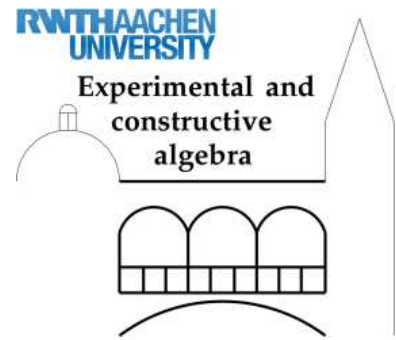


Graduiertenkolleg

# Experimentelle und konstruktive Algebra



## Kolloquiumsvortrag

Donnerstag, 27. Januar 2011, 15:15 Uhr, Hörsaal V

**CHRISTIAN WEBER: *Die  $p$ -Kerne von Zahlpartitionen***

Bei der Darstellungstheorie symmetrischer Gruppen spielen Partitionen natürlicher Zahlen eine wichtige Rolle. In Abhängigkeit von solchen Partitionen werden bestimmte Typen von  $S_n$ -Moduln konstruiert. Manche Eigenschaften solcher Moduln kann man unmittelbar der jeweils zugrunde liegenden Partition entnehmen. Beispielsweise kann man die  $p$ -Block-Zugehörigkeit eines Spechtmoduls  $S^\lambda$  am  $p$ -Kern der Partition  $\lambda$  ablesen.

In diesem Vortrag werden eng verwandte, aber unterschiedlich aufwendige Verfahren erläutert, den  $p$ -Kern einer Partition zu bestimmen: durch Entfernen von  $p$ -Randhaken in Youngdiagrammen, mit Hilfe des Abakus-Modells oder mit Hilfe von Endresiduen. Anschließend wird mit Hilfe der Endresiduen eine Beziehung zwischen den  $p$ -Hauptblock-Partitionen der natürlichen Zahlen  $n$  und  $n + 1$  hergestellt, die sich bei der Untersuchung der Kohomologie von Spechtmoduln als nützlich erweist.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

Ab 14:30 Uhr gibt es Kaffee und Tee in der Bibliothek des Lehrstuhl D für Mathematik.