

Ressourcen zwischen Unternehmen austauschen

Mit regionaler und digitaler Unterstützung zu mehr Unabhängigkeit und industriellen Symbiosen

Herausforderung: Der Ressourcenverbrauch steigt auch durch Wirtschaftsaktivitäten stetig an. Potenziale zur Steigerung der Ressourceneffizienz durch industrielle Symbiosen werden in Deutschland nicht ausgeschöpft.

Bedarfe: [1] Mehr direkten Austausch von Ressourcen zwischen Unternehmen im Sinne industrieller Symbiosen.

[2] Erhöhte Bekanntheit des Konzeptes sowie Sichtbarkeit von Akteuren, Bedarfen und Beispielen.

[3] Stärkere Unterstützung der Unternehmen durch regionale Kompetenzzentren und finanzielle Anreize.

Nächste Schritte: Kompetenzaufbau und Unterstützung durch regionale Netzwerke, Kompetenzzentren, Symbiosemanager*innen und digitalen Plattformen.

Worum geht es?

Industriellen Symbiosen verbessern die **Ressourceneffizienz**, da sie die Nutzung von Abfällen und Nebenprodukten als Ressourcen fördern und somit den Bedarf an neuen Materialien und

Energie senken. Abfälle und Emissionen werden durch die so entstehende Wiederverwendung von Materialien reduziert und produktionsbezogene Umweltauswirkungen entsprechend verringert. Die industrielle Symbiose bildet damit eine Schlüsselkomponente der Kreislaufwirtschaft, in der Abfälle und Nebenprodukte als wertvolle Ressourcen betrachtet und in der Wirtschaft direkt wiederverwendet werden, ohne zunächst in ein Recycling zu gehen. Gleichzeitig können durch das Konzept wirtschaftliche Vorteile für Unternehmen und Regionen resultieren, indem Kosten sinken und neue Geschäftsmöglichkeiten entstehen.

Die Umsetzung industrieller Symbiosen bleibt jedoch aufgrund verschiedener Punkte weit hinter den Potenzialen zurück. Einige der wichtigsten **Herausforderungen**, die überwunden werden müssen, um die industrielle Symbiose effektiv umzusetzen, sind:

1. Begrenztes Bewusstsein und Verständnis für industrielle Symbiosen bei Unternehmen

Viele Unternehmen sind sich des Konzepts der industriellen Symbiose nicht bewusst und wissen nicht, welche Vorteile sie bieten kann. Dies erschwert es, Unternehmen von der Teilnahme an Symbiosepartnerschaften zu überzeugen, und kann den Umfang dieser Partnerschaften begrenzen.

2. Mangelnde Koordinierung und Zusammenarbeit

Damit eine industrielle Symbiose erfolgreich sein kann, müssen die Unternehmen von einander sowie den jeweiligen Ressourcenbedarfen bzw. -angeboten wissen und bereit sein, zusammenzuarbeiten und die Ressourcen gemeinsam zu nutzen. Es fehlt jedoch an

neutralen Instanzen, die ein Netzwerk für industrielle Symbiosen aufbauen, geeignete Unternehmen identifizieren und Kontakte herstellen.

3. Regulatorische und rechtlich Hindernisse bzw. Unsicherheiten

In einigen Fällen können die bestehenden Vorschriften und politischen Maßnahmen die Umsetzung der industriellen Symbiose behindern. Um diese Herausforderungen zu überwinden, müssen die rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen industrielle Symbiose unterstützen.

Was wir benötigen

Um die Vorteile Industrieller Symbiosen auszuschöpfen und bestehende Barrieren zu überkommen, bedarf es koordinierter Anstrengungen zur Förderung und Unterstützung industrieller Symbiosen durch politische Entscheidungsträger und Wirtschaftsförderungsgesellschaften, in Kooperation mit Unternehmen.

Bedarfe:

1. **Regionale Unterstützung**
Regionale Kooperationsnetzwerke und Kompetenzzentren mit Symbiosemanager*innen, die eine Unterstützung vor Ort und eine Vernetzung der Unternehmen und Aktivitäten gewährleisten.
2. **Digitale Unterstützung**
Mit Plattformen Bedarfe und Angebote sichtbar machen und Unternehmen für einen Ressourcenaustausch vernetzen.
3. **Regulatorische Unterstützung**
Vorschriften und Normen für die Etablierung für Symbiosen anpassen und Hürden in bestehenden Vorschriften und Normen abbauen.

1. Regionale Unterstützung

Durch regionale, neutrale Kompetenzzentren mit Symbiosemanager*innen, können Kooperationsnetzwerke aufgebaut und Unternehmen im Sinne industrieller Symbiosen für mehr Ressourceneffizienz zusammengebracht werden. Ein regionales

Unterstützungszentrum könnte eine Schlüsselrolle bei der Erleichterung der Entwicklung und Umsetzung von industriellen Symbiose-Netzwerken in einer bestimmten Region spielen. Das Zentrum könnte die folgenden Funktionen haben:

1. **Erleichterung von Partnerschaften:** Das Zentrum könnte als Vermittler fungieren, um verschiedene Interessengruppen, einschließlich Regierung, Industrie und Wissenschaft, zusammenzubringen, um die Entwicklung und Umsetzung von industriellen Symbiose-Netzwerken zu unterstützen.

2. **Austausch von Informationen:** Das Zentrum könnte als Drehscheibe für den Austausch von Informationen und bewährten Verfahren zwischen Unternehmen in der Region fungieren. Die Einrichtung einer Datenbank oder einer anderen Plattform für den Informationsaustausch kann hierbei unterstützen.

