

Tagung über Dream Reactions

Grüne Chemie und Katalyse – Erste Tagung der GDCh-AG Nachhaltige Chemie

17.04.2008 | Autor: Dr. Olaf Spörkel

Vom 23. bis 25. April 2008 findet in Aachen die erste wissenschaftliche Tagung der Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Chemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) statt. Im Fokus der Veranstaltung stehen Dream Reactions, Synthesen und Prozesse für eine nachhaltige Chemie.

Aachen – Nach Aussage des Chairmans Professor Dr. Walter Leitner gilt die Katalyse als Schlüsseltechnologie und bildet die wissenschaftliche Basis für nachhaltige chemische Prozesse. Diese Ansicht wird sich auch in den Vorträgen der international ausgerichteten Tagung widerspiegeln, die das Grundthema Katalyse mit Fragen nach der Nutzung neuartiger Rohstoffe, der Bewertung chemischer Prozesse sowie der Verminderung von Abfallprodukten oder einer gezielten Syntheseführung verknüpfen werden.

Am 23. April eröffnet der Vorsitzende der AG Nachhaltige Chemie, Professor Dr. Matthias Beller vom Leibniz-Institut für Katalyse in Rostock, die Tagung mit der Opening Keynote „From Dream Reactions to Practical Applications with Molecularly-Defined Catalysts“. An den beiden darauffolgenden Tagen werden Wissenschaftler aus Deutschland, China, Großbritannien, Kanada, der Schweiz und den USA Vorträge halten und ihre Forschungsarbeiten diskutieren. Die Postersession schließt sich vom 25. bis 26. April dem Tutorial Workshop „Green Chemistry and Catalysis“ für Studenten, Doktoranden und Post-Doktoranden an.

Treibhausgas Kohlendioxid

Ein Schwerpunkt der Tagung ist die Kohlendioxid-Fixierung. Chemiker möchten das Treibhausgas als Rohstoff einsetzen, um einen Teil für die Wertschöpfung wieder nutzen zu können. Der Rohstoff steht praktisch unbegrenzt zur Verfügung, ist allerdings auch sehr reaktionsträge. Dennoch wird nach Aussage der GDCh der Traum, Kohlendioxid chemisch in nützliche Stoffe umzuwandeln, mehr und mehr Realität.

Da z.B. die industrielle Herstellung von Salicylsäure durch Umsetzung von Phenol mit Kohlendioxid möglich ist, könnten auch andere Carboxylierungen für industrielle Prozesse realisierbar sein. Ein Fernziel ist die kostengünstige Herstellung von Carbonsäuren auf Kohlendioxid-Basis unter umweltverträglichen Bedingungen. So wird eine kanadische Arbeitsgruppe auf der Tagung berichten, dass dies im Labor für die wichtige Gruppe der optisch aktiven β -Hydroxycarbonsäuren durch katalytische Umsetzung von Ketonen mit Kohlendioxid und Wasserstoff bereits möglich ist.

Die Tagung Dream Reactions umfasst darüber hinaus Forschungs- und Entwicklungsarbeiten beispielsweise zur chemischen Umsetzung nachwachsender Rohstoffe und zur selektiven Oxidation.

Die GDCh-Arbeitsgemeinschaft Nachhaltige Chemie führt die Veranstaltung in Zusammenarbeit mit dem gemeinsamen Katalysezentrum „CAT“ der RWTH Aachen und der Bayer AG sowie dem Institut für Technische und Makromolekulare Chemie der RWTH Aachen durch.