

06.09.2007 - 11:33 Uhr

## Industrielle Biotechnologie - ein junger Biotechzweig mit Zukunft Trinationale Clustertagung "Weiße Biotechnologie - 1st International Convention on Industrial Biotechnology" auf der BIOTECHNICA 2007

Hannover (ots) -

Der Einsatz biotechnologischer Verfahren in der industriellen Produktion hat Zukunft, denn immer mehr Lebensmittel und Chemikalien werden mit Hilfe biotechnologischer Verfahren produziert oder verfeinert. Die Zellen oder Eiweißstoffe - entweder aus der Natur oder aus gentechnisch veränderten Organismen - sparen Energie und Rohstoffe in industriellen Prozessen.

Die Geschichte der weißen Biotechnologie begann in Bäckereien, Gerbereien und Brauereien und ist inzwischen in großindustriellen Prozessen angekommen: Vitamin B2 musste früher in sechs chemischen Stufen synthetisiert werden - heute reicht ein biologischer Schritt. Eine moderne Jeans ist inzwischen enzymatisch, also mit biologisch aktiven Eiweißstoffen gebleicht. Diese neuen biotechnologischen Wege sparen nicht nur Rohstoffe und Energie, sie sind zudem auch umweltschonender.

Um diese Technologie weiter voranzutreiben, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung mit dem Wettbewerb "BioIndustrie 2021" die Bildung interdisziplinärer Projekte angeregt, die im Wettbewerb den Standort Deutschland in der industriellen Biotechnologie stärken sollen.

Fünf deutsche Gewinner-Cluster auf der BIOTECHNICA

Neben den fünf Gewinner-Clustern des jüngsten BMBF-Wettbewerbs "BioIndustrie 2021" werden sich der Industrieverbund Mikrobielle Genomik und entsprechende Initiativen aus Österreich und der Schweiz auf der diesjährigen BIOTECHNICA präsentieren. Im Rahmen der Tagung "Weiße Biotechnologie - 1st International Convention on Industrial Biotechnology" am 10. Oktober 2007 geben sie einen Überblick über die wichtigsten Trends und Entwicklungen in diesem stark wachsenden Sektor.

"CLIB 2021: Cluster Industrielle Biotechnologie" hat sich zum Ziel gesetzt, klassische Bulk-Produkte der Chemischen Industrie wie etwa Mono- und Polymere auf eine neue Rohstoffbasis zu stellen: nachwachsende Rohstoffe statt Petrochemie. Der Cluster "Biopolymere/Biowerkstoffe" sucht nach neuen Werkstoffen für den Automobilbau, die Verpackungsindustrie und das Baugewerbe. Neben der Entwicklung völlig neuer biobasierter Basischemikalien sollen technologische Engpässe in bestehenden Industrieverfahren beseitigt werden.

Nicht die Rohstoffbasis, sondern den Produktionsweg hat der Cluster "Biokatalyse 2021" im Fokus. Er sucht und entwickelt neue Biokatalysatoren für den industriellen Einsatz. Zwar werden Enzyme im Pharmabereich und der Lebensmittelproduktion bereits seit langem eingesetzt; unter drastischen Reaktionsbedingungen, wie sie in der Chemie häufig herrschen, können sie jedoch nicht genutzt werden. Die Eiweißstoffe sollen nun durch genetische Manipulationen an den Organismen, die sie bilden, modifiziert werden, sodass sie den harten Produktionsbedingungen standhalten. Und es werden durch Screening-Verfahren ganz neue Enzyme gesucht, die auch noch unter besonders hohen Temperaturen, pH-Werten, Salzkonzentrationen oder sogar Lösungsmitteln als Biokatalysatoren wirken.

Für Bioprodukte benötigt die Industrie auch biologische Grundstoffe - an deren Bereitstellung arbeitet der Cluster

"Industrielle Prozesse mit biogenen Building Blocks und Performance Proteinen" mittels eines neuen Bioraffinerie-Konzeptes. In diesen Bioraffinerien soll Biomasse mit Holz und Fasern in industrietaugliche Rohstoffe umgewandelt werden - ein Verfahren, das bislang an der schwierigen Aufarbeitung der Produkte krankt. Mit einem völlig neuen enzymatischen Mehrschrittverfahren sollen so Basischemikalien gewonnen werden, die derzeit noch auf petrochemischem Weg erzeugt werden.

Durch die Cluster-Initiative "Integrierte BioIndustrie" entsteht ein Exzellenzzentrum, das einige besonders wirtschaftlich relevante Projekte optimiert. Das Spektrum dieses kombinierten Forschungs- und Industrie-Clusters reicht von der Erzeugung von Biokraftstoffen über neue Geruchsstoffe für Kosmetika und Waschmittel bis zur enzymatischen Herstellung von Basischemikalien wie Aldehyden, die für Pharmaka, Farb- und Kunststoffe benötigt werden.

Mit diesen Projekten im Rahmen der BIOTECHNICA-Konferenzen spiegelt die BIOTECHNICA den Status quo einer neuen Branche wider - und weist den Trend in die Zukunft der industriellen Biotechnologie.

Die Trinationale Clustertagung wird von der Deutschen Messe Hannover in Kooperation mit der BIOCOM AG, Berlin, veranstaltet. Sie findet am 10. Oktober 2007 von 10 bis 14 Uhr im Convention Center (CC), Messegelände Hannover, Saal 3 A, statt. Ergänzt wird dieses Gipfeltreffen der Weißen Biotechnologie durch eine hochkarätig besetzte Podiumsdiskussion zum Thema "Mitteleuropa als führender Standort der industriellen Biotechnologie - jetzt und in Zukunft!?" und der ausführlichen Gelegenheit zum Business-Networking. Die Teilnahme an der Konferenz ist kostenfrei. Weitere Informationen zum Konferenzprogramm finden Sie unter [www.biotechnica.de/tc\\_d](http://www.biotechnica.de/tc_d).

Pressekontakt:

Pressekontakt:

Katharina Siebert  
Tel. +49 (0)511 89-31028  
E-Mail: [katharina.siebert@messe.de](mailto:katharina.siebert@messe.de)

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100001485/100544180> abgerufen werden.