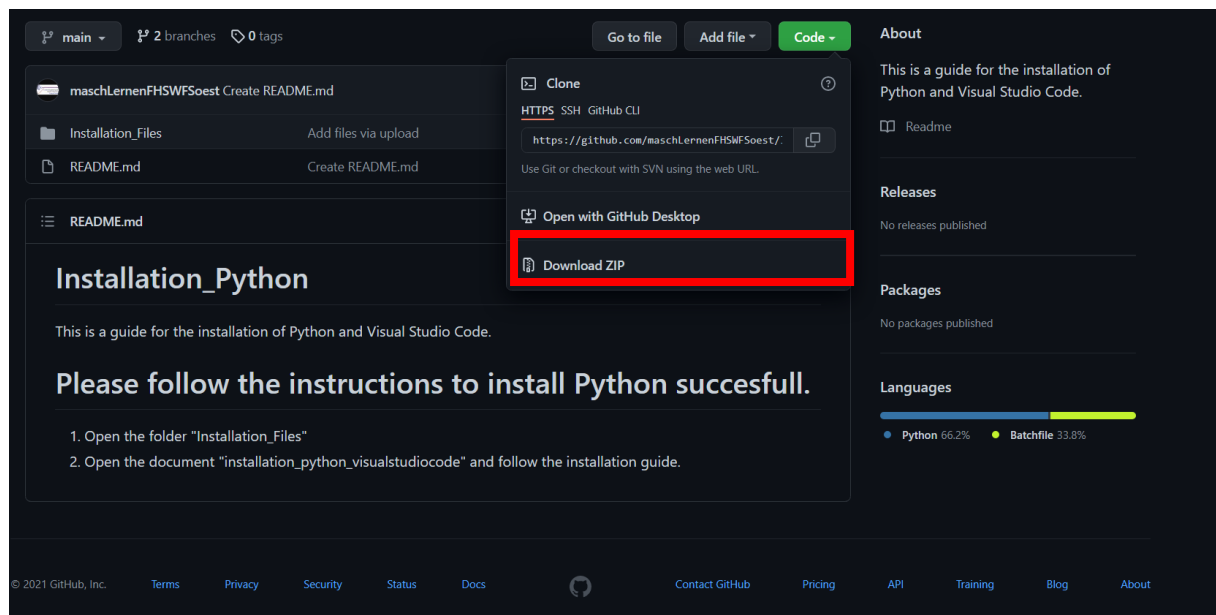
Mehr Infos in Datei B6).

Viel Spaß beim Programmieren.

B.) Sie haben noch kein Python:

B1: Dateien herunterladen und entzippen

Alle Dateien bitte vom Ordner Installation_Files direkt auf den Rechner, wo es installiert werden soll, herunterladen.



Nun den Ordner bitte entzippen.

1_installation_python_visualstudiocode_JRSH.pdf	06.10.2021 15:00	Adobe Acrobat D...	1.003 KB
2_Test_Python.bat	05.08.2021 14:26	Windows-Batchda...	1 KB
3_install_libraries.bat	05.08.2021 14:02	Windows-Batchda...	2 KB
4_Library_check.py	06.10.2021 15:00	Python File	4 KB
FAQ_Bibliotheken.pdf	06.10.2021 15:03	Adobe Acrobat D...	222 KB

B2: Hier der Link zum Download, um die richtigen Pythondateien zu bekommen:

