

Koordinierungsvorhaben zum Projektverbund *BayBiotech* "Ressourcenschonende Biotechnologie in Bayern"

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

Die Industrie ist im Umdenken begriffen. Das Ziel ist eine biobasierte nachhaltige Wirtschaftsweise. Gefragt sind ressourcenschonende und umweltfreundliche Konzepte und Technologien, die sich an natürlichen Vorgängen orientieren und Bayern sowohl ökonomisch als auch ökologisch stärken. Besonders die industrielle (weiße) Biotechnologie (IBT) bietet ein enormes Potential einen substanziellen Beitrag zu Ressourcenschonung, Umweltschutz und zur bayerischen Bioökonomiestrategie zu leisten.

Das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz hat diese Problematik erkannt und im Juli 2015 den Projektverbund *BayBiotech* gestartet. Mit Hilfe von sechs anwendungsbezogenen Projekten und einem Koordinationsprojekt wurden im Projektverbund besonders innovative Ansätze verfolgt, Ressourcenschonung und Umweltschutz voranzutreiben und gleichzeitig einen Beitrag zur Bayerischen Bioökonomiestrategie zu leisten. Konkret wurde die biokatalytische Herstellung von Feinchemikalien weiterentwickelt und neuartige Ganzzellbiokatalysatoren mit hoher Spezifität als biotechnologische Produktionsplattform sowie maßgeschneiderte Biofilme für umweltrelevante Anwendungen entwickelt. Verfahren zur Herstellung biologisch abbaubarer Kunststoffe aus nachwachsenden Rohstoffen wurden entwickelt, die den Anforderungen von Industrie und Verbrauchern einen entscheidenden Schritt näher kommen. Alle im Rahmen von *BayBiotech* neu entwickelten, innovativen Technologien sind eine hervorragende Basis, im Falle einer industriellen Umsetzung aktiv Klima- und Umweltschutz zu betreiben. Es hat sich gezeigt, dass die IBT insgesamt ein komplexes, schwierig zu kommunizierendes Themengebiet ist. Sie hat zweifelsohne nachwievor ein Visibilitätsdefizit. Dafür wurde die Internetseite www.baybiotech.de eingerichtet.

Die zentrale Rolle des Koordinationsprojekts war die administrative Steuerung, die effiziente Ausgestaltung und die Außendarstellung des Projektverbunds. Die im Verbund geleistete Forschung sollte so effizienter gestaltet sowie die vielfältigen Synergiepotenziale besser ausgeschöpft werden können. Der innovative Ansatz des Staatsministeriums, mehr Wert auf Vernetzung, Koordination der Forschungsarbeiten und vor allem auf die Information einer breiten Öffentlichkeit zu legen hat sich durchweg positiv auf die im Verbund geleisteten Arbeiten ausgewirkt. Nach einer übergeordneten Analyse der im Rahmen von *BayBiotech* gewonnenen Erkenntnisse zeigte sich, dass es für die IBT in fast allen Wirtschaftssektoren sinnvolle Einsatzmöglichkeiten für biotechnologische Anwendungen gibt. Generell besteht weiterhin Bedarf an Forschung und Entwicklung im Bereich der IBT. Langfristig müssen konkurrenzfähige Entwicklungen aus Bayern auch national und international etabliert werden, wodurch Bayern eine Vorreiterrolle zufallen würde. *BayBiotech* ist daher nicht nur ein Beitrag zur Stärkung der IBT, sondern ist vielmehr ein wichtiger Baustein zur bayerischen Bioökonomiestrategie.