

**Diplomarbeit in angewandter Mathematik:**  
**Modellierung und Simulation in der Nanotechnologie**  
**(bezahlte Diplomarbeit)**

Im Rahmen des *high-potential* WWTF-Projekts (Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds) *Mathematics and Nanosensors* sind bezahlte Diplomarbeitenstellen verfügbar. Die Themen der Diplomarbeiten fallen in das Gebiet der angewandten Mathematik.

Das Ziel des Projekts ist, mathematische Modelle und Simulationswerkzeuge für das theoretische Verständnis gewisser Nanosensoren zu entwickeln. Wir arbeiten dabei mit führenden Wissenschaftlern auf diesem Gebiet zusammen.

Die mathematische Modellierung beruht vor allem auf selbstkonsistenten Transportmodellen (Boltzmann-Gleichung, Drift-Diffusions-Gleichungen) in Verbindung mit gewöhnlichen Differentialgleichungen für die Oberfläche und auf stochastischen partiellen Differentialgleichungen.

**Voraussetzungen:** Vorkenntnisse auf dem Gebiet der (gewöhnlichen und) partiellen Differentialgleichungen und ihrer Numerik sind erwünscht. Weiters sind (je nach Thema) Programmierkenntnisse (Matlab, Mathematica) und/oder Physikkenntnisse erwünscht.

**Bezahlung:** Die Bezahlung richtet sich nach den Personalkostensätzen des FWF für Diplomandinnen und Diplomanden (derzeit 440€ brutto pro Monat; <http://www.fwf.ac.at/de/projects/personalkostensaetze.html>). Bei ausgezeichnetem Erfolg sind auch Konferenzbesuche möglich.

**Auskünfte und Bewerbungen:** Bei Interesse schicken Sie eine Email (am besten inklusive Lebenslauf und Sammelzeugnis als Vorbereitung auf ein persönliches Gespräch) an den Projektleiter:

Univ.-Ass. PD DI Dr. Clemens Heitzinger, Fakultät für Mathematik und Wolfgang Pauli Institut, Universität Wien;  
Clemens (dot) Heitzinger (at) univie (dot) ac (dot) at.

**Websites:** <http://www.WPI.ac.at/>,  
<http://Clemens.Heitzinger.name/>,  
[http://www.wwtf.at/projects/research\\_projects/details/index.php?PKEY=1038\\_DE\\_0](http://www.wwtf.at/projects/research_projects/details/index.php?PKEY=1038_DE_0).