



Vortragender:

KOLLOQUIUM PHYSIK

Moderne Klassische Mechanik

Prof. Dr. Karl F. Siburg

Fakultät für Mathematik,
Technische Universität Dortmund

Ort:

**Hörsaalgebäude II
Hörsaal 2**

Zeit:

**Dienstag, den 18. Dezember 2018
16:30 Uhr**

Im Auftrag der Dozenten
der Fakultät Physik
Der Dekan

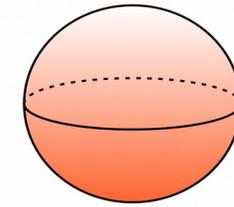
Einladende: **Ute Löw**

**Kolloquiums-Kaffee ab 16:00 Uhr
im Raum P2-E0-414
(Alle sind herzlich eingeladen)**

Moderne Klassische Mechanik

Prof. Dr. Karl F. Siburg

Fakultät für Mathematik,
Technische Universität Dortmund



$$B = \{\sum_k |q_k|^2 + |p_k|^2 < R^2\}$$



$$Z = \{|q_1|^2 + |p_1|^2 < r^2\}$$

Aus der Klassischen Mechanik entwickelte sich in den letzten Jahrzehnten eine neue mathematische Disziplin, die symplektische Topologie, die unser Verständnis der Dynamik Hamiltonscher Systeme fundamental vertieft hat. Unter anderem beschreibt sie den Unterschied zwischen kanonischen und allgemeinen volumenerhaltenden Transformationen. Die Anwendung neuer Methoden auf Systeme der Klassischen Mechanik wird anschaulich am Beispiel mathematischer Billards erläutert, die eine überraschend reichhaltige Dynamik aufweisen können.