



Universität Konstanz

**Fachbereich
Mathematik und Statistik**
Schwerpunkt
Reelle Geometrie und Algebra

Einladung

Im Oberseminar *Reelle Geometrie und Algebra* hält

Sebastian Gruler

(Konstanz)

am **Freitag, 18.11.2011**, einen Vortrag zum Thema:

Summen $2m$ -ter Potenzen von reellen Polynomen

Der Vortrag findet um **14:15 Uhr** in **F426** statt.

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.

Abstract:

In diesem Vortrag stelle ich meine Diplomarbeit mit dem Titel "Summen $2m$ -ter Potenzen von reellen Polynomen" vor. Im ersten Teil geht es dabei um die Frage unter welchen Bedingungen ein $f \in \mathbb{R}[X_1, \dots, X_n]$, das auf der basisch-abgeschlossenen Menge $W = W(h_1, \dots, h_s)$ strikt positiv ist, in der von h_1, \dots, h_s erzeugten Präordnung der Stufe $2m$ liegt. Es stellt sich heraus, dass für ungerades m die Kompaktheit der Menge W genügt. Im zweiten Teil geht es um die Frage unter welchen zusätzlichen Bedingungen solch ein f im univariaten Fall auch für gerades m eine solche Darstellung besitzt und unter welchen Bedingungen f sogar in dem von h_1, \dots, h_s erzeugten Modul der Stufe $2m$ liegt.

Charu Goel
Kordinatorin Oberseminar