

## EINLADUNG ZUM MATHEMATISCHEN KOLLOQUIUM

Es spricht

Herr Jun.-Prof. Dr. Thomas Hotz  
(TU Ilmenau)

zum Thema:

„Statistik auf nicht-Euklidischen Räumen“

### Abstract:

In der Praxis treten oft Daten auf, bei denen jede Beobachtung durch einen Punkt in einem nicht-Euklidischen Raum repräsentiert wird; hierfür werden einige illustrative Beispiele gegeben. Da die klassischen (nichtparametrischen) Methoden statistischer Inferenz nur für (Euklidische) Vektorräume anwendbar sind, müssen für nicht-Euklidische Daten neue Verfahren entwickelt oder klassische verallgemeinert werden. Dafür bieten sich zwei Vorgehensweisen an: extrinsische Analysen, bei denen man zunächst in einen Euklidischen Raum einbettet, um dort klassische Verfahren anzuwenden und schließlich zurückzuprojizieren, oder intrinsische Analysen, bei denen man lediglich mit der auf dem Raum gegebenen (Riemannschen) Metrik arbeitet. Im Vortrag wird speziell auf das Problem der Schätzung eines „Mittelpunktes“ eingegangen, wobei Ergebnisse für die asymptotische Verteilung entsprechender Schätzer sowie asymptotische und nicht-asymptotische Konfidenzbereiche für „Mittelpunkte“ der Verteilung präsentiert werden. Abschließend wird ein Ausblick auf zukünftige Forschungsthemen gegeben.

Donnerstag, 22. Januar 2015, 17:00 Uhr, Raum C 113 im Curiebau

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.

Ilmenau, 05. Januar 2015

Die Hochschullehrer des Institutes