

KLI MA DOSSIER

Handlungsansätze der Zivilgesellschaft für **WIRKSAMEN** Klimaschutz

Liebe Leserinnen und Leser,

nach 2013 analysiert PHINEO bereits zum zweiten Mal im Themenfeld Klimaschutz. Fast zehn Jahre sind vergangen, in denen sich die globale Klimakrise weiter verschärft hat, aber auch das Engagement der Zivilgesellschaft für den Klimaschutz gewachsen ist. Mit dem Dossier wollen wir die vielfältige Landschaft an gemeinnützigen Klimaschutzprojekten sortieren. Wir zeigen im Dossier wie sie arbeiten und wie unterschiedlich sie im Sinne des Klimaschutz wirken. So wollen wir eine erste Orientierungshilfe fürs wirkungsorientierte Spenden bieten.

Unsere Erkenntnisse von 2013 haben wir durch Interviews mit Expert*innen sowie Recherche aktueller Analysen, Studien und Evaluationen aktualisiert. Das diente auch der inhaltlichen Vorbereitung unserer Wirkt-Siegel-Analysen 2022/23. PHINEO wird in diesem Zeitraum das Wirkungspotenzial von Klimaschutzprojekten aus Deutschland analysieren. Überzeugende Projekte werden das PHINEO Wirkt-Siegel als Auszeichnung für ihr wirkungsorientiertes Engagement erhalten. Die Ergebnisse und Projekte werden wir nach Abschluss der Analysen Ende 2023 veröffentlichen.

Bis es so weit ist, freuen wir uns über Ihr Feedback zum Dossier. Was hat Ihnen geholfen? Was hat womöglich gefehlt? Worüber möchten Sie noch mehr wissen? Ihre Antworten helfen uns, den Diskurs zu vertiefen und passgenaue Inhalte zur Verfügung zu stellen. Den Link zur Kurzumfrage finden Sie im Fazit.

Mit besten Grüßen

Sven Braune & Leon Freytag von Loringhoven

Die Autoren



Sven Braune ist Analyst und Berater bei PHINEO. Seit 2016 unterstützt er Non-Profit-Organisationen und Philanthrop*innen, sich wirkungsvoll zu engagieren. Er hat Politikwissenschaften studiert und hat vor PHINEO in der Politischen Bildung, Politikberatung und für NGOs gearbeitet.



Leon Freytag von Loringhoven ist Sozialwissenschaftler und Volkswirt. Für die Unternehmensberatung McKinsey unterstützte er Klient*innen im Themenbereich Nachhaltigkeit und Energie. Bei PHINEO ist er u. a. in der Großspendenberatung tätig.

Dank an unsere Unterstützer*innen

Diese Publikation wird gefördert durch:



Executive Summary

Bis 2030 müssten die globalen Treibhausgas-Emissionen um die Hälfte sinken, damit wir die **1,5-Grad-Grenze** bei der Klimaerwärmung nicht überschreiten. Bereits heute sind wir bei +1,2 Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit. Mit den aktuellen weltweiten Klimaschutzmaßnahmen werden wir bis Ende des Jahrhunderts bei 2,7 Grad oder mehr landen. Tödliche Hitzewellen und globale Lebensmittelknappheit sind dann das wahrscheinliche Szenario.

Aufgrund dieser ernüchternden Aussichten beschäftigt sich die PHINEO gAG seit 2022 in einem neuen Analyseprozess noch stärker mit dem Thema Klimaschutz. Um das Themenfeld zu sondieren, aktuelle Entwicklungen nachzuvollziehen und sich auf den kommenden Wirk-Siegel-Prozess vorzubereiten, haben die Analyst*innen die Ergebnisse ihrer Recherche in einem Paper zusammengefasst.

Inmitten eher pessimistischer Berichterstattung ist die gute Nachricht: **Es ist nicht zu spät** für eine wirksame Begrenzung der Erderwärmung. Die *Climate Works Foundation* kommt zum Schluss, dass die 1,5 Grad in Reichweite bleiben, wenn u.a. der Ausbau erneuerbarer Energien 6x schneller, der Kohleausstieg 5x schneller und der Umstieg auf E-Mobilität 22x schneller vorangeht. Die Klimaorganisation *Project Drawdown* hat bereits 93 einzelne Klimaschutzlösungen identifiziert, mit denen sich Treibhausgase wirksam reduzieren lassen. Zu den wichtigsten gehören der Ausbau von Wind- und Solarenergie, die Dekarbonisierung industrieller Prozesse, weniger Tierhaltung und Lebensmittelverschwendung sowie die Wiederaufforstung von Regenwald.

Durch **fünf Handlungsansätze** können gemeinnützige Klimaschutzprojekte wesentlich dazu beitragen, dass solche und weitere Klimaschutzlösungen tatsächlich realisiert werden. Spender*innen, Philanthrop*innen und andere Soziale Investor*innen wirken durch Unterstützung der Klimaschutzprojekten daran mit, dass die negativsten Folgen der Erderwärmung noch vermieden werden können.

- **Handlungsansatz 1:** Klimaschutzprojekte gehen mitunter den **direkten Weg zur CO2-Reduktion**. Durch Waldschutz, Wiederaufforstung oder Moor-Wiedervernässung tragen sie dazu bei, dass klimaschädliche Treibhausgase nicht in die Atmosphäre gelangen. Sie verbreiten Technologien und helfen so mit, dass in Ländern des globalen Südens beträchtliche Mengen CO2 eingespart werden. Außerdem engagieren sie sich für vernachlässigte technologische Innovationen.

- Handlungsansatz 2: Klimaaktivist*innen und Umweltorganisationen versuchen **Politik zu beeinflussen**, die entscheidenden Maßnahmen für den Klimaschutz noch rechtzeitig anzupacken. Dazu mobilisieren sie die Bevölkerung und verbünden sich mit der Klimaforschung und anderen einflussreichen Akteur*innen. Durch beharrliches Lobbying, Klimaklagen oder Volksentscheide wurden weltweit bereits große Erfolge für den Klimaschutz erzielt.
- Handlungsansatz 3: Die **Einbindung von Unternehmen** ist ein weiterer wichtiger Handlungsansatz. Klimaschutzkampagnen versuchen nicht nur die politische Regulierung der Wirtschaft zu beeinflussen, sondern auch direkt auf Unternehmen und ganze Branchen einzuwirken. Nachhaltig Wirkung kann es entfalten, wenn Klimaschutzkampagnen bedeutsame Unternehmen nicht nur zur CO2-Reduktion bewegen, sondern sich mit ihnen zur gemeinsamen klimapolitischen Arbeit verbünden. Wenn sich die Wirtschaft bewegt, bewegt sich auch die Politik.
- Handlungsansatz 4: Durch **Veränderung von Konsumgewohnheiten und Lebensstil** lassen sich global 20-35 Prozent Emissionen bis 2050 einsparen. Doch obwohl die Möglichkeiten vielfältig sind, erklären 44 Prozent der deutschen Bevölkerung, dass ihnen persönlich oft die Möglichkeiten fehlen würden, etwas für den Klimaschutz zu tun. Viele Klimaschutzprojekte zeigen durch Mitmachangebote, wie Konsumreduktion, Wiederverwendung oder Umstieg auf klimafreundliche Alternativen gelingen kann. Richtiges Verhalten im falschen System kann allerdings nur begrenzte Wirkung entfalten. Daher wird dazu beraten und lobbyiert, dass klimaschädlicher Konsum unattraktiv wird und dass klimafreundlichere Alternativen ausreichend zur Verfügung stehen.
- Handlungsansatz 5: Klimaschutzmaßnahmen erzielen in der Bevölkerung in Umfragen hohe Zustimmungswerte. Doch nicht alles, was theoretisch eine Mehrheit erzielt, bleibt also in der Praxis widerstandsfrei. Daher versuchen Klimaschutzprojekte **Akzeptanz für Klimaschutzmaßnahmen zu sichern**. Durch Klimabildung werden Erkenntnisse der Forschung verständlich aufbereitet. Zu umstrittenen Klimaschutzlösungen der Energie- und Mobilitätswende ermöglichen sie Dialog und Beteiligung. Das trägt zur Versachlichung und Verständigung bei und kann die Akzeptanz nachhaltig stärken.

Inhalt

Handlungsbedarf beim Klimaschutz	6
Klimaschutzlösungen im Überblick	11
Fünf Handlungsansätze der Zivilgesellschaft beim Klimaschutz.....	16
(1.) CO2 direkt reduzieren	18
(2.) Politik beeinflussen.....	23
(3.) Wirtschaft einbinden	31
(4.) Konsum verändern	35
(5.) Akzeptanz sichern.....	39
Fazit	43
Ansprechpartner*innen	45
Quellenverzeichnis.....	46

01

Handlungsbedarf beim

KLIMA-
SCHUTZ

Negative Auswirkungen der Klimakrise reichen auch in Deutschland von Naturkatastrophen über Gesundheitsbelastungen, u. a. durch Hitzestress, bis zu landwirtschaftlichen Problemen durch Trockenheit und Ernteauffälle.¹ Hinzu kommen global gesehen soziale Folgen, da Arme und Schwache oft am schlimmsten betroffen sind, v. a. im Hinblick auf Ernährungssicherheit, Zugang zu Trinkwasser etc.² Diese Probleme können weitere negative gesellschaftspolitische Folgen nach sich ziehen. International spricht man von „Cascading systemic risks“. Kämpfe um knappe Ressourcen können z. B. Populismus, bewaffnete Konflikte und Protektionismus verstärken.³

Beim Klimaschutz geht es voran. Die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen war 2021 so hoch wie nie zuvor.⁴ Die EU, die USA und Deutschland haben ihre CO₂-Reduktionsziele in den letzten Jahren deutlich angehoben. Die sinkenden Kosten für die Erzeugung erneuerbarer Energien geben zudem Anlass zur Hoffnung, dass andere Länder beim Ausbau folgen und zunehmend auf Kohle verzichten.⁵ 34 Prozent der Unternehmen in der EU haben sich zu wissenschaftsbasierten Reduktions-Zielen bekannt.⁶

Wir sind aber noch nicht auf der richtigen Bahn, um das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens zu erreichen und somit die negativen Auswirkungen zu begrenzen.⁷ Schon jetzt sind wir bereits bei +1,2 Grad im Vergleich zur vorindustriellen Zeit.⁸ Die 1,5-Grad-Grenze könnte sogar schon 2034 erreicht werden.⁹ Die Dringlichkeit erhöht sich zusätzlich, da Kippunkte – z. B. Tauen von Permafrostböden und arktischem Eis – sehr bald erreicht werden könnten, was eine Reduktion der Klimaerwärmung umso schwieriger macht.¹⁰

Mit den aktuellen Klimaschutzmaßnahmen werden wir die Klimaerwärmung bis Ende des Jahrhunderts nur auf 2,7 Grad limitieren.¹¹ Tödliche Hitzewellen und globale Lebensmittelknappheit sind dann das wahrscheinliche Szenario.

+1,2 °C

...hat sich das Klima der Erde bereits im Vergleich zur vorindustriellen Zeit erwärmt. Die 1,5-Grad-Grenze könnte bereits 2034 erreicht sein.



Deutschland hat eine besondere Verantwortung und Vorbildwirkung: Als Industrieland ist Deutschland historisch einer der Hauptverursacher des Klimawandels.¹² Auch heute noch liegen unsere Pro-Kopf-Emissionen über dem globalen Durchschnitt.¹³ Eine besondere Vorbildrolle in der Klimapolitik kommt Deutschland zudem als wirtschaftlich stärkstes Land in der EU zu. Das zeigte sich etwa beim Erneuerbare-Energien-Gesetz von 2000, das bereits in über 80 Ländern adaptiert wurde. Es gab den entscheidenden An Schub für Technologieentwicklung und Kostensenkung von Solaranlagen und Windrädern, die heute auch in ärmeren Ländern zum Einsatz kommen.¹⁴ Die politische Verantwortung Deutschlands für Treibhausgas-minderung auch außerhalb der eigenen Landesgrenzen ist groß und wird weiter zunehmen. Deutschland ist nur noch für 2 Prozent der globalen Treibhausgasemissionen verantwortlich, mit abnehmender Tendenz.¹⁵ Zwar müssen in allen Ländern die Treibhausgasemissionen sinken, damit es in der Masse etwas bewirkt, besonders aber in den USA, China und Indien sind drastische Veränderungen gefragt.

2 %

...ist der aktuelle Anteil Deutschlands an den globalen Treibhausgasemissionen mit abnehmender Tendenz.



Rolle der Zivilgesellschaft

Die Zivilgesellschaft erhöht den Veränderungsdruck: Die globale Wirtschaft ist im Kern auf fossilen Brennstoffen aufgebaut und der wesentliche Treibhausgasverursacher. Nur wenn sie große Veränderungen durchläuft, wird die Eindämmung der Erderwärmung wirksam gelingen. Die Politik muss dafür den gesetzlichen Rahmen setzen. Damit aber Politik und Wirtschaft die entscheidenden Klimaschutzlösungen noch rechtzeitig in Gang bringen, braucht es den stetigen Veränderungsdruck aus der Zivilgesellschaft. Das Engagement von Klimaschutz*innen im Bündnis mit der Klimaforschung hat den Ausbau erneuerbarer Energien, das Pariser Klimaabkommen und CO₂-Reduktionsziele in den letzten Jahren erheblich vorangebracht.

Spenden an Klimaschutzprojekte können zur Treibhausgas-Reduktion beitragen: Nur durch schnelle Treibhausgas-Reduktion (Mitigation) könnten die negativsten Auswirkungen

der Klimaerwärmung sowie das Erreichen von Kipppunkten noch vermieden werden. Da bereits 2034 die 1,5-Grad-Grenze überschritten sein könnte, ist schnelles Handeln gefragt. Der strategische Fokus von Spenden für Klimaschutzprojekte sollte daher auf Klimaschutzansätzen liegen, die sich für die **Minderung von Treibhausgasen (*Mitigation*)** einsetzen. Zwei weitere Handlungsansätze zur Bewältigung der Klimakrise sind zum einen Maßnahmen zur Anpassung an die Klimakrise (*Adaptation*), um sich für die negativen Auswirkungen zu wappnen, z. B. Vorkehrungen für Starkregen. Zum anderen Maßnahmen zur Abmilderung der Folgen von Verlusten und Schäden durch klimakrisenbedingte extreme Wetterereignisse, Dürren oder Meeresspiegelanstieg, z. B. durch Kompensationen (*Loss & Damage*).¹⁶

2020 flossen weniger als 2 Prozent der philanthropischen Gelder weltweit in Klimaschutzprojekte zur Verminderung von Treibhausgasen.¹⁷ *Climateworks.org* schätzt dass in 2020 von einem jährlichen globalen philanthropischen Gesamtvolumen von rund 750 Mrd. USD nur ca. 6-10 Mrd. USD für die Mitigation des Klimawandels ausgegeben wurden – viel zu wenig im Verhältnis zur Dringlichkeit des Klimaschutz als existenzielle Bedrohung für die Menschheit. Im internationalen Stiftungs-Vergleich hinkt Deutschland zudem hinterher. Das Klima-Fördervolumen der Stiftungen in Deutschland (43 Mio. Euro) betrug zwischen 2016 bis 2020 lediglich die Hälfte dessen, was in den Niederlanden (95 Mio. Euro) investiert wird, und lediglich ein Drittel verglichen mit UK (150 Mio. Euro).¹⁸

