



11  
102  
1004

Leibniz  
Universität  
Hannover

Oberseminar Analysis und Theoretische Physik

**Dr. Karsten Fritzsch**

Leibniz Universität Hannover

# Modellprobleme für magnetische Monopole über Mannigfaltigkeiten mit Ecken

Magnetische Monopole, Lösungen der Bogomolny Gleichung  $*F(A) = \nabla_A \Phi$ , die die Krümmung eines Zusammenhangs  $A$  mit der kovarianten Ableitung eines Feldes  $\Phi$  verbindet, zerfallen asymptotisch in Cluster von Monopolen niedrigerer Ladung. In diesem Sinne kann der Modulraum magnetischer Monopole als lokal gefasert verstanden werden, mit Basen gegeben durch Konfigurationen von Punkten in  $\mathbb{R}^3$ , den Zentren der Cluster. Für das Studium der Geometrie der Modulräume bei unendlich ist es daher interessant, eine Kompaktifizierung der Modulräume zu konstruieren, die diese Faserungen widerspiegelt.

In diesem Vortrag beschreibe ich anhand einer „Modellecke“, wie approximative Monopole über einer kompakten Mannigfaltigkeit mit Ecken konstruiert werden können. Dabei kommen verschiedene singuläre Pseudodifferentialkalküle zum Einsatz, um die linearisierten Modellprobleme zu lösen.

Dies ist Teil eines laufenden Projektes zusammen mit Chris Kottke (New College of Florida) und Michael Singer (University College London).

**Dienstag, 24.10.2017, 15:00 Uhr, Raum c311  
Hauptgebäude der Leibniz Universität**

Dazu laden herzlich ein:

Prof. Dr. Wolfram Bauer, Prof. Dr. Joachim Escher, Prof. Dr. Elmar Schrohe,  
Prof. Dr. Christoph Walker, Prof. Dr. Emil Wiedemann