

Vortrag:
Differentialgeometrie

Dr. Frank Morherr

„Krümmung in Mathematik und Physik“

Seit der allgemeinen Relativitätstheorie Albert Einsteins 1915 hat der gekrümmte Raum seinen Eingang auch in die populärwissenschaftliche Literatur gefunden. Den Begriff der Krümmung für Kurven verallgemeinern wir auf Flächen und betrachten Flächen positiver und negativer Krümmung. Höhepunkt hier wird der Satz von Gauß-Bonnet sein. Im Anschluss werden wir uns die Raumkrümmung in der allgemeinen Relativitätstheorie und ihre Folgen für die Navigation mit GPS anschauen.