



Industrielle Prozesse mit biogenen Building Blocks und Performance Proteinen (IBP)

Koordination

BioM Biotech Cluster Development GmbH
82152 Martinsried
www.bio-m.de

Prof. Dr. Haralabos Zorbas
Dr. Michael Kraus
Tel.: 089/899679-0

Ziel

Im Zentrum der Cluster-Initiative „**Industrielle Prozesse mit biogenen Building Blocks und Performance Proteinen**“ (IBP) steht die Etablierung eines neuen Bioraffinerie-Konzeptes, mit dem sich Biomasse mit Holz- und Faserbestandteilen (Lignocellulose) stofflich effizient in industriell verwertbare Zwischen- und Endprodukte umwandeln lässt. Der Rückgriff auf nachwachsende, pflanzliche Rohstoffe wie Stroh oder Holz für die industrielle Weiterverwertung wird wirtschaftlich zunehmend interessant, befindet sich derzeit aber noch in einem frühen Stadium der Entwicklung. Dies liegt vor allem daran, dass entsprechende Verfahren zur Aufbereitung von Lignocellulose-haltiger Biomasse sowie der Trennung und Reinigung daraus gewonnener Stoffe sehr aufwändig und teuer sind. Die im Netzwerk versammelten Partner wollen nun eine Bioraffinerie-Technologie entwickeln, die effizienter als bisherige Methoden arbeiten soll. Bei dieser so genannten Sequentiellen Enzymatischen Hydrolyse (SEH) wird die Lignocellulose-haltige Biomasse nicht in einem einzigen Produktionsschritt, sondern nacheinander mit spezifischen Enzymen behandelt.

Auf diese Weise sollen technisch sortenreine Einzelbestandteile und Reststoffe entstehen, die sich – so die Idee – in ihrer gesamten Bandbreite parallel für die verschiedensten Weiterverwertungen nutzen lassen. Damit könnten beispielsweise biologische Basischemikalien (biogene Building Blocks) gewonnen werden, die bislang auf der Basis petrochemischer Verfahren produziert werden. Gemeinsam wollen die Netzwerkpartner den Beweis erbringen, dass sich ein solches Bioraffinerie-Konzept der dritten Generation wirtschaftlich etablieren lässt.



Industrielle Prozesse mit biogenen Building Blocks und Performance Proteinen (IBP)

Auswahl der Projektpartner

Großunternehmen	Kleine und mittlere Unternehmen	Wissenschaft	Weitere Partner
Wacker Chemie AG, Consortium für elektrochemische Industrie GmbH, München	CRELUX GmbH, Martinsried	Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung, Freising	BioM AG, München
	CRENANO GmbH, Martinsried	Fraunhofer Institut für Chemische Technologie, Pfinztal	Bayern Kapital Risikokapital-gesellschaft GmbH, München
Süd-Chemie AG, München	Sloning BioTechnologie GmbH, München	Fraunhofer Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart	Bayrische Forschungsförderung, München
Degussa GmbH, Düsseldorf	Pieris AG, Freising-Weihenstephan	Fraunhofer Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation, Stuttgart	BayBG Bayerische Beteiligungsgesellschaft mbH, München
Roche Diagnostics GmbH, Penzberg	Rudolf Wild GmbH & Co. KG, Heidelberg	Max-Planck-Institut für Biochemie, München	BayTech VC Beratungs GmbH, München
General Electric Healthcare GmbH, München	Celonic GmbH, Jülich	Universität Stuttgart	Jones Day, München
Südzucker AG, Mannheim	Synovo GmbH, Tübingen	Universität Erlangen	JP BioConsulting, Karlsruhe
Rohm & Haas Deutschland GmbH, Frankfurt/Main	Artes GmbH, Erkrath	Universität Ulm	BENEFIT Unternehmensentwicklung GmbH, Lahr
Pfeiffer und Langen KG, Köln		Universität Karlsruhe	Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie
Linde KCA Dresden GmbH		Technische Universität München	
		Ludwig-Maximilians-Universität München	Verband der Chemischen Industrie, Landesverband Bayern
		Fachhochschule München	InfraLeuna GmbH, Leuna
			Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie
			Bayerischer Bauernverband, München