

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

# **Einladung**

zu dem am Donnerstag, dem 27. Januar 2011, ab 14 Uhr  
im Großen Geo-Bio Hörsaal,  
Zülpicher Straße 49, 50923 Köln

stattfindenden öffentlichen

**wissenschaftlichen Habilitationsvortrag**  
im Fach Mathematik (Umhabilitation)

von

**Dr. Alexander Aldridge**

über das Thema

## **Die Leitfähigkeit kalter Metalldrähte und Supersymmetrie**

Elektrische Leitung in Metalldrähten bei niedrigen Temperaturen weist einige Besonderheiten auf, wie etwa Übergänge zwischen leitendem und isolierendem Verhalten. Wir beschreiben ein mathematisches Modell, das dies über die Diffusion von Elektronen erklärt. Das Modell weist eine hohe (Super-) Symmetrie auf, was zu einer Reihe von interessanten mathematischen Fragestellungen führt.

H.-G. Schmalz  
Dekan