

# A U S H A N G

---

## FREIE UNIVERSITÄT BERLIN Fachbereich Mathematik und Informatik

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

# DISPUTATION

**Mittwoch, 3. September 2014, 16.00 Uhr**

**Ort: SR 031, Arnimallee 6, 14195 Berlin**

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Herrn Uli Kai Fabian Sack**

**Thema der Dissertation:  
Numerical Simulation of Phase Separation  
in Binary and Multicomponent Systems**

**Thema der Disputation:  
Evolution equations induced by maximal monotone operators**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. R. Kornhuber** durchgeführt.

Abstract: While existence and uniqueness of solutions for gradient flows of proper convex and lsc functionals is well established, the situation in the nonconvex case is open in general. Following Brézis [1], this talk employs maximal monotone operator theory in order to sketch a corresponding and much less known result for a class of nonconvex functionals such as arising in various phasefield models.

[1] Haïm Brézis, "Opérateurs maximaux monotones et semi-groupes de contractions dans les espaces Hilbert", North-Holland, Amsterdam, 1973

Die Disputation besteht aus dem o. g. Vortrag, danach der Vorstellung der Dissertation einschließlich jeweils anschließenden Aussprachen.

**Interessierte werden hiermit herzlich eingeladen**

Der Vorsitzende der Promotionskommission  
Prof. Dr. R. Kornhuber