

VORTRAG IM RAHMEN DES SONDERFORSCHUNGSBEREICHS 623  
DER UNIVERSITÄT HEIDELBERG  
MOLEKULARE KATALYSATOREN: STRUKTUR UND FUNKTIONSDESIGN

**Freitag, 13. Juli 2007, 11 Uhr c.t.**

Kleiner Hörsaal, Im Neuenheimer Feld 252

**Prof. Dr. Hansjörg Grützmacher**

**Department of Chemistry and Applied  
Biosciences, ETH Zürich**

**„Effiziente Katalysen mit  
elektronenreichen  
Übergangsmetallamido und  
Aminylradikalkomplexen“**

Bemerkenswerterweise verwenden Metallenzyme selten die in der Organometallkatalyse beobachteten Elementarschritte wie die oxidative Addition und reduktive Eliminierung an/von einem Metallzentrum. Stattdessen werden oft heterolytische Bindungsspaltungen oder gekoppelte Elektronen/Protonen Transferschritte beobachtet. In dem Vortrag soll an Hand einiger Beispiele gezeigt werden, dass tatsächlich mit Komplexen, die eine Metallamid oder eine Metallaminyradikal-Einheit enthalten (M=Rh, Ir, etc.) sehr effiziente (TOF's bis zu 1 Mio. s<sup>-1</sup>) und selektive Prozesse wie Hydrierungen, Transferhydrierungen und Dehydrogenierungen katalysiert werden können. Mechanismen, die heterolytische Bindungsspaltungen oder gekoppelte Protonen/Redox-prozesse enthalten, werden diskutiert.

Gäste sind herzlich willkommen.

DER SPRECHER

gez. Prof. Dr. P. Hofmann