

Ariadne-Hintergrund

Eckpunkte zur Entwicklung einer Klimaaußenpolitikstrategie Deutschlands

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Autorinnen und Autoren



» Christian Flachsland
Hertie School



» Jan Steckel
Mercator Research Institute on
Global Commons and Climate
Change



» Michael Jakob
Mercator Research Institute on
Global Commons and Climate
Change



» Ulrich Fahl
Universität Stuttgart –Institut
für Energiewirtschaft und Rationelle
Energie-anwendung



» Marian Feist
Hertie School



» Benjamin Görlach
Ecologic Institute



» Ann-Kathrin Kühner
Hertie School



» Dennis Tänzler
adelphi



» Marie Zeller
Mercator Research Institute on
Global Commons and Climate
Change

Dieses Papier zitieren:

Christian Flachsland, Jan Steckel, Michael Jakob, Ulrich Fahl, Marian Feist, Benjamin Görlach, Ann-Kathrin Kühner, Dennis Tänzler, Marie Zeller (2023): Eckpunkte zur Entwicklung einer Klimaaußenpolitikstrategie Deutschlands. Kopernikus-Projekt Ariadne, Potsdam.

<https://doi.org/10.48485/pik.2023.007>

Kontakt zu den Autorinnen und Autoren: Christian Flachsland, flachsland@hertie-school.org; Jan Steckel, steckel@mcc-berlin.net; Michael Jakob, jakob@mcc-berlin.net

Der vorliegende Ariadne-Hintergrund wurde von den oben genannten Autorinnen und Autoren des Ariadne-Konsortiums ausgearbeitet. Der Hintergrund spiegelt nicht zwangsläufig die Meinung des gesamten Ariadne-Konsortiums oder des Fördermittelegers wider. Die Inhalte der Ariadne-Publikationen werden im Projekt unabhängig vom Bundesministerium für Bildung und Forschung erstellt.

Herausgegeben von
Kopernikus-Projekt Ariadne
Potsdam-Institut für Klimafolgen-
forschung (PIK)
Telegrafenberg A 31
14473 Potsdam

August 2023

Inhalt

| | |
|---|----|
| Zusammenfassung | 1 |
| 1. Einleitung | 3 |
| 2. Ein neuer außen- und sicherheitspolitischer Kontext | 6 |
| 3. Ziele und Mittel der deutschen Klimaaußenpolitik | 11 |
| 3.1 Ziele..... | 13 |
| 3.2 Mittel..... | 15 |
| 4. Vergleich und Priorisierung von Handlungsoptionen | 19 |
| 4.1 Strategische Optionen..... | 21 |
| 4.2 Erarbeitung von länder(gruppen)-spezifischen Klimapolitikstrategien..... | 22 |
| 5. Organisation und Koordination der deutschen Klimaaußenpolitik | 24 |
| 6. Nächste Schritte | 26 |
| Literaturangaben | 28 |
| Annex | 30 |

Zusammenfassung

Eine kohärente Klimaaußenpolitik (KAP) Deutschlands ist essentiell für das Gelingen sowohl der nationalen und europäischen Energiewende als auch für die effektive Unterstützung ambitionierter Klimapolitik außerhalb der Europäischen Union. Ziel dieses Ariadne-Hintergrundpapiers ist es, einen Diskussionsbeitrag zur Strukturierung der Debatte um die Eckpunkte und Optionen zur Ausarbeitung und Weiterentwicklung der deutschen KAP-Strategie zu leisten. Dazu werden vier Kategorien relevanter Ziele unterschieden. Diese reichen von klassischen klimapolitischen Zielen über industriepolitische sowie sicherheits- und handelspolitische Ziele hin zu breiteren außenpolitischen Zielen. Für jedes Ziel müssen entsprechende Mittel identifiziert werden, mit denen es erreicht werden kann, und Barrieren, die ihm im Weg stehen und entsprechend bedacht werden müssen. Für die Charakterisierung und Analyse verschiedener Mittel werden fünf Kategorien vorgeschlagen. Eine zentrale, aber in der Bewertung konzeptionell und empirisch herausfordernde Kategorie ist dabei das Transformationspotenzial einer Maßnahme.

Im Fall von Zielkonflikten und begrenzten Ressourcen müssen Ziele priorisiert werden. Wir skizzieren dafür einen analytischen Rahmen und diskutieren illustrativ mögliche Optionen zur strategischen Gesamtausrichtung. Diese umfassen zum einen KAP-Gesamtstrategien von Staaten gegenüber allen anderen Ländern, und zum anderen Strategien für spezifische Staaten (z.B. die deutsche Strategie für den Umgang mit Indien oder Südafrika). Dabei können Strategien in einem Kontinuum von maximaler Priorisierung von Klimazielen (*Klimapolitik First*) bis hin zur nachrangigen Behandlung (*Klimapolitik als Mittel zum Zweck*) verortet und entsprechend ausgestaltet werden.

Neben den Inhalten der Strategie werden Fragen der Organisation und Koordination in der Entwicklung und Implementierung der KAP-Strategie in den Blick genommen und die nächsten Schritte diskutiert. Eine erfolgreiche KAP-Strategie sollte dabei von Beginn an zwischen zentralen Stakeholdern im In- und Ausland in jeweils geeigneten Formaten erarbeitet, implementiert und im Sinne eines Lernprozesses fortlaufend angepasst werden. Eine KAP sollte sich in die breitere Außen- und Sicherheitspolitik Deutschlands einfügen, da relevante Politikfelder auf verschiedenen Ebenen eng miteinander verbunden sind. Bei der Erarbeitung der neuen KAP-Strategie der Bundesregierung sollte dazu insbesondere auf Kohärenz zur deutschen Sicherheits- und der Chinastrategie geachtet werden.

Grundlage der Strategieentwicklung ist die Klärung möglicher Ziele und Mittel der deutschen KAP und ihrer Wechselwirkungen miteinander. Eine KAP-Strategie muss durch Analysen zu Umsetzbarkeit und Kosten, politischen Widerständen und Zielkonflikten informiert sein und die normativen Vorgaben der deutschen Außenpolitik berücksichtigen.

1. Einleitung

Das Pariser Abkommen mit dem Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter 2°C zu begrenzen, ist im Wesentlichen ausverhandelt. Deutschland und die EU haben es sich in diesem Zusammenhang vorgenommen, ihre Treibhausgasemissionen bis spätestens 2045 beziehungsweise 2050 auf Netto-Null zu senken und danach negative Emissionen zu erreichen. Weder Deutschland noch die EU oder die Weltgemeinschaft sind allerdings derzeit auf dem erforderlichen Pfad (ERK 2022, UNEP 2022). Es besteht nur ein enges Zeitfenster, um die notwendigen massiven Investitionen in den Umbau der globalen Energie- und Landnutzungssysteme auf den Weg zu bringen (IEA 2022).

Deutschland sollte diesen Umbau außenpolitisch aktiv gestalten, um (i) das Gelingen der nationalen und europäischen Energiewende abzusichern und (ii) eine ambitioniertere Klimapolitik in Drittstaaten zu ermöglichen. Dafür ist eine konsistente und holistische Klimadiplomatie notwendig, welche die aktuelle Bundesregierung unter dem Schlagwort „Klimaaußenpolitik (KAP)“ verfolgt. Das beinhaltet im Bereich des in diesem Papier behandelten Klimaschutzes (Mitigation) neben dem Verhandlungsprozess im Rahmen der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) unter anderem auch bi- und plurilaterale Ansätze zur Bepreisung von Treibhausgasemissionen sowie Finanzierung von Emissionsminderungen und Anpassungen an den Klimawandel, gemeinsame Maßnahmen zur Dekarbonisierung energieintensiver Industrien und den Aufbau resilienter Lieferketten für den Import emissionsfreier Energieträger (Strom und grüner Wasserstoff), kritischer Rohstoffe und Technologien.

In ihrer bisherigen Form ergaben sich die klimadiplomatischen Bemühungen Deutschlands aus den internen Logiken von einzelnen Ministerien, implementierenden Behörden sowie internationalen Partnern. Es wurde keine Zielpriorisierung vorgenommen und verschiedene Mittel wurden eher ad-hoc und dezentral ohne strategische Schwerpunktsetzung gewählt. In die Entwicklung einer kohärenten KAP müssen dagegen eine Reihe von Fragen einfließen: Was sind die wichtigsten strategischen Ziele Deutschlands und Europas in der internationalen Klimapolitik? Welche Hürden können die Zielerreichung behindern und für welche Aspekte bestehen signifikante Unsicherheiten? Welche Mittel können wie eingesetzt und priorisiert werden, um diesen Herausforderungen effektiv zu begegnen und die Ziele zu erreichen? Was sind also mögliche Strategien für eine deutsche

KAP im Kontext der Europäischen Union und weiterer internationaler Beziehungen, wie Partnerschaften und internationale Abkommen, die für die Klimapolitik relevant sind?

Das Ziel dieses Ariadne-Hintergrundpapiers ist es, einen Diskussionsbeitrag zur Strukturierung dieser Debatte zu leisten. Die KAP-Strategien für Deutschland und anderer Länder sind erst im Entstehen begriffen und es fehlt an konzeptionellen Grundlagen für ihre weitere effektive Ausgestaltung. Ohne ein umfassendes konzeptionelles Verständnis sind die Ausarbeitung der zahlreichen komplexen Einzelfragen, der sich eine KAP-Strategie in ihrer Umsetzung gegenüberzieht, und das Zusammenführen in eine Gesamtstrategie kaum möglich. Dieses Papier soll erste Denkanstöße zur Entwicklung eines solchen Gesamtrahmens bieten, der in weiteren Schritten weiter ausgearbeitet werden muss. Unsere Analyse basiert dabei auf vier Workshops mit deutschen und internationalen Expertinnen in diesem Themenbereich¹, der Analyse aktueller einschlägiger Publikationen und den langjährigen Erfahrungen der Autoren und Autorinnen mit Fragen der internationalen Klimapolitik. Wir fokussieren dabei vor allem auf die Minderung des Klimawandels (Mitigation) im Kontext des im vergangenen Jahr stark veränderten außen- und sicherheitspolitischen Kontexts und nehmen die möglichen Ziele und Mittel einer deutschen KAP sowie die interne und externe Organisation der Entwicklung und Implementierung der Strategie in den Blick.