<https://www.python.org/downloads/>

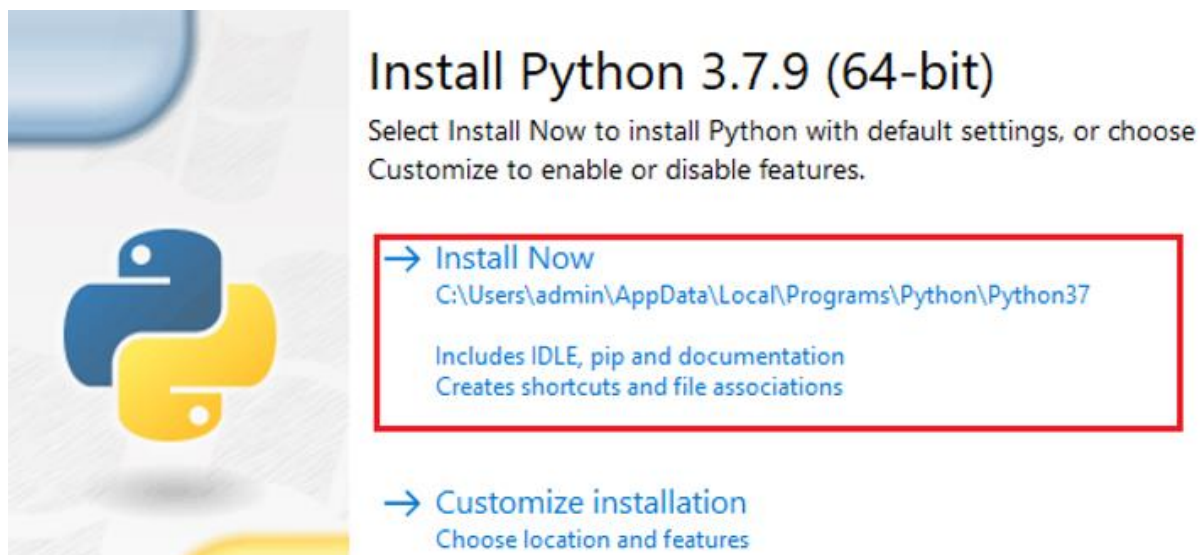
Dort wählen Sie bitte wählen als “specific release“ Python **3.7.9** unter Windows (7, 8, 10). **Nicht!** die Version 3.8, dazu auf der Seite herunterscrollen.

Release version	Release date	
Python 3.9.0	Oct. 5, 2020	Download
Python 3.8.6	Sept. 24, 2020	Download
Python 3.5.10	Sept. 5, 2020	Download
Python 3.7.9	Aug. 17, 2020	Download
Python 3.6.12	Aug. 17, 2020	Download
Python 3.8.5	July 20, 2020	Download
Python 3.8.4	July 13, 2020	Download

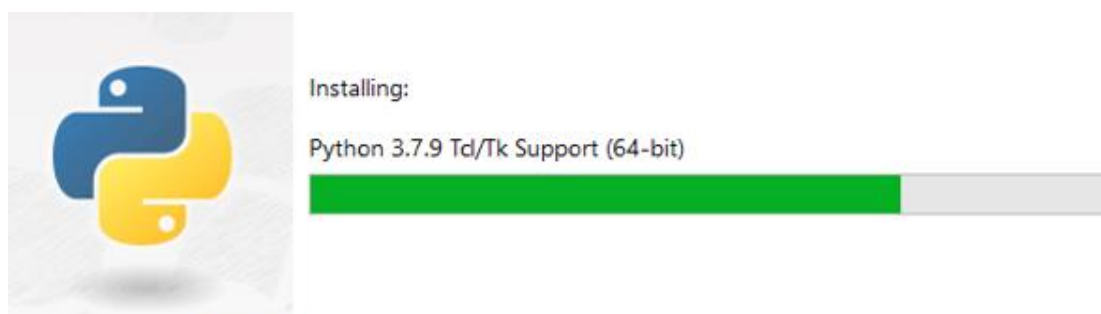
Dann je nach Betriebssystem die Datei auswählen und downloaden:

Version	Operating System
Gzipped source tarball	Source release
XZ compressed source tarball	Source release
macOS 64-bit installer	Mac OS X
Windows help file	Windows
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows
Windows x86-64 executable installer	Windows

