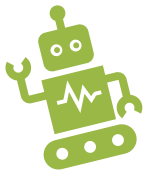


Gauß-AG virtuell - Maschinenbau



Thema: Soft-Robotics



In Kooperation mit dem **match**

Level 1

Allgemeiner Warnhinweis: Wenn Du unter 14 Jahre bist, lass doch bitte Deine Eltern bei dem Experiment dabei sein. Vielleicht können sie auch noch etwas lernen. 😊

Die Materialien, die Du für das Experiment benötigst, findest Du in dem Paket, das Du von Uns zugeschickt bekommen hast.



- Vermeide den Kontakt der Komponenten mit den Augen
- Vermeide das Verschlucken der Komponenten
- Vermeide das Verschlucken von Einzelteilen
- Pass beim Benutzen des Ofens auf, dass Du dich nicht verbrennst.

Schaue Dir das Experiment-Video an. Mache Dir gerne Notizen zu den einzelnen Schritten des Experiments, dann kannst Du Dir besser merken, was zu welchem Zeitpunkt zu tun ist.

Du kannst Dir das Video auch mehrfach anschauen.

Mein Tipp: Schaue das Video einmal komplett, ohne etwas zu machen. Mögliche Unklarheiten lösen sich vielleicht im Laufe des Videos auf.



Hier ist Platz für deine Notizen:

Aufgabenteil:

1. Erkläre den Unterschied zwischen Soft Robotics und klassischer Robotertechnik.

Bei Soft Robotics werden weiche Materialien verwendet, um Flexibilität zu erreichen und um den Einsatz von Robotern in direktem Kontakt mit Menschen sicherer zu gestalten.

2. Welche Materialien werden bei Soft Robotics verwendet?

- Für die weichen Komponenten Kunststoffe (Silikone)
- Für die harten Komponenten je nach Einsatzgebiet Metalle oder harte Kunststoffe

3. Wo können Soft Robotics eingesetzt werden?

- Greifen & Transportieren von Druckempfindlichen Teilen (z.B. Lebensmittel, Bauteile in der Industrie, Kosmetik)
- Medizintechnik (z.B. als Prothesen)
- Bei Mensch-Maschine-Schnittstellen in der Industrie