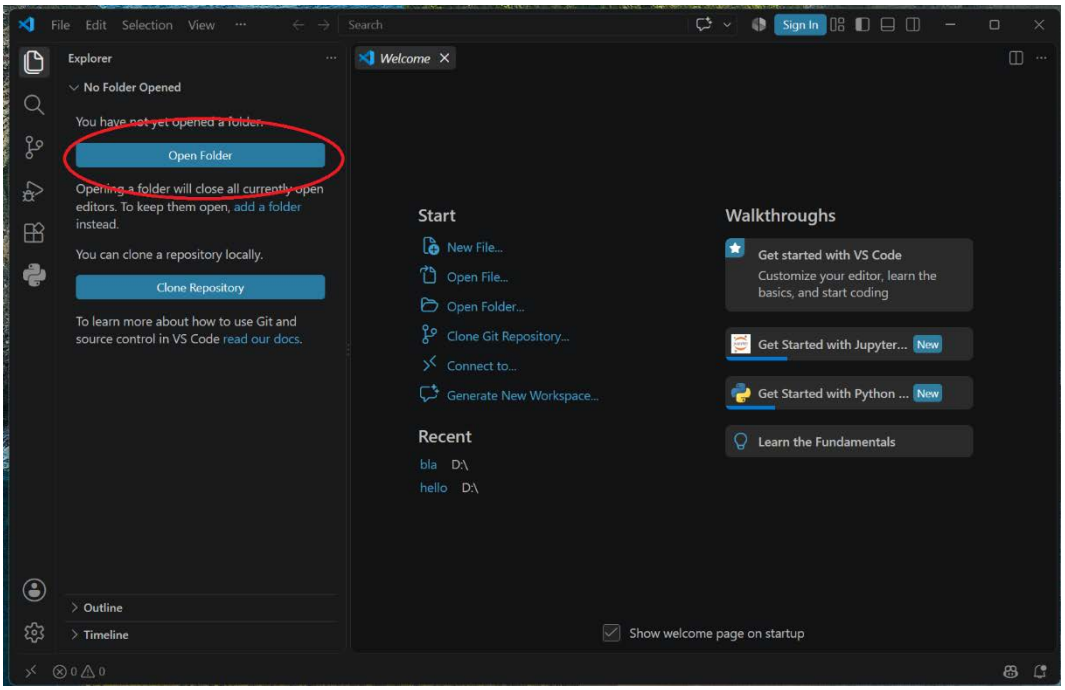
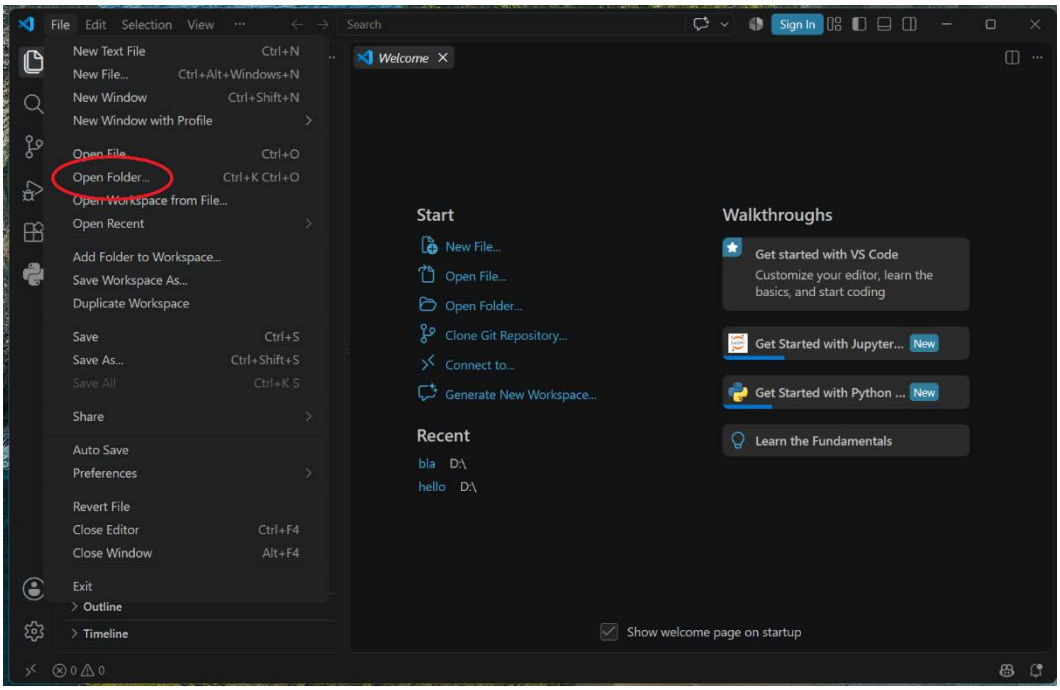
Kurze Anleitung zur Nutzung von Python in Visual Studio Code auf den Laborrechnern

VS Code ist auf den Laborrechnern zusammen mit den Erweiterungen für Python und Jupyter verfügbar. Diese werden bei der ersten Nutzung automatisch installiert. Sollte dies nicht geschehen sein, können die Erweiterungen manuell nachinstalliert werden.

