



Koordinierungsvorhaben zum Projektverbund "Ressourcenschonende Biotechnologie in Bayern"

Dr.-Ing. Ludwig Körber, Prof. Dr. Rainer Buchholz
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik

Umweltschutz und Ressourcenschonung sind nicht nur eine Frage der globalen und generationsübergreifenden Gerechtigkeit, sondern auch eine ökologische Notwendigkeit. Da unsere Ressourcen immer knapper werden, ist es besonders wichtig, die Ressourcenschonung zu unterstützen, innovative, umweltfreundliche und nachhaltige Produktionsverfahren voranzutreiben und langfristig zu etablieren. Biotechnologische Verfahren, speziell die Industrielle Biotechnologie (IBT), bieten ein enormes Potenzial, entscheidende Beiträge für die Biologisierung der Industrie zu leisten. Der Projektverbund „Ressourcenschonende Biotechnologie in Bayern – *BayBiotech*“ soll diese Initiativen unterstützen. Damit leisten die beteiligten Projektpartner einen wesentlichen Beitrag zum Schutz der Umwelt sowie zur bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie und schaffen einen erheblichen ökologischen Mehrwert – nicht nur für Bayern.

Der Projektverbund nahm seine Arbeit am 1. Juli 2015 auf. Frau Staatsministerin Ulrike Scharf hat die offizielle Auftaktveranstaltung am 3. Februar 2016 in Erlangen eröffnet. In sieben Projektgruppen arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler interdisziplinär zusammen. Ein Themenschwerpunkt hat insbesondere die Ressourcenschonung zum Ziel. So konnte beispielsweise die biokatalytische Aktivität zur Synthese wichtiger Ausgangsstoffe für die Arzneimittelherstellung um den Faktor größer 3 gesteigert werden. Bei der Entwicklung von Ganzzellbiokatalysatoren wurden neue Stämme erhalten. Die Arbeiten zu künstlichen Biofilmen zeigen deren biologische Aktivität und die breite Anwendbarkeit der hergestellten Biofilme. Der zweite Schwerpunkt des Projektverbunds beschäftigt sich mit der biotechnologischen Produktion biologisch abbaubarer „Biokunststoffe“. Diese sind auch in Kombination mit anderen Polymeren als Verbundwerkstoff (*compound*) einsetzbar. Erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass mithilfe neuentwickelter, verbesserter Enzyme aus dem Biomassereststoff Kleie ein optimiertes Biopolymer kostengünstig hergestellt werden kann. Eine frühzeitige Kommerzialisierung wird angestrebt.

Die zentrale Rolle des Koordinationsprojekts ist die administrative Steuerung, die effiziente Ausgestaltung und die Außendarstellung des Projektverbunds. Indem die Fachprojekte sich gegenseitig ergänzen, wird eine bessere Aktivierung der Gesamtkompetenz des Verbunds erreicht. Doppelarbeiten werden vermieden. Die im Verbund geleistete Forschung wird so effizienter gestaltet sowie die vielfältigen Synergiepotenziale ausgeschöpft. Zudem ist es das Ziel des Koordinators, die Sichtbarkeit des Projektverbunds in der Öffentlichkeit zu gewährleisten. Dafür wurde die Internetseite www.baybiotech.de eingerichtet. Durch den regelmäßigen Informationsaustausch der Projektbearbeiter und Projektleiter untereinander erfolgt eine effektive Kommunikation über den Verlauf der Projektarbeiten und das Lösen von Problemen. So können Erfahrungen und *Know-how* weitergegeben werden, technische Probleme schnell und effizient gelöst und ggf. Kosten eingespart werden.