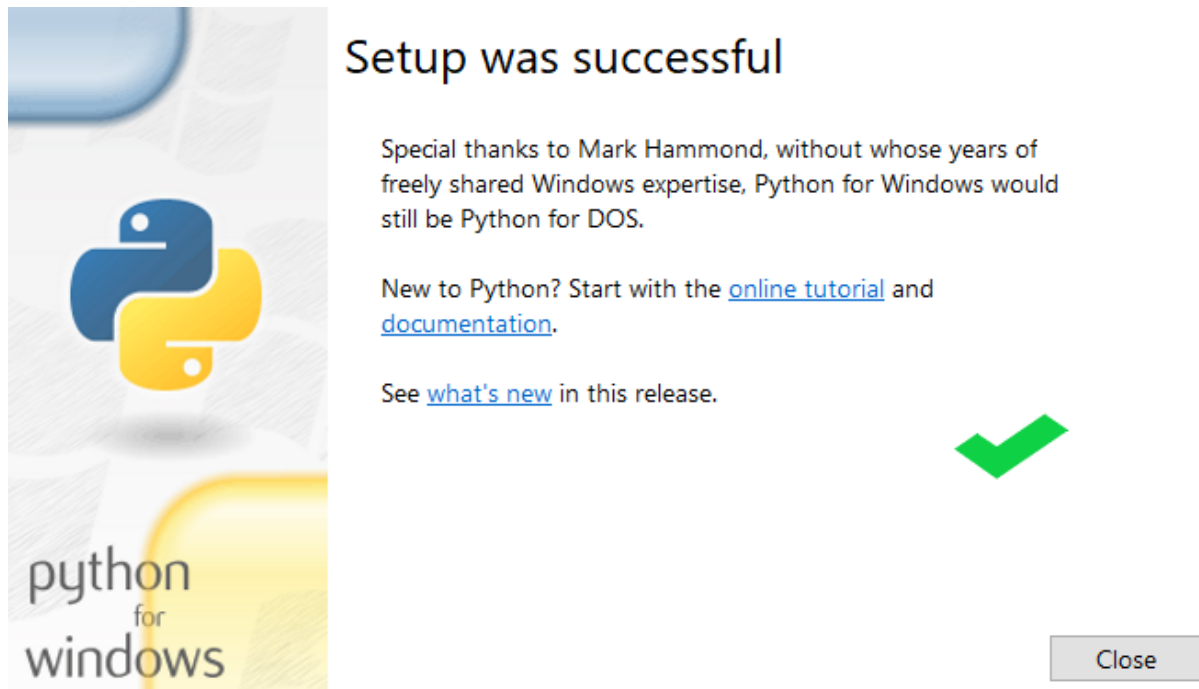
B3: Richtiges Exefile ausführen (Vorsicht Add s. unten anklicken und danach Install Now).



Dann sehen Sie:






Danach sehen Sie hoffentlich:



B4: Python Test der Installation

Bitte Datei „2_Test_Python.bat“ auf ihrem Rechner doppelklicken.




	1_installation_python_visualstudiocode.docx	05.08.2021 14:36	Microsoft Word-D...	1.236 KB
	2_Test_Python.bat	05.08.2021 14:26	Windows-Batchda...	1 KB
	3_install_libraries.bat	05.08.2021 14:02	Windows-Batchda...	2 KB

```
"The programs used in this module expect Python 3.7.9"
"If you don't have Python 3.7.x please install the right Python version first."
"Your current version is:"
Python 3.7.9
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .
```

Wenn Sie hier Python 3.7.9 sehen , dann waren Sie erfolgreich. Mit beliebiger Taste beenden Sie das Testprogramm.

B5: Installation librarys

Bitte Datei 3_install_libraries auf ihrem Rechner doppelklicken.
Eine beliebige Taste drücken zur Bestätigung und Installation abwarten.

