

# Kurs Nr.: 2024 171

25.09.2024-27.09.2024

Titel:	NEU: Programmier-Einstieg multilingual
Inhalt:	Anders als üblich, arbeiten und lernen wir in diesem Kurs multilingual - wir schauen uns mehrere Programmiersprachen parallel an und lernen an praktischen Übungsbeispielen einige ihrer jeweiligen Konzepte und Eigenarten kennen. Ziel ist ein allgemeineres Verständnis von Programmierung als konstruktivem kreativen Werkzeug zur Aufgaben-/Problemlösung und für die Domänen der jeweiligen Sprachen.
Info:	Für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger geeignet.

1 Tag:	Am ersten Tag etablieren wir unser Toolset aus freien und quelloffenen Werkzeugen als Arbeitsbasis für den Kursverlauf und absolvieren ein Speed-Dating mit mehreren Programmiersprachen. Wir schreiben ein Hallo-Welt! mindestens in C, Java, Python, PHP, Forth, Tcl, lassen es interpretieren/kompilieren und ausführen und lernen so erste Konzepte, Unterschiede und Eigenarten kennen. Wir sehen nach wichtigen Quellen für Werkzeuge und Dokumentationen, auch dort mit dem Fokus auf freie und quelloffene Lizenzen.
2 Tag:	Am zweiten Tag tauchen wir tiefer. Wir programmieren in Python, Java, Forth. Wir arbeiten interaktiv mit Python-Shell, JShell, Forth-Interpreter und schreiben erste eigene Quelltexte. Deren Inhalt sind Übungen zu Variablen, Operatoren, Funktionen bei der algorithmischen Lösung von bspw. einfachen mathematischen oder naturwissenschaftlichen Aufgaben. Im zweiten Teil wenden wir uns dem Thema Grafik zu, legen einfache Bedienoberflächen an und generieren grafische Illustrationen.
3 Tag:	Der dritte Tag hat den Fokus Anwendungs-Praxis. Wir üben u.a. Dokumenten-Konvertierung und Stapelverarbeitung, generieren eine kleine Website, starten einen Webserver und schauen uns an, wie sich Datei-Transfers realisieren lassen. Auch in das Thema Controller-Programmierung werden wir kurz, aber praktisch hineinblicken (mit der Programmiersprache Forth).
4 Tag:	
5 Tag:	