

Prof. Dr. O. Forster, Prof. Dr. F. Merkl, Prof. Dr. I. Sachs, Prof. Dr. M. Schottenloher

# SEMINAR

## Sommersemester 2005

Im kommenden Sommersemester veranstalten wir ein Seminar mit dem Titel

# Stochastische Loewner-Evolution (SLE) und konforme Abbildungen

Inhalt: Die stochastische Loewner-Evolution (SLE) behandelt stochastische Prozesse in der komplexen Ebene. Sie wird durch eine Familie von zufälligen konformen Abbildungen definiert, parametrisiert durch die Zeit und getrieben durch die Brownsche Bewegung. Das Studium der stochastischen Loewner-Evolution hat zum Ziel, den Skalenlimes verschiedener diskreter Modelle in zwei Dimensionen zu beschreiben. Das ist in einigen Fällen gelungen, teilweise auch für kritische Perkolation in zwei Dimensionen.

Das Ziel des Seminars ist, an diese neuen Entwicklungen heranzuführen und insbesondere die Wechselwirkung zwischen Stochastik, Funktionentheorie und konformer Feldtheorie darzulegen.

Typische Vortragsthemen:

1. Konforme Abbildungen einfach zusammenhängender Gebiete und ihr Randverhalten
2. Die Loewner-Evolution (klassisch)
3. Brownsche Bewegung und ihre konforme Invarianz
4. Diskrete Modelle der Statistische Physik und Skalenlimes
5. Die Virasoro-Algebra als Symmetrie der konformen Feldtheorie

### Vorbesprechung:

Eine **Vorbesprechung** findet am Freitag, d. 4. Februar 2005, um 11:30 Uhr im Raum E 05 statt: Es wird über die Abfolge der Themen gesprochen und es werden die ersten Vorträge vergeben.

**Anmeldungen** ab sofort, z.B. per Mail

### Zeit:

Freitag 11:30 – 13 Uhr, 252 (im Gebäude Theresienstr. 39).