



PRESSEINFORMATION 24. JANUAR 2011

Kunststoff-Fabrik Natur – Trends und Entwicklungen in der Biopolymerforschung

Am 25. Januar 2011 veranstaltet das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam-Golm zum dritten Mal sein jährliches Biopolymerkolloquium. Diesmal findet es im ICC Berlin statt, in räumlicher Nähe zur nature.tec, der Fachausstellung Nachwachsende Rohstoffe auf der Internationalen Grünen Woche. Namhafte Experten aus Industrie und Wissenschaft geben im Kolloquium Einblicke in aktuelle Trends und Entwicklungen auf dem Gebiet der Biopolymerforschung.

Bioökonomie ist aktueller denn je. Sie umfasst die nachhaltige industrielle und wirtschaftliche Nutzung von biologischen Ressourcen. Pflanzliche Biomasse ist dabei in erster Linie die Basis unserer Ernährung. Doch vor dem Hintergrund der Rohstoffverknappung und der Klimaproblematik gewinnt ihre stoffliche oder energetische Nutzung im industriellen Maßstab immer mehr an Bedeutung. Für die chemische Industrie ist insbesondere die stoffliche Biomassenutzung relevant, einer der Schwerpunkte, die im Kolloquium beleuchtet werden: durch Verwertung biologischer Ressourcen wie Bioabfälle wird die Rohstoffpalette deutlich erweitert. Beispielsweise können aus Lignin – einem Abfallprodukt der Zellstoffherstellung aus Holz – durch chemische und biotechnologische Verfahren Phenolharze hergestellt werden, die in Klebstoffen verarbeitet werden.

Ein weiteres industriell relevantes Biopolymer ist Polymilchsäure (PLA). Unter den biologisch abbaubaren Kunststoffen hat es mit das höchste Marktpotenzial. PLA ist nicht nur biologischen Ursprungs, es lässt sich auch vollständig nach Ende seiner Lebensdauer recyceln. Meist aus Mais oder Zucker gewonnen, wird es z. B. für Verpackungen, Fasern, Filme oder medizinische Anwendungen eingesetzt. Die in Deutschland erste Pilotanlage zur PLA-Herstellung der Berliner Firma Uhde Inventa-Fischer GmbH ist kürzlich in Guben/Brandenburg in Betrieb genommen worden.

Aber auch traditionelle Biopolymere wie Cellulose oder Stärke stehen im Fokus der Veranstaltung. Ihre Verarbeitung im Millionen Tonnen-Maßstab ist bereits seit vielen Jahren etabliert. Dennoch besteht der Bedarf, Verfahren wie den Viskoseprozess zu verbessern und durch neue umweltfreundliche Verfahren zu ergänzen. Effizienzsteigerungen konnten

beispielsweise durch die schmelzartige Verarbeitung von Cellulose in hochkonzentrierten Lösungen zur Herstellung von Fasern, Folien und Nonwovens erreicht werden. Traditionelle Biopolymere sind aber auch maßgeblich an der Entwicklung moderner Hochleistungskunststoffe beteiligt. Durch Kombination mit Holz oder Fasern – beispielsweise aus Cellulose oder PLA – entstehen verstärkte Kunststoffe. Diese Biokomposite sind im Allgemeinen stabil und leicht, und damit von großem Interesse für den Flugzeug- und Automobilbau.

Das Kolloquium verspricht Themenvielfalt, ein internationales Publikum und hochkarätige Referenten aus Industrie und der Wissenschaft: BASF, Uhde Inventa-Fischer GmbH und Dynea Erkner GmbH, Universität Kassel, Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP als Veranstalter.

Flyer:

http://www.iap.fraunhofer.de/downloads/Biopolymerkolloquium_2011.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



Fraunhofer

IAP

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 Biopolymere«, 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