



Catalysing
defossilisation
globally

Eine Wissens- und Austauschplattform zur Beschleunigung der Marktentwicklung von Power-to-X auf globaler Ebene

Um bis 2050 klimaneutral zu werden, müssen wir unsere Volkswirtschaften schnell auf einen emissionsfreien Betrieb umstellen. Während 100 % erneuerbare Energien der Schlüssel für diesen Wandel sind, können einige Industriezweige und Verkehrssektoren noch nicht direkt erneuerbaren Strom nutzen, um ihre Emissionen zu senken. Solange dies nicht der Fall ist, **schließt Power-to-X die Lücke.**

Power-to-X ermöglicht es uns, alles, was bisher aus fossilen Rohstoffen bestand, aus Luft und erneuerbarem Strom zu produzieren. **Diese nachhaltigen, klimaneutralen E-Treibstoffe und -Chemikalien können emissionsintensive Industrien wie die Chemie-, Düngemittel-, Stahl- und Zementindustrie sowie den Luft- und Seeverkehr defossilisieren.**

Power-to-X bietet auch ein **enormes Potenzial für Entwicklungs- und Schwellenländer.** Aufgrund ihrer günstigen Bedingungen für die Erzeugung erneuerbarer Energien können sie mit Power-to-X neue Geschäftsmöglichkeiten erschließen und zu Vorreitern auf den aufstrebenden globalen Power-to-X-Märkten werden. Diese Länder können mit Power-to-X nicht nur ihre wirtschaftliche Entwicklung beschleunigen und unabhängiger von dem Import fossiler Brennstoffe werden, sondern gleichzeitig ihre CO₂-Emissionen senken – und damit ihre Klimaziele erreichen.

Wir im PtX Hub wollen diese Chancen gemeinsam mit unseren 13 Partnerländern in aller Welt ergreifen, darunter Argentinien, Kenia, Marokko und Südafrika. Unser Ansatz ist es, Strategien und Projekte in den Ländern vor Ort für lokale Bedarfe zu entwickeln, damit wir die **Transformation jetzt, überall, parallel und schnell einleiten** können.

Über unser umfassendes globales Netzwerk bringen wir lokale und globale Akteur*innen aus dem öffentlichen und privaten Sektor, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft zusammen. Wir bieten Austauschplattformen für Expert*innen, beraten Regierungen zu Power-to-X-Strategien, veröffentlichen Studien und Tools und veranstalten Trainings und Workshops für Entscheidungsträger*innen.

Wer wir sind

Wir denken über den Tellerrand hinaus. Wir sind ein interdisziplinäres Team aus der ganzen Welt, jeder mit eigenem Fachwissen, Sprachkenntnissen und Berufserfahrung in einer Vielzahl von Sektoren. Wir sind ein Team von Ingenieur*innen, Wirtschaftswissenschaftler*innen und Sozialwissenschaftler*innen, die aus dem privaten Sektor, der akademischen Welt und der internationalen Zusammenarbeit kommen, was uns in die Lage versetzt, Herausforderungen aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten. Unser Ziel ist es, die Defossilisierung weltweit zu beschleunigen und die globale Ungleichheit mit Power-to-X zu verringern.

Der PtX Hub arbeitet derzeit mit 13 Ländern zusammen. Zu den Kooperationen gehören eine Power-to-Liquid-Pilotanlage in Marokko, die Entwicklung von Strategien für die Transformation der südafrikanischen Kohleindustrie und die Nutzung des argentinischen Potenzials für erneuerbaren Energien, um ein Vorreiter bei Power-to-X zu werden.

Wissensplattform aufbauen

- Nachhaltiges PtX fördern
- Methoden und Tools zur Analyse von PtX-Potenzialen entwickeln
- Trainings zu nachhaltigem PtX zum Kapazitätenaufbau durchführen

Nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung in Partnerländern beschleunigen

Nachfragemärkte in importierenden Ländern gestalten

Wir fördern Nachhaltigkeit

Für eine vollständig klimaneutrale sowie sozial und ökologisch verträgliche Power-to-X-Wertschöpfungskette sind verpflichtende Nachhaltigkeitsstandards notwendig. Wir **gestalten die Diskussion um die Nachhaltigkeit der Herstellung und Anwendung von Power-to-X-Produkten aktiv mit** und streben ein Höchstmaß an Klimaschutz und nachhaltiger Entwicklung an.

Wir bauen Kapazitäten und Netzwerke auf

Länder, die sich auf Technologiepfade einigen und die Regulierung harmonisieren, werden den globalen Wandel zu einer defossilisierten Wirtschaft beschleunigen und davon profitieren. Um diese Entwicklung zu unterstützen, **bauen wir Kapazitäten im Bereich Power-to-X auf und fördern Partnerschaften und Initiativen.**

Der PtX Hub dient dabei als Wissens- und Austauschplattform, die wichtige Akteur*innen aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft miteinander verbindet.

Gemeinsam mit der Privatwirtschaft und Forschungseinrichtungen **fördern wir den Austausch über Qualitätsstandards und Nachhaltigkeit von Power-to-X-Technologien, -Produkten und -Konzepten** in den Partnerländern und weltweit.

Power-to-X ist nicht gleich nachhaltig

Damit die Power-to-X-Produktion wirklich klimaneutral sowie sozial und ökologisch verträglich ist, **sollten von Anfang an und für die gesamte Wertschöpfungskette anspruchsvolle Nachhaltigkeitsanforderungen gelten.** Zertifizierungsstandards müssen den Handel mit nachhaltigen Power-to-X-Produkten lenken und verlässliche langfristige Bedingungen für Investitionen schaffen.

Wir haben vier verschiedene Nachhaltigkeitsdimensionen identifiziert – **E**(nvironmental), **E**(conomic), **S**(ocial), and **G**(overnance).



Unser Scoping Paper zur Nachhaltigkeit von PtX:
ptx-hub.org/ptx-sustainability

Unser Auftrag

Der PtX Hub wird im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und von der Deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH durchgeführt. Finanziert durch die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) ist der PtX Hub ein Beitrag zur Nationalen Wasserstoffstrategie 2020 und stellt eine der vier Säulen des 2019 gestarteten PtX-Aktionsprogramms des damaligen Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) dar.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Durchgeführt von:



Nachhaltiges Power-to-X – Was ist das?

Power-to-X (PtX) steht für die Umwandlung von elektrischer Energie in stoffliche Produkte, dargestellt durch das „X“ im Namen. X steht für Gase wie Methan und Ammoniak (Power-to-Gas), für flüssige Brennstoffe wie Kerosin und Schiffsdiesel (Power-to-Liquid) oder auch für Grundstoffe für die chemische Industrie (Power-to-Chemicals).

Wir treiben die Marktentwicklung voran

Wir **unterstützen Entscheidungsträger*innen bei der Förderung von Power-to-X-Märkten**, indem wir Marktpotenziale identifizieren, einen Überblick über weltweite Finanzierungsoptionen entwickeln, Trainings und Studienreisen organisieren sowie politische und technische Beratung anbieten.