	1_read_me_installation_python_EL_23.10....	23.10.2020 19:26
	2_Test_Python	14.01.2020 21:38
	3_install_libraries	23.10.2020 17:52

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
setuptools 47.1.0
six 1.15.0
sklearn 0.0
tensorboard 2.4.1
tensorboard-plugin-wit 1.8.0
tensorflow 2.4.1
tensorflow-estimator 2.4.0
termcolor 1.1.0
terminado 0.8.3
testpath 0.4.4
threadpoolctl 2.1.0
toml 0.10.0
tornado 6.0.4
traitlets 4.3.3
traitlets 0.2.1
typed-ast 1.4.1
typing-extensions 3.7.4.3
urllib3 1.25.9
wcwidth 0.1.9
webencodings 0.5.1
werkzeug 1.0.1
wheel 0.35.1
widgetsnbextension 3.5.1
wrapt 1.12.1
zipp 3.1.0
"this is what you have at the moment on your PC"
"Install or update Python libraries"
"Please press Ctrl+c to cancel (ctr.+c um abubrechen)"
"any other key to allow and continue"
Drücken Sie eine beliebige Taste . . .

```

B5: Visual Studio Code installieren


Bitte Installieren Sie auch Visual Studio Code. VSC fungiert als Debugger für Python.
Bitte dazu den folgenden Link öffnen:

<https://code.visualstudio.com/Download>

Je nach Betriebssystem und ob 64 bit oder nicht, bitte richtige Datei für das Betriebssystem in Ihrem Computer herausuchen.

Download Visual Studio Code

Free and built on open source. Integrated Git, debugging and extensions.