02

KLIMA-
SCHUTZ-
LÖSUNGEN

im Überblick

Klimaschutzlösungen stehen bereit

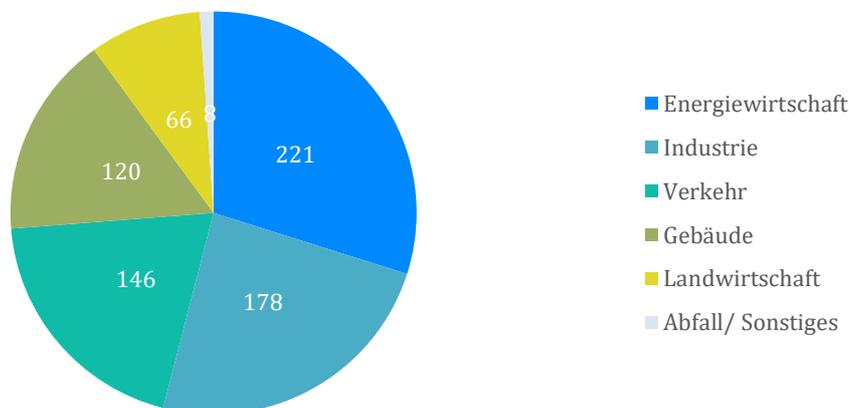
Damit das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens von 2015 in Reichweite bleibt, müsste laut der *Climate Works Foundation* u.a. der Ausbau erneuerbarer Energien 6x schneller, der Kohleausstieg 5x schneller, der Umstieg auf E-Mobilität 22x schneller und die Nutzung von Nutzung kohlenstoffarmer Kraftstoffe 8x schneller als heute vorangehen.¹⁹ Die Klimaorganisation [Project Drawdown](#) hat zudem global gesehen 93 einzelne Klimaschutzlösungen identifiziert, um klimaschädliche Treibhausgas-Emissionen wirksam zu reduzieren und damit die Erderwärmung zu begrenzen (Stand: Oktober 2022).²⁰ Die motivierende Botschaft: Es ist nicht zu spät für wirksamen Klimaschutz. Die deutsche Klima-Plattform *Active Philanthropy* hat diese und weitere Klimaschutzlösungen in einem [Klimaschutz-Tool](#) für Philanthrop*innen zusammengeführt.

Sektorspezifische Lösungen

Lösungen stehen in den einzelnen Sektoren bereit, in denen der Ausstoß von CO₂-Äquivalenten – also schädlichen Treibhausgasen – anfällt. CO₂-Äquivalente (CO₂e) sind eine Maßeinheit, bei der alle Treibhausgase in die äquivalente Menge von CO₂ umgerechnet werden, um sie vergleichbar zu machen. Methan etwa ist 25-mal, Lachgas sogar fast 300-mal klimaschädlicher als Kohlendioxid.

In Deutschland sind hier verglichen mit europäischen Nachbarn vor allem Energiewirtschaft und Industrie große Treibhausgasverursacher. Aber auch Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft spielen eine signifikante Rolle.²¹

Treibhausgas-Emissionen in Deutschland, 2020
Mio t CO₂-Äquivalente (gesamt 739)



Für die Sektoren stehen einige spezifische Lösungen mit den höchsten Reduktionspotenzialen bereit (in Gigatonnen CO₂-Äquivalente). Datengrundlage ist die Analyse von Project Drawdown, die für Klimaschutzlösungen jeweils das globale Potenzial der Treibhausgas-Reduktionen schätzt. Details zu den Lösungen und den jeweiligen Berechnungsgrundlagen finden Sie in der [Table of Solutions](#) oder im Handbuch²² von Project Drawdown. Je Sektor wurden hier die Lösungen mit dem höchsten Reduktionspotenzial in Szenario 1 ausgewählt (Erwärmung um 2 Grad bis 2100).

Energiewirtschaft

Wenn Kohle, Erdöl oder Erdgas zur Energieerzeugung verbrannt werden, werden dabei Treibhausgase freigesetzt. Auch in 2021 lag der Anteil konventioneller Energieträger noch bei 57 Prozent, Kohle allein macht >30 Prozent aus.²³ Wichtigste Lösung für den Sektor ist der rasche Ausbau erneuerbarer Energieträger wie Windkraft und Photovoltaik.

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO ₂ e-Reduktion 2020-2050
Windenergie onshore	47,2
Solarfarmen	42,3
Solardächer	28,0
Konzentrierte Solarenergie	18,6
Windenergie offshore	10,4

Industrie

Zwei Drittel der Industrie-Emissionen stammen aus dem Energieverbrauch. Sie können vermieden werden, indem Prozesse elektrifiziert werden (also indem Strom anstelle von fossilen Brennstoffen als Energiequelle genutzt wird) oder grüne Brennstoffe (z. B. aus Wasserstoff, Biomasse) verwendet werden.²⁴ Das andere Drittel entsteht durch die Nutzung fossiler Stoffe in chemischen Reaktionen, v. a. bei Kältemitteln und in der Herstellung von Metallen, Zement und Chemikalien.²⁵ Bei Kältemitteln ist die Vermeidung von Fluorkohlenwasserstoffen (FKW) zentral. Die Stahlproduktion könnte z. B. Wasserstoff statt Kohle verwenden, die Zementproduktion die Abspaltung und Speicherung des CO₂ („CCS“).²⁶ Dafür sind teure Umbaumaßnahmen nötig.²⁷ Außerdem kann eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft den Bedarf an industrieller Produktion generell senken.²⁸

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO2e-Reduktion 2020-2050
Umgang mit Kältemitteln	57,8
Alternative Kältemittel	43,5
Alternativen in der Zementherstellung	8,0
Recycling	5,5

Gebäude und Wohnen

Die Verbreitung umweltfreundlicher Kochherde spielt vor allem in Ländern des globalen Südens eine wichtige Rolle. Die weiteren Lösungen sind auch hierzulande relevant. Der Großteil der Gebäude in Deutschland wird mit Erdgas, Erdöl oder durch Fernwärme aus fossilen Kraftwerken beheizt – all das verursacht Treibhausgasemissionen. Die Lösung liegt in alternativen Wärmequellen: elektrische Wärmepumpen, Solarthermie-Anlagen, Blockheizkraftwerke und Fernwärme aus erneuerbaren Energien.²⁹ Auf der anderen Seite ist auch die bessere Dämmung von Gebäuden ein äußerst wichtiger Hebel, mit dem der Wärmebedarf sogar mehr als halbiert werden kann. Aktuell sind 88 Prozent der Gebäude nicht oder nur teilweise gedämmt.³⁰

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO2e-Reduktion 2020-2050
Umweltfreundliche Kochherde	31,3
Wärmedämmung	17,0
LED-Beleuchtung	16,1
Intelligentes Glas	10,0

Verkehr

Benzin und Diesel, ebenfalls fossile Kraftstoffe, werden weiterhin hauptsächlich von Fahrzeugen genutzt. Die Emissionen im Sektor sind in den vergangenen 30 Jahren nicht gesunken, da das Verkehrsaufkommen ständig steigt.³¹ Eine technische Kern-Lösung liegt auch hier in der Elektrifizierung, vor allem bei Autos. Bei LKWs zeichnet sich Wasserstoff als Treibstoff der Zukunft ab,³² bei Schiffen und Flugzeugen eher die Verwendung synthetischer

Brennstoffe.³³ Andererseits kann auch der Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel die Verkehrsemissionen deutlich reduzieren.

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO2e-Reduktion 2020-2050
Elektrofahrzeuge	11,9
Hybrid-Autos	7,9
Carpooling	7,7
Öffentlicher Nahverkehr	7,5
Effiziente Flugzeuge	6,3

Landwirtschaft

Ein Hauptverursacher der Emissionen dieses Sektors ist die Tierhaltung, vor allem von Rindern. Reduktion des Fleischkonsums ist hier die klare Antwort. Sehr klimaschädlich ist aktuell auch die weitverbreitete Nutzung von Stickstoffdünger.³⁴ Dieser kann alternativ mit grünem Wasserstoff hergestellt werden.³⁵ Über dem allem steht die massive Lebensmittelverschwendung – ca. ein Drittel der global produzierten Lebensmittel wird gar nicht erst konsumiert.³⁶

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO2e-Reduktion 2020-2050
Lebensmittelverschwendung reduzieren	90,7
Pflanzenreiche Kost	65,0
Regenerative Landwirtschaft	14,5
Konservierende Landwirtschaft	13,4

Abfall/ Sonstiges

Wenn biologisch abbaubare Abfälle auf Deponien lagern, bilden diese Deponiegas – vor allem Methan.³⁷ Neben Wiederverwendung von Abfällen ist hier also auch die Erfassung der Methanemissionen in den Deponien bedeutend. Die Emissionen der Abfallwirtschaft in Deutschland konnten seit 1990 bereits um rund 80 Prozent gesenkt werden.³⁸

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO2e-Reduktion 2020-2050
Biogasanlagen	9,8
Methanabscheidung aus Mülldeponien	2,2
Kompostieren	2,1

Landnutzung

Landnutzung taucht zwar nicht in der Übersicht der Sektoren auf, die Emissionen verursachen. Dafür ist sie als Lösung umso wichtiger. Die richtige Landnutzung ermöglicht die Entnahme von Treibhausgasen aus der Atmosphäre, unabhängig davon, wann und wie sie emittiert wurden. Wald z. B. entzieht der Luft CO₂. Trockengelegte Moore setzen hingegen Treibhausgase frei, was durch Wiedervernässung verhindert werden kann.³⁹

Project-Drawdown-Lösungen	Globale Gt CO2e-Reduktion 2020-2050
Wiederaufforstung von Tropenwäldern	54,5
Waldweiden	26,6
Schutz und Wiedervernässung von Mooren	26,0
Aufforstung von Brachland	22,2
Wiederaufforstung von Wäldern in gemäßigten Zonen	19,4

Sektorübergreifende Lösungen

Hierunter fallen Klimaschutzlösungen, die sich nicht spezifisch einem der o. g. Sektoren zuordnen lassen, u. a.:⁴⁰

- Begrenzung des Wachstums der Weltbevölkerung u. a. durch Bildungsmaßnahmen
- Veränderte Rahmenbedingungen für die Wirtschaft, z. B. Lenkungswirkung durch Emissionshandel, Bepreisung von CO₂, Klimalabel für Produkte
- Förderung von technologischen Maßnahmen der Treibhausgasreduktion, z. B. Direct Air Capture, E-Fuels
- Einrichten geeigneter Governance, z. B. globale Abkommen, Begrenzung des Imports klimaschädlicher Güter

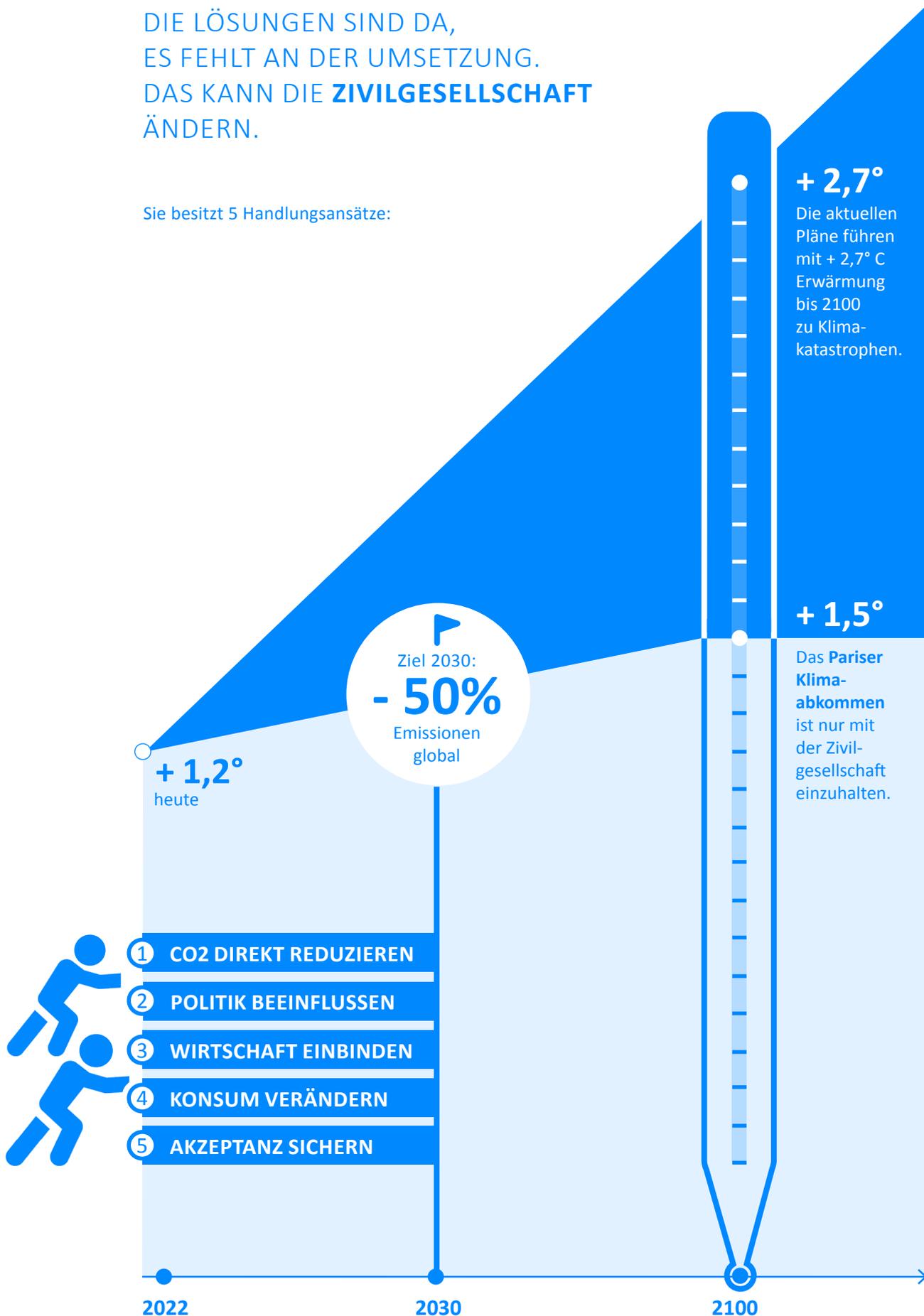
03

Fünf

**HAND-
LUNGS-
ANSÄTZE**
DER ZIVIL-
GESELL-
SCHAFT

DIE LÖSUNGEN SIND DA,
ES FEHLT AN DER UMSETZUNG.
DAS KANN DIE **ZIVILGESELLSCHAFT**
ÄNDERN.

