

Wege in eine klimaneutrale Industrie nach der Corona-Pandemie

Diskussionspapier der Arbeitsgruppe Politische Rahmenbedingungen

Dieses Dokument wird von folgenden Unternehmen und Institutionen getragen:



Eine Initiative der NRW-Landesregierung

Ministerium für Wirtschaft, Innovation,
Digitalisierung und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen



IN4climate.NRW lebt von der Diskussion und den verschiedenen Standpunkten der beteiligten Unternehmen und Organisationen. IN4climate.NRW versteht sich nicht als Verband, der die Interessen seiner Mitglieder aktiv in der Politik vertritt. Die Initiative stellt eine Plattform zum Meinungsaustausch und Diskurs dar. In diesem Umfeld entstehen Papiere und Ausarbeitungen, die von einzelnen Mitgliedern erarbeitet, diskutiert und ausformuliert werden. Andere Mitglieder können sich in einem strukturierten Prozess den Ergebnissen oder Diskussionsbeiträgen explizit anschließen und das Dokument mittragen. Alle IN4climate.NRW-Mitglieder, die die entstandenen Ergebnisse mittragen, werden transparent aufgeführt. Dies erlaubt aber keine Aussage zur Positionierung anderer nicht aufgeführter IN4climate.NRW-Mitglieder. Die Geschäftsstelle von IN4climate.NRW stellt Transparenz und Beteiligungsmöglichkeiten sicher.

Bibliographische Angaben

Herausgeber: IN4climate.NRW GmbH
Veröffentlicht: Juni 2020
Koordination: Dr. Michael Walther, IN4climate.NRW; Christoph Zeiss, Wuppertal Institut
Kontakt: michael.walther@in4climate.nrw, christoph.zeiss@wupperinst.org

Bitte zitieren als: IN4climate.NRW (Hrsg.) 2020: Wege in eine klimaneutrale Industrie nach der Corona-Pandemie. Diskussionspapier der Arbeitsgruppe Politische Rahmenbedingungen. Gelsenkirchen.

1. EINORDNUNG IN DIE GLOBALE PANDEMIE

Die COVID-19-Pandemie fällt in ein Jahr, in dem wichtige Weichen für den Klimaschutz gestellt werden sollten. Dies gilt auf europäischer Ebene u. a. für die Konkretisierung von Zielen sowie Instrumenten und Maßnahmen zu deren Erreichung im Rahmen des European Green Deals, insbesondere für die in Diskussion befindliche Anpassung (Verschärfung) der europäischen Klimaschutzziele für das Jahr 2030. Auf nationaler Ebene stehen wichtige Weichenstellungen für die Umsetzung des Kohleausstiegsfahrplans ebenso an wie die Entwicklung und Verabschiedung einer Wasserstoffstrategie, die Anpassung und Weiterentwicklung von Anreizsystemen im Bereich des Ausbaus Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) und der Gebäudeeffizienz. Nicht zuletzt sollten von der Vertragsstaatenkonferenz COP 26, die für November 2020 geplant war, wichtige Impulse für eine Verstärkung der globalen Klimaschutzbemühungen ausgehen.

Auch wenn die Bekämpfung der akuten Gefahren durch die Corona-Pandemie zunächst zurecht im Vordergrund steht, bleiben diese Weichenstellungen von zentraler Bedeutung. Die aktuelle Krise und der Klimawandel dürfen nicht als unverbundene Herausforderungen betrachtet werden, die um Aufmerksamkeit und knappe Ressourcen konkurrieren. Parallel zu anderen Herausforderungen ist Klimaschutz weiterhin die große globale Aufgabe der nächsten Jahrzehnte. Die momentan gebotene Fokussierung auf die Corona-Krise darf nicht dazu führen, dass wir bei unseren Klimaschutzanstrengungen nachlassen. Der Klimawandel macht keine Pause.