Anaconda und verschiedene Conda-Environments sind ebenfalls auf den Rechnern installiert. Somit lässt sich der entsprechende Python-Interpreter dieser Environments in VS Code auswählen, um Python-Programme auszuführen.

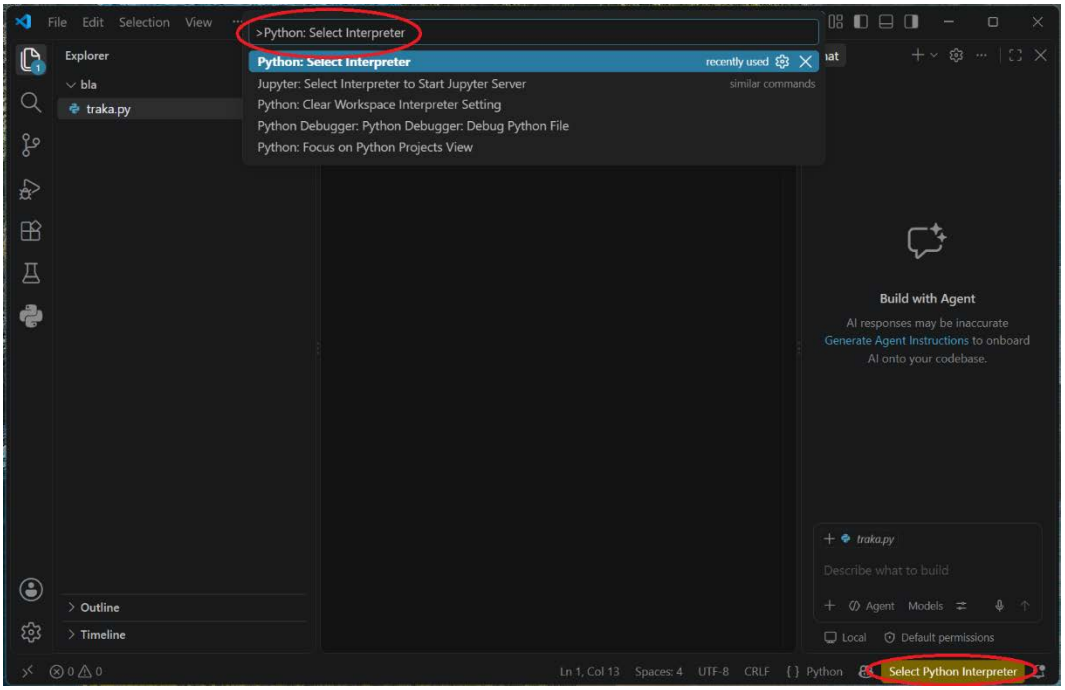
Wichtig ist hierbei, dass in VS Code zuerst ein Ordner geöffnet wird – entweder über den Explorer in der linken Seitenleiste oder über das Datei-Menü:



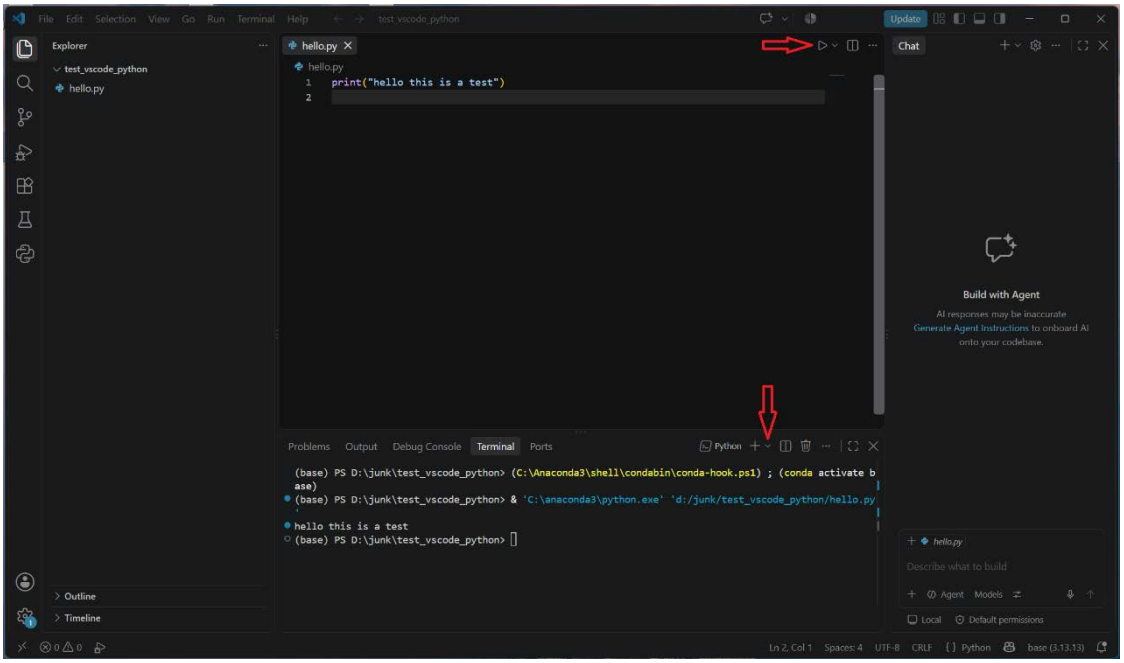


(Bitte siehe auch die Hinweise am Ende dieser Anleitung)

