

# Python Workshop

## Idee /Konzept

Wir wollen uns möglichst regelmäßig treffen und zusammen Python lernen oder uns weiterbilden. Das Ganze ist als gleichzeitiger Python- und genereller Programmierkurs angelegt.

Zielgruppe sind Programmier-Einsteiger ohne Vorkenntnisse, aber mit Computer- und bestenfalls CLI Erfahrung.

Der Kurs fand zuletzt 2022 im wöchentlichen Wechsel mit einem Python-Stammtisch statt.

Momentan befindet er sich für 2024 in der Vorbereitungsphase.

## Fortschritt



Vortragsfolien existieren, müssen minimal überarbeitet werden. Beispielcode muss noch wiedergefunden werden. 2-wöchiger Rhythmus hat sich bewährt, konkrete Zeitplanung steht noch aus.

## Zusammenfassung

### #1: Hello World

- Wozu Programmiersprachen?
- Von maschinennah zu abstrakt.
- Grundelemente und Syntax von Python
  - Variablen, Listen, Schleifen, Bedingungen, Funktionen
- Wo herunterladen, Versionsunterschiede, Plattformunterschiede, IDEs, Dokumentation
- Erstes Experimentieren im Interpreter

#### Linkliste:

[Offizielle Webseite \(inkl. Download\)](#)

### #2: Paradigmen und erste Projekte

#### Konzept

#### 45 min Vortrag 'Programmierparadigmen + Coding Standards'

- strukturierte Programmierung
- prozedurale Programmierung
- Objektorientierung
- funktionale Programmierung
  
- Coding Style
- Kapselung + Interfaces
- Dokumentation
- TestDrivenDesign

#### Individuelle Projektarbeit

Jeder sucht sich ein Projekt und beginnt, mit Unterstützung von erfahreneren Leuten, mit der Implementierung. Zeithorizont ist ca 2h Workshop, 'Hausaufgabe' für ca 1 Woche plus Problemlösung in der nächsten Veranstaltung. Das

selbstständige Finden von Hilfe, Dokumentation und Lösungen steht im Vordergrund.

= Projektvorschläge =

- Files nach Kriterien suchen, komprimieren, backup-en; Aktivität protokollieren (Filesystem, Regex, Input/Output)
- GPX-File einlesen, Höhendaten per Web-API abfragen und ergänzen (Input/Output, XML, Web)
- Twitter-Bot, der auf Anfrage Wetterdaten für Erfurt postet (Web, Regex)
- Screenshot mit Webcam machen (Module einbinden, OPENCV, Simple GUI)
- weitere Vorschläge?

### Zeitpunkt

Noch festzulegen.

#### Dauerhafter Link zu diesem Dokument:

[https://wiki.technikkultur-erfurt.de/projekte:python\\_workshop?rev=1701944870](https://wiki.technikkultur-erfurt.de/projekte:python_workshop?rev=1701944870)

Dokument zuletzt bearbeitet am: **07.12.2023 10:27**

#### Verein zur Förderung von Technikkultur in Erfurt e.V

<https://wiki.technikkultur-erfurt.de/>

