

# Oberseminar Geometrie und Topologie

Wintersemester  
2018/2019

**Faye Ried B.Sc.**

Universität Stuttgart

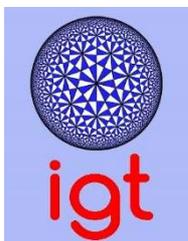
## Asystatische Wirkungen

29. Januar 2019 – 16.15 Uhr

Seminarraum IGT, Raum 7.530, Pfaffenwaldring 57

Abstract: Wir nennen einen homogenen Raum asystatisch, falls nur der Nullvektor unter der Isotropiedarstellung fest gelassen wird. Die Wirkung einer Lie-Gruppe auf einer riemannschen Mannigfaltigkeit wird asystatisch genannt, falls die Hauptbahnen der Wirkung asystatische homogene Mannigfaltigkeiten sind. Das bedeutet, eine Wirkung ist asystatisch, wenn genügend nahe Punkte in der Mannigfaltigkeit verschiedene Standgruppen haben.

Asystatische Wirkungen sind polar. Dabei sind Schnitte durch diejenigen Zusammenhangskomponenten der Fixpunktmenge gegeben, die reguläre Punkte enthalten. Von Gorodski und Kollross wurde gezeigt, dass jede polare Wirkung einer kompakten zusammenhängenden Lie-Gruppe auf einem kompakten Rang 1 symmetrischen Raum bahnäquivalent zu einer asystatischen Wirkung ist. Wir untersuchen in dieser Arbeit einige bekannte polare Wirkungen auf Asystatizität. Wir legen ein besonderes Augenmerk auf Hermannwirkungen auf den klassischen irreduziblen riemannschen symmetrischen Räume und zeigen, dass alle diese klassischen Hermannwirkungen entweder asystatisch oder bahnäquivalent zu asystatischen Wirkungen sind.



Institut für Geometrie und Topologie  
Pfaffenwaldring 57  
70569 Stuttgart