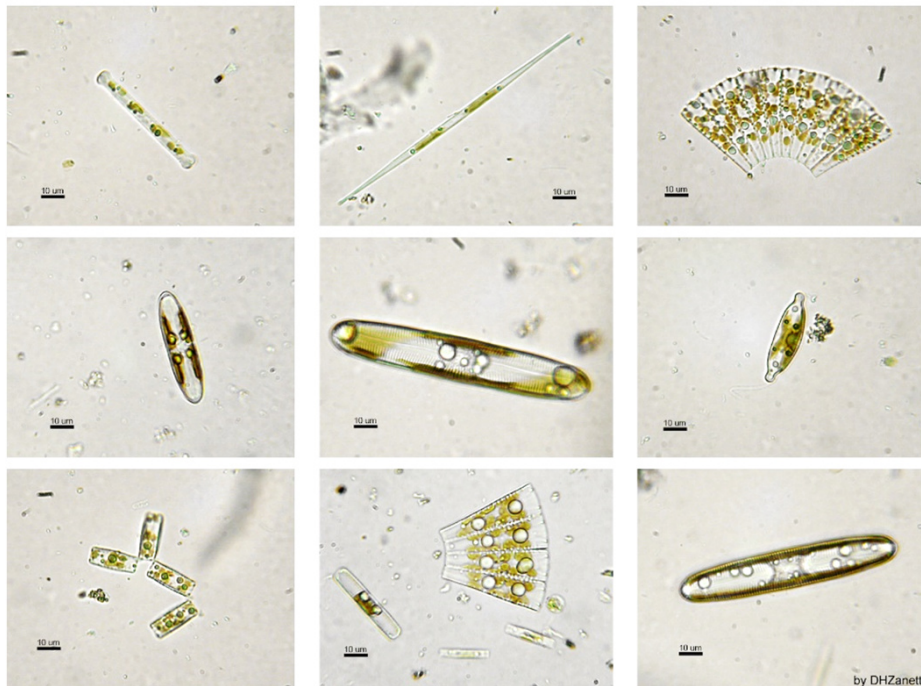


## Bachelorarbeit / Masterarbeit

### Mustererkennung mittels neuronaler Netze für einen Bio-Handlingsroboter

Für das Sortieren von Biologischen Organismen mit einem Roboter soll ein Bildanalyse-Modul basierend auf einem Neuronales Netz entwickelt werden. Als Plattform soll ein geeigneter Mikrocomputer eingesetzt werden.



#### Aufgaben:

Im Rahmen der Arbeit sollen zunächst mittels gelabelter Trainingsbilder ein Neuronales Netz trainiert werden. Mittels diesem Neuronales Netz sollen weitere Fotos segmentiert werden und erkannte Muster klassifiziert werden. Die Ergebnisse sollen mit einem anderen Pattern-Matching-Verfahren verglichen werden.

#### Voraussetzungen:

- Erfahrungen in der Programmierung mit Python,
- Grundkenntnisse der Bildanalyse,
- Grundkenntnisse über neuronale Netze.