Sie besitzt 5 Handlungsansätze:



(1.) CO2 direkt reduzieren

Natürliche und technologische Lösungen umsetzen und verbreiten

Der direkte Weg zu CO2-Reduktionen: Einige Klimaschutzprojekte fokussieren auf Maßnahmen, die CO2 und andere Treibhausgase direkt reduzieren. Zum einen durch Umsetzung solcher Maßnahmen, z. B. durch Waldschutz oder Wiederaufforstung. Zum anderen durch Erforschung und Verbreitung innovativer Technologien zur Emissionsreduktion.



Natürliche Lösungen

... nutzen das Ökosystem, z.B. Wälder, Moore und Meer, um CO2 zu speichern, sodass es aus der Atmosphäre entfernt wird oder gar nicht erst dorthin gelangt.



Technologische Lösungen

... reduzieren CO2 durch Effizienzsteigerung bestehender Technologien, neue klimafreundliche Technologien oder Technologien zur CO2-Entnahme aus der Atmosphäre.

Ökosystem zur CO2-Speicherung nutzen

Natur speichert CO2: Schon jetzt wird ca. die Hälfte der vom Menschen ausgestoßenen Treibhausgase von natürlichen Ökosystemen aufgenommen und gelangt so nicht in die Atmosphäre.⁴¹ Durch natürliche CO2-Speicher kann die Freisetzung von CO2 verhindert bzw. Kohlenstoff gebunden werden. Der Fachbegriff dafür ist „**Natürliche Senken**“ und umfasst Kohlenstoffbindungen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Wald:

- Da Bäume Kohlenstoff speichern und das Pflanzen von Bäumen eine niedrigschwellige Tätigkeit für jedermann darstellt, sind Wieder- oder Neuaufforstungen durch Klimaschutzprojekte beliebtes Ziel von Spenden. Das Pflanzen kann großflächig auf dem Land geschehen, aber schließt auch die Aufforstung von Stadtgrün mit ein. Ein neuer Baum braucht allerdings 50-100 Jahre, bis er seine volle Wirkung entfalten kann.⁴²
- Priorität haben daher besonders Klimaschutzprojekte, die bestehende (Ur-)Wälder schützen bzw. wiederbeleben und gegen Abholzung vorgehen. Das [Bergwaldprojekt](#) setzt sich zum Beispiel für die Erhalt von Bergwäldern ein. Es ermöglicht Freiwilligen, sich in der Pflege von Wäldern zu engagieren. Die [Tropenwaldstiftung Oro Verde](#)

schützt zusammen mit lokalen Partnerorganisationen Regenwald u.a. in Guatemala, Ecuador und Venezuela.

- Moore sind weniger bekannt als Bewahrer des Klimas, aber eine weitere wichtige Kohlenstoffsenke. Allerdings sind aktuell ca. 97 Prozent der Moorböden in Deutschland entwässert, wodurch die CO₂-Speicherung verhindert wird.⁴³ Daher ist die Wiedervernässung von Mooren ein aussichtsreicher Ansatz. Der [Deutsche Verband für Landschaftspflege](#) engagiert sich hier z. B. mit dem Erarbeiten eines neuen Berufsbildes: dem Moor-Klimawirt. Auch der [BUND](#) renaturiert an verschiedenen Orten in Deutschland trockengelegte Moore.
- Weitere diskutierte natürliche CO₂-Entnahмеоoptionen sind z. B. Kohlenstoffbindung auf Äckern, Bioenergie-Plantagen oder die äußerst umstrittene Ozean-Alkalisierung zur CO₂-Speicherung im Meer.⁴⁴

97 %

... der Moorböden in Deutschland sind entwässert, wodurch die CO₂-Speicherung verhindert wird.



Begrenztes Ausmaß der Wirkung: Natürliche Lösungen sind in ihrer Wirkung stets begrenzt, da sie weder anfallende Emissionen reduzieren noch zu einer Systemveränderung führen. Ihre zentrale Rolle besteht darin, Emissionen, die bis 2050 nicht vermieden werden können, auszugleichen.⁴⁵

Wirkungspotenzial kann berechnet werden: Zum Beispiel kann bei einem Aufforstungsprojekt die durchschnittliche CO₂-Bindung pro Baum und Jahr geschätzt werden. So wird eine potenzielle Wirkung beziffert. Projekte sollten ihre berechnete Wirkung transparent veröffentlichen können, um sie gut vergleichen zu können. Aber Achtung: Mit der Berechnung ist noch keine tatsächliche Wirkung gemessen oder nachgewiesen – das können nur bereits länger laufende Projekte, die schon Wirkung erzielt haben.

Negative oder ausbleibende Wirkungen: Bei Spenden für Natürliche Senken sollten zahlreiche Risiken abgewogen werden:

- Wälder binden zwar große Mengen CO₂. Allerdings sehr langsam und nur, solange sie wachsen und nicht abgeholzt und verfeuert werden. Denn dann wird das gebundene CO₂ wieder ausgestoßen.

- Großflächige Aufforstungen mit nur wenigen Baumarten binden CO₂, fördern jedoch nicht unbedingt die Biodiversität. Der Schutz und die Wiederbelebung von Wäldern tragen dazu deutlich mehr bei. Zum Waldschutz tragen auch Technologien wie effiziente Öfen bei. Sie vermindern den Holzverbrauch, z. B. beim Kochen, und wirken so Abholzung entgegen.
- Der teils hohe Flächenbedarf für Neuaufforstungen und Bioenergie-Plantagen darf keine negativen Folgen für die Menschen vor Ort haben, z.B. weil sie die Landnutzung aufgeben müssen und Probleme bei der Nahrungsversorgung entstehen. Das Kompensationsprojekt Atmosfair fordert als Minimalstandard: „Das Waldschutzprojekt muss in nationale und regionale politische Abkommen, Programme und Maßnahmen eingebettet sein und der Projektbetreiber muss einen Fortbestand der projektbezogenen Waldflächen von mindestens 50 Jahren versichern.“⁴⁶

Technologien zur direkten CO₂-Reduktion verbreiten

Technologien zur CO₂-Reduktion: Es lassen sich drei Typen von technologischen Maßnahmen unterscheiden:



Bestehende Prozesse effizienter machen

... also die verursachten Emissionen reduzieren.

Meist geht dies mit geringerem Energieverbrauch einher. Klassische Beispiele sind die Wärmedämmung von Gebäuden oder geringerer Kraftstoffverbrauch von Autos. In Ländern des globalen Südens ist die Verbreitung von effizienteren Holzöfen eine wichtige Maßnahme.



Bestehende Prozesse substituieren

... also eine klimaschädliche Technologie durch eine neue, klimafreundliche ersetzen.

Beispiele sind die Stahlerzeugung mit grünem Wasserstoff statt Kohle und Elektroautos, die den Verbrennungsmotor umgehen. Da dieser Ansatz Emissionen komplett vermeiden kann, ist er besonders wirkungsvoll.



Der Atmosphäre CO₂ entnehmen

... also das Einsetzen von Technologien wie Direct Air Capture oder Carbon Capture & Storage (CCS), um CO₂ aus der Atmosphäre zu entziehen.

Diese Technologien haben sogar einen netto-negativen Effekt auf die Treibhausgasbilanz. Laut 6. IPCC-Bericht wird CO₂-Entnahme ein „essenzielles Element“ für die Klimaziele sein.

Zivilgesellschaft kann in Entwicklungslücken stoßen: Für viele Unternehmen lohnt sich bereits die Entwicklung technologischer Klimaschutzlösungen durch neue Geschäftsfelder und Energieeinsparung.⁴⁷ Doch das Innovationspotenzial der Wirtschaft gerät an seine Grenzen, sobald sich keine wettbewerbsfähige Produktion abzeichnet. Mit Spenden und Fördermitteln können Non-Profit-Organisationen neue und vernachlässigte Ideen vorantreiben.

