



Siegen, den 04.07.2016

## **Oberseminar Geomathematik**

Im Rahmen des Oberseminars der AG Geomathematik findet der folgende Gastvortrag statt, zu dem hiermit alle Interessierten recht herzlich eingeladen sind. Der Vortrag wird von

**Prof. Dr. Willi Freeden (TU Kaiserslautern)**

am

Freitag, den 08. Juli 2016, ab 10:15 Uhr

im Raum ENC-B 205

gehalten zum Thema

**„Diskrepanzabschätzungen und  
Integralformeln auf regulären Flächen“.**

*Prof. Dr. V. Michel*

# Diskrepanzabschätzungen und Integralformeln auf regulären Flächen

Willi Freeden, TU Kaiserslautern, AG Geomathematik

Die Koksma-Hlawka-Ungleichung besagt, dass sich die Differenz zwischen dem arithmetischen Mittel von Funktionsauswertungen an bestimmten Punkten und dem Integral einer geeigneten Funktion durch die Diskrepanz einer Punktmenge und die Variation der Funktion beschränken lässt. Sie bildet damit in Euklidischen Räumen die Grundlage der Gleichverteilung von Punktsystemen (im Sinne Weyl's) zur Anwendung in numerischer Integration.

Der Vortrag beschäftigt sich nun mit der geomathematisch relevanten Formulierung der Diskrepanzmethode für Sphäre und reguläre Flächen. Wesentliche Hilfsmittel sind Fundamentallösungen zum Beltrami-Operator und zugehörige Greensche Integralformeln.