Die Corona-Krise zeigt aber auch, dass sehr weitreichende Reaktionen auf große Herausforderungen, politisch wie gesellschaftlich, möglich sind, wenn der Handlungsdruck ganz direkt wahrnehmbar ist. Nicht weniger konsequentes Handeln – in diesem Fall unter Beibehaltung der wirtschaftlichen Aktivität und ohne Einschränkungen persönlicher Freiheiten – ist für den Klimaschutz nötig, wobei hier Anstrengungen über Jahre und Jahrzehnte erforderlich sind. Es zeigt sich durch die Krise aber auch, dass das heutige Wirtschafts- und Gesellschaftssystem in hohem Maße verletzlich ist und Maßnahmen zu ergreifen sind, die Resilienz und Anpassungsfähigkeit erhöhen, um auf zukünftige Krisen ggf. besser vorbereitet zu sein.

Drei Reaktionsphasen bestimmen den Umgang mit der Corona-Pandemie

Mit Hochdruck wird derzeit weltweit das naturwissenschaftliche Know-how zum besseren Verständnis der medizinischen Mechanismen der COVID-19-Ausbreitung und zur Entwicklung eines geeigneten Impfstoffes mobilisiert. Dies ist absolut richtig und wichtig und hat mit Blick auf das Stoppen der Pandemie ebenso absolute Priorität wie die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit des Gesundheitswesens und die Versorgung der an dem Virus erkrankten Menschen (**Phase 1**).

Parallel gilt es, die massiven kurzfristigen ökonomischen Folgen der Corona-Krise mit geeigneten Instrumenten aufzufangen, so dass die Unternehmen im Land handlungsfähig bleiben und nach der Krise zur wirtschaftlichen Gesundung des Landes beitragen können (**Phase 2**). Hierfür bedarf es unkomplizierter, pragmatischer und unbürokratischer Formate, um die hinreichende Reaktionsgeschwindigkeit und Wirkungsbreite erreichen zu können. Um die Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft für die nächsten Aufgaben aufrechtzuerhalten, bedürfen nicht nur die etablierten Unternehmen, sondern insbesondere Start-ups und junge Unternehmen mit geringerer Kapitaldecke besonderen Schutz.

Hinzukommen müssen Mechanismen für die mittel- bis langfristige Krisenbewältigung (**Phase 3**). Typischerweise legen Länder zur Wiederbelebung der Wirtschaft umfangreiche Konjunkturprogramme auf. Dies ist auch im Umgang mit der Corona-Krise erforderlich. Dabei zeigen die Erfahrungen aus der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/2009, dass es sich auszahlt, sich sehr frühzeitig Gedanken darüber zu machen, wie die zur Verfügung gestellten Mittel verwendet werden sollen und wie eine möglichst hohe Wirkung erzielt werden kann. Mit Blick auf die in der dritten Phase anstehenden längerfristigen Hilfsmaßnahmen und die begrenzte Verfügbarkeit der Mittel sowie die Vielschichtigkeit der gesellschaftlichen Herausforderungen sollte dabei nicht nur das Ziel verfolgt werden, dass konjunkturelle Impulse ausgelöst werden, sondern es sollten auch klare Akzente im Sinne einer nachhaltigen und robusten Gestaltung von Wirtschaft und Gesellschaft gesetzt werden.