Eine deutsche KAP-Strategie muss mit breiteren innen- und außenpolitischen Zielen und Mitteln und entsprechenden Politikfeldern (z.B. Sicherheits- und Energieaußenpolitik) und Strategien (z.B. nationale Sicherheitsstrategie, Chinastrategie) integriert werden. Eine Analyse von Synergien und Konflikten der Ziele in unterschiedlichen Politikfeldern erfordert eine detaillierte Bewertung alternativer Portfolios möglicher Mittel und Maßnahmen der KAP-Strategie. Dabei können verschiedene Maßnahmenbündel zunächst danach unterschieden werden, wie sehr im Fall möglicher Zielkonflikte Klimaziele gegenüber anderen (z.B. handels-, energie- oder sicherheitspolitischen) Zielen priorisiert werden. Sowohl auf der Ebene der Gesamtstrategie als auch spezifischen Länder-(gruppen-)Strategien umfassen die Optionen prinzipiell ein Kontinuum von maximaler Priorisierung von Klima-

¹ Insgesamt haben wir zwei Workshops zum Thema der Ausrichtung der deutschen Klimaaußenpolitik im Allgemeinen (am 26.04.22 und 02.11.22), und zwei Workshops zu Ausgestaltungsoptionen speziell für einen internationalen Klimaclub (am 24.05.22 und 31.08.22) mit insgesamt 21 Expertinnen aus Deutschland und 16 anderen Ländern veranstaltet. Die Workshops zu dem von Deutschland ausgehenden Vorschlag der Bildung eines Klimaclubs haben verdeutlicht, dass ein Fokus auf strategische Fragen sinnvoll wäre.

zielen (*Klimapolitik First*) bis zur nachrangigen Behandlung (*Klimapolitik als Mittel zum Erreichen anderer wichtigerer Ziele*). In einem zweiten Schritt können dann alternative Optionen für Maßnahmenbündel bewertet werden, mit denen sich die entsprechende Zielhierarchie umsetzen lässt. Dabei spielen Unsicherheiten und unterschiedliche Annahmen über Kausalketten eine wichtige Rolle. Diese sollten zumindest intern explizit diskutiert und in Studien sowie einem lernenden Ansatz in der Implementierung schrittweise geklärt werden. In der deutschen internationalen Klimapolitik in der Vergangenheit und Gegenwart fehlt ein solcher Ansatz bisher, und sie ist eher vom Verfolgen einzelner Initiativen durch verschiedene Ministerien geprägt.

Die Ziele der KAP sind naturgemäß in vielerlei Hinsicht mit anderen Politikfeldern verzahnt, etwa Wirtschaftspolitik, Sicherheit, Energie oder Entwicklungszusammenarbeit. Im Zuge jüngerer Umbrüche im außen- und sicherheitspolitischen Kontext hat die Bedeutung dieser Verzahnung für die Zielerreichung noch zugenommen. Instrumente der KAP müssen daher von Beginn an so geplant, gestaltet und kommuniziert werden, dass politische, ökonomische, technische und andere Restriktionen berücksichtigt werden. Nur so können prioritäre Ziele erreicht und nicht etwa durch politischen Widerstand wichtiger Partnerländer sowie Stakeholder im In- und Ausland konterkariert werden. Eine erfolgreiche KAP-Strategie sollte daher von Beginn an im Zusammenspiel mit zentralen Stakeholdern im In- und Ausland (z.B. relevante Ministerien, Unternehmen, NGOs, Expertinnen, politische Parteien inkl. der Opposition, Partnerstaaten) in jeweils geeigneten Formaten erarbeitet, implementiert und im Sinne eines Lernprozesses fortlaufend angepasst werden.

2. Ein neuer außen- und sicherheitspolitischer Kontext

Eine strategische KAP muss die neue außen- und sicherheitspolitische Gemengelage angemessen berücksichtigen. Verstärkt in den Blick gerückt ist dabei zuletzt der sich verschärfende Systemwettbewerb zwischen liberalen Demokratien und Autokratien, zu dem sich verschiedene Länder(-gruppen) unterschiedlich positionieren. Neben einer Aufwertung von strategischen Partnern mit ähnlichen Werten und Interessen (insb. im Rahmen von EU und G7) erfordert dies eine Überprüfung von Beziehungen zu Autokratien hinsichtlich der Balance von Kooperation und Reduzierung von Vulnerabilitäten im Konfliktfall in verschiedenen Bereichen (Außenwirtschaft, Energie, Menschenrechte etc.). Zudem sollten die Beziehungen gerade zu denjenigen Staaten geprüft werden, die sich einer Blockbildung bewusst entziehen wollen (z.B. Südafrika, Indonesien, Vietnam, Kolumbien). Die deutsche KAP-Strategie sollte, wie aktuell auch vorgesehen, mit der neuen deutschen Sicherheits- und Chinastrategie eng abgestimmt werden.

Angesichts der geopolitischen Verschiebungen des vergangenen Jahres in Folge des russischen Angriffs auf die Ukraine ergeben sich in verschiedenen Dimensionen Auswirkungen auf die Querverbindungen von Klima- und Sicherheitspolitik:

- *Auswirkungen des Klimawandels auf Sicherheit:* Erfolgreiche Klimaschutzpolitik (*Mitigation*) reduziert zukünftige Klimaschäden und damit im Zusammenspiel mit der Unterstützung bei Anpassung an und Resilienz gegenüber Klimaschäden den Druck auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt, wodurch mögliche sicherheitspolitische Spannungen vermieden werden können. Dies betrifft zum Beispiel die – zum Teil bereits deutlich sichtbaren – Auswirkungen des Klimawandels auf die Verfügbarkeit von Wasserressourcen, die Nahrungsmittelproduktion oder die Zerstörung von ganzen Lebensräumen im Zuge von Extremwetterereignissen. Durch steigende Ressourcenkonkurrenz, aber auch die Vertreibung ganzer Bevölkerungsgruppen drohen Verstärkungen gewaltsamer Konfliktlagen und die Bedrohung von Frieden und Stabilität (Koubi 2019; Mach et al. 2019). Hier ist als Kernziel der Außenpolitik die Krisen- und Konfliktprävention durch eine proaktive Klimapolitik zu berücksichtigen.

- *Klimapolitik als Kooperationschance in der internationalen Politik:* Den Klimawandel weitestmöglich einzudämmen liegt letztlich im Interesse aller Staaten und kann somit ein gangbarer Weg für Kooperation auch zwischen geopolitischen Rivalen eröffnen (z.B. China, USA). Unter dieser Prämisse lassen sich bi- und minilaterale klimapolitische Initiativen gemeinsam, etwa mit China, auch unter den neuen außenpolitischen Vorzeichen vorantreiben. Chancen der Kooperation ergeben sich aber grundsätzlich auch, wenn mit einzelnen Staaten gezielte klimapolitisch wirkungsvolle Partnerschaften geschlossen werden, zum Beispiel um gemeinsam die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen (Arbeitsplätze, Wertschöpfungsketten) Nutzen des Aufbaus von Infrastrukturen zu erzielen, zum Beispiel beim grünen Wasserstoff.
- *Handelskonflikte und Weaponized Interdependence:* Durch die zu erwartende global steigende Nachfrage nach verschiedenen für die Energiewende kritischen Ressourcen (z.B. seltene Erden) kann es zu verstärkten Nutzungskonkurrenzen und entsprechenden Konflikten kommen. Neue Angebots- (z.B. indonesische Versuche zur Bildung eines Nickel-Kartells, Dempsey und Ruehl 2022) oder Nachfragekartelle (wie z.B. Cap-and-Trade-Systeme für die energetische Nutzung fossiler Energieträger) könnten sich bilden. Zudem werden Handelsbeziehungen zunehmend als Waffe oder zumindest als Drohung eingesetzt (Weaponized Interdependence, vgl. Farrell und Newman (2019) sowie die neue nationale US-Sicherheitsstrategie (White House 2022)). Deutschland sollte zudem selbst prüfen, inwieweit es gemeinsam mit den strategischen Partnern entsprechende Maßnahmen vorbereiten und als Abschreckung gegenüber zukünftigen Aggressionen zur Wahrung einer wertebasierten internationalen Ordnung strategisch einsetzen kann.
- *Absicherung kritischer Importe:* Vor dem Hintergrund möglicher geopolitischer Konflikte und Disruptionen von Lieferketten ist eine Reduktion der Abhängigkeit von einigen wenigen (insbesondere weniger verlässlichen) Handelspartnern erforderlich. Das betrifft gerade nicht eine Beendigung von Handelsbeziehungen, sondern gezielte Reduktion von Vulnerabilität durch ein diversifiziertes und sicherheitspolitisch sorgfältig kalibriertes Portfolio alternativer Handelspartner in Bereichen, die für die Transformation zu Klimaneutralität strategisch zentral sind, wie Rohstoff-

und Energieimporte (z.B. Wasserstoff). Eine geringere Abhängigkeit würde auch die Glaubwürdigkeit von möglichen (mit Partnern abgestimmten und klar kommunizierten) Sanktionen im Falle militärischer Eskalationen deutlich erhöhen.

- *Instabile fossile Volkswirtschaften:* Es müssen wirtschafts- und sicherheitspolitische Strategien für den Umgang mit Staaten entwickelt werden, deren Wirtschaftsmodell bisher überwiegend auf der Extraktion und dem Export fossiler Brennstoffe und anderer Naturressourcen basiert. Diese könnten bei dem Versuch, ihr aktuelles Geschäftsmodell zu schützen, aufgrund sinkender ökonomischer Renteneinnahmen aus fossilen Energieträgern im Falle eines Scheiterns von Substitutionsstrategien innenpolitisch destabilisiert werden, was wiederum auch international sicherheitspolitische Auswirkungen hätte. Der wirtschaftliche Strukturwandel von fossilen Ressourcenstaaten kann aktiv etwa im Rahmen von Just Energy Transition Partnerships (JETPs) unterstützt werden und bedarf einer gezielten außenpolitischen Neuausrichtung (vgl. Oberthür et al. 2022). Um Vertrauen zu wahren, bleibt es dabei allerdings immer wichtig, entsprechend den Kernprinzipien der UN-Klimarahmenkonvention besonders vulnerable Länder zu unterstützen und internationalen Klimaschutz nicht als Mittel energie- oder sicherheitspolitischer Erwägungen misszuverstehen.
- *Deutschlands globale Bedeutung und Ansehen:* Nicht erst seit der Aufschiebung des Kohleausstiegs im Zuge der energiepolitischen Reaktion auf den Angriff auf die Ukraine hat Deutschland international an Vertrauen und Glaubwürdigkeit bei der mitunter selbstwahrgenommenen klimapolitischen Vorreiterrolle eingebüßt. Im Rahmen der deutschen KAP ergeben sich nun wieder Spielräume zur Stärkung der Soft Power und des politischen Kapitals Deutschlands und seiner Partner gegenüber Drittstaaten mit entsprechenden klimapolitischen Kooperationen, die wiederum auf die breiteren deutschen außen- und sicherheitspolitischen Interessen einzahlen können (Nye 2004) – vorausgesetzt, Deutschland ist zu einer effektiven Umsetzung in der Lage.

Durch die Gefahr von Weaponized Interdependence müssen Unternehmen und auch Staaten grundsätzlich ihr handelspolitisches Kalkül so modifizieren, dass sie die entspre-

chenden sicherheitspolitischen Risiken internalisieren. Dabei ist zunächst unklar, in welchem Umfang Firmen solche Risiken bereits in sozial optimaler Art und Weise einkalkulieren und wie viel zusätzlicher Handlungsbedarf durch den Staat darüber hinaus besteht. Dabei sind zum einen sicherheitspolitische Aspekte zu berücksichtigen, die teilweise im Eigeninteresse von Unternehmen liegen – bei denen aber manche Aspekte, wie Versorgungssicherheit, nicht ausreichend abgedeckt werden. Zudem muss der Staat Fehlanreize reduzieren: Unternehmen könnten aufgrund ihrer Größe daraufsetzen, dass im Ernstfall wegen hoher Kosten entweder keine Sanktionen verhängt werden, oder dass sie in diesem Fall vollständig (und kostspielig) kompensiert werden (*too big to fail*). Für die Klärung und Bearbeitung dieser und weiterer Fragen an den Schnittstellen von Sicherheits- und Handelspolitik müssen zeitnah analytische Kapazitäten aufgebaut werden.

