



## PRESSEINFORMATION 16. MÄRZ 2011

### LIGNOS - Forschungsverbund zur stofflichen Nutzung von Biomasse

**Am 17. März 2011 startet das Verbundprojekt LIGNOS »Biopolymergewinnung durch neue biotechnologische Verfahren« mit einer Auftaktveranstaltung im Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam-Golm. Der Potsdamer Forschungsverbund ist ein gemeinsames Vorhaben des Fraunhofer IAP, der Universität Potsdam und der aevotis GmbH. Gefördert wird das Projekt für drei Jahre mit einer Summe von 2,8 Millionen Euro vom Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg und der EU.**

Vor dem Hintergrund der immer knapper werdenden fossilen und nachwachsenden Ressourcen sowie der globalen Klimaproblematik gewinnen sowohl die energetische als auch die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe mehr und mehr an Bedeutung. In dem Verbundprojekt LIGNOS konzentrieren sich die drei Partner auf die effiziente stoffliche Verwertung von pflanzlicher Biomasse. Gemeinsam wollen sie hier Möglichkeiten finden, um aus pflanzlichen Roh- und Reststoffen der Agrar- und Forstwirtschaft mit Hilfe neu entwickelter biotechnologischer Verfahren die enthaltenen Biopolymere zu gewinnen. Diese sollen die Rohstoffpalette der chemischen Industrie maßgeblich erweitern, z. B. im Non-Food-Bereich als Basis für neue Werkstoffe wie Formkörper, Fasern oder Vliesstoffe oder in Spezialanwendungen der Baustoff- und Papierherstellung. In Life-Science-Produkten können sie unter anderem als Nahrungszusatzstoffe oder Wirkstoffträger verwendet werden.

Lignocellulose - ein nachwachsender Rohstoff, der keine Verwendung im Nahrungsbereich findet - steht aufgrund des häufigen Vorkommens und der breiten stofflichen Zusammensetzung im Fokus des Verbundprojekts LIGNOS. Im Rahmen der Auftaktveranstaltung stellen die drei Potsdamer Forschungspartner Inhalte und Ziele des Projekts vor. Die Arbeitsgruppe Molekularbiologie der Universität Potsdam beschäftigt sich vornehmlich mit der Entwicklung neuer Enzymsysteme. Gemeinsam mit dem Fraunhofer IAP und der aevotis GmbH wird die Optimierung von Enzymen für den Aufschluss unterschiedlicher Lignocellulosen erforscht. Für die Bereitstellung ausreichender Mengen an Enzymen wird ein Upscaling ihrer Herstellung bis zur kleintechnischen Produktion durchgeführt. Die Anwendung der Enzyme zur Gewinnung von Biopolymeren ist vorwiegend am Fraunhofer IAP vorgesehen, wo auch mit speziellen Expertisen die verschiedenen Produktentwicklungen auf den Weg gebracht werden. Das Potsdam Research Network pearls begleitet das Vorhaben und unterstützt die Aktivitäten zur Entwicklung von Enzymen und stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe.



# Fraunhofer

## IAP



### Hinweis an die Redaktionen:

Zeit: 17.03.2011, 09:00 – 13:00 Uhr

Ort: Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP

Geiselbergstraße 69

14476 Potsdam-Golm

Flyer: <http://www.pearlsofscience.de/fileadmin/projects/pearls/news/LIGNOS-Auftaktveranstaltung.pdf>

### Kontakt:

Dr. Sandra Mehlhase

Telefon: +49 331 568-1151

Fax: +49 331 568-2551

E-Mail: [sandra.mehlhase@iap.fraunhofer.de](mailto:sandra.mehlhase@iap.fraunhofer.de)

Internet: [www.iap.fraunhofer.de](http://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 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).