



# **Dr. Michael Winckler**

**Universität Heidelberg  
Geschäftsführer der Heidelberg Graduate School of Mathematical  
and Computational Methods for the Sciences**

## **Wer die Wahl hat ...**

### **Mathematische Modelle für Entscheidungsprozesse**

**Dienstag, 31.01.2012, 18:00 Uhr  
Studiensaal des Gymnasiums Neureut**

# **Uni macht Schule am Gymnasium Neureut**

Den zweiten Vortrag dieses Schuljahrs wird der Mathematiker Dr. Michael Winckler von der Universität Heidelberg am Dienstag, 31.01.2012, um 18:00 Uhr im Studiensaal halten.

Dr. Winckler ist Leiter der Graduiertenschule der mathematischen und computergestützten Methoden für die Wissenschaften.

Der Titel seines Vortrags lautet:

## **Wer die Wahl hat ...**

### **Mathematische Modelle für Entscheidungsprozesse**

Auswahl und Entscheidung spielen in modernen Wirtschaftsprozessen eine wichtige Rolle. Aber auch in politischen Abläufen, beispielsweise bei Wahlen oder bei Verhandlungen, werden Handlungsträger vor die Aufgabe gestellt, Entscheidungen zwischen unterschiedlichen und zum Teil schwer vergleichbaren Alternativen zu treffen.

Die Mathematik als Sprache der Modelle kann hier wertvolle Hilfestellung leisten, um zufriedenstellende Entscheidungen zu erzielen.

Zwei Beispiele:

- Personenwahlen zwischen mehr als zwei Kandidaten zeigen oft eine interessante Eigendynamik: Zu welchem Zeitpunkt einer Wahl ein bestimmter Kandidat das Rennen aufgibt, kann über den Ausgang der Wahl entscheiden, obwohl dieser Kandidat selbst keine Wahlchancen hatte. Die Suche nach Wahlsystemen, die solche Seiteneffekte nicht aufweisen, wurde durch die Mathematik schon vor vielen Jahren entschieden.
- Schon aus dem Kindergarten kennt jeder eine Grundregel für das gerechte Teilen zwischen zwei Parteien: "Einer teilt, der andere wählt!", lautet hier das Motto. Aber warum ist diese Regel gerecht, was heißt hier überhaupt "gerecht" und was macht man, wenn man zu dritt am Tisch sitzt?

Anhand von Entscheidungsprozessen möchte dieser Vortrag den Stellenwert moderner Mathematik für die Gesellschaft aufzeigen - und dabei auch ein paar verblüffende Wahrheiten präsentieren.

#### **Weitere Vorträge in diesem Schuljahr:**

- **Prof. Dr. Frank Rutger Hausmann: François Villon und Charles Baudelaire – zwei verfemte Dichter (7. März 2012)**
- **Birgit Krieglstein: Borderline-Syndrom (8. Mai 2012)**