

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

Einladung

zu der am Dienstag, den 15.3.2005, 11.00 Uhr
im Hörsaal des Mathematischen Instituts, Weyertal 86-90

stattfindenden öffentlichen
Antrittsvorlesung
von

Herrn Dr. Stefan Wolfgang Pickl
(Mathematisches Institut, Zentrum für angewandte Informatik Köln)
über das Thema

Dualität – Wahrheit und/oder Methode?

Zusammenfassung:

Verfahren, die auf dualen Betrachtungsweisen beruhen, kommt innerhalb der Mathematik eine besondere Bedeutung zu. Sie treten dort in unterschiedlichen Bereichen auf und werden häufig als Methode eingesetzt, um komplizierte Fragestellungen *geschickter* behandeln zu können; man löst zum Beispiel das duale Programm, das einen einfacheren Zugang zur Lösung des ursprünglichen Optimierungsproblems ermöglicht.

Auch die Maxwell'schen Gleichungen werden im Rahmen der Finiten Integrationstheorie (FIT) mithilfe von „dualen“ Gittern beschrieben. Die Vorlesung gibt einen Einblick in dieses aktuelle Gebiet, in dem man über duale Ansätze nicht nur zur mathematischen Lösung, sondern sogar zu physikalischen Aussagen („Wahrheiten“) gelangt.

A. Freimuth
Dekan