

BERUFUNGSVORTRÄGE

„Globale Analysis/Differentialgeometrie“

Mittwoch , 30. Oktober, 15:45 Uhr, HSo2:

Prof. Dr. Witt Frederik
(WWU Münster, Deutschland)

15:45 Uhr: Vortrag für Studierende (20 Minuten): **„SPEZIELLE HOLONOMIEN“**

Abstract: Riemannsche Metriken spezieller Holonomie sind Bausteine allgemeiner Riemannscher Metriken. Wichtige Beispiele findet man unter anderem in der komplex-algebraischen Geometrie (glatte projektive Varietäten) oder theoretischen Physik (supersymmetrische Feldtheorien). In diesem Vortrag möchte ich dieses Konzept definieren und auf die Klassifikation dieser Metriken durch Berger eingehen.

16:15 Uhr: Wissenschaftlicher Vortrag:

„BOUNDARY SOLUTIONS TO HITCHIN'S HIGGS MODULI SPACE“

In the mid eighties Hitchin considered a new gauge theoretic equation on Riemann surfaces, the so-called self-duality equation. Its moduli space of solutions is a smooth hyperkähler manifold which has an algebraic interpretation in terms of a certain stability condition on bundles. While this algebraic viewpoint has been taken much further, the properties of the hyperkähler metric, and in particular its asymptotics, are completely unknown. An essential step in understanding these asymptotics is to control the solutions to the self-duality equation at the boundary of the moduli space. I will discuss how to achieve this by perturbing suitable approximate solutions.