

Masterarbeit

Entwicklung eines Systems zur Hochdurchsatz-Bildgebung von Insekten

Zur Untersuchung der Artenvielfalt werden Insekten mit so genannten Malaise Fallen gefangen und in Alkohol konserviert. Die Auswertung dieser Proben, die mehrere tausend Insekten enthalten können, stellt einen kostenintensiven und zeitaufwendigen Prozess dar. Im Umfang dieser Masterarbeit soll ein mechatronisches System entwickelt werden, mit dem die Insekten einer Probe möglichst schnell und hochauflösend fotografiert werden können. Dazu soll ein Konzept erarbeitet, sowie ein System aufgebaut und evaluiert werden.



Aufgaben:

- Recherche nach dem Stand der Technik
- Erstellen eines Anforderungsprofils
- Konzepterstellung und technische Umsetzung neuer Ideen
- Durchführung von Tests und Evaluation des Aufbaus

Ausbildung, Erfahrung und Fähigkeiten:

- Hohe Motivation und eigenständiges Arbeiten
- Grundkenntnisse in Python wünschenswert
- CAD-Kenntnisse (Creo Parametric)
- Thesis kann auf deutsch oder englisch geschrieben werden