



Biokatalyse 2021 – Nachhaltige Biokatalyse auf neuen Wegen

Koordination

*TuTech Innovation GmbH
21079 Hamburg
www.tutech.de*

*Dr. Helmut Thamer
Tel.: 040-76629-6001*

Ziel

Das Cluster „**Nachhaltige Biokatalyse auf neuen Wegen**“ setzt sich die systematische Erforschung von industriell relevanten Biokatalysatoren aus Mikroorganismen zum Ziel. Solche Enzyme ermöglichen oder beschleunigen chemische Reaktionen, ohne sich selbst dabei zu verbrauchen. In der chemischen und pharmazeutischen Industrie werden Biokatalysatoren schon seit Jahrzehnten für eine Reihe von Produktionsschritten eingesetzt. Dank neuester Erkenntnisse aus der Genomforschung eröffnen sich für die Industrie jedoch immer mehr neue Möglichkeiten. Im Rahmen des Clusters mit seinem interdisziplinären Netzwerk aus zehn Forschungseinrichtungen sowie 34 Partnern aus der Wirtschaft soll nun die Suche nach völlig neuen Enzymen auf der Basis innovativer Screening-Verfahren vorangetrieben werden.

Zugleich ist geplant, die Einsatzbedingungen bestehender Biokatalysatoren zu optimieren – beispielsweise hinsichtlich robuster Enzyme oder neuartiger Verfahren, die auch unkonventionellen und extremen Bedingungen (extreme Temperatur-, Druck-, pH-, Salz- und Lösungsmittelbereiche) standhalten. Anwendung finden diese Produkte dann sowohl in der chemischen und pharmazeutischen als auch in der Kosmetik- und Lebensmittelindustrie.

Bei ihren Forschungsarbeiten können die Partner auf die bereits vorhandene Infrastruktur des Verbundes Industrielle Biotechnologie Nord (IBN) zurückgreifen, der die Kompetenzen aus den fünf norddeutschen Bundesländern Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Bremen und Niedersachsen vereinigt.



Biokatalyse 2021 – Nachhaltige Biokatalyse auf neuen Wegen

Auswahl der Projektpartner

Großunternehmen	Kleine und mittlere Unternehmen	Wissenschaft	Weitere Partner
BASF AG, Ludwigshafen	DECODON GmbH, Greifswald	Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald	big Bremen
Danisco Deutschland GmbH, Frankfurt	Direvo Biotech AG, Köln	Christian-Albrechts-Universität Kiel	Bremer Investitions-Gesellschaft mbH
DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH, Schwalbach	Dr. Rieks GmbH, Uetersen	Gottfried-Wilhelm-Leibniz Universität Hannover	BioCon Valley GmbH, Greifswald
	e-nema GmbH, Ralsdorf		BIS- Bremerhavener Gesellschaft für Investitionsförderung und Stadtentwicklung mbH
Goldschmidt GmbH, Essen	EVOcatal GmbH, Jülich	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Innovationsstiftung Schleswig-Holstein
Eurofins Analytik GmbH, Hamburg	GHP-Biodiesel GmbH & Co. KG, Oranienburg	Hochschule Bremen	Patent- und Verwertungsagentur für die wissenschaftlichen Einrichtungen in Schleswig-Holstein GmbH, Kiel
Henkel KGaA, Düsseldorf	Dr. Schoop GmbH, Hamburg	Helmut-Schmidt-Universität Hamburg	TuTech Innovation GmbH, Hamburg
Linde-KCA-Dresden GmbH	Medorex e.K., Nörten-Hardenberg	Jacobs University Bremen	WTSH – Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH, Kiel
Merck KGaA, Darmstadt	Molzym GmbH & Co. KG, Bremen	Technische Universität Hamburg-Harburg	
Sartorius AG, Göttingen	Neoplas GmbH, Greifswald	Universität Hamburg	
Siemens AG, München	Optek-Danulat GmbH, Mainz	Universität Rostock	Innovationsstiftung Schleswig-Holstein
Sigma-Aldrich Chemie GmbH, Steinheim	Organo Balance GmbH, Berlin	Leibniz-Institut für Katalyse e.V., Rostock	Patent- und Verwertungsagentur für die wissenschaftlichen Einrichtungen in Schleswig-Holstein GmbH, Kiel
Süd-Chemie AG, München	Planton GmbH, Kiel	Leibniz-Institut für Meereswissenschaften, Kiel	TuTech Innovation GmbH, Hamburg
Symrise GmbH & Co. KG, Holzminden	Solvent Innovation GmbH, Köln		
VWR International GmbH, Darmstadt	SternEnzym GmbH Co. KG, Ahrensburg	IFM-GEOMAR	WTSH – Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH, Kiel
Westfalia Separator Industry GmbH, Oelde	Syntrex Roth und Meynes GbR, Greifswald	European Molecular Biology Laboratory (EMBL), Heidelberg	
	X-Zyme GmbH, Düsseldorf		
	ZytoVision GmbH, Bremerhaven-Bremen		