

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 abubrechen 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: Sciebo-Dateien herunterladen und entzippen

Alle Dateien bitte von sciebo Ordner Installation_Files direkt auf den Rechner, wo es installiert werden soll, herunterladen und 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_librarys.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 3.8.5	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).





Install Python 3.7.9 (64-bit)

Select Install Now to install Python with default settings, or choose Customize to enable or disable features.

→ Install Now

C:\Users\admin\AppData\Local\Programs\Python\Python37

Includes IDLE, pip and documentation
Creates shortcuts and file associations

→ Customize installation

Choose location and features

Dann sehen Sie:



Installing:

Python 3.7.9 Td/Tk Support (64-bit)



Danach sehen Sie hoffentlich:



Setup was successful

Special thanks to Mark Hammond, without whose years of freely shared Windows expertise, Python for Windows would still be Python for DOS.

New to Python? Start with the [online tutorial](#) and [documentation](#).




See [what's new](#) in this release.



Close

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 abzubrechen)"
"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.

The screenshot shows the Visual Studio Code download page. At the top, there's a navigation bar with links like 'Visual Studio Code', 'Docs', 'Updates', 'Blog', 'API', 'Extensions', 'FAQ', 'Learn', a search bar, and a 'Download' button. The main heading is 'Download Visual Studio Code' with the tagline 'Free and built on open source. Integrated Git, debugging and extensions.' Below this, there are three main sections for different operating systems: Windows (with the Windows logo), Linux (with the Tux penguin logo), and Mac (with the Apple logo). Each section has a 'Download' button and a list of available installers. For Windows, there are 'User Installer' and 'System Installer' for 64-bit, 32-bit, and ARM. For Linux, there are '.deb' and '.rpm' packages for 64-bit, 32-bit, and ARM, as well as '.tar.gz' and 'Snap Store' options. For Mac, there are '.zip' packages for Universal, Intel Chip, and Apple Silicon. At the bottom, a small text states: 'By downloading and using Visual Studio Code, you agree to the [license terms](#) and [privacy statement](#).'

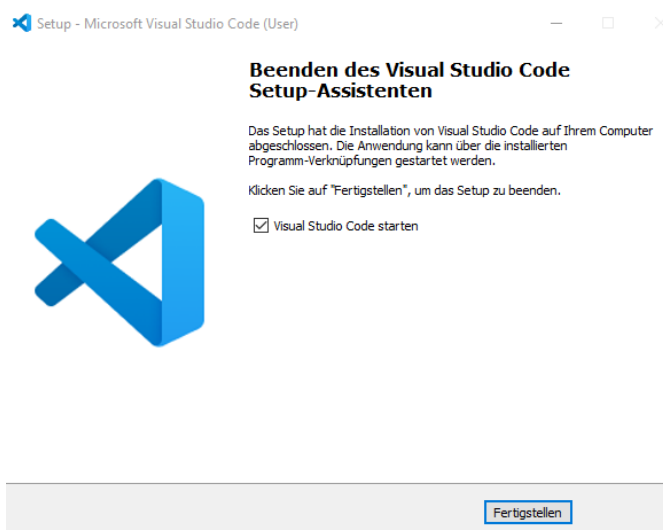
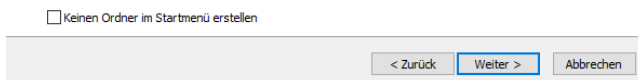
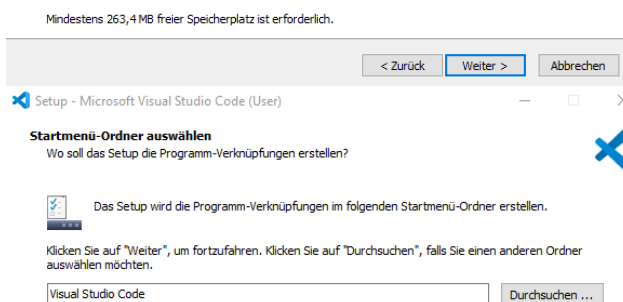
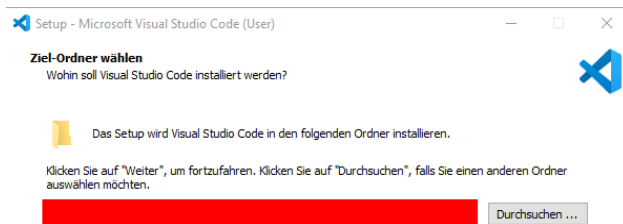
Bsp.: Windows 10, 64 Bit:

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

Die Lizenzvereinbarung akzeptieren.

