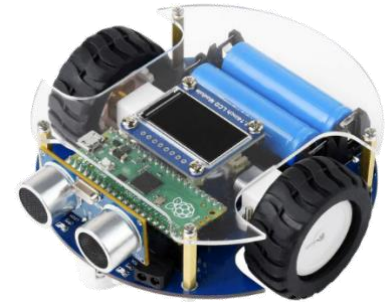


# Sommercamp 2024 an der KKG

## Autonomes Fahren

Auch in diesem Jahr bieten wir an der KKG wieder ein Sommercamp für Technik Fans an wie in den vergangenen 3 Jahren. Nach den erfolgreichen Jahren mit der Marsrobotertrilogie starten wir nun ein neues Projekt: **Autonomes Fahren**. Im kommenden Sommer werden wir ein System entwickeln, welches jedes Gebiet erforschen kann. Ob auf dem Mars, der Erde oder auf unbekanntem Gebiet, die Einsatzorte sind hierbei nicht beschränkt.



**Ort:** Käthe-Kollwitz-Gesamtschule  
**Zeit:** **29. Juli bis zum 2. August jeweils ca. 9 – 15 Uhr**  
**Teilnehmende:** 15-20 Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 - 12  
Lehrerinnen und Lehrer der KKG  
Mitarbeiter der Firma suThom GmbH

Ziel ist es ein autonom fahrendes Robotersystem zu entwickeln und zu programmieren, welches allein aus einem selbst gebauten Labyrinth wieder herausfindet. Hierzu werden die folgenden Module und Themen unterrichtet und erarbeitet.

- ▶ Mikrocontroller- und Mikrocomputertechnik; Hardware sowie Software und unterschiedliche Programmiersprachen;
- ▶ 3D-Druck mit allen Vorstufen wie z.B.
  - ▶ Pixel- und vektororientierte Zeichenprogramme
  - ▶ 3D CAD- und Druck-Software
  - ▶ Herstellung der Zusatzbauteile für die Fahrzeuge.
- ▶ Löttechniken für den Zusammenbau der elektronischen Komponenten
- ▶ Mechanische Fertigkeiten für den Zusammenbau sowie das Herstellen von 2D- und 3D-Parcours und Labyrinthstrecken
- ▶ Einführung in die unterschiedlichen Level des autonomen Fahrens
- ▶ Moderne Sensoren für das autonome Fahren
- ▶ Steuerung der Drohne (Parcours-, Hindernis- und Formationsflug)



Interessierte SuS können sich bei Herrn Conens oder Herrn Müller Anmeldeformulare zum Camp abholen! Die **Anmeldung ist zwingend erforderlich** weil auch die Plätze begrenzt sind.

**Wir freuen uns auf eure Teilnahme!**