

Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Kolloquiumsvortrag

Dienstag, 10. Dezember 2013, 14:15 Uhr, Hörsaal klPhys

FLORIAN EISELE (VRIJE UNIVERSITEIT BRUSSEL, BELGIEN):

Einheitengruppen von ganzzahligen Gruppenringen endlicher Gruppen

Sei G eine endliche Gruppe. Wir interessieren uns für die Gruppe $\mathcal{U}(\mathbb{Z}G)$ der invertierbaren Elemente im ganzzahligen Gruppenring $\mathbb{Z}G$. Es ist bekannt dass es sich hierbei um eine endlich erzeugte (und sogar endlich präsentierte) Gruppe handelt. Konkret Erzeuger (oder gar eine Präsentation) anzugeben ist jedoch in der Regel unmöglich. Man beschränkt sich daher auf die Frage nach Erzeugern einer “großen” Untergruppe, wobei wir unter einer “großen” Untergruppe in diesem Kontext eine Untergruppe von endlichem Index verstehen. Dies ist im Wesentlichen eine Fragestellung über die rationale Gruppenalgebra $\mathbb{Q}G$, und deren Zerlegung als direkte Summe von Matrixringen über Schiefkörpern. Insbesondere Gruppen, bei denen in dieser Zerlegung ein Schiefkörper oder ein 2×2 -Matrixring über einem Körper oder Schiefkörper vorkommt, stellen noch ein Problem dar. In diesem Vortrag werde ich einen Überblick über bekannte Resultate und offene Probleme geben, sowie bisher erzielte Ergebnisse.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

Ab 13:30 Uhr gibt es Kaffee und Tee in der Bibliothek des Lehrstuhl D für Mathematik.