

# Romseminar 2008

## *wirkliche Wahrheit – wahre Wirklichkeit*

### Annäherungen durch Mathematik und Informatik

*So kann also die Mathematik definiert werden als diejenige Wissenschaft, in der wir niemals das kennen, worüber wir sprechen, und niemals wissen, ob das, was wir sagen, wahr ist.* BERTRAND RUSSELL (1872-1970)



*When Virtual Reality becomes widely available, it will not be seen as a medium used within physical reality, but rather as an additional reality.*

HOWARD RHEINGOLD 1991

Ein zentrales Ziel aller Wissenschaften ist das Erfassen der Wirklichkeit. Mit welcher Berechtigung aber können solche Beschreibungen einen Wahrheitsanspruch erheben? Sichern etwa mathematische Beweise die Wahrheit des Behaupteten, fallen gar Wahrheit und Beweisbarkeit (wenigstens in der Mathematik) zusammen? Darüber hinaus: *Welche* Wirklichkeit beschreibt die Mathematik? Mit welcher Methode und mittels welcher Gegenstände nähert sie sich *der* Wirklichkeit? Aber auch eine aktive Seite der Wissenschaften ist in Rechnung zu stellen, also das Strukturieren und Gestalten von Wirklichkeit, oder sogar die Produktion neuer, „virtueller“ Realitäten. Hier spielt die Informatik eine Schlüsselrolle mit weitreichenden gesellschaftlichen Auswirkungen. Welche Beweiskraft hat etwa noch ein Filmdokument? Tritt der Aufenthalt in „virtuellen Welten“ in eine echte Konkurrenz zum realen Leben? Die Zuordnung in eine theoretische und eine aktive Seite ist freilich auch austauschbar: Schon die antike Mathematik behauptete die Existenz von Gegenständen, die mit den Sinnen nicht wahrzunehmen sind; Mathematik schafft ihre eigenen Realitäten. Und in der Informatik beanspruchen Modellbildung und Simulation einen Beitrag zum Verstehen der wahren Wirklichkeit zu leisten. Diesen und ähnlichen Themen und Fragen soll das Romseminar 2008 nachgehen.

#### **Anmeldung und weitere Informationen:**

**Prof. Rainer Nagel**  
AG Funktionalanalysis  
Fakultät Mathematik und Physik  
Universität Tübingen  
rana@fa.uni-tuebingen.de

**Prof. Gregor Nickel**  
Philosophie der Mathematik  
FB 6 Mathematik  
Universität Siegen  
nickel@mathematik.uni-siegen.de

**Prof. Markus Wacker**  
Computergraphik  
FB Informatik/Mathematik  
HTW Dresden (FH)  
Wacker@informatik.htw-dresden.de

<http://www.fa.uni-tuebingen.de/teaching/romsem/>