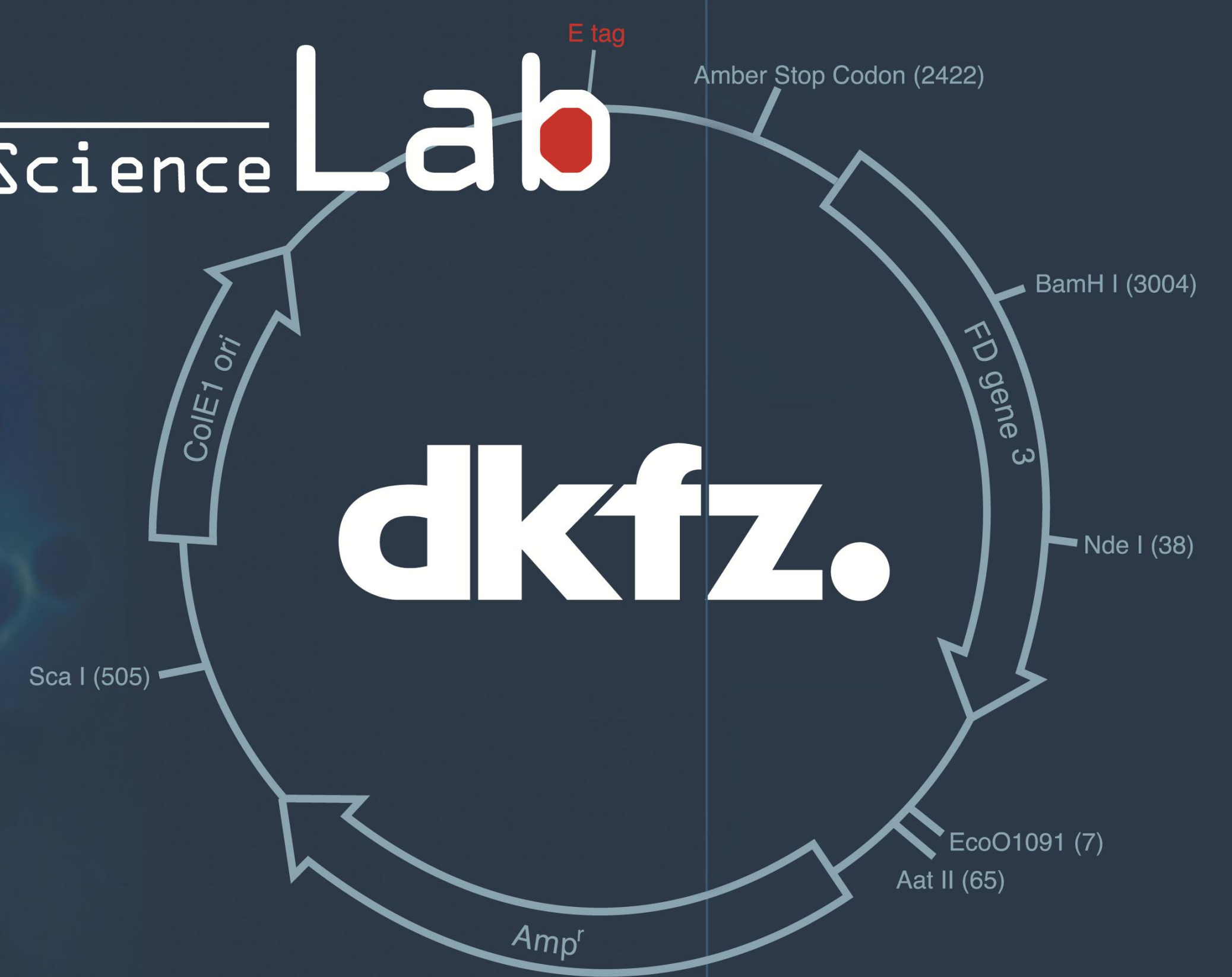


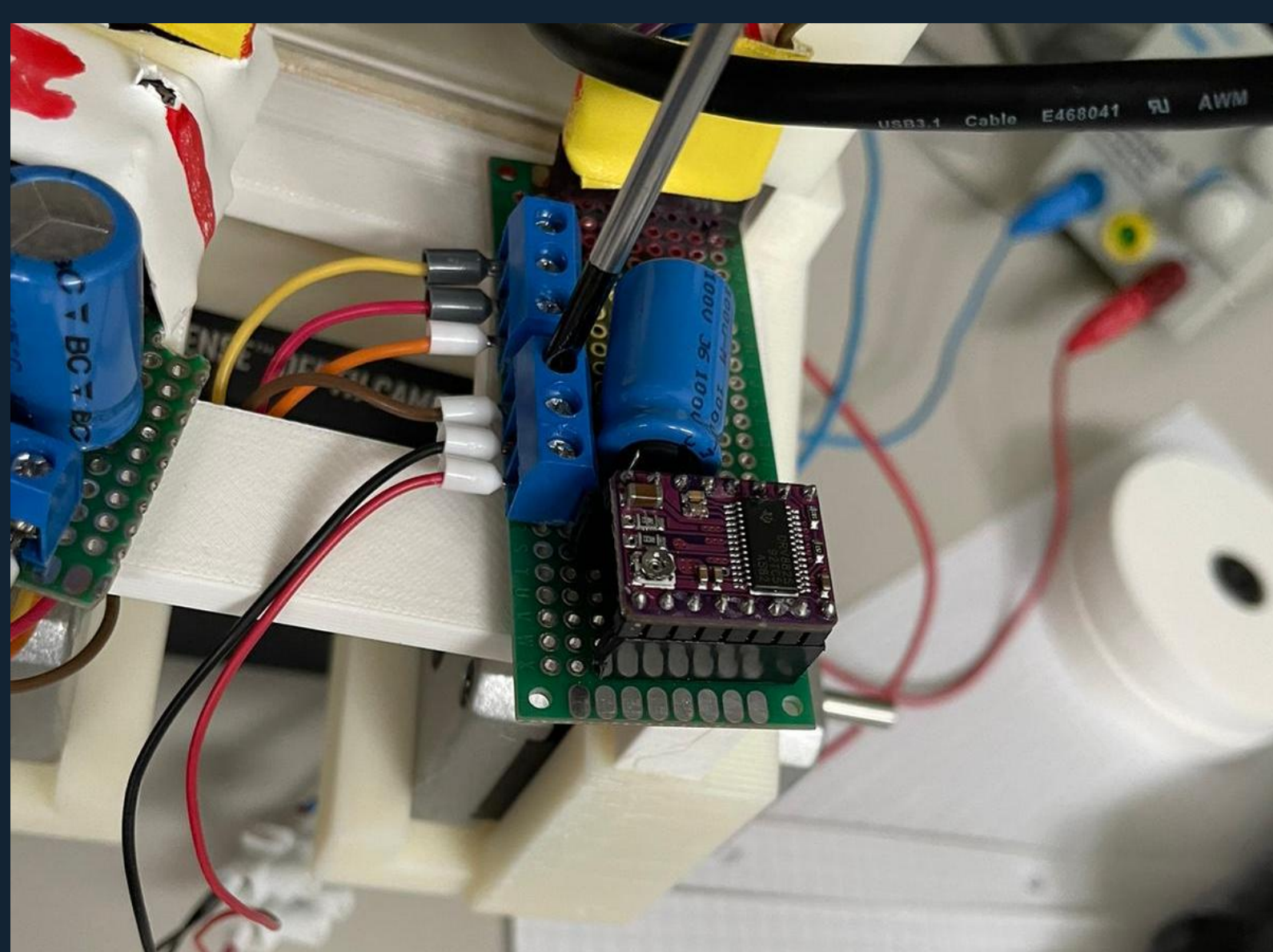


Robotik AG

Roboter sind aus dem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Sie arbeiten in Produktionsstraßen, mähen Rasen und können sogar tanzen.

Bei der Entwicklung dieser Roboter entstehen verschiedene Aufgaben. Der Roboter muss konstruiert werden, Komponenten müssen versorgt und angesteuert werden und natürlich muss auch der Roboter programmiert und angesteuert werden.

In der Robotik AG gehen wir diese Aufgaben an und entwickeln jedes Lab-Jahr einen eigenen Roboter.

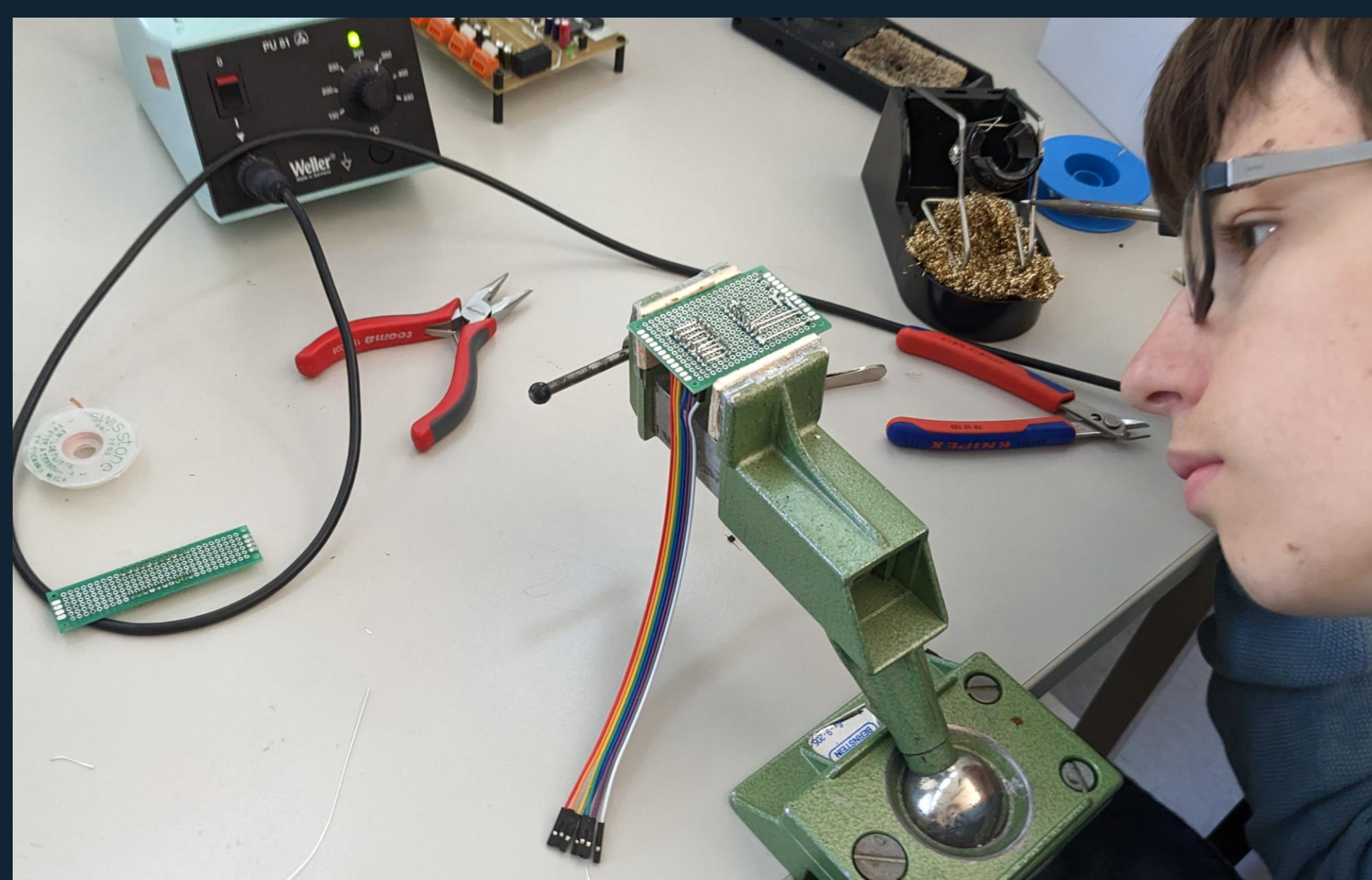


Motor-Steuerung unseres Roboters aus dem Jahr 2023/24.

Unsere Projekte sind jedes Jahr neu und bieten somit immer neue Herausforderungen. Diese Aufgaben gehen wir in drei Untergruppen an, der Konstruktions-, der Elektrotechnik- und der Programmiergruppe. Dabei werden wir in den einzelnen Gruppen sowohl Einsteiger mitnehmen, als auch fortgeschrittenen Labbies neue Tipps und Tricks zeigen.



Die Elektronikgruppe bei der Entwicklung einer Motorsteuerung.



Die Elektronikgruppe bei der Entwicklung einer Platine.

Für unsere Projekte arbeiten wir in Kollaboration mit dem Lehrstuhl für Regelungssysteme (LRS) der RPTU Kaiserslautern, die uns sowohl als Mentoren als auch mit Räumlichkeiten unterstützen. Deshalb finden unsere Treffen auch nicht in Heidelberg statt, sondern am LRS in Kaiserslautern.

Wir planen dieses Labjahr drei Vortreffen unter der Woche, für die wir natürlich um Schulbefreiungen bitten. Während dieser Treffen bereiten wir das Projekt vor, planen und machen uns mit der Software vertraut. Den Roboter bauen wir dann in den Pfingstferien während der Robotik-Akademie zusammen.

Mentorenteam:

Prof. Dr. Steven Liu
Dr. Shivaraj Mahite
Chen Cai M.Sc.
Nils Friederich M.Sc.
stud. mach. Valerie Fabig
stud. elt. Merlin Gromer
stud. inf. Alexander Hackmann
stud. phys. Luna Schnellbacher
stud. math. Arvika Trautmann



Gruppenfoto der Robotik AG 2023/24

Termine der Robotik AG:

1. Treffen: 10.10.2025
2. Treffen: 16.01.2026
3. Treffen: 17.04.2026
4. Akademie: 25. bis 29.05.2026