↓ Windows

Windows 7, 8, 10

User Installer 64 bit 32 bit ARM

System Installer 64 bit 32 bit ARM

.zip 64 bit 32 bit ARM



↓ .deb


Debian, Ubuntu

.deb 64 bit ARM ARM 64

.rpm 64 bit ARM ARM 64

.tar.gz 64 bit ARM ARM 64

Snap Store



↓ Mac

macOS 10.10+

.zip Universal Intel Chip Apple Silicon

By downloading and using Visual Studio Code, you agree to the [license terms](#) and [privacy statement](#).

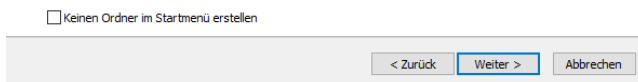
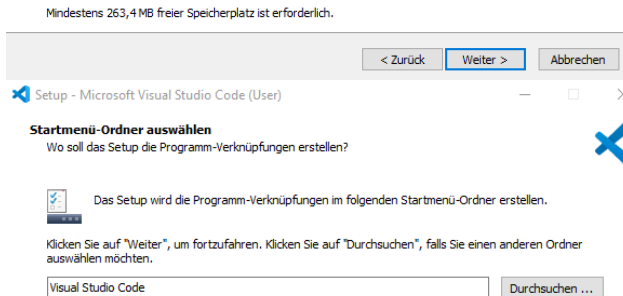
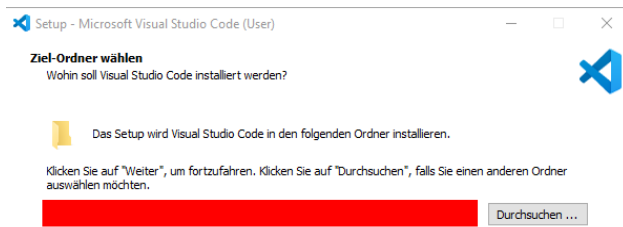
Bsp.: Windows 10, 64 Bit:

Hinter „System Installer“ auf „64 Bit“ klicken. Die Anwendung ggf. als Administrator ausführen.

Die Lizenzvereinbarung akzeptieren.



Einen Zielordner zum Installieren auswählen und einen Startmenü-Ordner auswählen. Ggf. „Zusätzliche Aufgaben auswählen“ und dann die Installation starten. Zum Schluss „Fertigstellen“.

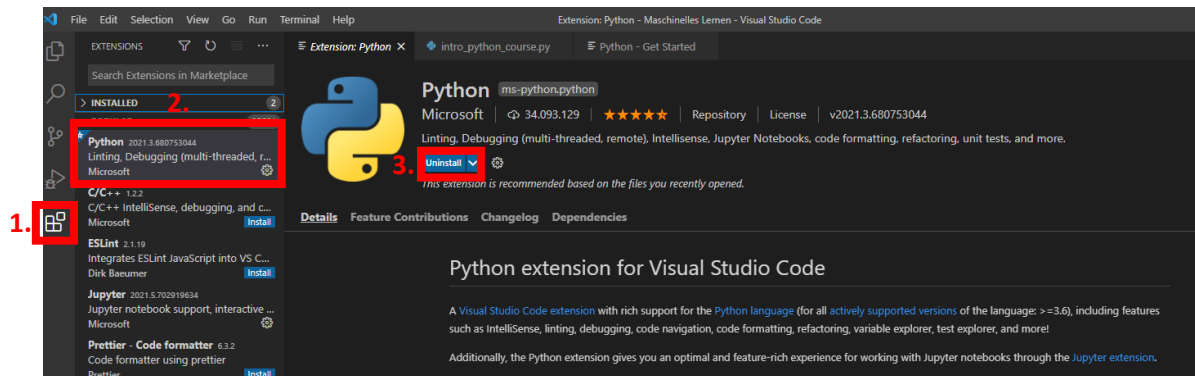


Starten Sie die Anwendung Visual Studio Code.

Um Python in Visual Studio Code nutzen zu können, muss es in der Anwendung installiert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf das Symbol links in der Leiste.
2. Suchen Sie nach den Extensions nach Python
