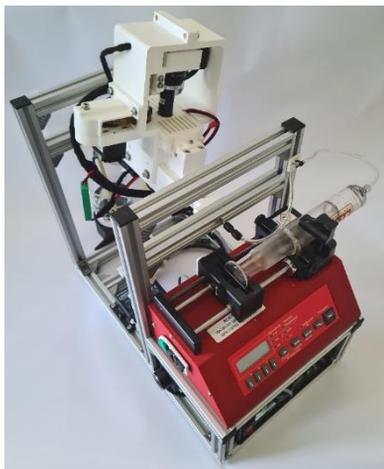


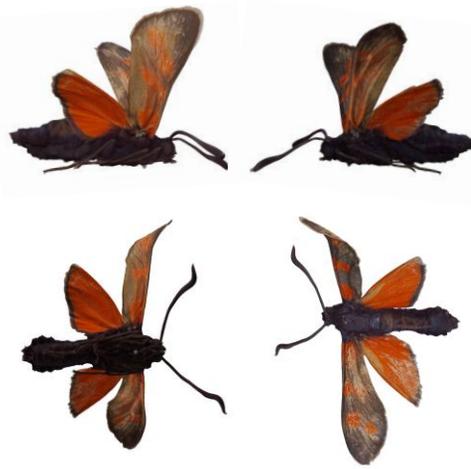
Masterarbeit

Entwicklung und Optimierung des DiversityScanner-360° zur Digitalisierung biologischer Proben

Zur umfassenden Überwachung der Artenvielfalt bei Insekten und Plankton sowie zu Identifizierung neuer Arten, werden am IAI neue Methoden entwickelt. Hierzu gehört der DiversityScanner-360° - ein automatisiertes Gerät zur Digitalisierung und 3D-Modellierung biologischer Proben, indem Bilder aus verschiedenen Perspektiven mit hoher Schärfentiefe aufgenommen werden. Aufbauend auf einer vorherigen Abschlussarbeit soll das System weiterentwickelt und optimiert werden. Hierbei sollen auch neue Konzepte erarbeitet, getestet und evaluiert werden. Zudem ist geplant, das derzeit auf einem Raspberry Pi laufende System auf die Windows-Plattform zu portieren, um die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern.



[1]



[2]

Aufgaben:

- Erarbeitung und Umsetzung neuer Konzepte
- Durchführen von Tests und Evaluierung des Systems
- Portierung auf die Windows-Plattform

Ausbildung, Erfahrung und Fähigkeiten:

- Hohe Motivation und eigenständiges Arbeiten
- Erfahrung mit Python
- Kenntnisse mit dem Windows-Betriebssystem
- CAD-Kenntnisse (Creo Parametric)
- Thesis kann auf deutsch oder englisch geschrieben werden

[1] L. Wühl et al. Diversityscanner-360°: An Automated System for Digitizing Invertebrate Bulk Samples, 2023

[2] <https://sketchfab.com/disc3d>