



## M.Sc-Arbeit

# Entwicklung einer 3D-Simulationsumgebung basierend auf Matlab

### Wir haben ein Problem

Die Arbeitskammer eines Rasterelektronenmikroskops (REM) ist gerätebedingt sehr limitiert. Durch den Einbau mehrerer Werkzeuge wird das Bewegungsumfeld weiter eingeschränkt. In dieser Arbeit soll auf Basis von Matlab die Kammer des REMs und alle darin befindlichen Werkzeuge 3D modelliert werden.

Anschließend werden die Positionen der Komponenten ausgelesen, so dass ein reales Abbild in der virtuellen Welt entsteht. Mit dieser virtuelle REM-Kammer werden die Handhabung und Orientierung vereinfacht. Zudem entstehen so weitere neue Möglichkeiten, wie zum Beispiel die Teleoperation oder virtuelle Realität auf der Mikro- und Nanoskala.

### Wir suchen

... eineN engagierteN, kreativeN StudierendeN. Der Umfang wird selbstverständlich an die jeweilige Art der Arbeit angepasst. Gute Kenntnisse im Programmieren und Erfahrung mit Matlab wären wünschenswert.

### Wir bieten

... Studierenden der Informatik, der Elektrotechnik, der Physik oder vergleichbaren Fächern eine interessante Arbeit, die sowohl praktische als auch theoretische Aspekte beinhaltet. Es bietet sich die attraktive Möglichkeit im Bereich der Mikro- und Nanotechnologien zu arbeiten und diese aktiv weiter zu entwickeln. Die bei uns durchgeführte Forschungsarbeit ist Stand der Wissenschaft und durch das interdisziplinäre Team hochaktuell. Bei Eignung und Interesse bieten wir auch längerfristige Perspektiven. Und: Wir haben einen Kaffeeautomaten der Extraklasse. ;)

Universität Oldenburg

Department für Informatik

Abteilung Mikrorobotik und Regelungstechnik  
(AMiR)

[www.amir.uni-oldenburg.de](http://www.amir.uni-oldenburg.de)

Interesse?: Markus Wieghaus  
[markus.franz.wieghaus@uni-oldenburg.de](mailto:markus.franz.wieghaus@uni-oldenburg.de)  
☎ 0441 / 798 - 4378, Raum A1-3-328

