

# Fakultät für Naturwissenschaften Institut für Chemie



lädt ein

gemeinsam mit der Gesellschaft  
Deutscher Chemiker  
zum



**Vortrag**

von Herrn

**Prof. Dr. Wladimir  
Reschetilowski**

Professur Technische Chemie

**Technische Universität  
Dresden**

**“Multifunktionalität in der  
heterogenen Katalyse”**

am: 01.06.2017

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**

Juniorprofessor Dr. Evgeny Kataev

Telefon: 0371 / 531 39841

E-Mail: [evgeny.kataev@chemie.tu-chemnitz.de](mailto:evgeny.kataev@chemie.tu-chemnitz.de)



**Prof. Dr. Wladimir  
Reschetilowski**

Professur Technische Chemie

**Technische Universität  
Dresden**



**“Multifunktionalität in der heterogenen Katalyse”**

Multifunktionale Katalysatoren finden schon seit Langem eine breite Anwendung in der chemischen Industrie. Paradebeispiel hierfür ist die dem Reforming-Prozess zugrunde liegende bifunktionelle Katalyse. Dabei werden bifunktionelle Katalysatorsysteme verwendet, die einen aciden Träger und eine hydrier-/dehydrieraktive Metallkomponente enthalten. Nur durch die unmittelbare Nähe dieser beiden Komponenten in einem einzelnen Katalysatorteilchen werden Synergieeffekte entwickelt, die zu den signifikanten Prozessvorteilen führen. Anderenfalls kann dieselbe Produktionsleistung nur durch zusätzliche und teure Prozessausrüstungen erzielt werden. Um jedoch die optimale Leistung eines Katalysators hinsichtlich der Aktivität, Selektivität und Langzeitstabilität zu erreichen, ist das Verständnis darüber, an welchen Stellen und in welcher Weise eine Synergieerzeugende Integration von Katalysator-Funktionen erfolgen soll, erforderlich. Bereits auf der Ebene eines gezielten Designs der Katalysatormultifunktionalität können die gewünschten Prozessvorteile erreicht werden. An ausgewählten Beispielen wird das Konzept der Katalysatormultifunktionalität als unabdingbare Voraussetzung der Leistungsfähigkeit von heterogenen Katalysatoren näher beleuchtet.

