

**FREIE UNIVERSITÄT BERLIN**  
**Fachbereich Mathematik und Informatik**

Promotionsbüro, Arnimallee 14, 14195 Berlin

## **D I S P U T A T I O N**

**Mittwoch, 18. Dezember 2013, 14.00 Uhr**

**Ort: Großer Hörsaal (001), Arnimallee 3, 14195 Berlin**

**Disputation über die Doktorarbeit von**

**Herrn Johannes Buchner**

**Thema der Dissertation:**  
**Acient Dynamics of the**  
**Einstein Equations and the Tumbling Universe**

**Thema der Disputation:**  
**The Economics and Mathematics of Aggregation**

Die Arbeit wurde unter der Betreuung von **Prof. Dr. B. Fiedler** durchgeführt.

**Abstract:**

The study and characterization of economic behaviour in a market context is one of the goals of microeconomics. The standard assumptions of microeconomic theory (continuity, homogeneity, Walras law) generate considerable structure at the individual level - but this structure is essentially lost by (large) aggregation.

The aim of the talk is to present this result, which is also known as the "Sonnenschein-Mantel-Debreu" (SMD) theorem. It has tremendous economic consequences - it follows e.g. that assuming microeconomic rationality does not have equivalent macroeconomic implications.

We will indicate how to prove the theorem, and also discuss recent results by Chiappori and Ekeland that generalize SMD.

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. B. Fiedler