3. **Instrumente und Methoden:** Das Zentrum könnte Instrumente und Methoden entwickeln bzw. bekannt machen, die Unternehmen dabei helfen, potenzielle symbiotische Beziehungen zu identifizieren und zu bewerten.

4. **Technische Hilfe:** Auch technische Unterstützung für Unternehmen, die sich an industriellen Symbiose-Netzwerken beteiligen möchten, sollte Teil der Aktivitäten sein, z. B. Hilfestellungen bei der Handhabung von Vorschriften und Normen.

5. **Schulung und Ausbildung:** Das Zentrum könnte Schulungs- und Ausbildungsprogramme für Unternehmen, insbesondere KMU und Start-ups, anbieten, um ihnen die Vorteile und Möglichkeiten der industriellen Symbiose und die Teilnahme an einem Netzwerk näher zu bringen.

6. **Verwaltung des Netzwerks:** Auch sollten Aktivitäten des Netzwerks für industrielle Symbiose verwaltet und koordiniert werden, einschließlich der Überwachung von Fortschritten, der Ermittlung von verbesserungswürdigen Bereichen und der Erleichterung des Austauschs von Materialien und Energie zwischen Unternehmen.

7. **Förderung:** Das Zentrum könnte bei der Regierung, der Industrie und der Öffentlichkeit für die Vorteile der

Das Projekt „Urbane Produktion im Bergischen Städtedreieck - Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Quartiersentwicklung“ wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert:

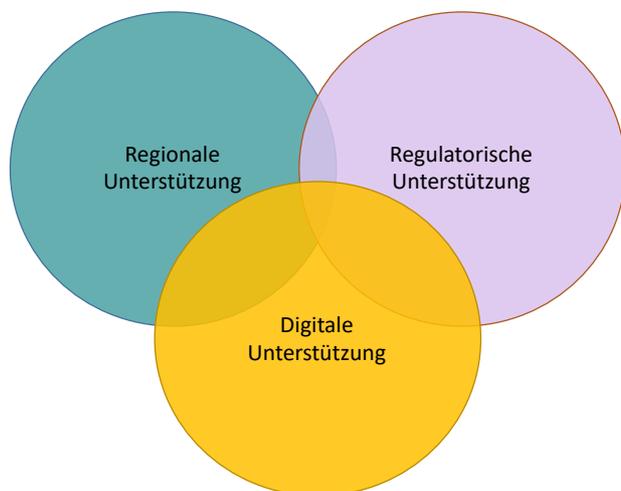
industriellen Symbiose werben, um mehr Unternehmen für den Beitritt zum Netzwerk zu gewinnen.

8. Kontinuierliche Bewertung und Überwachung: Ebenso überlegenswert wäre es, einen Mechanismus zur kontinuierlichen Bewertung und Überwachung des Netzes für industrielle Symbiosen einrichten, um verbesserungsbedürftige Bereiche zu ermitteln und Fortschritte zu verfolgen.

2. Digitale Unterstützung

Digitale Plattformen können ein leistungsfähiges Instrument zur Förderung und Unterstützung der Entwicklung von Netzwerken für industrielle Symbiosen sein, dass die Kommunikation, die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch erleichtert und die potenziellen Vorteile dieses Ansatzes für Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit freisetzt. So können sie die Entwicklung der industriellen Symbiose auf verschiedene Weise unterstützen:

Digitale Plattformen können Daten über Material-, Energie- und Abfallströme innerhalb einer Region sammeln und analysieren und so wertvolle Einblicke in das Potenzial für industrielle Symbiosen liefern und Möglichkeiten zur Ressourceneffizienz aufzeigen. Zudem können sie helfen potenzielle Symbiosepartner zu identifizieren und als eine zentrale Kommunikations- und Kollaborationsplattform Sichtbarkeit für Informationen, Vorteile und bestehende Beispiele schaffen.



3. Regulatorische Unterstützung

Um den Weg für effektive industrielle Symbiosen zu ebnen, sind Maßnahmen auf regulatorischer Ebene von entscheidender Bedeutung. Hierzu zählt der Abbau von regulatorischen und rechtlichen Hindernissen sowie die Schaffung von Anreizen für Unternehmen. Durch die Förderung von industriellen Symbiosen mittels geeigneter Vorschriften und Normen sollen bestehende Hürden beseitigt und Klarheit sowie Orientierung in Bezug auf Haftung, Garantie und die Einbindung von Entsorgern ohne Erreichen des Abfallstatus geschaffen werden. Zusätzlich könnten finanzielle Anreize, wie Zuschüsse oder Steuervergünstigungen, Unternehmen motivieren, aktiv an industriellen Symbiose-Netzwerken teilzunehmen.

Das Projekt InSym

Das Projekt „InSym – Digital gestützte industrielle Symbiose zur Vernetzung ressourcen-effizienter Stoffströme im Bergischen Städtedreieck“ ist ein Teilprojekt des Verbundprojektes „Urbane Produktion im Bergischen Städtedreieck – Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Quartiersentwicklung“ und wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Landes NRW gefördert. Das Projekt bietet Unterstützung für Unternehmen im Bergischen Städtedreieck für einen nachhaltigen, kreislauffähigen Austausch von Ressourcen. Weitere Informationen finden Sie auf der Projektseite: www.ressourcen-austausch.de.

Das Projekt „Urbane Produktion im Bergischen Städtedreieck - Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Quartiersentwicklung“ wird aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert: