

Graduiertenkolleg

# Experimentelle und konstruktive Algebra



## Kolloquiumsvortrag

Dienstag, 5. Juli 2016, 14:00 Uhr, SeMath

**PETER ABRAMENKO (UNIVERSITY OF VIRGINIA, CHARLOTTESVILLE, USA):**  
***Eine gruppentheoretische Charakterisierung des unipotenten Radikals***

Sei  $P$  eine parabolische Untergruppe einer Gruppe  $G$  mit RGD-System (= Wurzelgruppendatum) und endlicher Weylgruppe, also etwa einer Chevalleygruppe oder allgemeiner einer isotropen reductiven algebraischen Gruppe über einem Körper. Dann besitzt  $P$  eine Levi Zerlegung  $P = LU$  mit Levi-Faktor  $L$  und unipotentem Radikal  $U$ . In dem Vortrag wird die Frage beantwortet, wie man  $U$  (falls  $G$  von irreduziblem Rang größer als 1 ist) rein gruppentheoretisch als Untergruppe von  $P$  charakterisieren kann, ohne dabei auf unipotente Matrizen oder Wurzelgruppen Bezug zu nehmen. Wesentliches Hilfsmittel im Beweis sind das Moufang-Gebäude, das dem sphärischen RGD-System zugeordnet ist, sowie eine gebäudetheoretische Interpretation der Levi-Zerlegung.

Wir laden alle Interessierten herzlich ein.