



# Berliner Physikalisches Kolloquium

im Magnus-Haus, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Eine gemeinsame Veranstaltung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin e.V. (PGzB), der Freien Universität Berlin (FUB), der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB), der Technischen Universität Berlin (TUB) und der Universität Potsdam (UP), gefördert durch die Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung.

Am Donnerstag, dem **07. Juni 2012**, um **18:30 Uhr**

spricht

**Prof. Dr. Jürgen Kurths**  
**Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung und**  
**Institut für Physik, Humboldt-Universität zu Berlin**

über das Thema

**„Komplexe Netzwerke in Natur- und  
Sozialwissenschaften“**

Moderation: Michael Müller-Preußker (PGzB)

Komplexe Netzwerke wurden erstmals 1736 von Leonhard Euler bei seiner Lösung des Königsberger Brückenproblems eingeführt. Die aktuelle Forschung hat komplizierte Netzwerktopologien in verschiedensten Anwendungsfeldern identifiziert; sie erstrecken sich von sozialen und Transportnetzwerken über das menschliche Gehirn bis zum Klima. Besonders interessant sind Strukturbildungen in Netzwerken, die dynamisches Verhalten in ihren Knoten aufweisen, wie etwa Neuronen im Gehirn oder individuelle Aktivitäten in sozialen Netzwerken. Dabei ergibt sich die Frage, inwieweit die Struktur derartiger dynamischer Netzwerke deren Funktionalität bestimmt. Das wird an typischen Beispielen insbesondere aus Kognitionswissenschaften und Klimatologie diskutiert.