

# INSTITUTSSEMINAR

Am Donnerstag, dem 4. April 2024, spricht um 11:00 Uhr im Raum Z 2073

## David Hruschka

zum Thema:

"Lineare Ordnungen erfüllen die  
3-Variablen-Eigenschaft".

### Zusammenfassung:

Die  $k$ -Variablen-Eigenschaft einer Klasse von Strukturen besagt, dass zu jeder prädikatenlogischen Formel  $\phi$  eine Formel  $\psi$  mit höchstens  $k$  vielen Variablen existiert, die in jeder Struktur der Klasse äquivalent zu  $\phi$  ist. Neil Immerman und Dexter Kozen zeigten im Jahr 1989, dass die Klasse der linearen Ordnungen die 3-Variablen-Eigenschaft besitzt. Dazu verwendeten sie Ehrenfeucht-Fraïssé-Spiele mit einer endlichen Anzahl von Spielsteinen. Wir beschreiben den Beweis dieses Ergebnisses hier ausführlich und mit mehr Fokus auf die linearen Ordnungen.

Alle Interessierten sind herzlich eingeladen.

Univ.-Prof. Dr. Dietrich Kuske

Ilmenau, 12.03.2024