

## Kurs Nr.: 2025 200

08.10.2025-09.10.2025

Titel:	Programmieren lernen mit Mikrocontrollern
Inhalt:	Raspberry Pi Pico, Arduino und andere Controllerboards sind für einen direkten Einstieg in Grundlagen und Praxis der Programmierung sehr zugänglich. Wir arbeiten teils interaktiv direkt auf den Boards mit den Programmiersprachen Forth, Python und C.
Info:	Keine Vorerfahrung nötig! Für alle interessierten Bürgerinnen und Bürger geeignet.

1 Tag:	Am ersten Tag etablieren wir uns eine effektive Arbeits-Umgebung. Wir gestalten diese zu Beginn schlicht – es genügen ein Text-Editor und ein serieller Zugang zum Entwicklungs-Board. Zur Optimierung richten wir uns einen Raspberry Pi als Proxy-Rechner ein und greifen per SSH von unseren Arbeitsplätzen aus darauf zu. Unser erstes Board wird ein Raspberry Pi Pico sein. Wir flashen die nötige Firmware und arbeiten interaktiv direkt auf dem Board. Wir benutzen dazu am ersten Tag die Programmiersprache Python.
2 Tag:	Am zweiten Tag arbeiten wir mit der Programmiersprache C und verwenden ein Arduino-Board. In einem Exkurs erkunden wir die Controller-Architekturen mit der Programmiersprache Forth und realisieren eine Reihe an Übungs-Projekten. Wir setzen uns mit weiteren Controller-Arten auseinander, verschaffen uns Zugang und setzen kleine Test-Projekte um.
3 Tag:	
4 Tag:	
5 Tag:	