



PRESSEINFORMATION 26. JANUAR 2012

Die Natur effizient nutzen – Technische Anwendungen für Biopolymere

4. Biopolymer-Kolloquium des Fraunhofer IAP

Am 26. Januar 2012 veranstaltet das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam-Golm zum vierten Mal sein jährliches Biopolymer-Kolloquium im eigenen Hause. Den Schwerpunkt bilden diesmal Biopolymere für technische Anwendungen mit einem besonderen Fokus auf der stofflichen Nutzung von Lignin. Namhafte Experten aus Industrie und Wissenschaft geben im Kolloquium Einblicke in aktuelle Trends und Entwicklungen.

Die stoffliche Nutzung nachwachsender pflanzlicher Biomasse bildet ein Schlüsselement jeder Nachhaltigkeitsstrategie. Oft wird in diesem Zusammenhang zunächst Zellulose – als Zellstoff – oder Stärke betrachtet, die extrahiert und weiter verarbeitet werden. Cellulosefasern, Papier, Pappe oder Kunststoffe auf Stärkebasis sind dabei typische Produkte. Stärke und Cellulose lassen sich aber auch weiter mit Hilfe von Bioraffineriekonzepten in Monomere zerlegen, den chemischen Grundbausteinen von Kunststoffen. Aus ihnen können dann wiederum biobasierte Kunststoffe wie Polymilchsäure (PLA) synthetisiert werden.

Die Vorträge des diesjährigen Kolloquiums beleuchten zum einen die Entwicklung und den Einsatz von technischen Biopolymeren, z. B. von cellulosebasierten Fasern in Faserkompositen oder von biobasierten Polyamiden. Zum anderen wird ein Problem bei der stofflichen Verwertung von Holz angesprochen: Bislang wird in der Regel nur die beim Holzaufschluss anfallende Cellulose – der Zellstoff – tatsächlich stofflich genutzt. Hingegen wird die pflanzliche Stützsubstanz Lignin zumeist direkt für die Energieerzeugung in den Zellstofffabriken verbrannt. Lignine sind aber auch wertvolle Rohstoffe. Chemisch betrachtet sind sie ein komplexes Gemisch aus vernetzten organischen Makromolekülen und machen immerhin etwa 25 Prozent der jeweiligen Holzmasse aus. Die stoffliche Nutzung der Lignine bildet dieses Jahr den fachlichen Schwerpunkt der Vorträge. Das Spektrum reicht dabei von der Konversion in niedermolekulare Feinchemikalien über die Verwendung in duromeren Verbundwerkstoffen bis hin zur Herstellung von Carbonfasern auf Ligninbasis.

Die Vortragenden kommen aus den USA (Big Island Carbon), den Niederlanden (Wageningen UR Food & Biobased Research) und Deutschland (Evonik Industries AG, Hochschule Hannover, Fraunhofer IAP). Etwa 110 registrierte Fachbesucher folgen der Veranstaltung.



Fraunhofer

IAP

Flyer:

http://www.iap.fraunhofer.de/downloads/Biopolymerkolloquium_2012.pdf

Kontakt:

Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP
Geiselbergstraße 69
14476 Potsdam-Golm

Prof. Dr. Hans-Peter Fink
Telefon +49 331 568-1112
Fax +49 331 568-3000
E-Mail hans-peter.fink@iap.fraunhofer.de
Internet: www.iap.fraunhofer.de

Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP

Das Fraunhofer IAP in Potsdam-Golm ist spezialisiert auf Forschung und Entwicklung für das gesamte Spektrum der Polymeranwendungen. Es unterstützt Unternehmen und Partner bei der maßgeschneiderten Entwicklung und Optimierung von innovativen und nachhaltigen Materialien, Prozesshilfsmitteln und Verfahren. Neben der umweltschonenden, wirtschaftlichen Herstellung und Verarbeitung von Polymeren im Labor- und Pilotanlagenmaßstab bietet das Institut auch die Charakterisierung von Polymeren an. Synthetische Polymere auf Erdölbasis stehen ebenso im Fokus der Arbeiten wie Biopolymere und biobasierte Polymere aus nachwachsenden Rohstoffen. Die Anwendungsfelder sind vielfältig: Sie reichen von Biotechnologie, Medizin, Pharmazie und Kosmetik über Elektronik und Optik bis hin zu Anwendungen in Verpackungs-, Umwelt- und Abwassertechnik oder der Automobil-, Papier-, Bau-, und Lackindustrie.

Das Institut koordiniert den »Forschungsverbund Biokunststoffe«, in dem die stoffliche Nutzung von Biomasse in Form von Biopolymeren weiter vorangebracht werden soll. Drei Forschungseinrichtungen und 15 Industriepartner entwickeln gemeinsam neue Verarbeitungsprozesse um eine höhere Wertschöpfung aus Reststoffen - bzw. Nebenströmen der Agrarproduktion oder der Zellstoffherstellung zu gewinnen. Finanziert werden die 14 Teilprojekte von der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR), Projektträger des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV).



Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam-Golm
© Fraunhofer IAP