



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher
Pressedienst Chemie**

37/13
14. August 2013

**PRESSE-
INFORMATION**

Wissenschaftsforum Chemie 2013

Nachhaltige Polymer- und Lackchemie

Auf dem Wissenschaftsforum Chemie 2013 der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) in Darmstadt organisieren die drei GDCh-Fachgruppen Makromolekulare Chemie, Lackchemie und Nachhaltige Chemie erstmals eine gemeinsame Vortragsveranstaltung. Sie findet mit dem Titel „Nachhaltige Polymer- und Lackchemie“ am 3. September im Kongresszentrum Darmstadtium statt.

Professor Dr. Andreas Künkel von der BASF SE eröffnet die Veranstaltung mit einem Vortrag über biologisch abbaubare Polymere und Polymere aus nachwachsenden Rohstoffen. Darin arbeitet er die Symbiose aus Chemie und Biologie heraus, die bei Biopolymeren unbedingt vonnöten sei, und zwar auf den Ebenen der erneuerbaren Monomere, der Polymere und am „Lebensende“ der Produkte, beispielsweise bei der Kompostierung. Erneuerbare Monomere können aus erneuerbaren Ausgangsmaterialien entweder über die klassische chemische Katalyse, beispielsweise Adipinsäure aus Glucose, oder über einen direkten Fermentationsprozess, beispielsweise Bernsteinsäure aus Glucose, erhalten werden. Bei Polymeren arbeitet die BASF an synthetischen Kunststoffen, die sich eignen, mit biobasierten Polymeren „verschnitten“ zu werden; denn die reinen Biopolymere genügen meist nicht den Materialanforderungen. Und der biologische Abbau der Polymere, der zumeist enzymatisch erfolgt, ist ein ganz wichtiger Aspekt der Forschung an Biopolymeren.

Die sich in drei Teilsymposien anschließenden zwölf Vorträge zu ausgewählten Gebieten der nachhaltigen Lackchemie, Biopolymeren und Polymeren aus nachwachsenden Rohstoffen werden von erfahrenen Referenten aus der wissenschaftlichen Forschung und der Industrie

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit
Postfach 90 04 40
D-60444 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7917-493
Fax: 069/7917-1493
E-Mail: pr@gdch.de

Diesen Text können Sie im
Internet abrufen unter
<http://www.gdch.de>

gehalten. Auf diese Weise können aktuelle Forschungsergebnisse sowie ihre industrielle Bewertung und Bedeutung vorgestellt und beleuchtet werden, was sich die Organisatoren der ausrichtenden Fachgruppen zum Ziel gesetzt haben.

Im Teilsymposium Nachhaltige Lackchemie werden NIR-Photopolymere vorgestellt. Diese Polymere, die für zukünftige Lackanwendungen geeignet sind, werden vernetzt und gehärtet mit Strahlen aus dem nahen Infrarot-Bereich. Diese Methode ist noch recht neu und vor allem umweltverträglicher als die konventionelle Härtung mit UV-Strahlung. Aus Gründen des Umweltschutzes werden heute auch wasserbasierte den lösemittelbasierten Lacken vorgezogen. Diese neuen Lacksysteme wurden nur durch eine ausgeklügelte Chemie möglich. Ein Vortrag adressiert die Entwicklung wasserbasierter Hochleistungs-Klarlacke auf Basis von Polyurethan-Polyacrylat-Hybrid-Dispersionen. Für hochfeste Beschichtungen in einer Vielzahl von Anwendungen eignen sich innovative Silikon-Epoxy-Hybride. Welche kratzfesten und langlebigen Hybrid-Klarlacke im Automobilbereich Anwendung finden, zeigt ein weiterer Vortrag auf. Dieses Teilsymposium verdeutlicht den Beitrag der Lackchemie zur Nachhaltigkeit - die Verlängerung der Produktlebensdauer bei minimalem Ressourceneinsatz.

In den beiden anderen Teilsymposien geht es um Biopolymere und Polymere aus nachwachsenden Rohstoffen. Schwerpunktthemen sind neuartige, biobasierte Rohstoffe für Polyamide – die Rohstoffquellen sind Pflanzenöle, neuartige katalytische Verfahren zu ihrer Herstellung sowie neue Technologien zur gezielten Modifizierung von Biopolymeren am Beispiel von Naturkautschuk. Es werden sowohl neueste Forschungsergebnisse als auch neueste bzw. potenzielle Anwendungsbereiche zu biobasierten Polymeren, ihrer Herstellung und Modifikation vorgestellt.

Während der eintägigen Vortragsveranstaltung verleiht der Vorsitzende der GDCh-Fachgruppe Makromolekulare Chemie, Dr. Georg Oenbrink, das Dr. Herrmann-Schnell-Stipendium an Juniorprofessor Dr. Felix H. Schacher, Universität Jena.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) ist mit über 30.000 Mitgliedern eine der größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 27 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Fachgruppe Lackchemie, gegründet 1947, mit derzeit 461 Mitgliedern, die Fachgruppe Makromolekulare Chemie,

gegründet 1948, mit 1195 Mitgliedern und die Fachgruppe Nachhaltige Chemie, als Arbeitsgemeinschaft 2007 gegründet, seit 2009 Fachgruppe, mit 344 Mitgliedern.