Falls zuvor kein Ordner geöffnet wurde, erscheint beim Versuch, eine Python-Datei auszuführen, die irreführende Fehlermeldung ‚An invalid Python interpreter is selected' oder es erfolgt gar keine Reaktion bei der Auswahl des Interpreters. Sobald jedoch ein Ordner geöffnet ist, kann man einen der Python-Interpreter der Conda-Environments (oder direkt das Environment selbst) auswählen und die Programme erfolgreich ausführen. Einen Python-Interpreter kann man entweder über die Befehlspalette auswählen (Strg + Umschalt + P und dann "Python: Select Interpreter" eingeben) oder unten rechts in der Ecke auf ‚Select Python Interpreter' klicken:



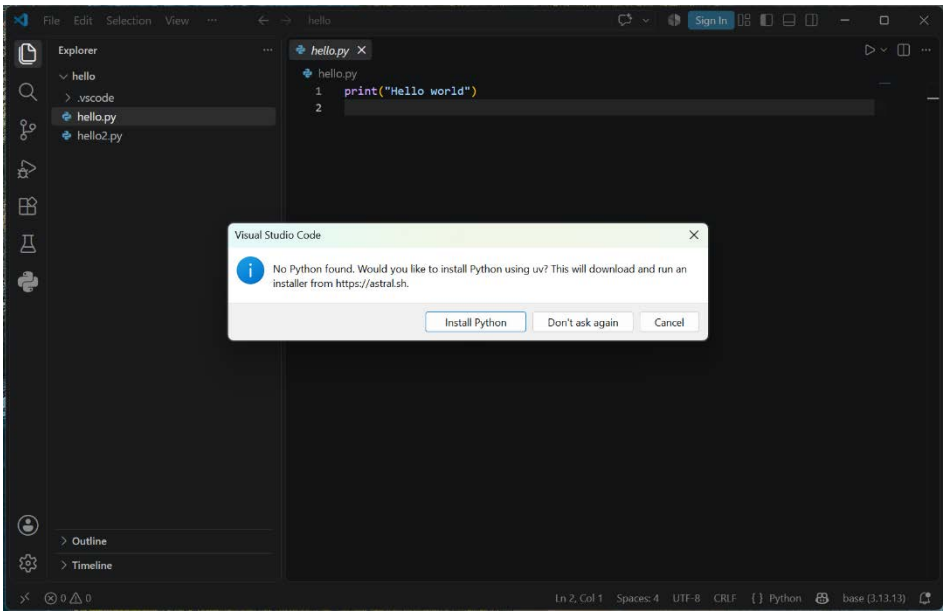
Um die Python-Programme auszuführen, die sich im Editor-Fenster befinden, benutzen Sie bitte die Taste ‚Run Python File' oben rechts. Alternativ können Sie eine oder mehrere Codezeilen markieren und diese mit Shift+Enter ausführen. Der Code wird in einem Terminal unterhalb des Editor-Fensters ausgeführt. Standardmäßig wird PowerShell im Terminal benutzt; man kann aber auch die Eingabeaufforderung über die Option ‚Select Defaul Profile' der Taste ‚Launch Profile' oben rechts im Terminal wählen:



Im Terminal kann man python.exe ausführen (z. B. C:\Anaconda3\python.exe), um eine einfache Python-Shell zu nutzen. Alternativ kann man über die Befehlspalette (Strg + Umschalt + P) den Befehl ‚Python: Start Terminal REPL' eingeben.

Wichtige Hinweise:

Beim Öffnen eines Python-Programms erscheint eventuell die (falsche) Meldung, dass kein Python gefunden wurde, mit der Aufforderung, Python mittels uv zu installieren. Diese Meldung kann ignoriert werden; wählt einfach ‚Don't ask again', damit sie nicht mehr erscheint:



Die Python-Erweiterung und die Programmausführung funktionieren nicht im sogenannten Restricted Mode. Wenn ein Ordner zum ersten Mal geöffnet wird, läuft VS Code standardmäßig in diesem Modus, um die Ausführung gefährlicher Software zu verhindern. Klicken Sie bitte entweder oben im Banner auf ‚Manage' oder unten in der Statusleiste auf ‚Restricted Mode' und bestätigt den Trust, um den Restricted Mode zu beenden:

