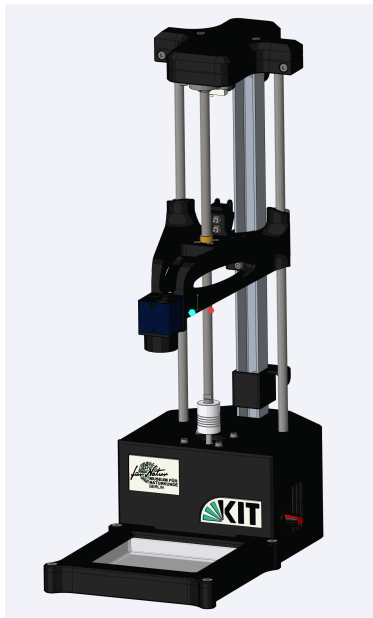


Studentische Hilfskraft (HiWi)

Konstruktion & Aufbau automatisierter Biodiversitäts-Scanner

Ein großer Teil der globalen Biodiversität besteht aus Insekten, deren Analyse traditionell zeitaufwendig, teuer und stark von manueller Expertise abhängig ist. Am Institut für Automation und angewandte Informatik (IAI) wurden in den letzten Jahren KI-gestützte, automatisierte Systeme entwickelt, um diese Prozesse zu skalieren und zu vereinfachen.

Dazu zählen unter anderem das **Entomoscope** [1], ein kostengünstiges, open-source Photomikroskop zur hochauflösenden Bildaufnahme von Insekten, sowie der **DiversityScanner** [2], ein Robotersystem zur automatisierten Vereinzelung, Bildgebung und Klassifizierung von Invertebraten aus Bulkproben. Diese Systeme kombinieren Mechanik, Elektronik, Optik, Automatisierung und Bildverarbeitung.



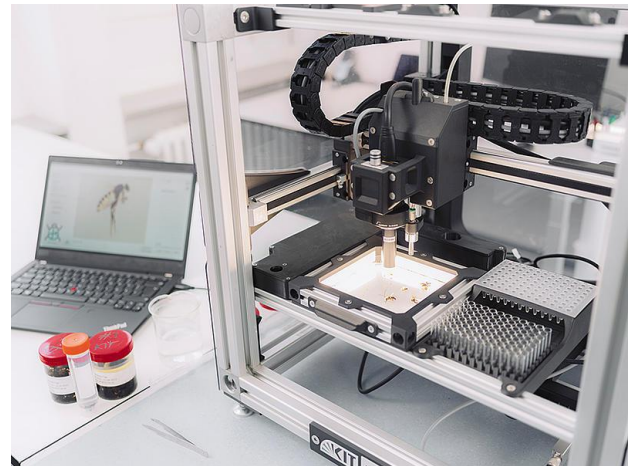
Zur Unterstützung bei weiterem Aufbau dieser Geräte suchen wir eine studentische Hilfskraft, die beim Zusammenbau, Test und der Inbetriebnahme der Systeme aktiv mitarbeitet.

Aufgaben

- Aufbau und Montage von Entomoscopen und DiversityScannern
- Test und Inbetriebnahme bestehender Geräte

Referenzen

- [1] Wühl et al. (2024) <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3355272>
[2] Wühl et al. (2021) <https://doi.org/10.1111/1755-0998.13567>



Benötigte Skills:

- Erfahrung mit Python
- CAD-Kenntnisse (Creo)
- Selbstständige, strukturierte Arbeitsweise
- Interesse an interdisziplinärer Forschung

Sprache(n):

Deutsch, English

Beginn:

So bald wie möglich

Für weitere Informationen, bitte kontaktiere:

Nick Böse

E-Mail: nick.boese@kit.edu

Institut für Automation und angewandte Informatik (IAI)
Karlsruher Institut für Technologie Campus Nord
Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen