

Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Kolloquiumsvortrag

Dienstag, 8. Juli 2014, 14:15 Uhr, Hörsaal VT

SERGIO SICCHA (LEHRSTUHL D FÜR MATHEMATIK):
Klassenzahlen ganzer ternärer quadratischer Formen

In meiner Masterarbeit untersuche ich Geschlechter von ternären ganzen positiv definiten quadratischen Formen. Ganze quadratische Formen unterscheiden sich von quadratischen Formen über rationalen Vektorräumen unter anderem dadurch, dass für sie das sogenannte Lokal-Global-Prinzip von Hasse-Minkowski nicht gilt. Betrachtet man anstelle der ganzen quadratischen Formen die entsprechenden ganzen Gitter, so kann man zu einem gegebenen Gitter L das Geschlecht definieren als die Menge aller zu L lokal isometrischen Gitter.

Das Ziel meiner Masterarbeit ist es einen Algorithmus zu implementieren, der in der Lage ist die Klassenzahl eines Geschlechts effizient zu berechnen. Dazu wird das Problem für $p \neq 2$ zurückgeführt auf die Berechnung der Klassenzahl eines kleineren Geschlechts und dieser Prozess iteriert.

Für $p = 2$ implementiere ich ein ähnliches aber rechenintensiveres Verfahren.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

Vorher gibt es keinen Kaffee oder Tee.