

Graduiertenkolleg

# Experimentelle und konstruktive Algebra



## Kolloquiumsvortrag

Freitag, 27. April 2012, 14:00 Uhr, Hörsaal III

**MARKUS LANGE-HEGERMANN:**

***Thomas-Zerlegung von Differentialgleichungssystemen***

Algorithmische Differentialalgebra ist ein wichtiges Hilfsmittel um Eigenschaften von Differentialgleichungssystemen zu entscheiden. Typische Anwendungen sind beispielsweise die Vorbereitung zum numerischen oder symbolischen Lösen, eine quantitative Analyse der Lösungsmenge oder die Entscheidung formaler Eigenschaften dynamischer Systeme.

In diesem Vortrag werde ich die sogenannte Thomas-Zerlegung vorstellen. Diese behandelt Systeme polynomieller (partieller) Differentialgleichungssysteme, spaltet diese in sogenannte einfache Teilsysteme auf und partitioniert dabei die Lösungsmenge. Ich werde die Eigenschaften einfacher Systeme motivieren, einführen und ihren Nutzen an einfachen Beispielen demonstrieren.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

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