

# Installationsanleitung für Anaconda

inklusive Spyder

Einführung in die Programmierung  
WiSe 2024/2025

Informatik  
Hauptcampus

H O C H  
S C H U L E  
T R I E R

- Begriffserklärungen
- Installation auf eigenem Rechner (windows, macOS, linux)
  - Download
  - Startprozess von Spyder
  - Self-Check für Spyder
  - Updates
- Speicherort von Py-Dateien bei Verwendung von Poolrechner
- Anlegen eines Spyder-Projekts für Py-Dateien aus VL+Üb

# Begriffserklärungen

Informatik  
Hauptcampus

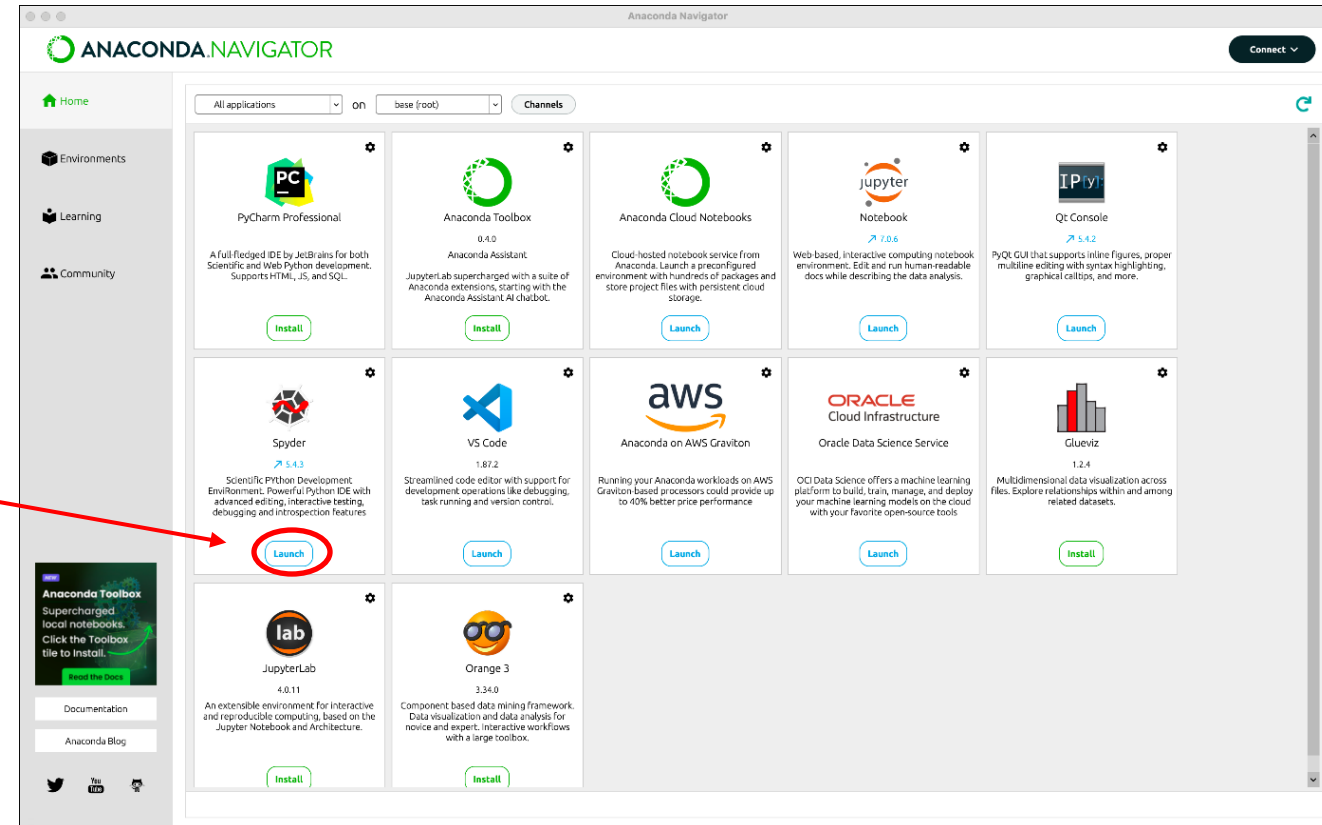
H O C H  
S C H U L E  
T R I E R

- Anaconda
  - Zusammenstellung von Software-Komponenten (auch Distribution genannt)
  - Besitzt Anaconda Navigator
    - grafische Benutzeroberfläche über die Pakete und Abhängigkeiten verwaltet werden kann
    - Für uns wichtig: über den Anaconda Navigator kann Spyder gestartet werden
- Spyder
  - integrierte Entwicklungsumgebung (IDE)
    - Speziell für wissenschaftliches Programmieren und Datenanalyse entwickelt
    - Für uns wichtig: Ermöglicht das Schreiben von Programmcode im Texteditor und das Ausführen des Programmcodes direkt in der IDE

