

**Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
der Universität zu Köln
- Der Dekan -**

EINLADUNG

zu der am Freitag, den **24. Januar 2003, 16.30 Uhr**,
im Hörsaal des Mathematischen Instituts, Weyertal 86-90,
stattfindenden öffentlichen

Antrittsvorlesung

des Universitätsprofessors für Mathematik

Herrn Dr. Hansjörg Geiges

über das Thema

Christiaan Huygens und die Berührungsgeometrie

Zusammenfassung:

Die Berührungsgeometrie hat sich im letzten Jahrzehnt zu einer enorm aktiven Forschungsrichtung entwickelt. In diesem Vortrag werde ich ausgehend von den historischen Ursprüngen der Berührungsgeometrie einige ihrer modernen Ergebnisse beleuchten, insbesondere Anwendungen in der Differentialtopologie.

Begrifflich gehen die Wurzeln der Berührungsgeometrie zurück auf die 1872 von Sophus Lie zum geometrischen Studium von Differentialgleichungen eingeführten Berührungstransformationen. Als geistiger Urvater der Berührungsgeometrie kann aber Christiaan Huygens (1629-1695) angesehen werden. Sowohl der in seinem *Horologium Oscillatorium* beschriebenen Pendeluhr wie der im *Traité de la Lumière* entwickelten Theorie der Elementarwellen liegen berührungsgeometrische Prinzipien zugrunde. Anhand dieser Beispiele werden im Vortrag einige elementare Ideen der Berührungsgeometrie eingeführt.

M. Kerschgens
Dekan