- Ein Beispiel aus Deutschland sind die [Future Cleantech Architects \(FCA\)](#). Die gemeinnützige Organisation versucht an der Schnittstelle von Forschung, Industrie und Politik vielversprechende technologische Innovationen u.a. zur Dekarbonisierung industrieller Prozesse voranzubringen.⁴⁸
- Eine Beispiel aus den USA ist die NGO [Carbon 180](#), die bewirkt hat, dass die US-Regierung Forschungsausgaben für Negativemissionstechnologien in 2020 erhöht und Steuergutschriften für die Direct-Air-Capture-Technologie eingeführt hat.⁴⁹

Auf vernachlässigte Technologien fokussieren: Nicht nur die Wirtschaft investiert massiv in Klimaschutzlösungen, auch öffentliche Förderprogramme spielen in Deutschland bereits eine zentrale Rolle.⁵⁰ Allein für grünen Wasserstoff laufen momentan einige Projekte, die vom BMBF mit ca. 700 Mio. Euro gefördert werden.⁵¹ Zivilgesellschaftliche Projekte sollten daher auf wichtige technische Innovationen in Bereichen setzen, die bislang zu sehr vernachlässigt wurden. In folgenden Bereichen gibt es z. B. noch Entwicklungsbedarfe:

- Für die Dekarbonisierung von Industrieprozessen wurden bislang deutlich weniger Entwicklungsgelder verwendet als für erneuerbare Energien.⁵² V. a. in der Zementherstellung ist noch kein treibhausgasneutrales Verfahren bekannt.⁵³
- Sehr wichtig ist auch der Bereich der Energiespeicherung, um erneuerbare Energien flexibel nutzen zu können.⁵⁴
- Auch der Technologie-Bereich der negativen Emissionen (Direct Air Capture, CCS etc.) hat noch viele Entwicklungsbedarfe.⁵⁵

700 Mio €

... beträgt die Fördersumme, mit der das BMBF aktuell die Forschung zu grünem Wasserstoff unterstützt.



Technologien haben großes Verbreitungspotenzial: Technische Innovationen können auch über Ländergrenzen hinweg wirken. Eine hier entwickelte Technologie kann schnell auch in

China, Indien oder in ärmeren Ländern genutzt werden und ihre Wirkung potenzieren. Da der Energieverbrauch in vielen Ländern weiter steigen wird, sind global besonders Technologien gefragt, die bestehende klimaschädliche Prozesse substituieren können, z. B. grüne Flugzeugtreibstoffe.⁵⁶ [Atmosfair fairfuel](#) hat z. B. die erste deutsche Anlage zur Produktion von E-Kerosin mitentwickelt und aufgebaut. Als sehr wirksame Klimaschutzlösung wird die Verbreitung von umweltfreundlichen Kochherden in Ländern des globalen Südens gesehen. Die Öfen kommen beim Kochen mit weniger oder gar keinem Holz aus, was CO2 einspart und die Abholzung eindämmt.⁵⁷

Wirtschaftliches Potenzial im Blick haben: Technologien mit wirtschaftlichem Potenzial haben die besten Aussichten, sich auch großflächig durchzusetzen. Förderlich ist also, schon früh wirtschaftliche Kooperationspartner mit an Bord zu haben. Ein Beispiel ist die [Energie-avantgarde Anhalt](#) (EAA). Der Verein ist ein regionales Akteursbündnis von Bürger*innen und Unternehmen, das sich für einen zukunftsfähigen Umbau des Energiesystems in der Region Anhalt-Bitterfeld-Wittenberg einsetzt. Er führt z. B. einen Innovationswettbewerb „Power to Idea“ durch, bei dem Jungunternehmer*innen gefördert werden, und bindet regionale Unternehmen stark ein.⁵⁸ Wichtig für wirtschaftliches Potenzial ist außerdem Innovation, die eine Kostenreduktion von klimafreundlichen Technologien ermöglicht.

Spenden und Fördermittel können einen Unterschied machen: Technische Innovationen brauchen in einem ersten Schritt oft eine Anschubfinanzierung, bevor sich auch wirtschaftliche Investoren für sie interessieren. Innovator*innen brauchen Unterstützung von Investor*innen, die an ihre Idee glauben: Es dauert z. B. oft zwei Jahre, bis ein Innovations-Programm in der Industrie etabliert ist.⁵⁹ Viele Ideen brauchen also nicht nur Anschubfinanzierung, sondern auch längerfristige Unterstützung.

(2.) Politik beeinflussen

Klimapolitische Ausgangslage

Politik kann die richtungsweisenden Weichen stellen: Mit dem European Green Deal verfolgt die EU das Ziel, Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die Regierungen das Tempo bei der Energie- und Verkehrswende erhöhen, Technologien fördern, Marktanreize für klimaverträgliches Wirtschaften und Konsumieren schaffen und die Industrie zu umfassenden Treibhausgas-Einsparungen bewegen. Der Markt wird ohne Druck und Regulierung von außen eine umfassende Dekarbonisierung in ausreichendem Tempo nicht erreichen. Klimabelastungen gehören zu Externalitäten, die die Gewinn- und Verlustrechnung einzelner Unternehmen bisher nicht beeinflussen, nicht „eingepreist“ sind. Der Weltklimarat (IPCC) geht davon aus, dass es nur durch politische Regulierungen gelingen wird, die Netto-Null-Emissionen der Wirtschaft bis 2050 zu erreichen.⁶⁰

Ziele des Pariser Klimaabkommens werden aktuell verfehlt: Der [Emissions Gap Report 2021](#) der UN kommt zum Schluss, dass die nationalen Klimapläne weltweit aktuell nur ausreichen, um die Klimaerwärmung auf 2,7 Grad zu limitieren, was tödliche Hitzewellen und hohes Risiko von Lebensmittelknappheit zur Folge hätte. Die unabhängige Forschungsinitiative [Climate Action Tracker](#) bescheinigte der deutschen Regierung 2021 unzureichende Maßnahmen beim Klimaschutz, u. a. bei Maßnahmen zur Entfernung von Kohlendioxid aus der Atmosphäre.

Politische Fortschritte skalieren: Die USA, die EU und Deutschland haben ihre klimapolitischen Ziele und Maßnahmen verbessert. Andere Länder müssen folgen und die Energie- wende vorantreiben. Dazu ist die politische Förderung der Entwicklung von emissionsarmen Technologien und deren Verfügbarmachung in ärmeren Ländern durch die reicheren Länder eine der zentralen Aufgaben.

1 Mrd. \$

... haben Ölkonzerne 2015-2018 für Lobbyismus gegen die Erkenntnisse der Klimaforschung ausgegeben.



1 Mrd. USD gegen den Klimaschutz: So viel Geld haben die Ölkonzerne Exxon, Shell, BP, Chevron und TotalEnergies nach Recherchen der Klimaorganisation [InfluenceMap](#) in den ersten drei Jahren nach dem Pariser Klimaabkommen 2015 für Lobbyismus gegen die Erkenntnisse der Klimaforschung ausgegeben. Weitere Recherchen zeigen u. a. die Dominanz deutscher Autobauer beim Lobbying gegen den Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor in der EU⁶¹ und Versuche der europäischen Luftfahrtindustrie, die Regulierung der Treibhausgasreduktion im Luftverkehr zu verhindern.⁶² Klimapolitische Fortschritte drohen ausgebremst zu werden.