The screenshot shows the 'Setup - Microsoft Visual Studio Code (User)' window. It displays the 'Lizenzvereinbarung' (License Agreement) section. The text reads: 'Lesen Sie bitte folgende wichtige Informationen, bevor Sie fortfahren.' (Please read the following important information before you proceed.) and 'Lesen Sie bitte die folgenden Lizenzvereinbarungen. Benutzen Sie bei Bedarf die Bildlaufleiste oder drücken Sie die "Bild Ab"-Taste.' (Please read the following license agreements. Use the scrollbar if needed or press the "Bild Ab" button.) Below this, there is a scrollable area containing the license terms. At the bottom, there are two radio buttons: 'Ich akzeptiere die Vereinbarung' (I accept the agreement) and 'Ich lehne die Vereinbarung ab' (I reject the agreement). The 'Ich akzeptiere die Vereinbarung' option is selected. At the very bottom, there are two buttons: 'Weiter >' (Next) and 'Abbrechen' (Cancel).

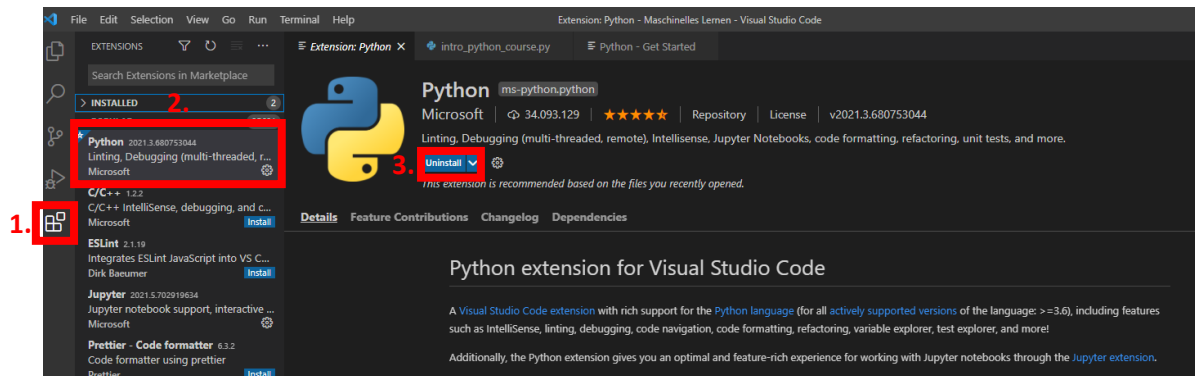
Einen Zielordner zum Installieren auswählen und einen Startmenü-Ordner auswählen.
Ggf. „Zusätzliche Aufgaben auswählen“ und dann die Installation starten. Zum Schluss „Fertigstellen“.



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)



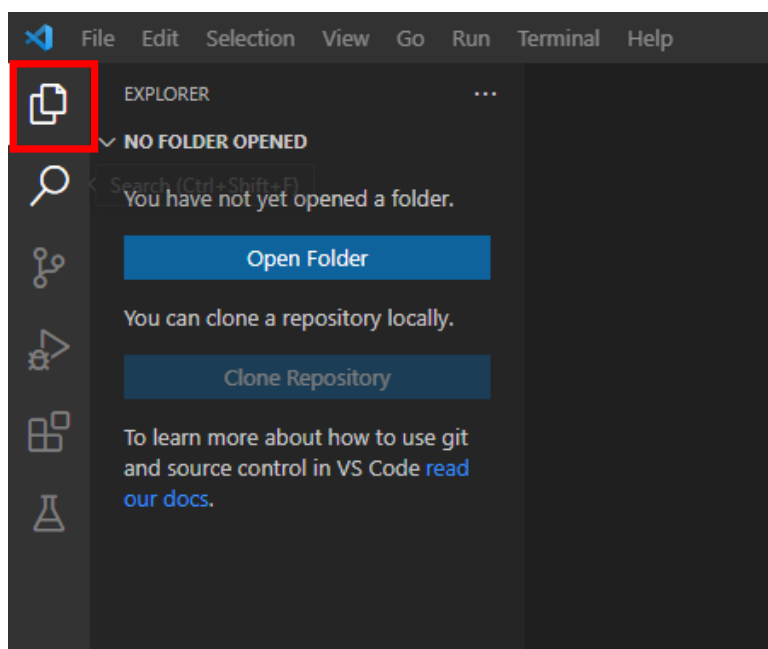
Falls bereits weiteres Interesse besteht und ggf. schon einmal „Hello World“ programmiert werden kann, sind folgende Links für einen Einstieg geeignet:

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

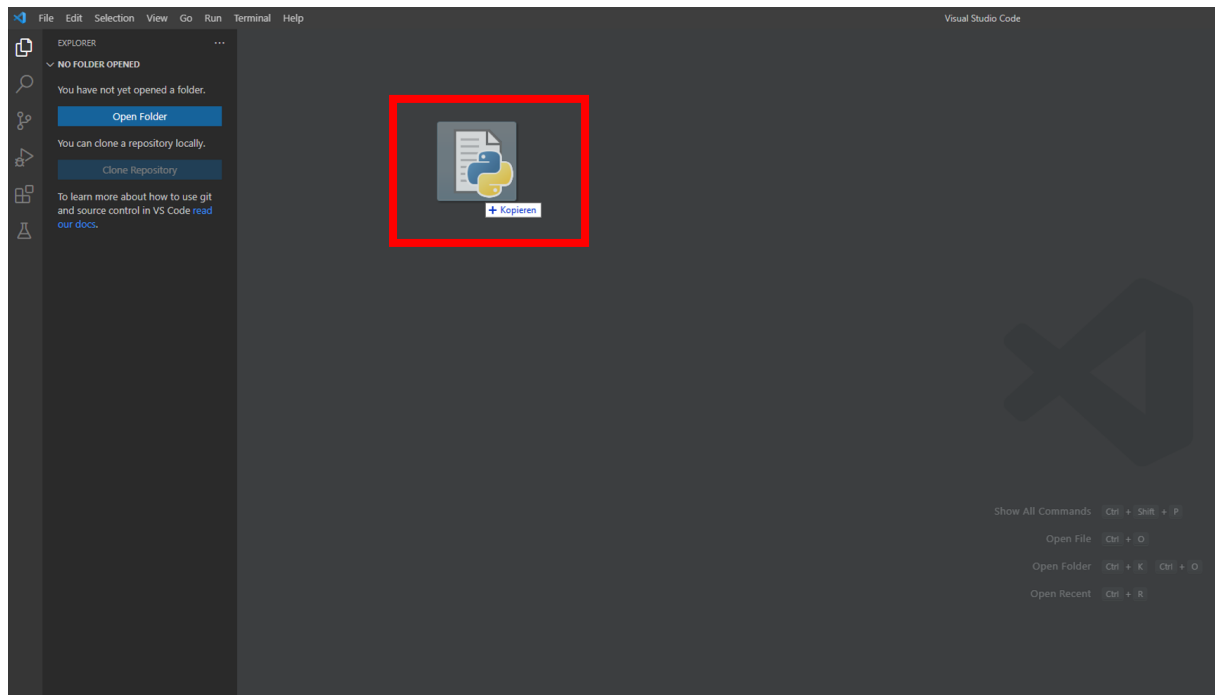
<https://code.visualstudio.com/docs/python/python-tutorial>

B6: Test Ihrer Umgebung.

