

Industrietransformation und Kreislaufwirtschaft: Kreislaufwirtschaft

Zentrale Fragestellung:
Wie kann anwendungsorientierte Forschung unterstützt werden, die den Rollout zirkulärer Projekte, von der Demonstration bis zur industriellen Nutzung, ermöglicht?

Handlungsfeld: Kreislauf schließen

Kurze Beschreibung der Herausforderung/ des Handlungsfelds	Politics + Legal		Economy	Society	Technology	Environment
	- Regularien vereinfachen: » Produktrecht, Abfallrecht, Wasserrecht → zu strikt und auf die Prozesse nicht gut abgestimmt - CCU nicht reguliert – CO₂-Produkte nicht als emissionsmindernd anerkannt - Zusammenarbeit zwischen Bereichen (z. B. Logistik, Wertstoffgewinnung) - Infrasrtuktur - Keine/wenig Erfassung von Stoffströmen		- CCU nicht reguliert – CO₂-Produkte nicht als emissionsmindernd anerkannt - Kreisläufe sind nicht geschlossen → keine Anreize für Rezyklate - Fachkräfte	- Kommunikation Prosumenten: » Produktakzeptanz Reststoffe haben keinen Wert, z. B. auch der Preis » Einweg-/Singe-Use Bewusstsein - Bewusstsein für sammeln und trennen - Wenig TRL 4-7 Finanzierung - Keine Finanzierung der Startups bis Produktion	- Keine Demonstrationsanlagen für Stoffströme - Wenig Berücksichtigung von TEA - Modellierbarkeit und Automatisierung	- Mangel an Priorisierung des Schutzgutes - Altlasten und toxische Kontamination
	- Kaum Finanzierung vorhanden (NRW) - Intransparente politische Zuständigkeiten - Politik vor, Industrie nach Valley-of-Death - Keine Strategie für Innovationstransfer		- Interministerielle Förderung - ÖPP-Module - Langfristige Förderung von Demo-Einrichtungen (> 20 ME) - Dynamische Förderung (max. Summe) - Wissenschaftskooperation (Uni/Grundlage/HAW/Anwendung/Industrie/KMU) + effektive Projektsteuerung - Crowd-Funding - Rezyklat-Zertifikate-Handel → Abgabe			- Industrie, KMU - Ministerielle Abteilungsleitung
	- Passende Förderprogramme - Langfristige, konsistente Strategie > 3–4 a					- Bau von Anlagen - Leistungsgerechte Förderung - Nischen-/Dispaptin -Forschung - Akzeptanzforschung integrieren
Status Quo		Akteure & Netzwerk				
Politische Unterstützung & Governance		Innovative (Lösungs-)Ansätze/Maßnahmen			Erfolgsfaktoren	

Abgeleitete wissenschaftliche Fragestellungen:

-