# Installation auf eigenem Rechner (windows, macOS, linux)

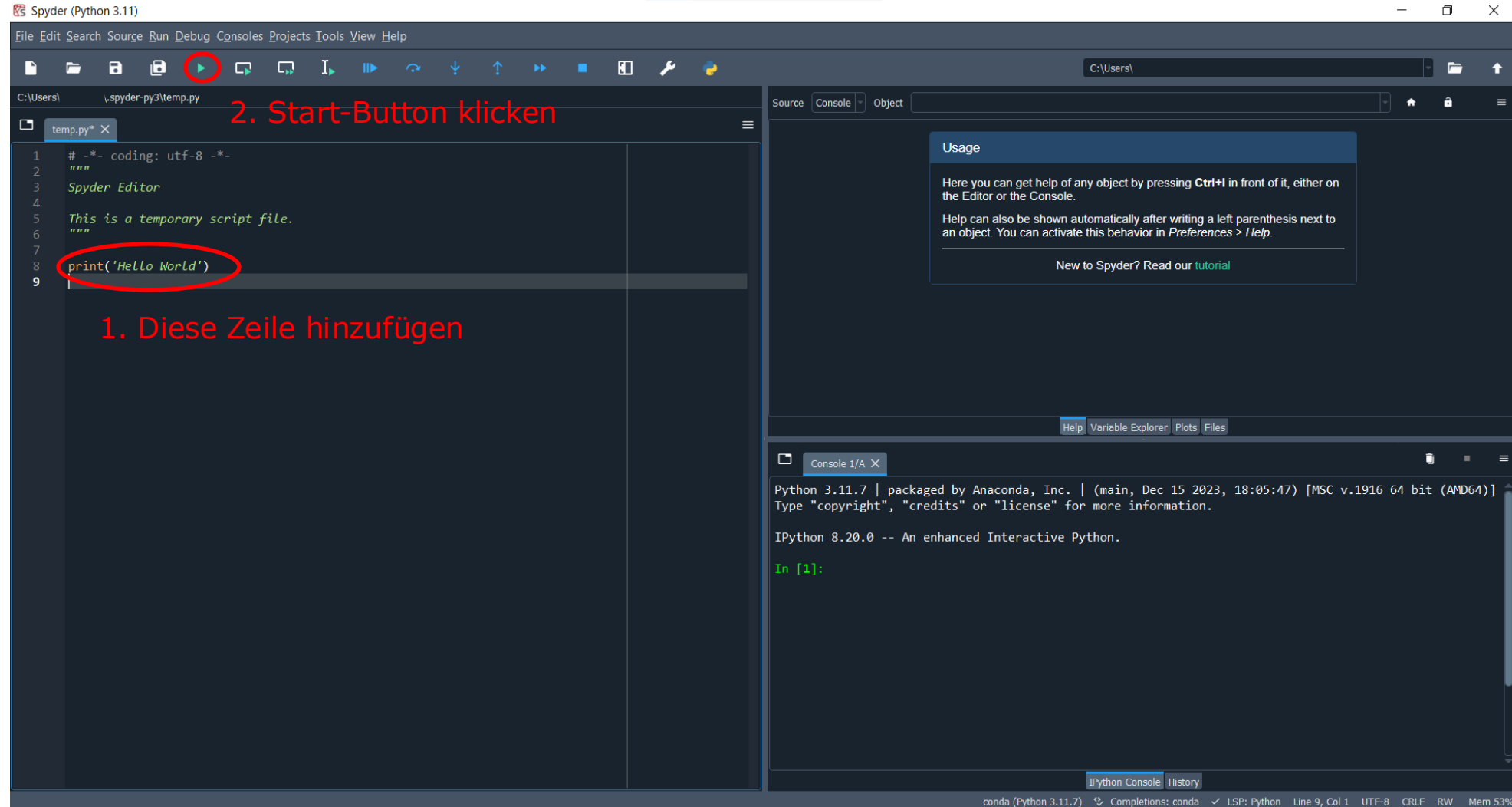
- Anaconda über <https://www.anaconda.com/download/success> herunterladen
  - Empfehlung: Graphical Installer verwenden (falls vorhanden)
  - Wichtig: Richtiges Betriebssystem auswählen!
  - Für den Download und die Installation muss **kein** Account erstellt werden
- Installationsprozess durchführen
  1. Heruntergeladene Datei mit einem Doppelklicken ausführen
  2. Lizenzvereinbarung lesen und zustimmen
  3. Installationstyp auswählen (die Standardauswahl kann unverändert bleiben)
  4. Zielordner bestimmen (eigenen Zielordner wählen oder bei Standardauswahl belassen)
  5. Erweiterte Installationsoptionen (die Standardauswahl kann unverändert bleiben)