3. Klicken Sie dann auf den blauen Button mit „**Install**“!

(Anmerkung: Sollte bei Ihnen auf dem blauen Button „Uninstall“ wie in dem Bild unten stehen, dann ist Python schon installiert und Sie können mit der Programmierung starten)



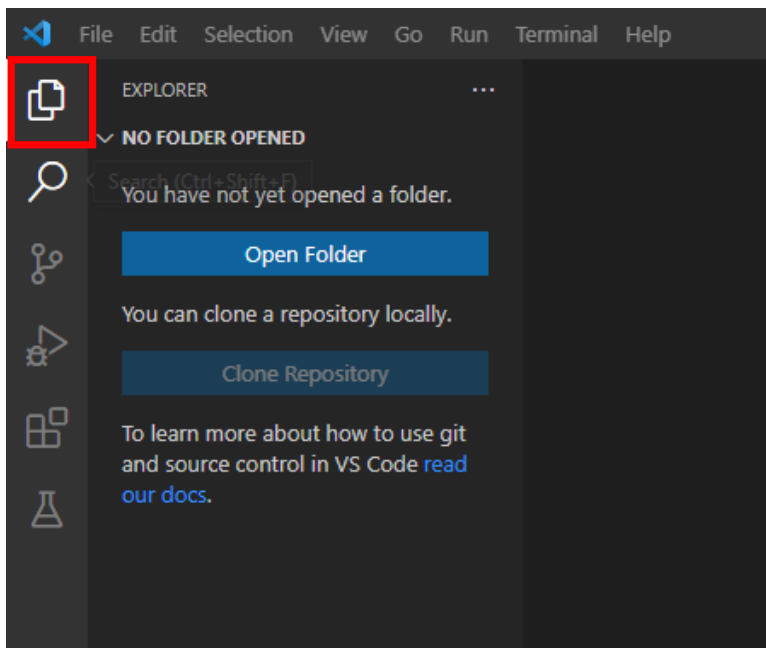
Falls bereits weiteres Interesse besteht und ggf. schon einmal „Hello World“ programmiert werden kann, sind folgende Links für einen Einstieg geeignet:

<https://code.visualstudio.com/docs/getstarted/introvideos#VSCode>

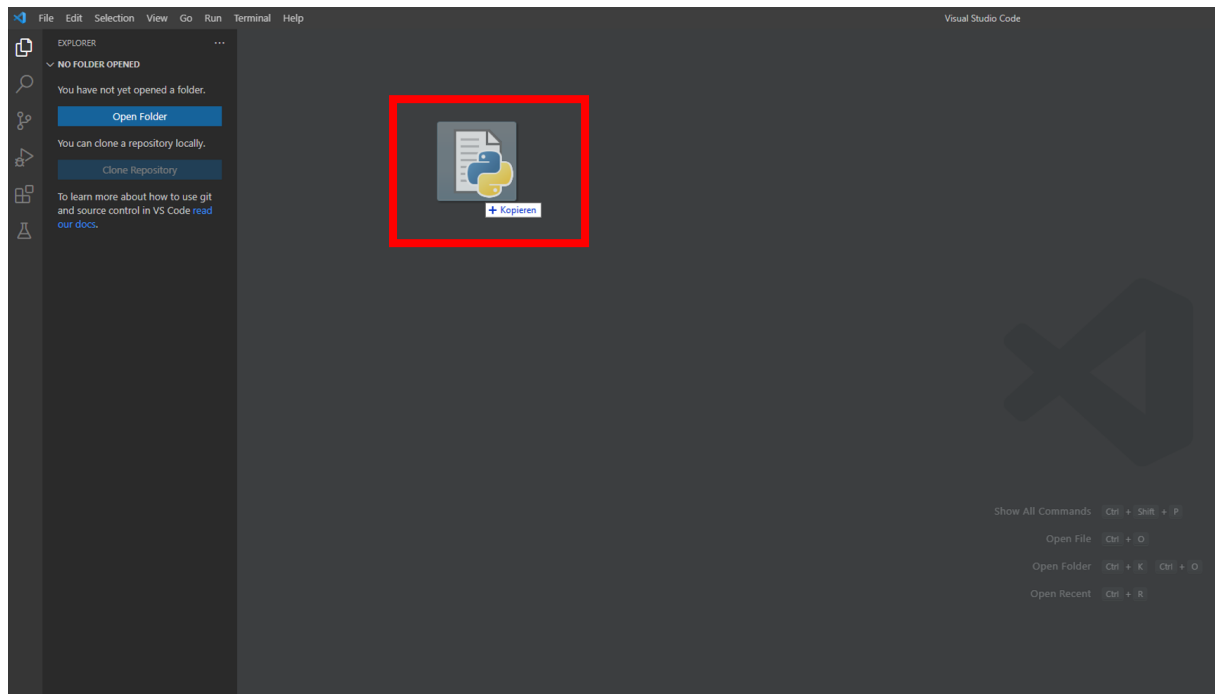
<https://code.visualstudio.com/docs/python/python-tutorial>

B6: Test Ihrer Umgebung.

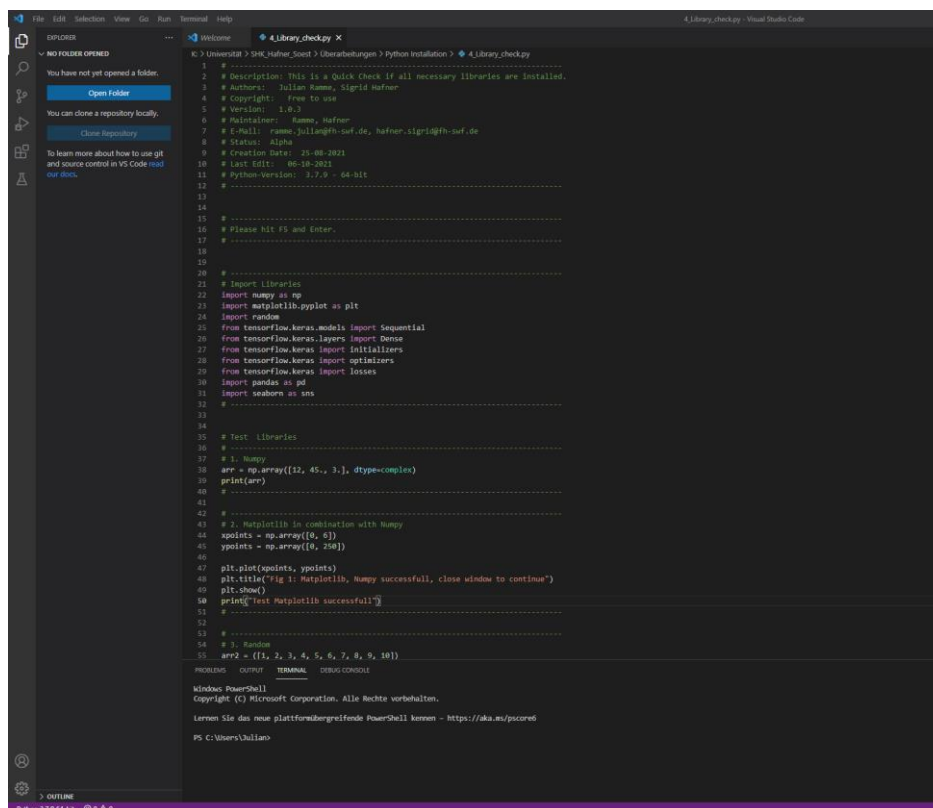
Öffnen sie in der Leiste links in VSC den Explorer.



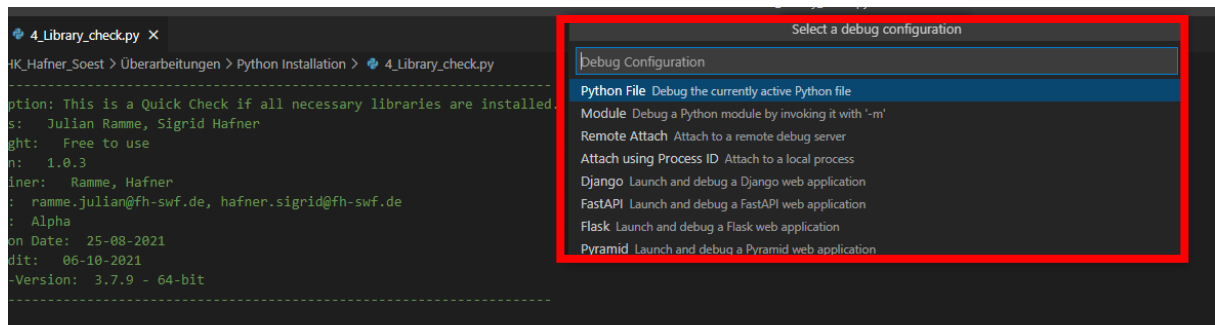
Ziehen Sie per Drag & Drop die Datei „4_Library_Check.py“ in das offene Feld des Explorers von VSC.



Die Visual Studio Code Umgebung müsste demnach folgendermaßen aussehen:



Drücken Sie nun ‚F5‘ oder wählen sie oben in der Leiste ‚Run → Start Debugging‘ und wählen Sie ‚Python File‘.



Nun wird das Programm anfangen durchzulaufen. Folgen Sie bitte den Anweisungen des Programms.

Falls alle libraries richtig installiert wurden, wird Ihnen im Terminal folgendes angezeigt:

