

Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Kolloquiumsvortrag

Dienstag, 31. Januar 2012, 15:45 Uhr, Hörsaal III

DANIEL RETTSTADT:

Ein Algorithmus zur Berechnung der Differential-Galoisgruppe

Zu einer gegebenen linearen Differentialgleichung stellt sich die Frage nach der Berechnung der Differential-Galoisgruppe, welche im gewissen Sinne die Symmetrien der Lösungen beschreibt. HRUSHOVSKI veröffentlichte 2002 einen Artikel, der diese Fragestellung theoretisch löst. Dabei sind die Aussagen modelltheoretisch und viele Beweise nicht konstruktiv.

Ersetzt man in HRUSHOVSKIS Beweisen die modelltheoretische Sprache durch eine geeignete algebraische, so ist es möglich, konstruktive Beweise für algebraisierte Versionen von HRUSHOVSKIS Sätzen zu erhalten. Auf diese Weise erhält man einen effektiven Algorithmus zur Berechnung der Differential-Galoisgruppe und genau davon soll dieser Vortrag handeln.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

Ab 15:00 Uhr gibt es Kaffee und Tee in der Bibliothek des Lehrstuhl D für Mathematik.