

Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Vortrag

Mittwoch, 11. Juli 2012, 13:30 Uhr, Hörsaal kl. Phys.

CORINNA LANGE (Technische Universität Kaiserslautern):
Alperins Gewichtsvermutung

Während die Darstellungstheorie endlicher Gruppen über den komplexen Zahlen sehr gut verstanden wird, gibt es in der modularen Darstellungstheorie über Körpern positiver Charakteristik noch viele offene Fragestellungen. Eine berühmte offene Vermutung ist Alperins Gewichtsvermutung, die vor über 20 Jahren von J. ALPERIN formuliert, aber für allgemeine Gruppen noch nicht bewiesen wurde.

In dem Vortrag werde ich diese Vermutung formulieren und ein Kriterium einführen, das festlegt wann eine endliche Gruppe „AWC-gut“ genannt wird. Diese Definition entstammt einem Paper von G. NAVARRO und P.H. TIEP, in dem bewiesen wird, dass, falls alle nicht-abelschen einfachen endlichen Gruppen AWC-gut sind, Alperins Gewichtsvermutung für alle endlichen Gruppen gilt. Weiterhin werde ich anhand eines Beispiels erläutern, wie ich für bestimmte einfache endliche Gruppen algorithmisch geprüft habe, ob sie AWC-gut sind.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.