Um sich im veränderten geopolitischen Umfeld positionieren zu können, müssen Deutschland und seine Partner zügig und proaktiv Ziele und Mittel einer klima-, außen- und sicherheitspolitisch robusten Handelspolitik im Einklang mit der neuen KAP-Strategie erarbeiten. Damit kann der Einsatz von diplomatischen Ressourcen priorisiert und die Koordination innerhalb und zwischen Regierungen erleichtert werden. Unternehmen können ihre Strategien – je nach erwarteter Kontinuität der Strategie bei Regierungswechsel (siehe unten) – mit größerer Gewissheit auf die Strategie der Regierung abstimmen. Im Ergebnis kann die Effektivität der KAP-Strategie gesteigert werden.

Die detaillierte Ausgestaltung, insbesondere der Mittel einer klima- und sicherheitspolitisch robusten Handelspolitik, sind noch unklar. Der Optionsraum beinhaltet mindestens eine Umstellung der deutschen Strategie zur Absicherung bestehender und des Aufbaus neuer bi- und multilateraler Handelsbeziehungen in kritischen Wertschöpfungsketten, etwa durch staatliche Bürgschaften und Finanzierung (im Energiehandel etwa im Rahmen von JETPs oder bilateraler Partnerschaften). Zudem müssen die Anpassungen an sicherheitspolitisch relevante Folgen des Klimawandels unterstützt und ein effektiver Umgang mit den nicht zu vermeidenden Folgen entwickelt werden, um eine weitere Destabilisierung von fragilen Staaten und Regionen zu vermeiden. Zweifellos wird die Abwägung sicherheitspolitischer (und damit langfristiger wirtschaftlicher) und kurzfristiger wirtschaftlicher Interessen herausfordernd sein, wenn entsprechende Handelsgewinne redu-

ziert oder kostspielige Alternativen aufgebaut werden müssen. Aber auch ohne entsprechende Maßnahmen fallen die sicherheitspolitischen Kosten bereits jetzt an – so wie in der Vergangenheit russisches Gas höhere soziale Kosten hatte, als es der Gaspreis auf den Energiemärkten signalisierte. Dabei fehlte es der deutschen Außenpolitik bisher oftmals an Einfluss, um zum Beispiel in der Handelspolitik seine Prioritäten durchzusetzen. Dieser Einfluss ist durchaus nicht fix, sondern kann sich gerade im Zuge der Bewältigung globaler Krisen (Klimawandel, Energieversorgung) neu ausrichten.

Das bedeutet auch, dass klimapolitische Kooperation, wie die finanzielle, administrative und analytische Unterstützung des Umbaus von Energiesystemen in Richtung Treibhausgasneutralität, mit Deutschlands Partnern und ausgewählten Drittländern auf Augenhöhe die deutsche Soft Power erhöhen und verbesserte Zusammenarbeit in anderen (z.B. sicherheitspolitischen) Bereichen ermöglichen kann. Diese Dimension sollte in der Bewertung von Optionen zur Entwicklung der KAP-Strategie berücksichtigt werden.

3. Ziele und Mittel der deutschen Klimaaußenpolitik

Grundlage der Strategieentwicklung ist die Erarbeitung des Spektrums möglicher Ziele sowie Mittel und die Bewertung ihrer Wechselwirkungen. Dabei müssen Unsicherheiten identifiziert und soweit möglich (z.B. Beauftragung von Expertise, Experimentieren) reduziert werden. Zudem müssen Barrieren für die Zielerreichung und geeignete Mittel zu ihrer Überwindung identifiziert werden. Dazu gehören die Analyse der (ökonomischen, machtpolitischen, ideellen) Interessen relevanter Akteure und das Erarbeiten von Maßnahmen (z.B. Kompensationen, Eröffnung neuer Geschäftsmodelle), die ein Veto kritischer Akteure verhindern. Maßnahmen müssen umsetzungsreif zwischen relevanten Akteuren abgestimmt und anschließend umgesetzt werden. Von Beginn an sollten Maßnahmen so gestaltet sein, dass sie durch einen Lernprozess begleitet und entsprechend nachgesteuert werden können.

Ziele können einander unterstützen (Synergien) oder miteinander im Konflikt stehen (Trade-Offs). Einzelne Mittel können – je nach Ausgestaltung oder auch unvermeidlich – Auswirkungen auf verschiedene Ziele haben. Die beiden folgenden Unterabschnitte geben eine erste Übersicht über Optionen sowie Grundüberlegungen für die Auswahl von Zielen und Mitteln einer deutschen KAP-Strategie.

Zu unterscheiden ist dabei die normative von der sachlichen Ebene: Während einerseits die Priorisierung von Zielen in der Strategieentwicklung zentral zur Klärung des Designs und Einsatzes der Mittel ist, kann sie nicht losgelöst von der Wirkanalyse der Mittel erfolgen. Machtpolitische, finanzielle, personelle, organisatorische und andere Restriktionen schränken den Raum der realistisch erreichbaren Ziele ein. Eine KAP-Strategie darf insofern keine auf dem Papier umrissene Wunschliste sein, sondern muss durch Analysen zu Umsetzbarkeit und Kosten, politischen Widerständen und Zielkonflikte informiert und kann dabei dennoch normativ ambitioniert sein.

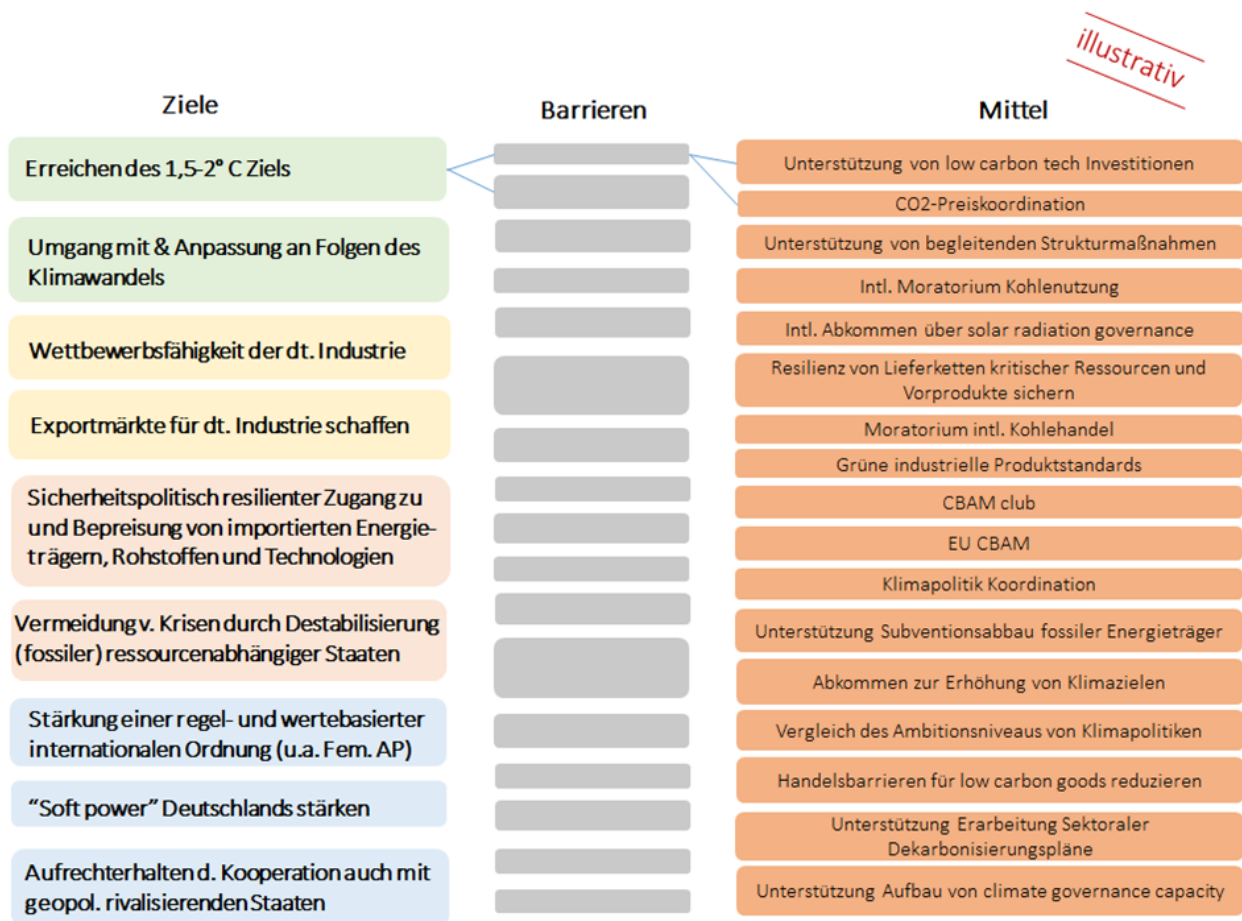


Abbildung 1: Illustrative Darstellung der Relation von Zielen, Barrieren und Mitteln der deutschen Klimaaußenpolitik. Quelle: Eigene Darstellung

Abbildung 1 zeigt illustrativ die Zusammenhänge zwischen möglichen Zielen, Barrieren und Mitteln der deutschen Klimaaußenpolitik. Einzelne Ziele können durch verschiedene Mittel befördert werden. Umgekehrt wirken sich viele Mittel – positiv oder negativ – auf mehrere Ziele aus.

Wichtig für die Bewertung von Mitteln ist das Verständnis der zugrundeliegenden Barrieren für das Erreichen eines bestimmten Ziels: Warum wird es bisher nicht schon erreicht? So gibt es beispielsweise eine lebhafte Debatte darüber, ob das internationale Trittbrettfahrerproblem eine zentrale Barriere für die Einführung ambitionierter nationaler und internationaler Klimapolitiken ist (Barrett 2003). Je nach Diagnose wird der Fokus auf priorisierte Mittel anders ausfallen. Lautet die Antwort ja, sind Instrumente mit reziproken Versprechen und Sanktionen in der Implementierung zentral (Kornek und Edenhofer 2020). Das können etwa international koordinierte CO₂-Preise sein (Schmidt und Ockenfels 2021; BMF et al. 2021). Gelten dagegen vor allem innenpolitische Machtkonflikte als

Problem (Aklin und Mildenerger 2020), ist ein Fokus auf geeignete Mittel zur Änderung der Machtstrukturen über die Zeit etwa in einem Policy-Sequencing-Ansatz wichtig (Pahle et al. 2018).

Es ist davon auszugehen, dass multiple Barrieren gleichzeitig bestehen, die jeweils durch geeignete Mittel angegangen werden müssen. Das erhöht die Komplexität einer effektiven KAP-Strategie. Wenn die Vielzahl der Barrieren die Kapazitäten der deutschen KAP und seiner Partner übersteigt, kann möglicherweise der Fokus auf relativ klar abgrenzbare Policy-Initiativen mit möglichst hoher Wirksamkeit (Transformationspotential, siehe unten) sinnvoll erscheinen. Ein Beispiel sind Initiativen für internationale unterstützte nationale Kohleausstiege, wie etwa die aktuell verhandelten *Just Energy Transition Partnerships*, die sich auf ein klar abgegrenztes Themenfeld konzentriert. Gleichzeitig umfasst das Problem eine kleinere Gruppe von Akteuren, mit denen – so zumindest die Hoffnung – einfacher eine minilaterale Lösung gefunden werden kann, als es im Rahmen der UNFCCC auf multilateraler Ebene der Fall wäre (Falkner et al. 2022; Feist 2023). Allerdings ist es auch in solchen Formaten unerlässlich, die Herausforderungen in der Einigung mit Partnerländern zu antizipieren und die Kommunikation und den prozessualen Kontext entsprechend darauf auszurichten.

