

# Seminar: Einführung in Mannigfaltigkeiten

Dr. Viktoriya Ozornova

Mannigfaltigkeiten sind schöne topologische Räume, die zu den ersten Untersuchungsobjekten der Topologie gehören. Zentral ist dabei, dass eine Mannigfaltigkeit "im Kleinen" wie der  $\mathbb{R}^n$  aussieht (so wie die Erdoberfläche in kleinem Maßstab ohne Probleme als eine Ebene angesehen werden kann), während die Mannigfaltigkeit insgesamt komplizierter aussehen kann (z.B. wie eine Sphäre oder ein Torus, also eine Doughnut-Oberfläche). Nullstellengebilde glatter Funktionen sind oft Mannigfaltigkeiten; in der Physik liefern Phasenräume Beispiele. Ziel des Seminars ist es, Mannigfaltigkeiten aus der Sichtweise der Topologie zu studieren.

## Voraussetzungen

Dieses Seminar richtet sich an Bachelor-StudentInnen und an Master-StudentInnen. Für die Teilnahme sind Vorkenntnisse aus der Topologie notwendig.

## Vorbesprechung

Die Vorbesprechung findet am **Montag, den 20.4.15**, im Raum **MZH 7260** um 14 Uhr c.t. statt.

## Termin

Nach Vereinbarung.

## Kontakt

Falls Sie weitere Fragen haben oder nicht an der Vorbesprechung teilnehmen können, können sie mich unter

[ozornova@math.uni-bremen.de](mailto:ozornova@math.uni-bremen.de)

erreichen.