

Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Kolloquiumsvortrag

Freitag, 1. Juli 2011, 14:00 Uhr, Hörsaal III

STEFAN ERNST:

Galoistheorie für Differentialgleichungen und Einbettungsprobleme

In diesem Vortrag wird eine Galoistheorie für Differentialgleichungen vorgestellt, welche die gewöhnliche Galoistheorie verallgemeinert. Hierbei wird besonders der Fall von positiver Charakteristik betrachtet.

Im zweiten Teil des Vortrags werden Einbettungsprobleme in dieser Galoistheorie untersucht und eine Strategie zur Lösung von Einbettungsproblemen vorgestellt. Insbesondere wird gezeigt, dass alle Einbettungsprobleme über einem algebraischen Funktionenkörper mit algebraisch abgeschlossenem Konstantenkörper in positiver Charakteristik eine Lösung haben.

Wie in der gewöhnlichen Galoistheorie ergibt sich auch hier aus der Lösbarkeit von Einbettungsproblemen eine Aussage über die Struktur der absoluten Galoisgruppe bzw. einer sogenannten Tannaka-Fundamentalgruppe.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

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