3.1 Ziele

Wir schlagen vier Kategorien relevanter Ziele für eine deutsche Klimaaußenpolitikstrategie vor. Diese Zielkategorien sind für verschiedene relevante Stakeholdergruppen einer deutschen KAP-Strategie (von einzelnen Ministerien über politische Parteien, Unternehmen, NGOs bis hin zu Bevölkerungsgruppen) von unterschiedlicher Bedeutung. Jedes der Ziele dürfte von mindestens einer gesellschaftlich relevanten Gruppe (ggf. auch aus normativer Sicht) als sehr wichtig erachtet werden und sollte deshalb in das Kalkül der Abwägung und Priorisierung (Trade-Offs) von Zielen einbezogen werden.

1) *Klassische klimapolitische Ziele*

- a) Minderung des Klimawandels durch Reduktion der Emission von Treibhausgasen zum Erreichen der Ziele des Pariser Abkommens, flankiert

durch Carbon Management zum Ausgleich von Restemissionen und zur Ermöglichung negativer Emissionen

- b) Umgang mit und Anpassung an Folgen des nicht vermiedenen Klimawandels, Erhöhung von Resilienz, Unterstützung bei bereits erlittenen Schäden und Verlusten (*Loss & Damage*)

2) *Nationale und europäische industriepolitische Ziele*

- a) Gewährleistung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen mit Blick auf vergleichbare energie- und klimapolitische Bedingungen (z.B. CO₂-Bepreisung, CBAM, Subventionen)
- b) Schaffung von Exportmärkten für saubere Technologien deutscher Unternehmen

3) *Sicherheits- und handelspolitische Ziele*

- a) Sicherheitspolitisch resilienter Zugang zu importierten Energieträgern, Rohstoffen und Technologien für die deutsche Wirtschaft insgesamt, und hier für relevante Bereiche der Transformation zu Klimaneutralität im Besonderen (eng mit der vorigen Zielkategorie *Nationale industriepolitische Ziele* verbunden)
- b) Prävention außen- und sicherheitspolitischer Probleme und Krisen, die durch Destabilisierung (fossiler) ressourcenabhängiger Staaten entstehen. Diese können durch Nachfrage- und Preissenkungen nach fossilen Energieträgern durch Klimapolitik früher oder später – bei Fehlen erfolgreicher Substitutionsstrategien – empfindlich getroffen werden.

4) *Breitere außenpolitische Ziele (als Nebenbedingungen)*

- a) Stärkung einer regel- und wertebasierten internationalen Ordnung, die an der Wahrung und Förderung von Menschenrechten ausgerichtet ist (u.a. Feministische Außenpolitik)
- b) Stärkung der diplomatischen Soft Power Deutschlands

- c) Aufrechterhaltung von Feldern der Kooperation und diplomatischer Kanäle auch mit rivalisierenden Staaten

Für jedes Ziel sollte eine sorgfältige Diagnose der Barrieren sowie relevanter Mittel (d.h. internationaler oder inländischer klimapolitischer Initiativen) erfolgen, mit denen das Ziel (besser) erreicht werden kann. Zur Konkretisierung und Verdeutlichung sind in Tabelle A.1 im Anhang für die hier genannten potentiellen Ziele die Mittel sowie die für die Umsetzung unmittelbar relevanten Interessengruppen im In- und Ausland illustrativ dargestellt. In erster Näherung werden auch die für die jeweilige Zielkategorie (beziehungsweise die entsprechenden Optionen für Mittel) relevanten Bundesministerien angegeben.

3.2 Mittel

Während letztlich das Erreichen von Zielen entscheidend ist, liegt auf operativer Ebene der Fokus auf der Wahl und Gestaltung von Mitteln der Außenpolitik. Die verschiedenen Mittel sollten klar charakterisiert und nach möglichst konsistenten Kriterien analysiert werden. Als Ausgangspunkt schlagen wir die folgenden Kategorien vor, die im Gespräch mit Stakeholdern (inner- und außerhalb der Bundesregierung) und Expertinnen weiterentwickelt werden sollten:

1. *Mechanismus*: Was sind die erwarteten Wirkungsketten, durch die das Mittel dazu beiträgt, ein oder mehrere bestimmte Ziele zu erreichen? Was sind Unsicherheiten, wie könnten sie reduziert werden? Eine explizite Beschreibung (Theory of Change, breit verstanden) der erwarteten Wirkmechanismen ermöglicht eine offene Diskussion, Prüfung und Lernen über die erwartete Wirksamkeit von Mitteln, und damit eine schrittweise Verbesserung ihrer Effektivität.
2. *Stakeholder*: Welche Stakeholder und Partner im In- und Ausland müssen wie einbezogen werden, um das Gelingen zu ermöglichen und ausreichende politische Unterstützung zu generieren/Widerstände hinreichend abzubauen?
3. *Transformationspotential*: Was ist der erwartete Nutzen einer Maßnahme hinsichtlich der Vermeidung von Emissionen oder der Anpassung an den Klimawandel?

Die Bewertung von Maßnahmen zur Emissionsreduktion sollte v.a. die Abschätzung ihrer Additionalität beinhalten, d.h. hat eine Maßnahme zusätzliche Effekte verglichen mit dem Szenario der Nicht-Durchführung (vgl. in diesem Zusammenhang etwa den deutschen Leitfaden zur ex-ante Bewertung von Maßnahmen von Schlomann et al. (2022)).

4. *Co-Benefits*: Was sind zusätzliche vorteilhafte Effekte, über das Transformationspotential hinaus – sowohl mit Blick auf die im vorigen Abschnitt identifizierten Ziele als auch gegebenenfalls darüber hinaus? Hier gilt es, zwischen direkten Co-Benefits für Deutschland (z.B. erhöhte Versorgungssicherheit) und indirekten Co-Benefits, die in Drittstaaten auftreten (z.B. verringerte Luftverschmutzung) zu unterscheiden.
5. *Kosten*: Was sind finanzielle, personelle, diplomatische und weitere relevante Kosten von Maßnahmen? Zur Abschätzung der Kosten verschiedener Maßnahmen ist eine konsistente, noch zu entwickelnde Metrik für die einzelnen Kategorien erforderlich sowie ein Ansatz, um Kosten in unterschiedlichen Bereichen gegeneinander abzuwägen.

Mit Blick auf das Ziel des Erreichens der Pariser Ziele ist insbesondere die Ex-Ante-Bewertung des Transformationspotentials von Maßnahmen zentral, methodisch allerdings sehr herausfordernd. Das Transformationspotential ist dabei als Metrik zu verstehen, die einen Vergleich der Wirkung verschiedener Maßnahmen mit Blick auf das Erreichen ambitionierter THG-Reduktionsziele und langfristig Emissionsneutralität oder negative Emissionen erlaubt. Dabei stellt sich insbesondere das Problem von tiefen Unsicherheiten über Kausalketten (Mechanismen), etwa in politischer Hinsicht die Unterstützung und Ablehnung von Maßnahmen durch potentielle Veto-Spieler sowie zum Beispiel Fragen ihrer ausreichenden Kompensation; oder mit Blick auf weiche Faktoren, zum Beispiel die Bewertung der Effektivität von Capacity Building. Vor allem qualitative Maßnahmen, die erst den Boden für handfeste Mittel bereiten und denen quantifizierbare THG-Minderungswirkungen zugesprochen werden können, sind schwierig zu bewerten, dürfen aber nicht wegen mangelnder Quantifizierbarkeit aus dem Blick geraten.

Mit Fokus auf genuin klimapolitische Ziele können folgende Effekte von Mitteln der Klimaaußenpolitik unterschieden werden:

- 1) *Emissionsreduktionen*, wobei unterschieden werden kann nach:
 - a) direkten Effekten (z.B. Kohleausstieg, EE-Ausbau) und
 - b) indirekten Effekten (z.B. Industriestandards).
- 2) *Erhöhung der Resilienz* mit Blick auf Anpassung an oder Umgang mit Klimaschäden.
- 3) *Ermöglichung und Verbesserung der Wirksamkeit* von Maßnahmen zur Emissionsreduktion oder Resilienz (z.B. Capacity Building, Kompensationen von Veto-Spieler).
- 4) *Stärkung der Soft Power Deutschlands*, um Handlungsspielräume für wirksame Maßnahmen im Sinne der beiden vorigen Kategorien zu ermöglichen (z.B. Unterstützung bei Loss & Damage).

In diesem Zusammenhang kann als analytischer Rahmen auch das Sequencing von klimapolitischen Maßnahmen von Interesse sein. Danach können früh in der Sequenz von Politiken ergriffene Maßnahmen Barrieren für ambitionierteren Klimaschutz abbauen, so dass in der Zukunft ambitioniertere Maßnahmen zur Emissionsreduktion implementiert werden können (Pahle et al. 2018). Dazu gehört auch eine stetige Ex-Post-Evaluierung von Maßnahmen, um sie evidenzbasiert zu verbessern und schrittweise die Effektivität von Einzelmaßnahmen und der Gesamtstrategie zu erhöhen. Die Bundesregierung kann hierzu auf bestehende Institutionen, wie zum Beispiel das Deutsche Evaluierungsinstitut der Entwicklungszusammenarbeit (Deval), aufbauen und diese entsprechend stärken sowie bestehende wissenschaftliche Strukturen nutzen und ausbauen. Die Entwicklung der analytischen Grundlagen und Studien zur expliziten vergleichenden Bewertung des Transformationspotentials von klimaaußenpolitischen Initiativen sollte mit hoher Priorität vorangetrieben werden.

In der Stakeholder-Analyse sollte neben der Identifizierung und Adressierung von potentiellen Veto-Spielern geklärt werden, worin der spezifische komparative Vorteil Deutschlands im Verbund seiner Partnerländer liegt. Über welche Kapazitäten verfügt Deutsch-

land, die enge Partner (z.B. EU-Staaten, G7) nicht oder weniger stark ausgeprägt entwickelt haben? Wie kann eine sinnvolle Arbeitsteilung der Partner für die kommende(n) Dekade(n) aussehen? Was sollte Deutschland *nicht* tun, um stattdessen Ressourcen für andere, wirksamere Maßnahmen freizusetzen? Welche Aufgaben sollten in bilateralen, multilateralen und multilateralen Foren bearbeitet werden? Hier ist die Koordination und Arbeitsteilung erstrebenswert, vergleichbar mit der internationalen Entwicklungszusammenarbeit (siehe Paris Declaration on Aid Effectiveness etc.), und gegebenenfalls auch bereits gelebte Praxis.

Illustrative Beispiele für Bausteine eines Portfolios von Mitteln der Klimaaußenpolitik befinden sich in Tabelle A.2 im Anhang. So kann zum Beispiel die Unterstützung von Partnerstaaten bei der Erarbeitung von Dekarbonisierungsplänen für bestimmte Sektoren und entsprechender analytischer Kapazitäten bei relativ geringen Kosten ein hohes Transformationspotenzial entfalten, wobei die Wirksamkeit je nach Fall von weiteren Maßnahmen, wie der finanziellen Unterstützung von Investitionen in Erneuerbare Energien oder Kompensationen im Fall von Kohleausstiegen, abhängen kann.

4. Vergleich und Priorisierung von Handlungsoptionen

Eine KAP-Strategie umfasst die Priorisierung von Zielen und den damit zusammenhängenden Mitteln im Fall von Zielkonflikten. Während sich der vorige Abschnitt auf die Identifizierung und Analyse einzelner potentieller Ziele und Mittel einer deutschen KAP-Strategie fokussierte, diskutieren wir in diesem Abschnitt ihre Bewertung und Priorisierung. Ziel ist dabei nicht, eine deutsche Strategie zu formulieren. Diese muss von der Regierung erarbeitet und implementiert werden – je nach politischer und personeller Regierungskonstellation sowie den, nationalen wie internationalen, aktuellen Kontexten. Hier soll ein analytischer Rahmen, der diesen Aushandlungsprozess strukturieren kann, skizziert sowie illustrativ erste mögliche Optionsbündel identifiziert und diskutiert werden.

Die Priorisierung von Zielen wird je nach normativen und politischen Präferenzen zwischen Individuen und Organisationen variieren. Verschiedene Individuen und politische Parteien werden die in Abbildung 1 skizzierten Ziele unterschiedlich gewichten. Dies kann in abstrakter Form geschehen, etwa durch das Ranking solcher Ziele (vgl. Joas et al. 2016). Ein Beispiel: Das Ziel der politischen Stabilisierung fossiler Ressourcenstaaten oder auch ihrer Unterstützung bei der Transformation zu Klimaneutralität kann mit der Stabilisierung der herrschenden Autokratien verbunden sein, und somit den Zielen einer feministischen Außenpolitik entgegenstehen. Wünschenswert wäre die Gestaltung eines Bündels von Maßnahmen, das solche Trade-Offs vermeidet, dies wird aber nicht immer möglich sein – in solchen Fällen müssen Ziele priorisiert, Trade-Offs minimiert und durch Eröffnung von Alternativen flankiert werden.

Zielpriorisierung und Machbarkeit müssen in Einklang stehen. In einem ersten Schritt ist eine Klärung der Aufteilung des bestehenden finanziellen und personellen Budgets Deutschlands auf verschiedene Mittel (und damit implizit: Ziele) der Klimaaußenpolitik hilfreich. Was macht welcher Akteur (insb. Ministerien) in Deutschland derzeit und in absehbarer Zukunft? Im nächsten Schritt stellt sich die Frage, wie die verfügbaren Mittel zum Erreichen der gesteckten Ziele effektiv aufgeteilt werden sollten, und wie ein entsprechender Übergang organisiert werden kann.

Da die Gewichtung normativer Präferenzen für Klima- und Wirtschaftsfragen zwischen politischen Parteien variiert, wird jede Regierung daher Ziele und Mittel anders priorisieren. Die Erarbeitung einer über nachfolgende Regierungen hinweg weitgehend stabilen – und damit für Unternehmen und Partner berechenbaren – KAP-Strategie bezieht daher idealerweise auch Oppositionsparteien und weitere Stakeholder mit ein. Einzelne Maßnahmen können so angelegt werden, dass nachfolgende Regierungen geringe Anreize zu grundlegenden Änderungen haben, weil die Kosten (z.B. Verärgerung von Partnern) als hinreichend hoch wahrgenommen werden. Dennoch werden sich präferierte KAP-Strategien innerhalb und zwischen Regierungen unterscheiden.

In jedem Fall sollten alternative Strategien soweit exploriert und vorbereitet werden, dass sie jeweils für sich wünschenswerte Ziele durch gutes Design von Einzelmaßnahmen und idealerweise synergetischer Bündel von Maßnahmen bestmöglich erreichen. Entsprechende begleitende Analysen und Optionen für operative Planungen können bei geeigneten Think Tanks und akademischen Organisationen beauftragt werden, da sie die Personalkapazitäten von Ministerien übersteigen.

Ein Kriterium zum Vergleich von Mitteln ist die vergleichende kriterienbasierte Bewertung sowie eine (aggregierende qualitative und, wo möglich, quantitative) Kosten-Nutzen-Analyse von Maßnahmen. Tabelle A.2 im Anhang bietet einen Startpunkt für entsprechende noch durchzuführende Detailanalysen zur Bestimmung zentraler Kenngrößen in der Bewertung von klimaaußenpolitischen Initiativen. Hier ist es sinnvoll, Mittel mit sehr guter Relation von Nutzen (hier: Transformationspotential zur Emissionsvermeidung) und Kosten (finanziell, personell, diplomatisch) besonders in den Blick nehmen und zu priorisieren. Sinnvoll ist auch die Priorisierung von Maßnahmen mit besonders hohen Synergien. Zudem sollte berücksichtigt werden, wie gewiss oder unsicher die zu erwartenden Effekte sind.

Grundsätzlich sollte die Wahl des Portfolios an Mitteln nach ihrem Beitrag zur Realisierung der präferierten Zielhierarchie erfolgen. Idealerweise würden sich Entscheidungsträger einen Überblick über alle Kosten und Nutzen aller Maßnahmen im deutschen, europäischen, multilateralen und jeweiligen Länderkontext verschaffen, mit ihrer jeweiligen (normativen, parteipolitischen) Zielhierarchie abgleichen, und dann ein geeignetes Portfolio an Maßnahmen mit entsprechender Ressourcenausstattung beschließen. Aufgrund

unvollständiger Informationen und des hohen Aufwands ist dieses idealisierte Vorgehen praktisch kaum möglich. Stattdessen müssen in einem iterativen Prozess Zielprioritäten bestimmt, Portfolios entsprechender Handlungsoptionen entworfen und analysiert sowie mit zentralen Stakeholdern in der Regierung und der unterstützenden analytischen Community abgestimmt und fortlaufend weiterentwickelt werden.

4.1 Strategische Optionen

Zur Illustration und Anregung der Debatte skizzieren wir im Folgenden tentativ vier Optionen für die strategische Gesamtausrichtung der deutschen KAP und identifizieren selektiv wichtige Trade-Offs:

1. *Klimapolitik First*: Stringente Ausrichtung der Klimaaußenpolitik auf die Pariser Ziele. Fokus auf den Einsatz besonders (erwartet) wirksamer Mittel (z.B. internationaler Kohleausstieg) sowie von Mitteln, die das Transformationspotential solcher zentralen Mittel stärken (z.B. Kapazitätsaufbau, Kompensation von vulnerablen Bevölkerungsgruppen und gegebenenfalls, falls nicht anders möglich, Veto-Spielern). Zudem würde in der Abwägung gegenüber (innen- und außenpolitischen) Nicht-KAP-Zielen der Bundesregierung das bereitgestellte Gesamtvolumen der Ressourcen im Vergleich zu den anderen Strategien relativ hoch ausfallen.
2. *Klimapolitik und Wettbewerbsfähigkeit*: Neben dem Fokus der Option *Klimapolitik First* wird das Ziel und entsprechende Mittel zur kurz- und mittelfristigen Sicherung der nationalen Wettbewerbsfähigkeit priorisiert; andere Aspekte sind weniger wichtig. Optionen mit geringen Kosten werden gegebenenfalls durchgeführt, wenn kein politischer Widerstand zu erwarten ist, aber ohne signifikante Rücksicht auf die klimapolitische Wirksamkeit.
3. *Klimapolitik Second*: Klimapolitik spielt eine nachrangige Rolle gegenüber anderen außenpolitischen Zielen. In der Mittelwahl werden Maßnahmen de-priorisiert, die international konfliktträchtig sind oder signifikante Kosten für Deutschland haben.

4. *Mittel zum Zweck*: Klimapolitik wird eingesetzt, um andere Ziele der Außenpolitik zu erreichen, nicht aber zum Erreichen des 1.5-2°C-Ziels sowie der Erhöhung von Resilienz gegenüber dem Klimawandel. Klimapolitik als Vehikel zur Aufrechterhaltung des Dialogs mit Autokratien oder Legitimation der militärischen Sicherung von Ressourcen und Handelsrouten könnten Beispiele sein.

Für den Fall, dass keine konsistente Strategie gewählt wird, ergeben sich Schwerpunkte in der Mittelallokation aus den internen Logiken von Ministerien, implementierenden Behörden sowie internationalen Partnern (z.B. in der Entwicklungszusammenarbeit Mittelallokation auf der Grundlage bestehender informeller Netzwerke auf operativer Ebene). In der bisherigen KAP Deutschlands wurde keine Zielpriorisierung vorgenommen und verschiedene Mittel wurden eher ad-hoc und dezentral ohne strategische Schwerpunktsetzung gewählt.

Neben diesen breiten Grundsatzentscheidungen gilt es, alternative Bündel von Maßnahmen innerhalb der jeweiligen Ausrichtungen vergleichend zu analysieren und darauf aufbauend eine spezifische Strategie auszuwählen. Dabei spielen unterschiedliche Wahrnehmungen und Einschätzungen von Barrieren, Wirkungsketten, Unsicherheiten und Effekten von Mitteln eine erhebliche Rolle. Beispielhaft sei hierbei auf unterschiedliche Einschätzung der Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit einer grünen Industriepolitik zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit deutscher und europäischer Unternehmen, u.a. als Reaktion auf den Inflation Reduction Act in den USA, verwiesen.

Tabelle A.3 im Annex identifiziert illustrativ Maßnahmenbündel für die hier aufgespannten vier Grundausrichtungen mit dem Ziel, einen Anstoß für eine präzise Ausarbeitung zu geben.

4.2 Erarbeitung von länder(gruppen)-spezifischen Klimapolitikstrategien

Die strategische Analyse des Gesamtportfolios von Zielen und Mitteln muss in länder(gruppen)-spezifischen Klimapolitikstrategien umgesetzt werden. Die Einsichten aus der Entwicklung der Länderstrategien wiederum sollten iterativ in die Formulierung der Gesamtstrategie einfließen. Ein KAP-Strategieprozess sollte die strategische Grundausrich-

tung (etwa *Klimapolitik First*) und alternative Maßnahmenbündel für die wichtigsten Staaten (Indien, Indonesien u.v.a.m.) detailliert analysieren, um dann eine spezifische Strategie auszuwählen. Diese Analyse sollte dann sukzessive auf weitere Länder und Ländergruppen ausgeweitet und regelmäßig, oder im Fall großer Veränderungen (z.B. Regierungswechsel im Partnerland), überarbeitet werden.

