

Mona Fischer B.Sc.

(Universität Stuttgart)

Homogene Einstein-Mannigfaltigkeiten

15. Januar 2019 – 16.15 Uhr

Seminarraum IGT, Raum 7.530, Pfaffenwaldring 57

Abstract: Ein Einstein Raum ist eine Riemannsche Mannigfaltigkeit, die eine Metrik trägt, welche ein Vielfaches der Ricci Krümmung ist. Da eine allgemeine Klassifikation von Einstein Räumen bisher noch nicht vorhanden ist, werden Einstein Metriken oft direkt konstruiert. In dieser Arbeit wird die Stiefel Mannigfaltigkeit $V_{k_1+k_2+k_3} \mathbb{R}^{k_1+k_2+k_3+k_4} = SO(k_1+k_2+k_3+k_4)/SO(k_4)$ untersucht und eine Konstruktion einer $Ad(SO(k_1) \times SO(k_2) \times SO(k_3) \times SO(k_4))$ -invariante Einstein Metrik angegeben. Als konkretes Beispiel wird eine $Ad(SO(2) \times SO(2) \times SO(2) \times SO(3))$ -invariante Einstein Metrik auf der Stiefel Mannigfaltigkeit $V_6 \mathbb{R}^9 = SO(9)/SO(3)$ berechnet.

