

„Aktivierungspapier Bioökonomie-Strategie Rheinisches Revier“ – Perspektive Wissenschaft

Strategieprozess Bioökonomie im Rheinischen Revier

Perspektiven für Wissenschaft und Forschung

Die Bioökonomie gehört zu den zentralen Innovationsfeldern für die wirtschaftliche Transformation des Rheinischen Reviers. Ihr Ziel ist es, biologische Ressourcen, wissenschaftliche Erkenntnisse und industrielle Anwendungen systematisch miteinander zu verbinden und daraus neue nachhaltige Wertschöpfungsketten zu entwickeln. Wissenschaft und Forschung spielen dabei eine Schlüsselrolle: Sie liefern die Grundlagen für neue Technologien und sichern zugleich wesentlich deren Überführung in wirtschaftliche Anwendungen.

Viele Innovationen der Bioökonomie entstehen aus langfristiger Grundlagenforschung. Erkenntnisse aus den Lebenswissenschaften, der Biotechnologie, der Materialforschung sowie aus Ingenieur-, Agrar- und Umweltwissenschaften bilden die Basis für neue biobasierte Materialien, Produktionsverfahren und Nutzungskonzepte biologischer Ressourcen. Fortschritte in diesen Bereichen eröffnen neue Möglichkeiten, fossile Rohstoffe zu ersetzen, Stoffkreisläufe zu schließen und nachhaltige Produktionssysteme zu entwickeln.

Kernaussage 1:

Die Bioökonomie ist ein wissensgetriebenes Innovationsfeld – ohne starke Grundlagenforschung sind die erforderlichen technologischen Durchbrüche nicht möglich.

Viele der relevanten Fragestellungen entstehen an den Schnittstellen verschiedener Disziplinen. Biotechnologische Produktionsverfahren, bioinspirierte Materialien oder neue Konzepte der Kreislaufwirtschaft erfordern interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften sowie zunehmend auch Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Sie als Forschungseinrichtungen leisten hier einen zentralen Beitrag – durch die Entwicklung neuer wissenschaftlicher Ansätze und die Untersuchung komplexer Zusammenhänge zwischen Technologie, Umwelt und Wirtschaft.

Das Rheinische Revier verfügt über eine leistungsfähige Forschungslandschaft mit Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und etablierten Transferstrukturen. Diese wissenschaftliche Kompetenz bildet eine zentrale Grundlage, um innovative Technologien für neue biobasierte Geschäftsmodelle zu entwickeln und ihre Anwendung in industriellen und gesellschaftlichen Kontexten zu ermöglichen.

Neben der Entwicklung neuer Technologien ist der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in wirtschaftliche Anwendungen zentral für den Erfolg einer bioökonomischen Transformation. Innovationen der Bioökonomie entfalten ihre Wirkung erst dann, wenn sie in industrielle

Gefördert durch:



Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen



Prozesse integriert oder in marktfähige Produkte überführt sind. Der Austausch zwischen Forschung, Unternehmen und weiteren regionalen Akteuren wird damit zu einem entscheidenden Erfolgsfaktor.

Kernaussage 2:

Erst durch den Transfer von Forschungsergebnissen in wirtschaftliche Anwendungen entstehen konkrete Innovationen und neue Wertschöpfung.

Der Strategieprozess Bioökonomie im Rheinischen Revier setzt genau an dieser Schnittstelle an. Ziel ist es, wissenschaftliche Expertise gezielt mit industriellen Entwicklungsprozessen zu verknüpfen und neue Formen der Zusammenarbeit zwischen Forschung und Praxis zu fördern. Forschungseinrichtungen sollen bei der Entwicklung und Validierung neuer Technologien, bei Demonstrationsprojekten oder bei der Bewertung ökologischer und wirtschaftlicher Wirkungen eine zentrale Rolle übernehmen.

Gleichzeitig liefert der Austausch mit Unternehmen, Handwerk und weiteren Praxispartnern wertvolle Impulse für neue Forschungsfragen. Viele innovationsrelevante Fragestellungen entstehen direkt aus der praktischen Anwendung oder aus konkreten Herausforderungen entlang neuer Wertschöpfungsketten.

Der Strategieprozess versteht Wissenschaft und Forschung als Quelle der technologischen Innovation und als Partner auf Augenhöhe im regionalen Transformationsprozess. Wissenschaftliche Expertise hilft, neue Entwicklungen frühzeitig zu erkennen, Innovationsprozesse zu strukturieren und fundierte Entscheidungsgrundlagen für wirtschaftliche und gesellschaftliche Veränderungen zu schaffen.

Kernaussage 3:

Wissenschaft und Forschung gestalten die Bioökonomie im Rheinischen Revier zentral mit – als Partner auf Augenhöhe mit Wirtschaft, Landwirtschaft, Handwerk und weiteren regionalen Akteuren.

Die Bioökonomie eröffnet damit nicht nur neue wirtschaftliche Perspektiven, sondern auch vielfältige neue Forschungsfelder. Gleichzeitig bietet der Strategieprozess eine Plattform, um wissenschaftliche Erkenntnisse stärker mit regionalen Innovationsprozessen zu verbinden und neue Kooperationen zu entwickeln. So können Forschung, technologische Entwicklung und praktische Anwendung enger zusammenwirken und gemeinsam zur nachhaltigen Transformation der Region beitragen.

Gefördert durch:



Die Landesregierung
Nordrhein-Westfalen