Wichtige Partnerländer der KAP können in verschiedenen Dimensionen geclustert werden, wobei sich möglicherweise typische geeignete Ländergruppenstrategien herleiten lassen. Entsprechende empirische Analysen können auch zur internen Koordination zwischen Länder- und Themenexpertinnen in der Strategieentwicklung in Deutschland und seinen strategischen Partnern, insbesondere in der EU und den G7, von Nutzen sein. Sie könnten zeitnah auf Basis vorhandener Daten erstellt werden. Mögliche Dimensionen einer Clusterung können beinhalten:

- Geopolitisch: Demokratien, Autokratien, Non-Alignment
- Fossile Ressourcenstaaten, politische Stabilität und -system
- Mitigation: Größte bis kleinste zukünftige Emittenten
- Anpassung und Loss & Damage: Vulnerabelste bis resilienteste Länder
- Finanzierung: Nötige finanzielle Unterstützung
- Handelsbeziehungen
 - Internationale Konkurrenz in energieintensiven Exportindustrien
 - Deutsche Importe von Energie, Rohstoffen, Technologien, Vorprodukten
 - Impact von EU-CBAM auf Partnerland (und umgekehrt DE/EU-Länder)
- Wo (Land, Sektor) haben Deutschland und deutsche Unternehmen ein besonders großes Transformationspotential durch bestimmte Maßnahmen (EE, Wasserstoff?)

5. Organisation und Koordination der deutschen Klimaaußenpolitik

Bis zum Jahr 2021 lagen die Federführung der KAP Deutschlands und die Verhandlungsleitung in der UNFCCC im Bundesumweltministerium (BMU, jetziges BMUV). Die Ampel-Koalition hat diese Kompetenz dem Auswärtigen Amt (AA) übertragen. Im AA wurde die Rolle einer Staatssekretärin und Sonderbeauftragten für internationale Klimapolitik geschaffen, mit entsprechendem Stab. Zahlreiche relevante Kompetenzen, insbesondere Schnittstellen zur Energieaußenpolitik (z.B. Erneuerbare Energien, Wasserstoff und Fragen der Exportfinanzierung) sind im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) verortet. Das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) ist ein wichtiger Akteur der Klimaaußenpolitik in der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern. Diese vier Ministerien haben in der Ampel-Koalition einen regelmäßigen Konsultationsmechanismus zur deutschen Klimaaußenpolitik (Team Deutschland) auf Staatssekretärebene institutionalisiert, zu dem allerdings offenbar nicht das Bundeskanzleramt (BKAm) gehört. Auf europäischer Ebene spielen unter anderen die Europäische Kommission (Generaldirektion CLIMA sowie TAXUD) und der Europäische Auswärtige Dienst (EAD) eine Rolle in der Koordination und Formulierung der Klimaaußenpolitik der EU (z.B. CBAM), und die G7 sind ein wichtiges Forum und Gruppe von strategischen Partnern Deutschlands für die klimapolitische Koordination. Eine Stärkung von bi- und minilateralen Initiativen wirft die Frage nach einem geeigneten Verhältnis zu und der Rolle der UNFCCC auf. Je nach Themenfeld sind weitere internationale Organisationen (OECD, IEA, G20, regionale Entwicklungsbanken wie ADB, regionale Handelsorganisationen etc.) in der Entwicklung einzelner Maßnahmen sowie auch der informellen Diskussion und Abstimmung der Gesamtstrategie wichtige Partner, nicht zuletzt um nach Möglichkeit die Entwicklung von KAP-Strategien in verschiedenen Ländern weltweit zu koordinieren.

Damit eine zukünftige KAP-Strategie effektiv die verfolgten Ziele erreicht, müssen diese relevanten Akteure und Partner von Beginn an in jeweils geeigneter Form in die (Weiter-)Entwicklung der Strategie eingebunden werden. Wird eine KAP-Strategie top-down fest-

gelegt und dann zur Implementierung an Ministerien und implementierende Organisationen (z.B. GIZ) delegiert, ist damit zu rechnen, dass die Implementierung nicht erfolgreich sein wird.

In diesem Strategieprozess müssen zum einen deutsche Ministerien und Stakeholder unter sich klären, was zentrale deutsche Interessen in der KAP sind und mit welchen Mitteln und Partnern sie prioritär verfolgt werden sollten. Dabei gilt es insbesondere entsprechende Lernprozesse zu organisieren, etwa durch wiederholte gemeinsame Workshops sowie die Beauftragung und Diskussion entsprechender Expertise.

Darüber hinaus muss Deutschland seine Strategie in Abstimmung mit seinen Partnerinnen in EU, G7 und darüber hinaus koordinieren. Was sind grundsätzlich deren Strategien und wie können Synergien erzeugt und Konflikte vermieden werden? Wie kann gelingende Kooperation in einzelnen Maßnahmen organisiert werden, zum Beispiel hinsichtlich geeigneter Teilnehmer und ihrer Rollen in der Ausgestaltung für JETPs? Sollten Wasserstoff-Partnerschaften vor allem bilateral oder im EU-Verbund (oder mit ausgewählten EU-Staaten) aufgebaut werden? Wie sind hier kurz-, mittel- und langfristige (strategische) Eigeninteressen Deutschlands (und deutscher Stakeholder) auszubalancieren? Was sollte Deutschland nicht machen? Hier sollte auch eine prinzipielle Offenheit dafür herrschen, andere Akteure zu stärken oder eher im Hintergrund zu wirken, wie zum Beispiel internationale Finanzinstitutionen agieren.

6. Nächste Schritte

Die Bundesregierung wird voraussichtlich im Jahr 2023 erstmals eine KAP-Strategie verabschieden. Da zahlreiche analytische Elemente derzeit noch ungeklärt sind, erscheint es sinnvoll, zunächst Eckpunkte einer KAP-Strategie festzulegen und einen prozeduralen Rahmen sowie institutionelle Strukturen zu ihrer weiteren Ausarbeitung einzuführen. Zudem sollte die KAP-Strategie mit der Entwicklung und Implementierung der neuen nationalen Sicherheits- und der Chinastrategie abgestimmt werden. Besonders wichtig erscheinen ein Mindset und institutionelle Strukturen, die einen fortlaufenden Lernprozess zwischen Stakeholdern in Ministerien, Parteien, Expertinnen-Communities, Interessengruppen sowie Partnern in der EU und darüber hinaus gewährleisten und gestalten. Der begleitende Dialogprozess zur Entwicklung der KAP-Strategie ist ein ermutigender erster Schritt in diese Richtung (DGAP 2022).

Auf inhaltlicher Ebene sind neben der in diesem Papier angerissenen Entwicklung eines geeigneten analytischen Rahmens zahlreiche, in den vorigen Abschnitten identifizierte Fragen zur Ausgestaltung und Wahl eines klimaaußenpolitischen Maßnahmenbündels für Deutschland und seine Partner in den kommenden Jahren zu klären. Drängende und beispielsweise durch Forschungsaufträge zu vertiefende Fragen sind unter anderem:

- *Bewertung und Vergleich des Transformationspotentials und der Kosten:* Sowohl von einzelnen außenpolitischen Mitteln als auch ihrer Interaktionen in Strategiebündeln (z.B. JETPs, internationale Abkommen über Kohlemoratorien, Unterstützung EE-Ausbau, sektorale Produktstandards, Abkommen über Solar Radiation Management, Just Transition Support, Vorbereitung CO₂-Preiskoordination usw.). Klärung von Mechanismen, Umgang mit Veto-Spielern, Komplementaritäten zwischen Initiativen, Bewertung von entsprechenden Unsicherheiten etc.
- *Design von Einzelmaßnahmen und Paketen:* detaillierte strategische und operative Planung für die potentielle Umsetzung wichtiger außenpolitischer Mittel. Dies beinhaltet die Analyse von Barrieren, Unsicherheiten, Akteursinteressen, der jeweiligen Governance und Koordination der Maßnahme(n), sowie Umsetzungs- und Kontingenzpläne.

- *Pilotprojekte zur Erarbeitung von Länderstrategien:* Entwicklung und Machbarkeitsnachweis von Länderstrategien für einzelne Länder (z.B. Vietnam oder Indien). Einbeziehung der jeweils relevanten Stakeholder (AA und Botschaften, BMZ, BMWK, Unternehmen, NGOs, Think Tanks/Beratungsagenturen, Wissenschaft etc.). Gewährleistung eines begleitenden Analyse- und Lernprozesses mit Blick auf mögliche Skalierung auf andere Länder und Ländergruppen.

Auf operationaler Ebene sind für den Lern- und Koordinationsprozess in der Entwicklung der außenpolitischen Strategieentwicklung Stakeholder weiterhin die bereits bestehenden oder im Entstehen begriffenen Workshopserien sinnvoll – wobei auch diese evaluiert und gegebenenfalls angepasst werden sollten. Die Stakeholderbeteiligung sollte um den Kern der Regierungsarbeit in AA, BMWK, BMZ, BKAmT und anderen Ressorts die deutsche Landschaft wissenschaftlicher und anwendungsbezogener Forschung, Stakeholder in Zivilgesellschaft und Wirtschaft sowie internationale Partner umfassen.

Literatur

- Aklin, M. und Mildenerger, M. (2020). Prisoners of the Wrong Dilemma: Why Distributive Conflict, Not Collective Action, Characterizes the Politics of Climate Change. *Global Environmental Politics* 20(4): 4–27. doi: https://doi.org/10.1162/glep_a_00578
- Barrett, S. (2003). *Environment and statecraft: The strategy of environmental treaty-making*. OUP Oxford.
- BMF, AA, BMWi, BMU, BMZ (2021). Schritte zu einer Allianz für Klima, Wettbewerbsfähigkeit und Industrie - Eckpunkte eines kooperativen und offenen Klimaclubs.
- Dempsey, H. und Ruehl, M. (2022). Indonesia considers Opec-style cartel for battery metals. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/0990f663-19ae-4744-828f-1bd659697468>
- DGAP (2022). Dialogprozess zur Klimaaußenpolitik-Strategie. <https://dgap.org/de/forschung/programme/zentrum-fuer-klima-und-aussenpolitik/dialogprozess-zur-klima-aussenpolitik>
- ERK (2022): Zweijahresgutachten 2022. Gutachten zu bisherigen Entwicklungen der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsmengen und Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz). Hg. v. Expertenrat für Klimafragen (ERK). Online verfügbar unter: <https://www.expertenrat-klima.de>
- Falkner, R., Nasiritousi, N. und Reischl, G. (2022). Climate Clubs: Politically Feasible and Desirable? *Climate Policy* 22(4): 480–487.
- Farrell, H. und Newman, A. (2019). Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion. *International Security* 2019; 44(1): 42–79. doi: https://doi.org/10.1162/isec_a_00351
- Feist, M. (2023). Neue Allianzen: Plurilaterale Kooperation als Modus der internationalen Klimapolitik. SWP-Studie 2023/S 09. Berlin.
- IEA (2022). *World Energy Outlook 2022*, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>
- Joas, F., Pahle, M., Flachsland, C., & Joas, A. (2016). Which goals are driving the Energiewende? Making sense of the German Energy Transformation. *Energy Policy*, 95, 42-51.
- Kornek, U., & Edenhofer, O. (2020). The strategic dimension of financing global public goods. *European Economic Review*, 127, 103423.
- Koubi, V. (2019). Climate Change and Conflict. *Annual Review of Political Science*, 22, 343–360.
- Mach, K. et al. (2019). Climate as a risk factor for armed conflict. *Nature*, 571, 193–197.
- Nye, J. (2004). *Soft Power. The Means to Success in World Politics*. Public Affairs, New York.
- Pahle, M., Burtraw, D., Flachsland, et al. (2018). Sequencing to ratchet up climate policy stringency. *Nature Climate Change*, 8(10), 861-867. doi: <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0287-6>
- Schlomann, B., Brunzema, I., Kemmler, A., Bürger, V., Mendelevitch, R. (2022): Methodikpapier zur ex-ante Abschätzung der Energie- und THG-Minderungswirkung von energie- und klimaschutzpolitischen Maßnahmen. Kurzpapier im Rahmen des Vorhabens «Projektionen zu nationalen und europäischen Energie- und Klimazielen und zu Wirkungen von Einzelmaßnahmen und Maßnahmenprogrammen» im Auftrag des BMWK Hg. v. Öko-Institut e.V. (oeko). Online verfügbar unter: <https://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/Ex-ante-Massnahmenbewertung.pdf>
- Schmidt, K. M., & Ockenfels, A. (2021). Focusing climate negotiations on a uniform common commitment can promote cooperation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(11), e2013070118. doi: <https://doi.org/10.1073/pnas.2013070118>
- Oberthür, S., Tänzler, D., Wright, E., & Khandekar, G. (2022). *European Foreign Policy in a Decarbonising World: Challenges and Opportunities* (p. 240). Taylor & Francis.
- United Nations Environment Programme, UNEP (2022). *Emissions Gap Report 2022: The Closing Window — Climate crisis calls for rapid transformation of societies*. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>

White House (2022). National Security Strategy. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/Biden-Harris-Administrations-National-Security-Strategy-10.2022.pdf>

Annex

Tabelle A.1: Ziele und Mittel der Klimaaußenpolitik, sowie für die Umsetzung unmittelbar relevante Interessengruppen im In- und Ausland.