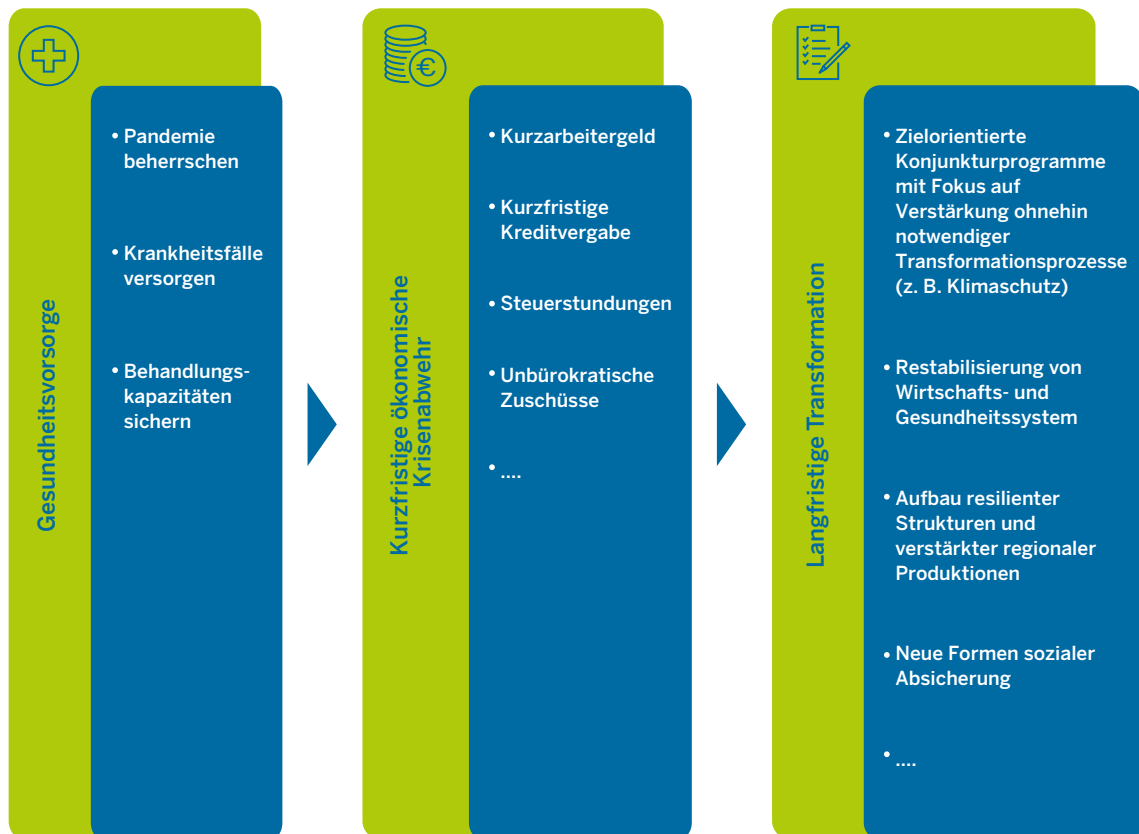


Abbildung 1: Drei Reaktionsphasen im Umgang mit der Corona-Pandemie (Quelle: Fishedick, Manfred; Schneidewind, Uwe (2020))

In diesem Zusammenhang kommt den Klimaschutzbemühungen eine besondere Bedeutung zu, denn Klimaschutz ist und bleibt auf globaler wie auf nationaler und regionaler Ebene ein langfristiges zentrales Thema und ein zentrales Mittel der zukünftigen Krisenvermeidung.

Für den Klimaschutz ist Transformation zu einer klimaneutralen Industrie eine entscheidende Voraussetzung. Dies gilt insbesondere in Nordrhein-Westfalen mit seinem hohen Anteil an energieintensiver Industrie. Gleichzeitig erfordert der Umbau des Industriesystems ein hohes Investitionsvolumen und ist so zu gestalten, dass sich die Unternehmen und Industriestandorte im globalen Wettbewerb behaupten können. Konjunkturelle Maßnahmen, die im Kontext der Corona-Krise umgesetzt werden, können dabei einen wichtigen Beitrag leisten, den Transformationsprozess zu stimulieren und helfen, diesen erfolgreich zu gestalten. Dieses Papier stellt erste Strategien und mögliche Maßnahmen für Konjunkturprogramme der öffentlichen Hand aus Sicht von Unternehmen und wissenschaftlichen Instituten aus IN4climate.NRW und SCI4climate.NRW vor.

(Siehe auch: Fishedick, Manfred; Schneidewind, Uwe (2020): Folgen der Corona-Krise und Klimaschutz – Langfristige Zukunftsgestaltung im Blick behalten. Diskussionspapier des Wuppertal Instituts. Online im Internet unter: https://wupperinst.org/fa/redaktion/downloads/publications/Corona-Krise_Klimaschutz.pdf)

2. ZENTRALE ANFORDERUNGEN AN KONJUNKTURPROGRAMME DER ÖFFENTLICHEN HAND FÜR EIN INDUSTRIAL-RECOVERY-PROGRAMM

Der teilweise Stillstand der deutschen Wirtschaft und die finanziellen Herausforderungen durch wegfallende Nachfrage machen während und nach der Krise eine Förderung durch unterschiedliche Instrumente der öffentlichen Hand notwendig. Konjunkturprogramme, die über die hiermit verbundene Förderung alte Strukturen zementieren, erscheinen dabei weniger erfolgversprechend und nachhaltig als solche, die neue, langfristig wertschöpfungssichernde Prozesse und Strukturen unterstützen. Je nach Phase stehen dabei unterschiedliche Aspekte im Vordergrund. So müssen die Maßnahmen in Phase 2 einerseits schnell wirken, andererseits aber zielgerichtet genug sein, dass Lock-in-Effekte vermieden werden, die einer langfristigen zukunftsfähigen Orientierung der Programme in Phase 3 zuwiderlaufen. Konjunkturmaßnahmen sind definitionsgemäß kurzfristig angelegt und sollten sogar befristet sein, weil ihr Ziel der konjunkturelle Impuls ist. Maßnahmen sind aber besonders dann sinnvoll, wenn mit den kurzfristigen Impulsen eine langfristige, nachhaltige Wirkung erzeugt werden kann, indem zum Beispiel ohnehin geplante bzw. notwendige Investitionen in Klimaschutz vorgezogen werden oder in Infrastrukturen investiert wird, die für den Umbau in eine klimaneutrale Industrie gebraucht werden. Zusätzlich sollten Konjunkturprogramme unbedingt durch geeignete politische Maßnahmen flankiert werden, um die richtige nachhaltige Wirkung zu erzeugen (insbesondere Maßnahmen die „grüne“ Produktmärkte schaffen).

Langfristige Klimaneutralität der Industrie als Kriterium für Konjunkturprogramme

Eine klimaneutrale Industrie bedarf der Einführung und Umsetzung neuer Technologien und Prozesse, dem Aufbau neuer bzw. der Umrüstung bestehender Infrastrukturen, Anreize und Rahmenbedingungen für den Absatz klimaneutraler Produkte und große Mengen erneuerbar erzeugter Energie aus dem In- und Ausland. Konjunkturprogramme können dann Wirkung entfalten, wenn sie helfen, ohnehin sinnvolle Investitionen vorzuziehen. Es gibt heute schon absehbar notwendige Entwicklungen für den Erhalt der Wertschöpfung, der Arbeitsplätze und der Absatzmärkte in einer klimaneutralen Industrie, die durch ein solches Konjunkturprogramm einen wichtigen Anstoß bekommen können. Hierzu gehören unter anderem:

- die Sicherung und der Ausbau nachhaltiger Wertschöpfungsketten in Nordrhein-Westfalen,
- das sukzessive aber konsequente Schließen von Stoffkreisläufen im Rahmen eines verstärkt zirkulären Wirtschaftens (Circular Economy),
- Impulse für die Demonstration von Prozessinnovationen (z. B. Umbau der Stahlerzeugung auf wasserstoffbasierte (grüne) Produktionsprozesse),
- der sukzessive komplette Umstieg auf eine vollständig erneuerbare Energie- und Stromversorgung unter Gewährleistung von Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit,
- der Aufbau und die Entwicklung von zentralen Infrastrukturen als Enabler (Voraussetzung für die Umsetzung) für Industrietransformation,
 - der Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft mit entsprechenden Versorgungsinfrastrukturen,
 - die Bereitstellung von Flexibilitäten zur Unterstützung des Ausbaus Erneuerbarer Energien im Stromsektor, z. B. über innovative Wärmespeicher oder Prozessflexibilisierungen in der Industrie,

- Investitionen in die Entwicklung „grüner Produktmärkte“, z. B. durch gezielte staatliche Anreize über Public Procurement oder die (freiwillige) Festlegung von Produktstandards (z. B. klimaverträglicher Stahl, Aluminium und Kunststoffe für die Herstellung von Autos),
- begleitende Schaffung eines „Paktes Industrie und Gesellschaft“ (der Akzeptanz für die Stärkungsmaßnahmen im Rahmen der Konjunkturprogramme schafft und darüber hinaus die Grundlage für Industrietransformation darstellt).

Grundlegend in diesem Kontext ist es, Planungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit für umfangreiche Technologie- und Infrastrukturinvestitionen zu gewährleisten. Aufgrund der langen Lebensdauer industrieller Prozesstechnologien und entsprechend langer Reinvestitionszyklen müssen Entscheidungen schon jetzt „klimaneutralitätsgerecht“ sein, damit Stranded Investments vermieden werden können.

Ausrichtung an den Grundzügen und Zielen des European Green Deal

Eine integrierte Klima- und Industriestrategie ist für den Klimaschutz von zentraler Bedeutung, da auf die Produktion von Stahl, Aluminium, Zement, Grundstoffchemikalien, Glas, Papier und anderen Materialien in der EU und weltweit rund 20 Prozent der gesamten Treibhausgasemissionen entfallen. Auch in einer treibhausgasneutralen Zukunft kann auf diese Materialien nicht verzichtet werden, was uns die Corona-Krise beeindruckend verdeutlicht hat. Zugleich ist die emissionsfreie Herstellung der Materialien technologisch sowie mit Blick auf die dafür erforderlichen Infrastrukturen besonders herausfordernd. Da fast alle industriellen Grundstoffhersteller in starker Weltmarktkonkurrenz stehen, können sie die Investitionen in eine klimaneutrale Produktion und die benötigten Energieinfrastrukturen nicht ohne Unterstützung tragen. Hierfür gilt es, die Kräfte zu bündeln. Daher ist eine abgestimmte Struktur der Konjunkturprogramme auf Basis der Grundzüge und Ziele des European Green Deal für alle politischen Handlungsebenen eine wichtige Voraussetzung für eine integrierte europäische Wirtschaftsentwicklung und für eine industrielle Transformation zur Klimaneutralität für Nordrhein-Westfalen.

Impulse für eine verstärkte branchen- und wertschöpfungskettenübergreifende Kooperation und Zusammenarbeit

Eine solche Zusammenarbeit benötigt weitestgehend klimaneutrale und zirkulare Grundstoffwertschöpfungsketten als Kernelement. Die zentrale technologische Herausforderung in der Transformation der Grundstoffindustrie liegt in der gemeinsamen stofflichen und energetischen Optimierung. Es gilt Kreislauf-führung und weitgehende Treibhausgas-minderung ideologiefrei und technologieoffen in geeigneter Form miteinander zu verknüpfen und dabei die ökonomischen und ökologischen Wirkungen im Blick zu behalten. Hierfür ist eine Zusammenarbeit über die Wertschöpfungsketten hinweg notwendig. Moderne Prozesstechnologien und Digitalisierung können helfen, die Umsetzung voranzubringen.

Zusätzlich sind durchdachte, ausgereifte und marktwirtschaftlich orientierte Politikstrategien entlang der Stufen der Wertschöpfungskette erforderlich. Die Transformation in eine klimaneutrale Industrie können nicht allein von den Unternehmen geleistet werden. Hier sind eine breite, gesellschaftliche Unterstützung und eine aktive und integrierte Politik erforderlich. Diese Politik sollte sich an den gesamten Stufen der Wertschöpfungskette orientieren, um das Gesamtsystem mit den vorhandenen und zukünftigen Arbeitsplätzen zu erhalten.

