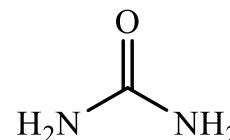




# HARNSTOFF



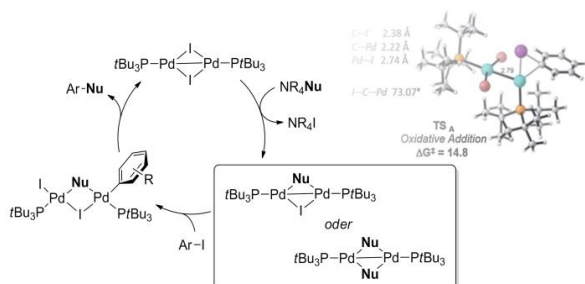
Die Chemiker-Info

## Vorstellung des AK Schoenebeck

Im AK Schoenebeck erforschen und entwickeln wir neuartige Reaktivitäten und Anwendungen in der Synthese. Wir benutzen sowohl experimentelle mechanistische Studien als auch quantenmechanische Berechnungen, um Reaktivitäten und Mechanismen zu untersuchen bzw. zu designen. Unsere Forschungsschwerpunkte liegen dabei im Bereich der Katalyse (CAT) und der Synthese (SYN). Besonders beschäftigen wir uns mit der Entwicklung von Methoden zum Einbau von Fluor bzw. fluorierten Gruppen in organische Moleküle, was von großer pharmazeutischer Bedeutung ist.

Dabei unterstützen die quantenmechanischen Berechnungen unsere Arbeit und helfen uns, sowohl Reaktivität als auch Selektivität zu verstehen oder sogar vorherzusagen. Auch wird dadurch das Design neuer Methoden und Katalysatoren inspiriert.

Forschungshighlights in 2017 trugen z.B. zur chemoselektiven C-C Bindungsbildung von Molekülen bei, was von großer Wichtigkeit in der Synthese von bioaktiven Verbindungen ist. Wenn Pd(0) als Katalysator eingesetzt wird, hängt die Selektivität nicht nur vom Liganden sondern auch vom Substrat selber, sowie von den jeweiligen Reaktionsbedingungen ab. Bei Betreiben von dinuklearer Katalyse mit unserem luftstabilen Pd(I)-Dimer werden selektiv Arylbromide umgewandelt, auch dann, wenn andere - zum Teil reaktivere - funktionelle Gruppen vorhanden sind.



Wir beschäftigen uns jedoch auch mit metallfreien Umwandlungen. Ebenfalls in 2017 wurde eine Methode entwickelt, um N-CF<sub>3</sub>-Verbindungen effizient herzustellen. Der Synthesebaustein N-CF<sub>3</sub> könnte metabolische Prozesse entscheidend unterdrücken bzw. Eigenschaften verändern, um die biologische Wirksamkeit zu verbessern.

## Termine

Fachschaftsdienst: Mo. & Mi. 18-19 Uhr  
Fachschaftssitzung: Mo. 19 Uhr *Fachschaft*

Vortrag M. Poliakoff: Mo. 19.02. AOC 18 Uhr

Filmabend: Di. 27.02. OC-Hörsaal  
Der Pate Einlass: 19 Uhr

## From Test-Tube to YouTube: Für Chemie auf YouTube begeistern

Die Chemie ins Rampenlicht stellen und Spannendes lernen – das geht auch auf YouTube. Berühmt geworden mit solchen Videos zur Chemie ist Prof. Sir Martyn Poliakoff, der für seine Verdienste um die Chemie sogar von der Queen zum Ritter geschlagen wurde.

Wir freuen uns sehr, dass Martyn Poliakoff am 19. Februar 2018 extra aus dem Vereinigten Königreich nach Aachen kommt. Im Hörsaal AOC wird er um 18:00 Uhr allgemeinverständlich davon erzählen, wie er in seinen Videos versucht, für Chemie zu begeistern. Mit mehreren Millionen Zuschauern bringt der begeisterte Chemie-Professor aus Nottingham die Chemie ins Internet.

Der Vortrag wird auf Englisch gehalten. Falls ihr euch vorher schon über Martyn Poliakoff informieren wollt, ist er auf YouTube unter folgender URL zu finden:

[www.youtube.com/periodicvideos](http://www.youtube.com/periodicvideos)