

Oberseminar Geometrie und Topologie

Wintersemester
2018/2019

Prof. Gregor Weingart

Universidad Nacional Autónoma de México

Einstein-Metriken auf homogenen Räumen

8. Januar 2019 – 16.15 Uhr

Seminarraum IGT, Raum 7.530, Pfaffenwaldring 57

Abstract: Auf homogenen Räumen reduziert sich die Bestimmung der Menge aller invarianten Einstein-Metriken, das heißt der Menge aller kritischen Punkte des Einstein-Hilbert Funktionals, auf die Frage, an welchen Stellen zwei explizite Polynome linear abhängige Gradienten besitzen. Obwohl dieses Problem ziemlich überschaubar erscheint, ist es doch relativ kompliziert, sobald die Anzahl der Parameter groß genug wird.

In meinem Vortrag will ich die Weylgruppe eines homogenen Raums dazu benutzen, die Komplexität des Problems der Beschreibung aller Einstein-Metriken zu reduzieren. Speziell werde ich dabei die sogenannten Flaggenmannigfaltigkeiten betrachten und einige explizite Einstein-Metriken auf diesen homogenen Räumen vorstellen, die nicht ohne weiteres zu erraten sind und die keine offensichtliche geometrische Interpretation besitzen..



Institut für Geometrie und Topologie
Pfaffenwaldring 57
70569 Stuttgart