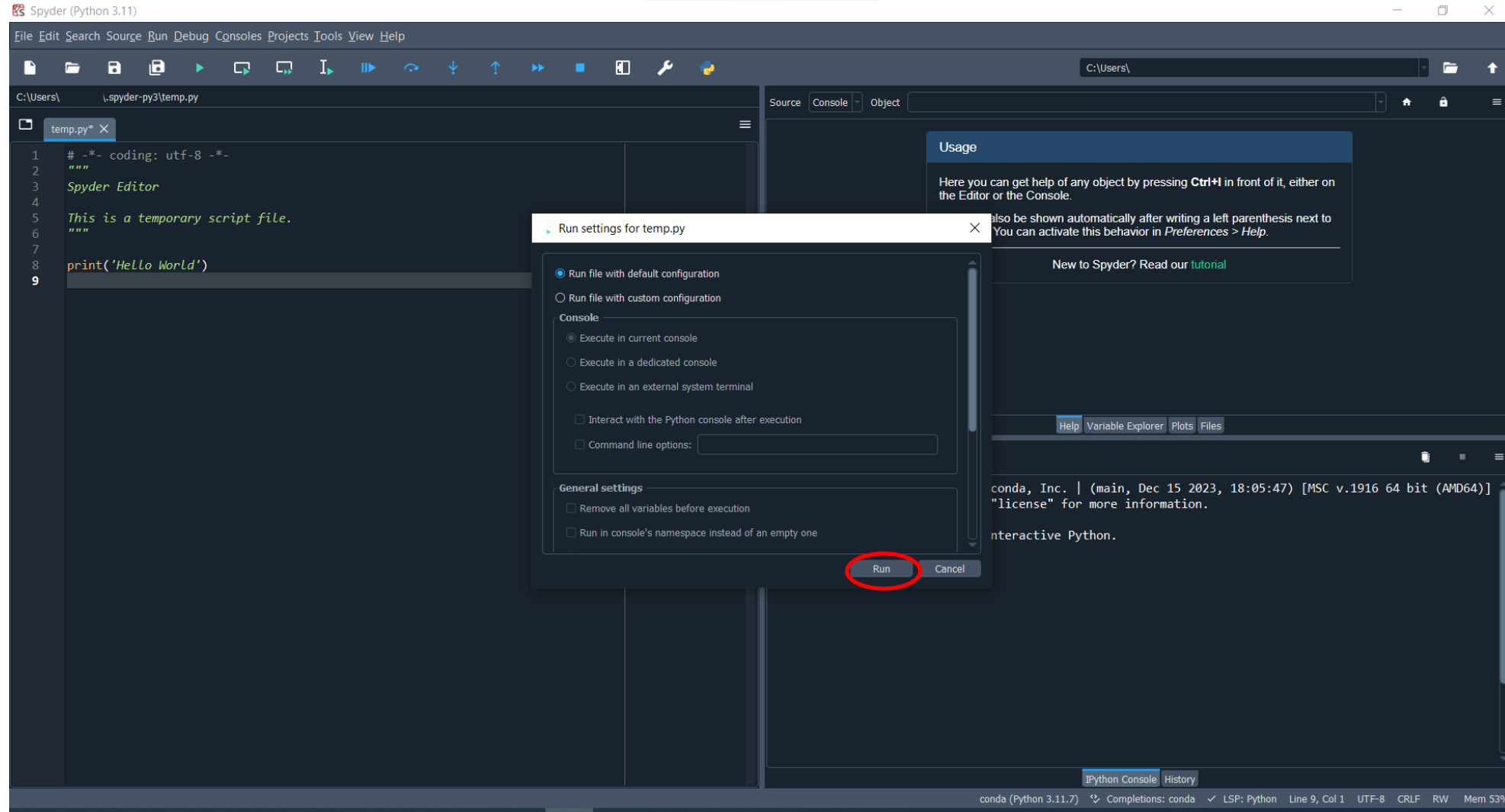
- Anaconda Navigator starten
- Es können direkt Updates von bspw. Anaconda Navigator anfallen (siehe Kapitel *Updates*)
- Spyder kann durch das Klicken von *Launch* gestartet werden
- Beim ersten Start von Spyder gibt es eine Tour, bei der alle Funktionalitäten vorgestellt werden



- Self-Check kann nach dem ersten Öffnen von Spyder gemacht werden
- Es ist eine kleine Überprüfung, um sicherzustellen, dass Spyder korrekt installiert ist und Programme erfolgreich ausgeführt werden können
- Ablauf auf den folgenden Folien







The screenshot displays the Spyder Python IDE interface. The main editor window on the left shows a file named `temp.py` with the following content:

```
1 # -*- coding: utf-8 -*-  
2 """  
3 Spyder Editor  
4  
5 This is a temporary script file.  
6 """  
7  
8 print('Hello World')  
9
```

The right-hand pane is divided into two sections. The top section, labeled 'Console', displays a 'Usage' message:

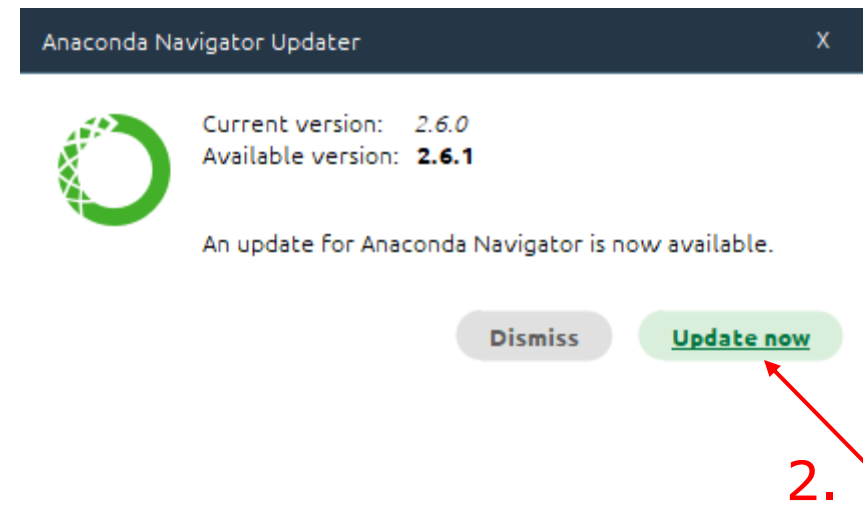
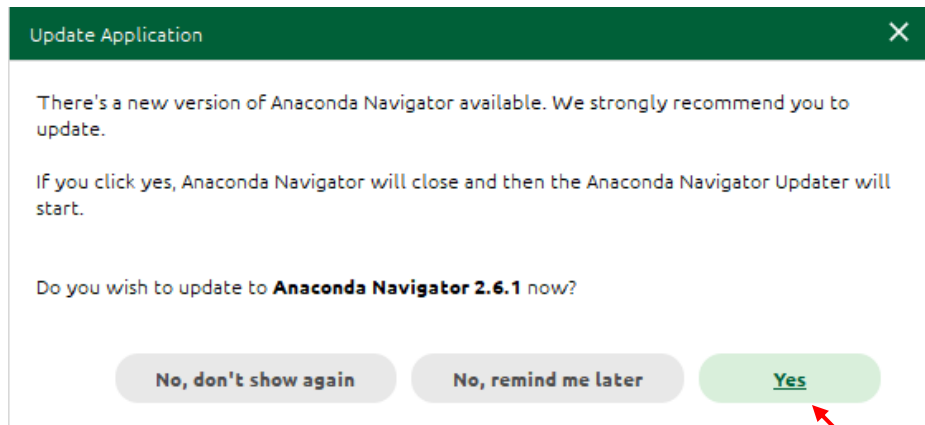
Usage  
Here you can get help of any object by pressing **Ctrl+H** in front of it, either on the Editor or the Console.  
Help can also be shown automatically after writing a left parenthesis next to an object. You can activate this behavior in *Preferences > Help*.  
[New to Spyder? Read our tutorial](#)

The bottom section, labeled 'Console 1/A', shows the IPython prompt and the output of the script execution:

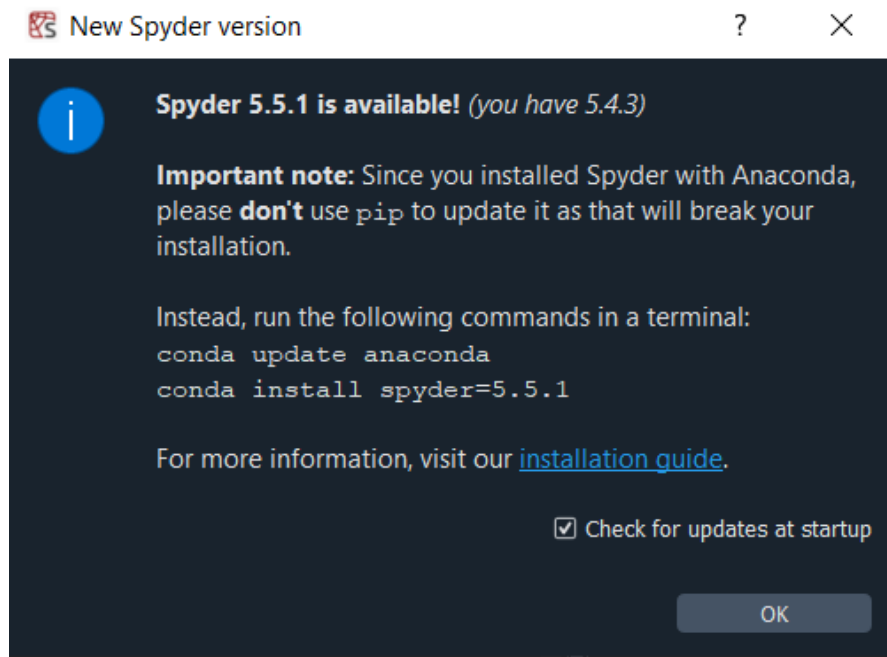
```
Python 3.11.7 | packaged by Anaconda, Inc. | (main, Dec 15 2023, 18:05:47) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)]  
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.  
  
IPython 8.20.0 -- An enhanced Interactive Python.  
--> 1: runfile('C:/Users/.../.spyder-py3/temp.py', wdir='C:/Users/.../.spyder-py3')  
Hello World  
In [2]:
```

A red circle highlights the output `Hello World` in the console. A red text overlay at the bottom right of the console area reads: **Falls hier „Hello World“ steht, war der Self-Check positiv.**

- Neue Versionen vom Anaconda Navigator sind optional, können aber immer installiert werden
- Update kann beispielsweise bei folgendem Pop-Up-Fenster durchgeführt werden:



- Neue Versionen von Spyder sind optional, können aber auch immer installiert werden



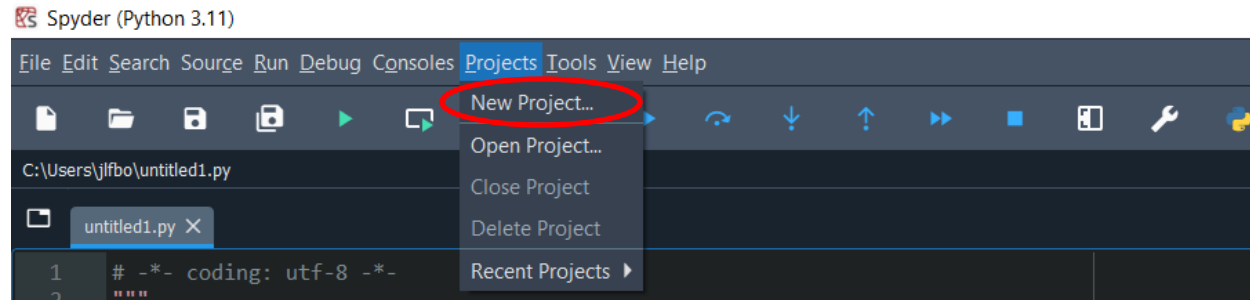
# Speicherort von Py-Dateien bei Verwendung von Poolrechner

- Empfohlen wird die Speicherung auf dem H-Laufwerk des Pool-Rechners
- Auf dieses Verzeichnis kann auch von außerhalb der Hochschule zugegriffen werden
  - Bspw. mit einem privaten Rechner
  - Anleitung, um Netzlaufwerk zu verbinden: <https://www.hochschule-trier.de/rzht/it-dienste-infos/anleitungen/netzlaufwerke-verbinden>

# Anlegen eines Spyder-Projekts für Py-Dateien aus VL+Üb



## 1. *Projects > New Project...*



## 2. *Existing directory* auswählen und den Pfad zum Spyder-Projekt einfügen

