

Graduiertenkolleg

# Experimentelle und konstruktive Algebra



## Kolloquiumsvortrag

Freitag, 22. Juni 2012, 14:00 Uhr, Hörsaal III

**MARKUS KIRSCHMER:**

*Das Mitgliedschaftsproblem für diskrete freie Untergruppen von  $\mathrm{PSL}_2(\mathbb{R})$*

Im Allgemeinen ist das Rechnen mit Matrixgruppen über unendlichen Ringen weitaus schwieriger als über endlichen Körpern. So ist z.B. das Mitgliedschaftsproblem für Untergruppen von  $\mathrm{PSL}_4(\mathbb{Z})$  nicht entscheidbar. Für Untergruppen von  $\mathrm{PSL}_2(\mathbb{R})$  sieht die Sache besser aus, da man geometrische Methoden zur Verfügung hat.

Im Vortrag werden wir die diskreten, freien Untergruppen  $G = \langle A, B \rangle < \mathrm{PSL}_2(\mathbb{R})$  klassifizieren. Ist  $G$  eine solche Untergruppe, so werden wir ferner das Mitgliedschaftsproblem für  $G$  konstruktiv lösen.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

Ab 13:15 Uhr gibt es Kaffee und Tee in der Bibliothek des Lehrstuhl D für Mathematik.