```
Epoch 300/300
1/1 [=====] - 0s 36ms/step - loss: 4.3930 - accuracy: 0.5000 - val_loss: 4.3923 - val_accuracy: 0.5000
Test for Keras successfull
0    5
1   10
2   15
3   20
4   25
dtype: int64
Test for Pandas successfull
All libraries are succesfully installed!
```

Wird Ihnen diese Meldung nicht ausgegeben, melden Sie sich bitte beim Support!

Viel Spaß mit der Nutzung von Python!

Fertig! Print (“Have a nice day.”)

Dokument erstellt von MK

update 17.04.2020 Schritt 6 SH, komplette Überarbeitung LV&EL

update 12.04.2021 Daten aktualisiert NL

update 12.04.2021 Anleitung erweitert SB

update 05.08.2021 Anleitung aktualisiert und erweitert JR

update 06.10.2021 Ausführliche Überarbeitung und Library_Check JR, SH

FAQ-Probleme

- 1.) Falsche Kodierung kann zu Problemen führen. Das Editieren der Dateien kann zu Problemen führen, wenn diese nicht ordentlich als ASCII abgespeichert werden.
- 2.) Dateien werden nicht auf dem PC gestartet sondern vom USB Stick oder von einer Cloud aus, dann funktioniert es nicht.