Grün: Klassische klimapolitische Ziele (Vermeidung und Anpassung); Gelb: Unmittelbar mit Klimapolitik verbundene industriepolitische Ziele; Rot: Mit Klimapolitik zusammenhängende industrie- und sicherheitspolitische Ziele. Blau: Breitere sicherheitspolitische Ziele, die im Rahmen von Klimapolitik zu berücksichtigen sind.

| Ziel | Adressiertes Problem | Mittel der Klimaaußenpolitik | Unmittelbar relevante Interessensgruppen DE | Unmittelbar relevante Interessensgruppen Ausland |
|--|---|---|--|---|
| Erreichen 1.5–2°C-Ziel | Summe der THG-Reduktionen aller Länder ist ausreichend zum Erreichen des 1.5–2°C-Ziels des Pariser Abkommens | <ul style="list-style-type: none"> - Vereinbarungen über kompatible THG-Länderziele - Intl. Unterstützung zielkompatibler heimischer Maßnahmen für Emissionsreduktionen (Preisreformen, Subventionen, Standards, Infrastrukturinvestitionen, Kompensation von Interessensgruppen, etc.): Bilateral, minilateral, multilaterale Entwicklungsbanken - Initiativen zur Reduktion des intl. Handels fossiler Ressourcen - Abkommen über Entwaldung und LULUCF | Umwelt-NGOs, Ind. Technologieexporteure, [AA, BMWK, BMZ, BMUV] | <ul style="list-style-type: none"> - Potentiell alle in THG-reduzierendem Land - andere engagierte intl. Akteure z.B.: G7 u.a. Partnerländer. Weltbank etc. |
| Umgang mit und Anpassung an Folgen des Klimawandels | <ul style="list-style-type: none"> - Anpassungsfähigkeit an lokalen Klimawandel in vulnerablen [oder: allen] Staaten ist unzureichend - Hoher Migrationsdruck und entsprechenden Kosten und Risiken | <ul style="list-style-type: none"> - Anpassungs- und Infrastrukturmaßnahmen im Kontext klassischer Entwicklungszusammenarbeit: Bi-, mini- und multilateral - Multi- und minilaterale Abkommen zum Umgang mit Migration (strukturell und bei Extremereignissen) | - Akteure Entwicklungspolitik, Sicherheitspolitik [BMZ, AA] | <ul style="list-style-type: none"> - Potentiell alle in vulnerablen Ländern - andere engagierte intl. Akteure z.B.: G7 u.a. Partnerländer. Weltbank etc. |
| Wettbewerbsfähigkeit der dt. Industrie | Wettbewerbsnachteile für dt. Industrie auf Grund EU/DE klimapolitischer Maßnahmen (z.B. EU ETS Preis); damit einhergehend: Mögliche Carbon Leakage | <ul style="list-style-type: none"> - Freie Allokation von EUA Zertifikaten oder äquivalente Subvention (domestic policy) - EU-CBAM - CBAM „Club“ mit mehreren Mitgliedsstaaten | - CO ₂ -intensive Exportindustrien [BMWK] | Wettbewerber im Ausland (Industrien und Länder) |

| Ziel | Adressiertes Problem | Mittel der Klimaaußenpolitik | Unmittelbar relevante Interessensgruppen DE | Unmittelbar relevante Interessensgruppen Ausland |
|---|--|--|---|--|
| Exportmärkte für dt. Industrie schaffen | Unterstützung der deutschen Industrie für Klimapolitik sichern, Wettbewerbsfähigkeit nationaler Unternehmen stärken | <ul style="list-style-type: none"> - Exportkredite - Siehe Mittel für Ziel <i>Erreichen 1.5–2°C-Ziel</i> - Ggf. präferentielle Behandlung dt. Exporteure in bi-/minilateralen Initiativen | Industrielle Technologieexporteure [BMWK, BMZ, AA, BMBF] | Lokale & internationale Wettbewerber |
| Sicherheitspolitisch resilienter Zugang zu und Bepreisung von importierten Energieträgern, Rohstoffen und Technologien | Ungesicherter Zugang zu klimapolitisch relevanten Energieträgern (z.B. H2, EE-Strom); Rohstoffen (z.B. seltene Erden, Lithium), Technologien (z.B. PV, Wind), Lieferketten (z.B. Batterien, Vorprodukte Wärmepumpen) | <ul style="list-style-type: none"> - Bi- [?] und minilaterale (EU-) Energiepartnerschaften mit sicherheitspolitisch zuverlässigen Partnern (z.B. G7) - Diversifizierung von Energie-, Rohstoff-, Technologie- und Vorproduktlieferanten durch geeignete Instrumente (staatl. Bürgschaften, Subventionen, Zölle?, TBD) - Diplomatischer und milit. Schutz von Handelswegen - Langfristige Investition in Lieferketten und kritische Infrastruktur, inkl. Transporthubs (Häfen, Pipelines, etc.) | <ul style="list-style-type: none"> - Energiesektor, Industrie - Akteure Außenwirtschafts- und Sicherheitspolitik [BMWK, AA, BMVG, BMZ, BKAMt] | <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitspolitische Partner - China u.a. Lieferanten mit hohen Weltmarkt/DE-Exportanteilen |
| Vermeidung von Krisen durch Destabilisierung (fossiler) ressourcen-abhängiger Staaten | Länder, in denen Exporte von Öl, Kohle und Gas einen signifikanten Teil der Exporterlöse erzielen, könnten durch sinkende Nachfrage und Preise wirtschaftlich und politisch destabilisiert werden | <ul style="list-style-type: none"> - Bi- und minilaterale Kooperation bei Aufbau neuer EE-Exportindustrien (z.B. H2) unter Berücksichtigung innenpolitischer Konstellationen (Trade-Off: Aufbau neuer vs. Umbau alter Strukturen & Machtkonstellationen) | <ul style="list-style-type: none"> - Energieintensive Industrie - Sicherheitspolitische Akteure [AA, BMVG, BMWK, BMZ, BMBF, BKAMt] | In fossilen Exportstaaten: <ul style="list-style-type: none"> - Fossile Exporteursunternehmen - EE-Unternehmen - Regierung - Zivilgesellschaft, Medien - Alle |
| Soft Power Deutschlands stärken | Deutschland muss seine Soft Power beim Klimaschutz stärken, um diplomatisches Kapital bei klimapolitischen und anderen Themen zu erzeugen | <ul style="list-style-type: none"> - Alle Mittel, die 1.5-2°-Ziel fördern - Strategische Unterstützung von Kernpartnerländern in anderen Politikbereichen (inkl. Rüstung, Kultur, Technologiezugang), auch bei internationalen Initiativen | | - |

| Ziel | Adressiertes Problem | Mittel der Klimaaußenpolitik | Unmittelbar relevante Interessensgruppen DE | Unmittelbar relevante Interessensgruppen Ausland |
|--|--|--|---|--|
| Stärkung einer regel- und wertebasierten internationalen Ordnung | Bestimmte Regime untergraben Achtung multilateraler Regeln, Erreichung von Menschenrechten usw. | <ul style="list-style-type: none"> - Förderung von Wissenschaft, Kunst, Demokratie, HR, Zivilgesellschaft etc. - Unterstützung von pro-westlichen Akteuren | - intl. NGO zur Stärkung Rechtsstaatlichkeit [AA, BMZ, BMVG, BMBF] | |
| Aufrechterhalten d. Kooperation auch mit geopolitisch rivalisierenden Staaten | Abbruch von Dialog mit rivalisierenden Autokratien erhöht Gefahr von (auch militärisch) eskalierenden Konflikten | - intl. klimapolitischen Dialog auch mit sicherheitspolitisch problematischen Staaten | [AA, BMVG, BKAm]t] | |

Tabelle A.2: Übersicht und tentative Bewertung des Portfolios stilisierter Mittel der Klimaaußenpolitik, Fokus auf Initiativen mit Auswirkungen auf Erreichen des Unter 1.5-2°C Ziels. Geordnet nach tentativ bewerteten Transformationspotential [zu Illustrationszwecken].

(Kosten/Transformationspotential: grün = niedrige Kosten/sehr hohes Transformationspotential, blau = moderat/hoch, gelb = hoch/mittel, rot = sehr hoch/notwendige Bedingung)

| Mittel | Beschreibung (und Beispiel) | Direkter Beitrag zu Ziel | Transformationspotential | Finanzielle, personelle und diplomatische Kosten für Deutschland sowie weitere Wohlfahrts-effekte |
|---|--|--|--------------------------|---|
| Unterstützung Erarbeitung Sektoraler Dekarbonisierungspläne | Finanzielle & personelle Unterstützung Erarbeitung sektoraler Dekarbonisierungspläne (IEA road maps) | 1.5-2°C-Ziel: Unterstützung von Schlüsselsektoren Wettbewerbsfähigkeit der dt. Industrie: Interesse, dass Mitbewerber auch Dekarbonisieren, Level playing field Soft Power: Unterstützung mit Technologie und Knowledge | Notwendige Bedingung | Finanziell: Gering Personell: Gering – Mittel Diplomatisch: Gering - Mittel |
| Unterstützung Aufbau von Climate Governance Capacity | Gezieltes Capacity Building Programme or Public Administration & weitere stakeholder (ICAP) | 1.5-2°C-Ziel: Effizientere Verwaltungen ermöglichen ambitioniertere innenpolitische Koordinationsprozesse und Verabschiedung kompatibler Maßnahmen. Soft Power: Regierungskapazität unterstützen | Notwendige Bedingung | Finanziell: gering-mittel Personell: mittel Diplomatisch: gering/ positive Auswirkungen |
| Abkommen zur Erhöhung von klimarelevanten Zielen (GHG, Kohle, EE, etc.) | Vereinbarung zur Erhöhung des Ambitionsniveaus von Klimazielen (High Ambition Coalition) | 1.5-2°C-Ziel: Ambitioniertere Klimaziele ermöglichen ambitioniertere innenpolitische Koordinationsprozesse und Verabschiedung kompatibler Maßnahmen. Soft power: Vulnerable Länder unterstützen | Gering | Finanziell: Keine/kaum Personell: Gering Diplomatisch: Gering/positive Auswirkungen |
| Vergleich des Ambitionsniveaus von Klimapolitiken | Vergleichende Bewertung der Stringenz von klimapolitisch relevanten Politikmixin (OECD Initiative) | 1.5-2°C-Ziel: Transparenz über implementierte Maßnahmen anderer ermöglicht Verabschiedung/Aufrechterhaltung kompatibler Maßnahmen. Wettbewerbsfähigkeit d. dt. Industrie: Erhöhte | Gering | Finanziell: Gering Personell: Gering-Mittel Diplomatisch: Gering-Mittel |

