

Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Kolloquiumsvortrag

Donnerstag, 18. Juni 2015, 14:00 Uhr bis 15:30 Uhr, Hörsaal III

CORINNA LANGE (LEHRSTUHL D FÜR MATHEMATIK):
Liften von Blöcken von Gruppenalgebren

In der Darstellungstheorie einer endlichen Gruppe G untersucht man die Moduln der Gruppenalgebra RG für einen kommutativen Ring R . Die klassische Darstellungstheorie betrachtet Darstellung über einem Körper der Charakteristik 0. In diesem Fall ist RG eine halbeinfache Algebra. Wählt man für R einen Körper positiver Charakteristik p , die die Gruppenordnung teilt, so ist RG nicht mehr halbeinfach und somit schwerer zu untersuchen. Als Bindeglied zwischen diesen beiden Situationen betrachtet man den Fall, in dem R ein vollständiger diskreter Bewertungsring mit maximalem Ideal m ist, so dass $k := R/m$ ein Körper positiver Charakteristik ist. Somit kann man aus der Gruppenalgebra RG die Gruppenalgebra kG bestimmen.

Der Vortrag beschreibt Fälle, in denen man RG aus kG zurückgewinnen kann. Es werden die hierfür genutzten Methoden beschrieben und Anwendungen gezeigt.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.