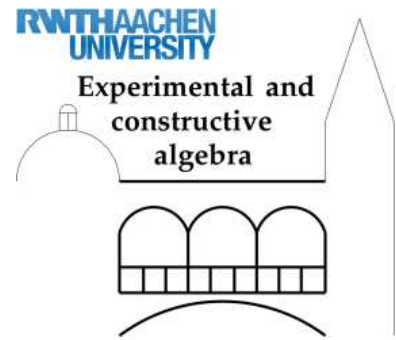


Graduiertenkolleg

Experimentelle und konstruktive Algebra



Kolloquiumsvortrag

Dienstag, 17. Januar 2012, 15:45 Uhr, Hörsaal III

MATHIAS LEDERER (Cornell University, USA):
Modulräume von Punktmengen im affinen Raum

Eine endliche Menge von n Punkten im d -dimensionalen affinen Raum definiert ein Ideal $I \subset k[x_1, \dots, x_n]$ von Codimension n . Die Standardmenge von I ist eine kombinatorische Invariante der lexikographischen Gröbnerbasis von I . Wir zeigen, dass die Position der gegebenen Punkte die Gestalt der Standardmenge bestimmt. Umgekehrt geben wir uns eine Standardmenge der Größe n vor und untersuchen den Modulraum aller Mengen von Punkten, deren kombinatorische Invariante die gegebene Standardmenge ist. In unserem Hauptresultat bestimmen wir die Dimension und die Anzahl der Komponenten dieses Modulraums. Dieses Resultat beweist eine Vermutung von B. STURMFELS. Außerdem diskutieren wir eine Nichtverallgemeinerung unseres Resultats auf die Hauptkomponente des Hilbertschemas von Punkten. Wir geben einen Ausblick auf einen Zusammenhang zwischen unseren Resultaten und Darstellungstheorie, speziell Young-Tableaux.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.

Ab 15:00 Uhr gibt es Kaffee und Tee in der Bibliothek des Lehrstuhl D für Mathematik.