

# Allgemeine Hinweise

## Umgang mit Elektronikteilen

Die hier veröffentlichten Anleitungen sind nicht als alleinige Anleitung gedacht, sondern sollen immer zusammen mit dem Unterricht benutzt werden. Sie dienen als Gedächtnisstütze oder für diejenigen, die einzelne Stunden verpasst haben, als Möglichkeit, beim Aufbau aufzuholen.

Grundsätzlich gilt, dass alle verbauten elektronischen Teile sehr empfindlich gegen Verpolung und zu hohe Spannungen sind. Daher sollte man sich nach dem Hinzufügen eines Bauteils immer vergewissern, dass alles richtig angeschlossen ist. Am besten zeigt man die Anschlüsse immer noch jemand anderem.

Hier einige Beispiele für explodierende Elektronikteile:

[Kondensator](#)

[Diode](#)

## Allgemeine Tipps für die Programmierung

- Python und Micropython definieren Programmierblöcke über Einrückungen. Es ist also wichtig, dass von Anfang an darauf geachtet wird, Einrückungen immer sauber und vor allem einheitlich zu machen. Bei einer falschen Einrückung taucht in der Fehlermeldung das Wort `Indent` auf.
- Auch dürfen Blöcke nicht leer sein, da sonst die Einrückung nicht erkannt werden kann. Wenn man also Code schreibt und erst einmal etwas anderes implementieren möchte, dann schreibt man den Platzhalter `pass` in den Code.
- Bevor man Code auf den Roboter lädt, muss dieser getestet werden. Dazu muss das Programm in Thonny gestartet werden, damit man Fehlermeldungen und Debug-Nachrichten lesen kann. Wer ungetesteten Code hochlädt und dann erwartet, dass der Roboter funktioniert, ist selbst schuld.
- Eine Python-Datei wird auf dem Pico automatisch gestartet, wenn sie `main.py` heißt. Das bedeutet aber auch, dass das Programm gestartet wird, wenn man den Pico am Rechner über USB einsteckt. Das kann beim Testen zeitraubend sein, da man immer erst das Programm beenden muss. In der Testphase bietet es sich also an, einen anderen Namen für die Startdatei zu wählen.

---

Revision #10

Created 8 December 2022 11:15:12 by Marcus Jacobs

Updated 28 September 2025 08:48:31 by Marcus Jacobs