



Einladung zum Mathematischen Kolloquium
im Rahmen der Berufungskommission
WisNa-W1-Mathematik

Am Donnerstag, dem 19. April 2018, spricht (pünktlich) um 8.00 Uhr
im Hörsaal IV der Fachrichtung Mathematik (Gebäude E2 4)

Dr. Sebastian Posur
Universität Siegen

über das Thema

Konstruktive Methoden der Kategorientheorie

Abstrakt: Motiviert durch die schwierige Suche nach unzerlegbaren Vektorbündeln niedrigen Ranges über dem projektiven Raum gebe ich in diesem Vortrag eine Einführung in konstruktive Methoden der Kategorientheorie, bei denen statt der Realisierung isolierter Objekte die Modellierung ganzer kategorieller Kontexte auf dem Computer im Vordergrund steht. Dieser scheinbar deutlich höhere Modellierungsanspruch erweist sich als eine effektive Methode, durch kategorielle Äquivalenzen mit überraschenden und effizienten Datenstrukturen von äquivarianten Moduln arbeiten zu können, welche bei der Suche nach Vektorbündeln weiterhelfen.

Eine konkrete Realisierung der konstruktiven Kategorientheorie ist das im Rahmen meiner Doktorarbeit entwickelte Software-Projekt CAP (Categories, Algorithms, Programming), welches sowohl die Implementation spezifischer Instanzen von Kategorien als auch die Implementation generischer kategorieller Algorithmen im Computeralgebrasystem GAP ermöglicht.

Interessenten sind zum Vortrag herzlich eingeladen.

Prof. Dr. Frank-Olaf Schreyer
stellvertretender Vorsitzender
der Berufungskommission