

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

# **Einladung**

zu der am Montag, den 15. Oktober 2012, um 15.30 Uhr  
im Geo-Bio Hörsaal, Zülpicher Straße 49, 50923 Köln

stattfindenden öffentlichen

## **Antrittsvorlesung**

von Herrn

**Prof. Dr. Achim Tresch**

(Jeff-Schell Stiftungsprofessur für Computational Biology)

über das Thema

### **Wie Statistiker und Biologen gemeinsam ein Radio reparieren**

Das Ziel der Systembiologie ist das Verständnis biologischer Vielkomponentensysteme. In einem bekannten Essay („Can a biologist fix a radio?“) wird darüber spekuliert, ob dies mit den klassischen Methoden der Biologie überhaupt erreicht werden kann. Ein Vergleich des physikalischen Modells eines Radios mit dem biologischen Modell eines Signalpathways beleuchtet die unterschiedlichen Sprachen, mit denen die beiden Disziplinen Vielkomponentensysteme beschreiben. In meinem Vortrag werde ich die zur Verfügung stehenden Sprachen, das heißt die verschiedenen Modellierungsansätze, samt ihrer Anwendungsgebiete, Stärken und Schwächen vorstellen. Ich werde begründen, warum statistische Modelle in der Zukunft der Biologie eine herausragende Rolle spielen werden.

K. Schneider  
Dekan