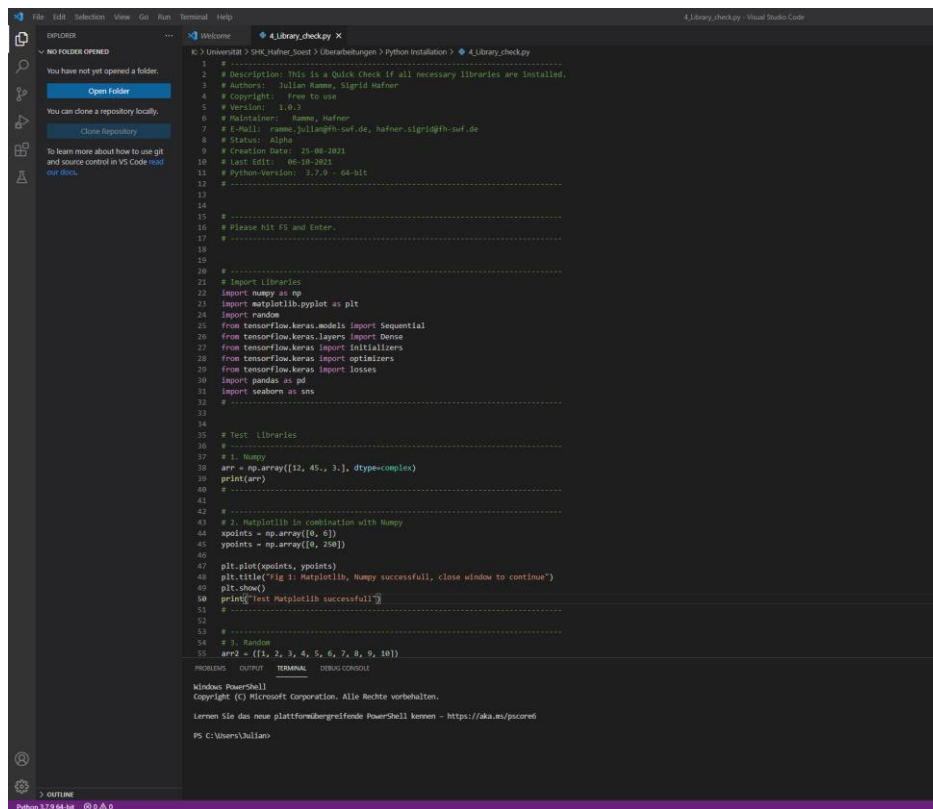
Öffnen sie in der Leiste links in VSC den Explorer.



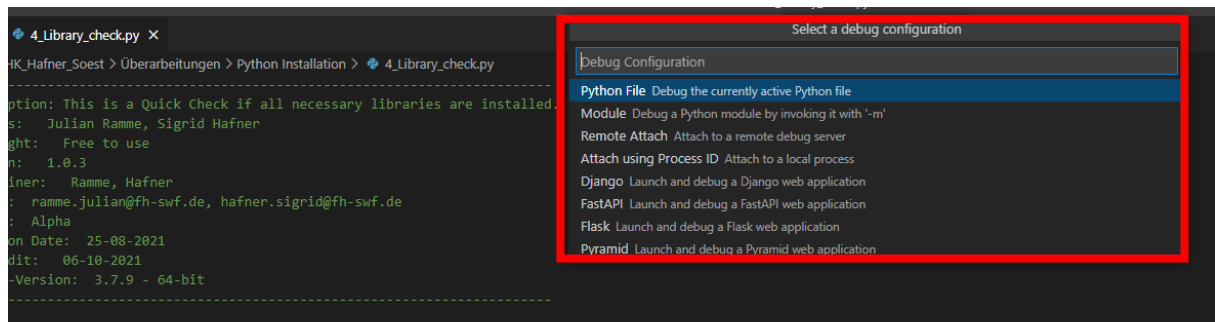
Ziehen Sie per Drag & Drop die Datei „4_Library_Check.py“ in das offene Feld des Explorers von VSC.



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.