

Fakultät für Naturwissenschaften

Institut für Chemie

lädt ein

gemeinsam mit der Gesellschaft
Deutscher Chemiker
zum

Vortrag
von Herrn

Prof. Dr.

Paul Kögerler

Institut für Anorganische Chemie

**Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule
(RWTH) Aachen**

am: 07.11.2019
um: 16:00 Uhr
wo: 1/232 (Straße der Nationen 62)

Gäste sind herzlich willkommen!

*„Treffen mit dem Vortragenden“
Kaffee und Kekse ab 15:30 Uhr
im Hörsaal 1/232*



**TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ**

Prof. Dr. Evgeny Kataev
Telefon: 0371 / 531 39841
E-Mail: evgeny.kataev@chemie.tu-chemnitz.de



Fakultät für Naturwissenschaften

Institut für Chemie



Prof. Dr.

Paul Kögerler

Institut für Anorganische
Chemie

**Rheinisch-Westfälische
Technische Hochschule
(RWTH) Aachen**



GDCh

GESELLSCHAFT
DEUTSCHER CHEMIKER

„Perspektiven für die molekulare Spintronik“

Die molekulare Spintronik verfolgt eine kombinierte Nutzung molekularer Ladungs- und Spinzustände im Hinblick auf zukünftige Informationstechnologien. In den komplexen Ladungstransportphänomenen durch einzelne magnetische Moleküle manifestieren sich die quantisierten, redoxabhängigen Spinzustände, die über das synthetische Methodenspektrum des molekularen Magnetismus weitreichend kontrollierbar sind. Jedoch stellt uns die präzise Kontaktierung sowie die angestrebte Integration einzelner molekularer Magnete in CMOS-Bauteile vor enorme Herausforderungen. Wir gehen diese mit heterometallischen Polyoxometallaten an, die einen gezielten Aufbau der essentiellen elektrischen Kontakte und gleichzeitig den Schutz der integrierten Spinzentren erlauben. Darüber hinaus versprechen hybride Systeme aus auf ferromagnetische Oberflächen chemisorbierten Molekülen gänzlich neue spintronische Grenzflächeneffekte. Viele dieser Konzepte fließen ein in unsere Pläne für Einzelmolekül-Memristoren, die eine Schlüsselrolle in neuromorphen und kognitiven Computerarchitekturen spielen.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

Prof. Dr. Evgeny Kataev

Telefon: 0371 / 531 39841

E-Mail: evgeny.kataev@chemie.tu-chemnitz.de