



Universität Ulm | 89069 Ulm | Germany

**Fakultät für Mathematik und
Wirtschaftswissenschaften**
Institut für Stochastik

Prof. Dr. Evgeny Spodarev

Helmholtzstraße 18
89081 Ulm, Germany

Tel: +49 731 50-23530
Fax: +49 731 50-23649
evgeny.spodarev@uni-ulm.de
<http://www.uni-ulm.de/stochastik/>

Einladung zum Vortrag

8. Oktober 2009

von

PD Dr. Werner Nagel
UNIVERSITÄT JENA

Ein zufälliger Prozess von Mosaiken, deren Verteilung stabil unter Iteration (STIT) ist

Es werden zufällige homogene (d.h. räumlich stationäre) Mosaiken im euklidischen Raum betrachtet. Um eine größere Vielfalt von Modellen zu erhalten, werden in der Stochastischen Geometrie Operationen wie die Superposition und die Iteration (auch Nesting genannt) von Mosaiken definiert. Der Vortrag konzentriert sich auf Mosaiken, deren Verteilung stabil unter der Iteration (kurz: STIT) ist. Es wird ein Existenz- und Eindeutigkeitsatz für STIT Mosaiken angegeben. Zudem sind STIT Mosaiken Grenzwerte von Folgen von Mosaiken, die durch fortgesetzte (reskalierte) Iteration zufälliger Mosaiken erzeugt werden. Es wird eine Konstruktionsmöglichkeit für STIT Mosaiken vorgeführt, die gleichzeitig einen zufälligen Prozess auf der Menge der Mosaiken erklärt. Die stochastische Stabilität von STIT Mosaiken ermöglicht eine gute mathematische Behandlung dieses Modells, was an einigen beispielhaften Resultaten illustriert wird. Andererseits werden Versuche und Probleme diskutiert, das Modell auf reale Objekte, insbesondere Riss-Strukturen, anzuwenden. Dazu werden Ergebnisse einfacher Anpassungstests vorgestellt.

Termin: Dienstag, 10. November 2009, 17:15 Uhr

Ort: Universität Ulm, Helmholtzstr. 18, Raum 220

Interessenten sind herzlich eingeladen.

Der Vortrag findet im Rahmen des Mathematischen Kolloquiums statt.

gez. E. Spodarev