

Netzwerk IBP

Industrielle Prozesse mit biogenen Building Blocks und Performance Proteinen

Das Netzwerk IBP besteht aus akademischen und industriellen Partnern, die ihre komplementären Kompetenzen und Fähigkeiten entlang einer Wertschöpfungskette zur Entwicklung neuer Verfahren und Produkte im Bereich Performance Proteine und Biogene Building Blocks zusammengeführt haben. Das Netzwerk IBP gehört zu den Gewinnern des Wettbewerbs "BioIndustrie 2021".

Der stetig steigenden Nachfrage nach chemischen Rohstoffen und Energieträgern steht global eine in naher Zukunft stagnierende und in den kommenden Jahrzehnten rückläufige Produktion von fossilen Rohstoffen gegenüber. Das Netzwerk IBP möchte durch neuartige Umsetzungswege eine wirtschaftliche und umweltfreundliche Herstellung von neuen biogenen Building Blocks sowie von bislang petrochemisch produzierten Bulk-Chemikalien für eine stoffliche Nutzung von pflanzlichen Materialien etablieren. Dadurch erhalten die kooperierenden Unternehmen klare, unmittelbare wirtschaftliche Vorteile und damit eine nachhaltige Steigerung ihrer Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit.

Die **technische Zielsetzung** des Netzwerks IBP ist es, komplexe pflanzliche Materialien einer vollständigen stofflichen Verwertung mit größtmöglicher wirtschaftlicher Wertschöpfung zuzuführen. Dazu ist die Entwicklung einer Strategie zur Gewinnung von Wertstoffen aus Lignocellulosen notwendig. Die mit einer Totalhydrolyse assoziierten Probleme, wie z. B. die resultierenden heterogenen Stoffgemische, werden mit dem Konzept einer Sequentiellen Enzymatischen Hydrolyse (SEH) gelöst. Dadurch ist es möglich, pflanzliche Rohstoffe in stofflich reine Produktströme zu trennen. Es werden Strategien entwickelt, um diese erhaltenen reinen Primärstoffe zu Produkten weiter zu veredeln.



Damit könnten beispielsweise biobasierte 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 Bioaffinerie-Konzept der dritten Generation wirtschaftlich etablieren lässt.

Die Ziele des Netzwerks IBP sind nicht allein technischer bzw. wirtschaftlicher Natur – die folgenden Aspekte werden ebenfalls verfolgt:

Ausbau des Netzwerks für den Austausch von Informationen und Anregungen, zur Entlastung von eigenständigen Untersuchungen. Damit werden Innovationserfolge mit einem überschaubaren technologischen Risiko, Kosten- und Zeitaufwand erreicht.

Stärkung der im Netzwerk eingebundener KMU durch Zusammenarbeit mit renommierten Industriepartnern, exzellenten Forschungseinrichtungen, mit Anwendern und mit Anlagenbauunternehmen zur Entwicklung und Optimierung eigener Produkte und Verfahren. Dadurch können Geschäftsfelder weiter entwickelt und neue Kundenpotentiale erschlossen werden.

Vorsprung für Forschung & Lehre durch eine starke Stimulation des akademischen Potentials über neue Forschungs- und Entwicklungsprofile sowie durch eine gezielte Förderung von Zusammenarbeiten in der Grundlagenforschung. Auf den Zusammenkünften des Netzwerks können die eigenen Ideen reflektiert und neue Anregungen für eine Umsetzung gewonnen werden.

Errichtung eines Forschungszentrums für Weiße Biotechnologie an der Technischen Universität München. Akademia, sowie Industrie und KMU sollen im Rahmen dieses Forschungszentrums Zugriff auf eine hochflexible Technikumsanlage für Verfahrenentwicklung im Bereich der Weißen Biotechnologie haben. Diese Einrichtung wird es erlauben, Prozesse aus dem Labormaßstab auf den Weg zur technischen Skalierung zu bringen. Im Rahmen dieses Forschungszentrums soll ebenso die Ausbildung für junge Wissenschaftler für das stark verfahrensgetriebene und interdisziplinäre Feld der Weißen Biotechnologie verbessert werden.

Katalyse des Technologietransfers & Erhöhung der Innovationsdynamik. Wissenschaftliche Ideen und Forschungsergebnisse sollen einer industriellen Anwendung zugeführt und effizient in wirtschaftlich relevante Produkte und Verfahren umgesetzt werden. Die im Netzwerk integrierten Industriepartner, Kapitalgeber und Beratungsfirmen, werden bei der Patentierung von Forschungsergebnissen helfen, und gemeinsame Strategien für eine mögliche Kommerzialisierung bzw. Produktverwertung erarbeiten. Zusätzlich wird die Gründerzene im Bereich der Weißen Biotechnologie stimuliert.

Neue Akzente in der Landwirtschaft durch neuartige Aufarbeitungsstrategien und eine integrierte Verwertung der pflanzlichen Biomasse sowie Beitrag zum Erhalt der Beschäftigung im ländlichen Raum durch Erweiterung der Rohstoff- und Technologiebasis.

Verstärkter Umweltschutz durch den Einsatz von produktionsintegrierten, wertschöpfenden Umweltschutzmaßnahmen.

Politische & volkswirtschaftliche Ziele. Die notwendigen Technologien sollen zusammengeführt sowie Innovationskonzepte für den Mittelstand entwickelt werden, um die Stärken der deutschen Chemischen Industrie im globalen Wettbewerb durch biobasierte Produkte und Prozesse nachhaltig zu erweitern und damit zu sichern. Verbänden und der Politik bietet die Arbeit des Netzwerks IBP eine gute Möglichkeit, die Innovationskraft der Region und die Infrastruktur des Wirtschaftsbereichs positiv darzustellen. Durch die Vernetzung und durch den Kontakt zu den Netzwerkakteuren können neue Entwicklungen schnell identifiziert und gezielt gefördert werden. Damit werden Arbeitsplätze geschaffen bzw. gesichert, und die Bindung am Standort sowie die thematische Profilbildung unterstützt.

Das Management des Netzwerks IBP unterstützt Sie bei allen Fragestellungen - schnell und erfolgsorientiert.