

Biotechnologie-Institut koordiniert internationales EU-Projekt

17.01.2011

Zum 1. März 2011 hat das Sächsische Institut für Angewandte Biotechnologie e.V. an der Universität Leipzig (SIAB) bei der Ausschreibung "Industrial biotechnology for Europe" (ERA IB) den Zuschlag für ein dreijähriges EU-Projekt bekommen. Das SIAB ist Koordinator des Verbundvorhabens, an dem insgesamt sieben Partner aus Deutschland, Finnland, den Niederlanden, Portugal und Rumänien beteiligt sind.

Dabei werden Verfahren entwickelt, Reststoffe aus Pflanzenbiomasse zu Wertstoffen zu veredeln. So wird beispielsweise Weizenstroh erstmals mit Hilfe von Enzymen so verändert, dass wertvolles Ethanol und Grundchemikalien gewonnen werden können. Auf diese Weise muss nicht mehr die Weizenstärke für die Bioethanolgewinnung genutzt werden und steht wieder der Ernährung zur Verfügung. Auch der bislang nicht verwertbare Holzstoff (Lignin) kann dank eines neuen Verfahrens veredelt werden und dient zur Gewinnung von Biopolymeren sowie aromatischer Grundchemikalien, die unter anderem für die Herstellung von Kunststoffen und Medikamenten benötigt werden.

Das Fördervolumen Verbundvorhabens, das von dem geschäftsführenden Direktor des SIAB, Prof. Christian Wilhelm und Projektleiter Dr. Gerhard Kerns koordiniert wird, beläuft sich auf etwa 2 Millionen Euro, der Förderanteil des SIAB auf 310.000 Euro. Das Geld kommt jeweils aus den beteiligten Ländern, die Fördersumme für das SIAB vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Da das Projekt Teil des EU-Forschungsnetzwerks ist, können die Länder bei der Finanzierung des Vorhabens auf EU-Mittel zurückgreifen.

Die Aufgaben des neuen Projektvorhabens beinhalten im Wesentlichen den Aufschluss des Stroh für die Verzuckerung und Vergärung der Cellulose zu Ethanol und die stoffliche Verwertung der Holzstofffraktion. Die Herstellung von Bauteilen und Werkstoffen aus ehemaligen Holzabfällen erfolgt ähnlich wie in der Kunststofftechnologie mit einem Spritzgussverfahren. Eine Forschungsaufgabe des Verbundvorhabens besteht darin, die für Holzstoffe typischen störenden Geruchsstoffe soweit zu reduzieren, dass sie den Herstellerrichtlinien für Kunststoffe genügen, und der Geruch von den Verbrauchern nicht mehr als unangenehm wahrgenommen wird.

Das Gesamtvorhaben vereint Forschungsgruppen auf den Gebieten Enzymentwicklung, biotechnologische Verfahren, Kunststoffverarbeitung, Holz- und Pflanzenanalytik und Holztechnologie sowie industrielle Partner. Als sächsische Partner sind neben dem SIAB auch die TU Dresden, das Institut für Pflanzen- und Holzchemie in Tharandt, das Institut für Technische Chemie und Biotechnologie der TU Bergakademie Freiberg und die Professur Strukturleichtbau und Kunststoffverarbeitung der TU Chemnitz eingebunden.

Das SIAB setzt damit seine Rolle als Koordinator in EU-weiten Verbundvorhaben fort. In der vorangegangenen Ausschreibung wurde ein Projekt gefördert, in dem aus Holzstoffabfällen der Zellstoffindustrie wertvolle Ersatzstoffe für erdölbasierte Kunststoffe hergestellt wurden.

Unter Leitung von Prof. Dr. Wilhelm hat das SIAB sein Forschungsprofil neu ausgerichtet. Schwerpunkt bilden Forschungsthemen auf dem Gebiet Nachwachsende Rohstoffe in Verbindung mit Technischen Enzymen. Hierzu gibt es eine enge Kooperation mit dem Institut für Holz- und Papiertechnik (IHP) der TU Dresden. Das IHP ist Spezialist mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Verarbeitung von Holzreststoffen.

Kontakt

Prof. Dr. Christian Wilhelm

Tel.: +49 - 341 - 9736874

E-Mail: [cwilhelm\(at\)rz.uni-leipzig.de](mailto:cwilhelm(at)rz.uni-leipzig.de)

<http://www.uni-leipzig.de/~pflaphys/>

Quelle: Universität Leipzig

Redaktion: 17.01.2011

Länder / Organisationen: EU, Finnland, Niederlande, Portugal, Rumänien

Themen: Lebenswissenschaften

[Zurück](#)

Weitere Informationen