Finanzierung der Programme

Konjunkturprogramme sind mit erheblichen Investitionen verbunden, die entweder zu einer höheren Staatsverschuldung führen oder auf bestimmte Weise refinanziert werden müssen. In diesem Zusammenhang ist darauf zu achten, dass mit dem gewählten Weg keine kontraproduktiven Effekte generiert werden (etwa durch Umlagen), die durch das Konjunkturprogramm angestoßene und gewollte Maßnahmen und Entwicklungen konterkarieren.

Für Konjunkturprogramme aktuelle Entwicklungen reflektieren

Die Möglichkeit durch Konjunkturprogramme einen Beitrag zur Erholung der Wirtschaft zu leisten und die Wahl des Zeitpunktes, hängen in besonderem Maße davon ab, wie stark der wirtschaftliche Abschwung im Kontext der Corona-Krise ist. Bei der genauen Gestaltung von Konjunkturprogrammen ist dies ebenso zu berücksichtigen wie Verhaltensänderungen (z. B. verändertes Konsumverhalten) und damit zusammenhängend Änderungen der Nachfrage nach Produkten, die aus der Corona-Krise resultieren und nachhaltig anhalten. Beispielhaft für letzteres stehen Änderungen im Mobilitätsverhalten, die in unterschiedlicher Weise auf den Kraftstoffbedarf wirken können (z. B. führt eine Fortsetzung der Nutzung von Homeoffice und Videokonferenzen zu einem Rückgang der Nachfrage während eine mindestens zeitweise Zurückhaltung bei der Nutzung von Fernzügen zugunsten der Nutzung des Autos gegenteilige Effekte hat).

Maßnahmen mit schneller Wirkung auf Arbeitsplatzert halt und -schaffung

Eine zentrale Aufgabe von Konjunkturprogrammen besteht auch darin, schnell und wirksam einen Beitrag dazu zu leisten, dass Kurzarbeiterprogramme beendet und Beschäftigung gesichert werden können. Zugleich sollen über sie aber auch Impulse für den Aufbau von neuen sicheren (robusten) Beschäftigungsverhältnissen setzen.

3. POSITION STRATEGIE- UND MASSNAHMEN-VORSCHLÄGE

Den Markthochlauf von Low-Carbon-Breakthrough-Technologien (LCBT) in der Industrie fördern

Die Anwendung von Low-Carbon-Technologien in der Grundstoffindustrie und die Hochskalierung von Pilotprojekten müssen mit öffentlichen Mitteln gefördert werden, da diese Investitionen mit signifikanten Mehrkosten verbunden sind und von den Unternehmen aus Gründen der Wettbewerbsfähigkeit nicht allein gestemmt werden können. Daher sollten die finanziellen Mittel für eine direkte Innovations- und Investitionsförderung von LCBT zu einem umfassenden Investitionsprogramm ausgebaut werden. Dagegen sollten keine Investitionen in Technologien gefördert werden, die mit den langfristigen Klimazielen nicht vereinbar sind. Über Carbon Contracts for Difference lassen sich z. B. die Kosten für klimafreundliche Investitionen in der Industrie reduzieren und dabei die Planungssicherheit erhöhen.

In Erneuerbare Energien und in ein stabiles Stromsystem investieren

Eine klimaneutrale Industrie braucht große zusätzliche Mengen an Erneuerbaren Energien, sei es als Strom oder in Form von grünem Wasserstoff, und das zu wettbewerbsfähigen Preisen. Der Bedarf an erneuerbar erzeugtem Strom wird gegenüber dem heutigen Niveau trotz Effizienzverbesserungen deshalb erheblich steigen. Konjunkturprogramme sollten Investitionen in erneuerbare Stromerzeugung, Übertragungsnetze, Speicher von Strom und Wärme sowie andere Flexibilitätsmaßnahmen, Netze sowie auch europäische und transnationale Projekte priorisieren. Die heimische Erzeugung von Erneuerbaren Energien ist aus Versorgungssicherheitsgründen zu präferieren, wird aber den absehbaren Energiebedarf nicht allein decken können. (Erneuerbare) Energieimporte sind auch weiterhin notwendig und volkswirtschaftlich sinnvoll. Die steigende Verfügbarkeit der Erneuerbaren Energien solle sich an den Bedarfen einer Transition in eine klimaneutrale Industrie orientieren.

Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft vorantreiben

Der Einsatz von klimaneutralem Wasserstoff ist eine zentrale Strategie für die Transformation zu einer Industrie im Einklang mit den Pariser Klimaschutzziele. Dazu ist der Aufbau einer heimischen Wasserstoffwirtschaft zentral, die Erzeugung, Transport und industrielle Wasserstoffnutzung beinhaltet. Damit können die finanziellen Mittel zur Krisenbewältigung mit der Stärkung eines industriepolitischen Zukunftsfeldes verbunden werden. Für den Start in eine Wasserstoffwirtschaft sind neben der Erzeugung des klassischen grünen Wasserstoffs auch andere innovative Technologien mit einer positiven Treibhausgasbilanz gleichrangig zu betrachten. Das langfristige Ziel bleibt die Nutzung von grünem Wasserstoff.

In Infrastruktur für die Industrietransformation investieren

Infrastrukturinvestitionen der öffentlichen Hand können als Konjunkturtreiber wirken. Sie lassen sich mit dem Blick auf klimaneutrale Industrieprozesse gezielt gestalten. So braucht es z. B. ein leistungsfähiges Wasserstoffnetz ebenso wie Transportinfrastrukturen für CO₂ sowie Speicher.

Nachfrage nach klimaneutralen Produkten offensiv ankurbeln

Eine klimaneutrale Industrie kann nur gemeinsam mit einer Nachfrage nach klimaneutralen Produkten gedacht werden. Es braucht daher Instrumente zur Nachfrageunterstützung, wie zum Beispiel Mindeststandards für CO₂-arme Industrieprodukte beispielsweise über Public Procurement.

Wirksamen Carbon-Leakage-Schutz sicherstellen

Ein wirksamer Carbon-Leakage-Schutz, insbesondere energieintensiver Industrien, ist ein wesentlicher und notwendiger Baustein zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie. Er muss elementarer Bestandteil einer europäischen und deutschen Industriepolitik sein, die Krisenbewältigung und Klimapolitik miteinander verbindet.

Staatliche Notfallreserve für wirtschaftsstrategische Roh- und Grundstoffe.

Viele Stoffe haben als Wurzeln von Wertschöpfungsketten eine hohe Systemrelevanz. So werden z. B. Metalle als Vormaterialien in der Nahrungsmittelindustrie, dem Maschinenbau oder der Medizintechnik gebraucht. Der Aufbau einer staatlichen Rohstoffreserve sichert den kontinuierlichen Betrieb und die Versorgung mit wichtigen Grundstoffen und kann zudem das Bereitstellen von Systemdienstleistungen für das Stromsystem durch die Industrieakteure ermöglichen. Eine staatliche Reserve für die produzierten Grundstoffe kann den Betrieb der davon abhängigen Wertschöpfungsketten und die Verfügbarkeit wichtiger Produkte sichern. Die strategische Bevorratung von Öl und Gas in Deutschland können hier als Vorbild für andere Roh- und Grundstoffe dienen.

Gezielte Aus- und Weiterbildung für eine klimaneutrale Industrie

Ein Großteil der Zukunftstechnologien für eine klimaneutrale Industrie ist bereits identifiziert und wird in den nächsten zehn Jahren anwendungsreif sein. Nicht nur die Investitionen in der Industrie sind langfristiger Natur, auch in der Aus- und Weiterbildung müssen die veränderten oder neuen Qualifikationsbedarfe frühzeitig adressiert werden.



Kontakt: IN4climate.NRW
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
Tel. 0209 - 408599-0
post@in4climate.nrw
www.in4climate.nrw