| Mittel | Beschreibung (und Beispiel) | Direkter Beitrag zu Ziel | Transformationspotential | Finanzielle, personelle und diplomatische Kosten für Deutschland sowie weitere Wohlfahrts-effekte |
|---|---|--|---|--|
| | | Transparenz über Wettbewerbsrisiko | | |
| Handelsbarrieren für low carbon goods reduzieren | Zölle, Abgaben etc. für den Handel mit grünen Technologien senken (tbd) | Kostenreduktion für low carbon tech/supply chains | Gering | Finanziell: kaum Personell: mittel Diplomatisch: Hoch |
| Resilienz von Lieferketten kritischer Ressourcen und Vorprodukte sichern | Diversifizierung des Imports kritischer Ressourcen und Produkte (z.B. Seltene Erden, PV Module, Batterien...) | Sicherheitspolitisch resilienter Zugang zu und Bepreisung von importierten Energieträgern, Rohstoffen und Technologien | Mittel (Vermeidung von Disruptionen) | Finanziell: sehr hoch [nicht fiskalisch sondern erhöhte wvl-Kosten] Personell: hoch Diplomatisch: sehr hoch |
| Grüne industrielle Produktstandards | Einführung gemeinsamer grüner Produktstandards (keine/HFCs) | 1.5-2°C-Ziel: Durch Produktdifferenzierung Leitmärkte schaffen, die Kostensenkung und Skalierung ermöglichen Wettbewerbsfähigkeit: Absicherung nationaler Klimapolitik Unterstützung dt. Exportmärkte: Schaffung von grünen Absatzmärkten | Mittel | Finanziell: gering Personell: hoch Diplomatisch: mittel-hoch |
| EU CBAM | EU Einführung CBAM und begleitender diplomatic outreach zur Verhinderung Konflikte | 1.5-2°C-Ziel: Erhöhung von internationalem Vermeidungsdruck und Anreize Einführung CO ₂ -Bepreisung Wettbewerbsfähigkeit: Absicherung nationaler Klimapolitik | Mittel | Finanziell: negativ (neue Einnahmen) Personell: mittel Diplomatisch: mittel |

| Mittel | Beschreibung (und Beispiel) | Direkter Beitrag zu Ziel | Transformationspotential | Finanzielle, personelle und diplomatische Kosten für Deutschland sowie weitere Wohlfahrts-effekte |
|--|---|---|---|---|
| CBAM-Club | Erweiterung Beteiligung EU CBAM um weitere Länder | 1.5-2°C-Ziel: Erhöhung von internationalem Vermeidungsdruck und Anreize Einführung CO ₂ -Bepreisung Wettbewerbsfähigkeit: Absicherung nationaler Klimapolitik | Mittel | Finanziell: gering (ggf. negativ, siehe CBAM) Personell: Gering Diplomatisch: Hoch |
| Klimapolitik-Koordination | Koordination von Politikmixpfaden in und über Sektoren, Instrumente (keine) | 1.5-2°C-Ziel: Erhöhung von internationalem Vermeidungsdruck und Anreize für Innovation Wettbewerbsfähigkeit: Absicherung nationaler Klimapolitik | Mittel | Finanziell: kaum (Reform ETS) Personell: Mittel-hoch Diplomatisch: Hoch |
| Unterstützung Subventionsabbau fossile Energieträger | Finanzielle und ggf. personelle Unterstützung bei Programmen zu fossilen Subventionsabbau | 1.5-2°C-Ziel: Reduziert Verbrauch & Investitionen fossile Energieträger Vermeidung Destabilisierung: Vermeidung von sozialen Unruhen | Mittel | Finanziell: mittel - hoch Personell: niedrig Diplomatisch: mittel |
| Internationales Abkommen zur Beendigung des Handels mit Kohle | Abkommen über Beendigung des Handels mit Kohle | 1.5-2°C-Ziel: Reduziert Verbrauch & Investitionen fossile Energieträger | Mittel – Hoch | Finanziell: mittel - hoch Personell: mittel Diplomatisch: Extrem hoch |
| Intl. Abkommen über solar radiation governance | Intl. Abkommen, das den (nicht-) Einsatz und ggf. Experimente mit solar radiation mgt. Technologien regelt | 1.5-2°C-Ziel: Ggf. eine Option zur Begrenzung des Temperaturovershoots | Mittel-hoch (Konfliktvermeidung, Vermeidung moral hazard, ggf. Einsatz) | Finanziell: niedrig-mittel Personell: Hoch Diplomatisch: sehr hoch |
| Unterstützung von begleitenden Strukturmaßnahmen | Sozialprogramme und regionale Investitionsprogramme zur Abfederung von Auswirkungen neuer ambitionierter Klimapolitiken | 1.5-2°C-Ziel: Beschleunigung von Vermeidungsanstrengungen (z.B. Kohleausstieg) Vermeidung Destabilisierung: Vermeidung von sozialen Unruhen, ggf. Stabilisierung von bestehenden Machteliten | Mittel – Hoch (je nach Skalierung) | Finanziell: Sehr hoch Personell: Hoch Diplomatisch: negative (soft power) - Hoch |

| Mittel | Beschreibung (und Beispiel) | Direkter Beitrag zu Ziel | Transformationspotential | Finanzielle, personelle und diplomatische Kosten für Deutschland sowie weitere Wohlfahrtseffekte |
|--|---|--|------------------------------------|--|
| | <i>(potenziell JETP)</i> | Soft power: Anerkennung von politökonomischen Realitäten | | |
| Unterstützung Investitions- und Nutzungsmoratorien Kohlenutzung | Vereinbarung und finanzielle Unterstützung für Beendigung von Investitionen und Nutzung Kohle (Strom, Wärme, Industrie) | 1.5-2°C-Ziel: Reduziert Verbrauch & Investitionen fossile Energieträger | Mittel – Hoch (je nach Skalierung) | Finanziell: Hoch Personell: Hoch Diplomatisch: Sehr hoch |
| Unterstützung von Investitionen/ Finanzierung von Low Carbon Technologien national und international (Export) | Absicherung Darlehen zur Finanzierung von EE-Investitionen, Exportgarantien, Bonds, Direktinvestitionen, Differenzverträge, <i>(JETP)</i> | 1.5-2°C-Ziel: Beschleunigung von Investitionen in grüne Technologien Technologieexport: Je nach Ausgestaltung Soft power: Je nach Ausgestaltung | Mittel-Hoch (je nach Skalierung) | Finanziell: Mittel - Sehr hoch Personell: Mittel Diplomatisch: Gering - Hoch |
| Internationale CO₂-Preiskoordination | Koordinierte Mindestpreise, national, sektoral, produktspezifisch; ... <i>(keine)</i> | 1.5-2°C-Ziel: Erhöhung von internationalem Vermeidungsdruck und Anreize für Innovation Wettbewerbsfähigkeit: Absicherung nationaler Klimapolitik | Hoch (wenn erfolgreich) | Finanziell: kaum (Reform ETS erforderlich) Personell: Mittel Diplomatisch: Mittel - Hoch |
| ... | ... | ... | ... | ... |

Tabelle A.3 – Alternative Optionen für Schwerpunktsetzungen der Klimaaußenpolitikstrategie. Farbe der Spaltenkategorie reflektiert Transformationspotential (siehe Tabelle A.2), Farbe der Zelle zeigt Priorisierung des Mitteleinsatzes einer Strategie. [zu Illustrationszwecken tentativ bewertet].
 (geringe Priorität = rot, mittlere Priorität = gelb, hohe Priorität = blau, sehr hohe Priorität = grün)

| | Governance Capacity | Sektorpläne | Erhöhung Ambition | Vergleich Ambitionsniveau | Handelsbarrieren reduzieren | Grüne Produktstandards | EU CBAM | CBAM-Club | Klimapolitik-Koordination | Begleitende Strukturmaßnahmen | Kohlememoranden | Investitionen/ Finanzierung | CO ₂ -Preis-Koordination |
|--|---------------------|-------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|---------|-----------|---------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| (1) Klimapolitik First | gelb | gelb | blau | blau | blau | blau | grün | blau | blau | grün | grün | grün | grün |
| (2) Klimapolitik & Wettbewerbsfähigkeit | blau | blau | gelb | grün | blau | grün | grün | grün | grün | blau | blau | blau | grün |
| (3) Klimapolitik Second | grün | grün | grün | gelb | gelb | gelb | gelb | gelb | gelb | rot | rot | rot | rot |
| (4) „Mittel zum Zweck“ | grün | blau | gelb | gelb | blau | blau | blau | gelb | gelb | blau | blau | blau | gelb |



Der rote Faden durch die Energiewende: Das Kopernikus-Projekt Ariadne führt durch einen gemeinsamen Lernprozess mit Politik, Wirtschaft und Gesellschaft, um Optionen zur Gestaltung der Energiewende zu erforschen und politischen Entscheidern wichtiges Orientierungswissen auf dem Weg zu einem klimaneutralen Deutschland bereitzustellen.

Folgen Sie dem Ariadnefaden:



@AriadneProjekt



Kopernikus-Projekt Ariadne



ariadneprojekt.de

Mehr zu den Kopernikus-Projekten des BMBF auf [kopernikus-projekte.de](https://www.kopernikus-projekte.de)

Wer ist Ariadne? In der griechischen Mythologie gelang Theseus durch den Faden der Ariadne die sichere Navigation durch das Labyrinth des Minotaurus. Dies ist die Leitidee für das Energiewende-Projekt Ariadne im Konsortium von mehr als 25 wissenschaftlichen Partnern. Wir sind Ariadne:

adelphi | Brandenburgische Technische Universität Cottbus – Senftenberg (BTU) | Deutsche Energie-Agentur (dena) | Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) | Ecologic Institute | Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit – Helmholtz-Zentrum Potsdam (RIFS) | Fraunhofer Cluster of Excellence Integrated Energy Systems (CINES) | Guidehouse Germany | Helmholtz-Zentrum Hereon | Hertie School | Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) | ifok | Institut der deutschen Wirtschaft Köln | Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität | Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) | Öko-Institut | Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) | RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung | Stiftung KlimaWirtschaft | Stiftung Umweltenergierecht | Technische Universität Darmstadt | Technische Universität München | Universität Greifswald | Universität Hamburg | Universität Potsdam | Universität Stuttgart – Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) | ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung