

Oberseminar Geometrie und Topologie

Sommersemester
2019

Deborah Fraas B.Sc.

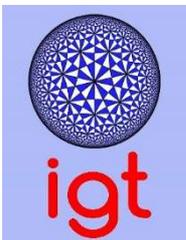
Universität Stuttgart

Die Eguchi-Hanson Metrik

16. Juli 2019 – 16.15 Uhr

Seminarraum IGT, Raum 7.530, Pfaffenwaldring 57

Abstract: Die Eguchi-Hanson Metrik ist eine Lösung der einsteinschen Feldgleichung im Vakuum auf dem Kotangentenbündel der Sphäre T^*S^2 . Sie ist damit eine Ricci-flache vierdimensionale Kähler-Metrik. Aufgrund ihrer Symmetrie hat die Eguchi-Hanson Metrik vier Killing-Vektorfelder. Eine weitere besondere Eigenschaft ist, dass sie das erste Beispiel einer asymptotisch lokal euklidischen (ALE) Kähler-Metrik mit verschwindendem Ricci-Tensor ist, die nicht flach ist. In meinem Vortrag werde ich die Konstruktion der Eguchi-Hanson Metrik als Lösung der einsteinschen Feldgleichung im Vakuum vorstellen und die einzelnen Eigenschaften der Metrik betrachten. Weiter werde ich zeigen, dass die Stenzel-Konstruktion einer Kähler-Metrik auf T^*S^2 die Eguchi-Hanson Metrik erzeugt.



Institut für Geometrie und Topologie
Pfaffenwaldring 57
70569 Stuttgart