

2. - 6. Dezember 2019: Informatik - Programmieren mit Python

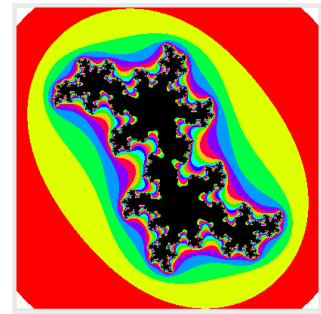
für Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Kl. NMS / AHS-Unterstufe

Kursleitung: Mag. Alfred Nussbaumer

Inhalt: Sprachelemente von Python, Algorithmen und Strukturen kennen lernen

Ausgehend von Grundlagen der Informatik, Daten- und Programmstrukturen, lernen wir typische Objekte von Python, die Programmiersprache selbst und passende Module kennen. Im Vordergrund stehen dabei die Besonderheiten von Python: Große Einfachheit und Übersichtlichkeit, relativ wenig Schlüsselwörter, und übersichtlicher Programmierstil zeichnen unsere Arbeiten dabei aus. Dabei nähern wir uns schrittweise herausfordernden Aufgabenstellungen an:

- Rekursionen und Fraktale
- [Listen](#) und Verarbeitung von [Zeichenketten](#)
- GUI-Anwendungen



Bei der Entwicklung der einzelnen kleineren und größeren Projekte („Abenteuer“) entstehen individuelle Lösungswege und Ergebnisse. Dabei ergeben sich neue Einblicke in mathematische Zusammenhänge, in effiziente Algorithmen und überzeugende Visualisierungen. Die Beobachtungen können individuell oder in der Gruppe besprochen und interpretiert werden.

Es wird empfohlen zur Kurswoche ein eigenes Notebook mitzubringen, es stehen nur wenige Leihgeräte zur Verfügung. Für die praktische Arbeit werden ausschließlich frei verfügbare Programme (Freeware und Open Source Software) verwendet, die zu Beginn der Kurswoche von den Teilnehmenden installiert werden können. Für Kursmaterialien und – mögliche – Ergebnisse steht ein eLearning-Kurs zur Verfügung. Die Zugangsdaten werden nach der Anmeldung zur Sommerakademie zugesendet.

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler, die schon erste Erfahrungen mit Programmiersprachen (z.B. Scratch, Logo oder Python) machen konnten und ihr Wissen vertiefen möchten.

Veranstaltungsort: Bildungsstätte Schloss Drosendorf Schlossplatz 1, 2095 Drosendorf
Frau Brigitte Häckel, Tel. 02915 2321-0, schloss-drosendorf@drosendorf.at, www.schloss-drosendorf.at

Koordination in der Bildungsdirektion für Niederösterreich:
evelyn.unger@bildung-noe.gv.at, Tel. 02742 280 4582

Kosten: € 190,- (Kurs und Vollpension, der Kursbeitrag von € 240,- verringert sich durch die Förderung des Landes Niederösterreich auf € 190,-). In besonderen Fällen kann auf Antrag ein weiterer Zuschuss gewährt werden.

Die **Anmeldung** erfolgt über die Schulen (<https://portal.noeschule.at>).

Anreise: Die Anreise ist selbst zu organisieren.

Beginn: 2. Dez. 2019, 10:00 Uhr (Anreise ab 9:00 Uhr)

Ende: 6. Dez. 2019, 16:00 Uhr (15:00 Uhr Kurspräsentation).