Klimapolitik durch Advocacy beeinflussen

Es ist nicht zu spät für eine wirksame Klimapolitik: Klimaschutzprojekte können dazu beitragen, dass entscheidende Klimaschutzmaßnahmen noch rechtzeitig von der Politik auf den Weg gebracht werden. Bereits bei der Energiewende hat es die Zivilgesellschaft geschafft, aus einer kleinen Bewegung heraus einen gesellschaftlichen Konsens zu erzeugen, der dann als politisch gesetzte Zielmarke verankert worden ist. Klimaforscher*innen, Umweltorganisationen und Grassroots-Bewegungen haben an diese Erfolge angeknüpft und in den letzten Jahren CO₂-Minderungsziele von Staaten und Staatenverbänden durchgesetzt. Bekannte Klima-Advocacy-Akteure in Deutschland sind u. a. *Greenpeace*, *Fridays for Future*, *WWF*, *Germanwatch*, *Deutsche Umwelthilfe*, *Verkehrsclub Deutschland (VCD)* und *BUND*. Klimaschutzlösungen, für die Klimaschutzprojekte national und international aktuell mobilisieren und lobbyieren, sind:

- **Energiewirtschaft:** Beendigung fossiler Energieerzeugung, vereinfachte Genehmigungsprozesse für erneuerbare Energien, Ausbau von Stromspeichern und Fernwärmenetzen
- **Transport:** Ausbau der Fahrradinfrastruktur in Städten, Anreize zur ÖPNV- und Bahn-Nutzung, Geschwindigkeitsbegrenzung, Priorisierung von Autoverzicht in der Raumplanung, Vielfliegerabgabe
- **Industrie:** Verpflichtende Klima-Aktionspläne für Unternehmen, Förderung klimaneutraler Technologien, Verbot von technischen Gasen
- **Landwirtschaft:** Regulierung von Agrarkonzernen, Reduktion von Tierhaltung, Waldschutz, Änderung der Lebensmittelnormen
- **Gebäude:** Verankerung niedriger Emissionen in Baugesetzen, Klimafolgenabschätzung für Bauprojekte, Erhöhung der Energieeffizienz bestehender Gebäude

- **Sektorübergreifend:** Innovationsförderung für Negativemissionstechnologien, Abbau klimaschädlicher Subventionen, Subventionen für Negativemissionen, CO₂-Bepreisung, Steuern auf klimaschädliche Produkte, emissionsabhängige Einfuhrzölle, Umweltstandards im Frachtschiffverkehr und in Handelsabkommen usw.

Klima-Advocacy hat drei Zielgruppen: Alle Aktivitäten von Klimaschutzprojekten mit dem Ziel einer politischen Veränderung lassen sich auch kurz unter dem Begriff Klima-Advocacy zusammenfassen. Zur Advocacy-Arbeit gehört Lobbying, also Versuche der direkten Beeinflussung von Entscheidungsträger*innen in Regierungen, Behörden und Legislative. Um die eigenen Positionen zu verstärken, versuchen Klimaschutzprojekte zudem, Teile der Öffentlichkeit einzubinden sowie politische Influencer*innen, die einen guten Zugang zu Entscheidungsträger*innen haben bzw. diese beeinflussen können. Advocacy-Projekte müssen diese großen Zielgruppen (Audiences) je nach politischem Ziel in Teil-Zielgruppen segmentieren. Hierzu stellen sie sich u.a. folgende Fragen:

- Welche Teile der Öffentlichkeit können wir realistisch für unser Anliegen mobilisieren, z. B. bestimmte Altersgruppen, Einkommensschichten, Parteianhänger*innen?
- Mit welchen politischen Influencer*innen soll eng oder nur lose kooperiert werden?
- Welche politischen Entscheidungsträger*innen sind für unser Anliegen die wichtigsten, z. B. in Verwaltungen, Ministerien, Fachausschüssen in Parlamenten?

Zielgruppen



Öffentlichkeit

z. B. bestimmte Altersgruppen, Einkommensschichten, Milieus, Wählertypen



Politische Influencer*innen

z. B. Unternehmen, Verbände, Presse, Forschungsinstitute, Think Tanks



Entscheidungsträger*innen

z. B. Parlaments- und Regierungsmitglieder, Behörden, Verwaltungen, Fachabteilungen in Ministerien

Advocacy-Kampagnen haben dreifaches Wirkungspotenzial: Je nach Zielsetzung und Aktivitäten stärken sie bei einer Zielgruppe das Problem- und Lösungsbewusstsein, vergrößern den Willen der Zielgruppe zur Unterstützung einer Klimaschutzlösung oder erleichtern es einer Zielgruppe, sich aktiv für die Klimaschutzlösung zu engagieren:⁶³

Wirkungen



Bewusstsein schaffen

... damit eine Zielgruppe das Problem und eine Klimaschutzlösung kennt



Willen vergrößern

... damit die Bereitschaft zur Unterstützung einer Klimaschutzlösung wächst



Handeln erleichtern

... damit sich eine Zielgruppe für eine Klimaschutzlösung aktiv engagiert

- **Bewusstsein schaffen:** Sollte eine Klimaschutzlösung einer relevanten Zielgruppe weitgehend unbekannt sein, informieren Advocacy-Kampagnen über Nutzen, Folgen und Umsetzungsmöglichkeiten. Politische Entscheider*innen werden z. B. durch Policy Briefs gemeinnütziger Analyse- und Forschungseinrichtungen über Klimaschutzlösungen auf Basis des aktuellen Forschungsstands informiert und beraten, etwa durch das [Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change](#). *Students for Future* – eine AG von Fridays for Future – vermittelt Grundlagenwissen an Schulen, Unis und Öffentlichkeit. In der [Public Climate School](#) werden Klimaschutzlösungen wie erneuerbare Energien, CO₂-Senken und E-Mobilität in 20-Minuten-Inputs erklärt, anschließend gibt es Q&A-Sessions mit den Schüler*innen.

Sollte es in einer relevanten Zielgruppe an grundlegendem Problembewusstsein für die Dringlichkeit des Klimaschutz mangeln, würden Awareness-Kampagnen genau hier ansetzen. Die Erfahrungen zeigen allerdings, dass Katastrophenszenarien allein das Gefühl der Aussichtslosigkeit verstärken. Daher sollten solche Kampagnen immer auch aktivierende Elemente haben.

- **Willen vergrößern:** Aus der Kenntnis eines Problems oder seiner Klimaschutzlösung erwächst nicht automatisch die Bereitschaft, diese politisch zu unterstützen. Vielmehr muss die Zielgruppe die Klimaschutzlösung als besonders dringlich (für das eigene Leben) und wichtig genug neben anderen Themen empfinden. Die Zielgruppe

muss außerdem davon überzeugt sein, dass ihre persönliche Unterstützung der Lösung einen tatsächlichen Unterschied macht. Mobilisierungs-Kampagnen versuchen diese Haltungen bei ihren Communitys, potenziellen Unterstützer*innen und ausschlaggebenden Zielgruppen zu verstärken. Einige Advocacy-Projekte versuchen gezielt Fürsprecher*innen unter den politischen Entscheider*innen zu rekrutieren, die dann wiederum die Unterstützung in ihren Netzwerken vergrößern sollen, z.B. in Parteien, Fraktionen, Behörden (Political Champions).

Um eine Zielgruppe der Öffentlichkeit ins Handeln zu bringen, sollte ihr gezeigt werden, wie sie selbst dazu beitragen kann, die Erderwärmung noch entscheidend zu begrenzen, z.B. durch Unterstützung eines politischen Anliegens. In der Ansprache gilt es darauf zu fokussieren, was heute bereits getan wird und was es konkret als nächstes braucht. „Systemwandel“, „Net Zero“ und andere Fachtermini sind für die meisten Menschen zudem abstrakte Ziele, die wenig aktivierend wirken. Awareness-Kampagnen sollten besser anschaulich machen, wie Klimalösungen den Planeten gesund machen und was für Menschen dadurch besser wird.⁶⁴

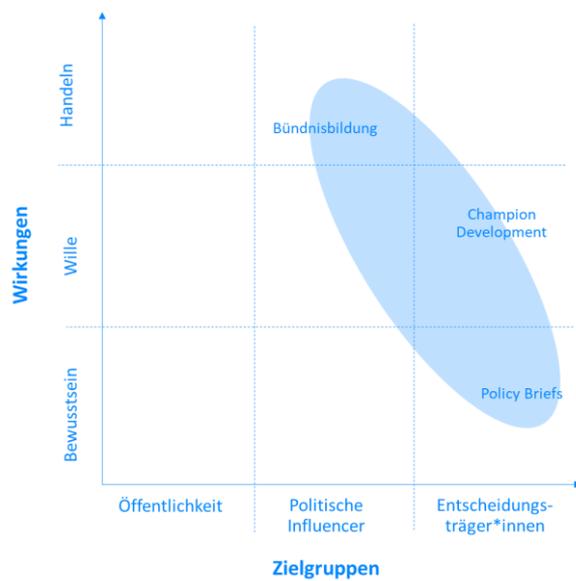
Wesentlich für den Erfolg von Advocacy-Arbeit ist die Bündnisbildung mit einflussreichen Politische Influencer*innen, um Kräfte zu bündeln. Dazu gehören z. B. Medien, Klimaforschungsinstitute, andere Klima-/Umweltorganisationen, Wirtschaftsunternehmen, Verbände oder einflussreiche Einzelpersonen wie Politikberater*innen und Investor*innen. Mitunter treten solche Bündnisse öffentlich in Erscheinung. Sie sind themenübergreifend angelegt wie die [Klima-Allianz Deutschland](#) oder das europäische [Climate Action Network \(CAN\)](#). Mitunter sind sie auf einzelne Klimaschutzlösungen fokussiert wie z.B. [Europe Beyond Coal](#) mit dem Ziel eines europäischen Kohleausstiegs bis 2030.

- **Handeln erleichtern:** Schließlich geht es darum, der Zielgruppe konkrete Anlässe zur Unterstützung einer oder mehrerer Klimaschutzlösungen zu bieten. Mittels niedrigschwelligen Aktionsaufrufen (Call to Actions) versuchen Kampagnen, die Unterstützungsbereitschaft ihrer Communitys in passende Aktionsformen zu kanalisieren, z. B. durch Wahlempfehlungen, Online-Petitionen, Mailing-Aktionen an Abgeordnete, Demonstrationen, Klimacamps oder anderweitige Vernetzungsangebote für Aktive. Wichtig ist, dass die angebotene Aktion anschlussfähig an die Interessen und Nutzungsgewohnheiten der Zielgruppen ist. Politische Entscheider*innen werden mittels Stellungnahmen, Rechtsgutachten oder bereits ausgearbeiteten

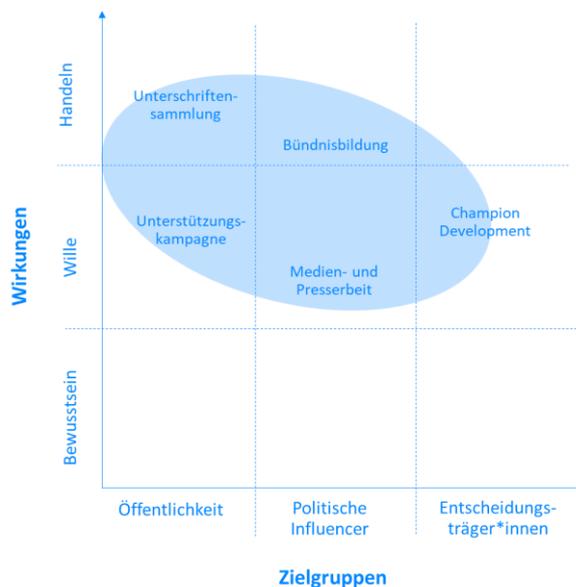
Gesetzestexten lobbiiert. So können sie auf gesicherter fachlicher Grundlage im Sinne einer Klimaschutzlösung aktiv werden, argumentieren und entscheiden.

Advocacy Kampagnen wirken sehr unterschiedlich: Um eine politische Entscheidung zugunsten der Klimaschutzlösung herbeizuführen, versuchen Klimaschutzprojekte ein oder mehrere Ziele bei einer oder mehreren Zielgruppen zu erreichen. Welche Advocacy-Strategie und -Maßnahmen passen, hängt vom Fortschritt der Debatte zu einer Klimaschutzlösung sowie den Ressourcen eines Advocacy-Akteurs ab, z. B. Personal, Geld, Netzwerk, Wissen.

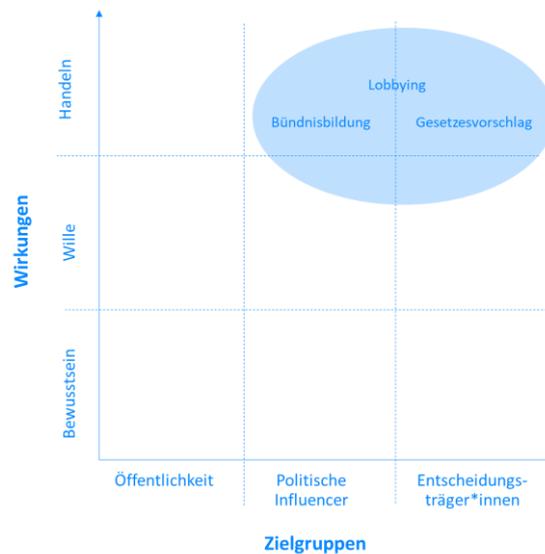
Beispiel 1: Eine NGO möchte, dass staatliche Forschungsgelder für eine innovative Technologie zur CO₂-Reduktion erhöht werden. Dazu verfasst sie mit Forschungsinstituten und Umwelttechnikunternehmen einen Policy Brief, der den Nutzen der neuen Technologie beschreibt. Durch Hintergrundgespräche zum Policy Brief identifiziert sie potenzielle Befürworter*innen in den Fachabteilungen relevanter Ministerien, die bereit wären, sich für mehr Forschungsausgaben einzusetzen (Champion Development).



Beispiel 2: Über 80 Prozent der Bevölkerung finden den Ausbau von Radwegen wichtig. Eine Initiative möchte diese hohen Zustimmungswerte nutzen und initiiert einen Volksentscheid für den Radwegausbau in ihrer Stadt. Um ausreichend Unterschriften zu erhalten, setzt sie auf medienwirksame Aktionen und sucht das Bündnis mit Unterstützer*innen aus Politik und Zivilgesellschaft.



Beispiel 3: Eine NGO möchte erreichen, dass entscheidende Klimaschutzlösungen in den Koalitionsvertrag aufgenommen werden. Dazu initiiert sie ein Klimabündnis mit Umweltorganisationen, Klimaforschungsinstituten und Unternehmen, die sich ebenfalls dafür einsetzen wollen. Mit einem gemeinsam ausgearbeiteten Gesetzespaket lobbyiert die NGO bei den Verhandlungsparteien der Koalitionsgespräche.



Advocacy-Projekte brauchen passgenaue Ziele. Die Zielfokussierung hilft Advocacy-Projekten in der Auswahl geeigneter Aktivitäten für die jeweilige Zielgruppe. Das spart Zeit und Ressourcen. Checkfragen zur Zielfokussierung bei den Zielgruppen können sein:

- Wer hat zu wenig Wissen zum Problem oder zu unserer Klimaschutzlösung?
- Wer kennt unsere Klimaschutzlösung, findet sie aber nicht sehr wichtig?
- Wissen unsere Zielgruppen, wie sie unsere Kampagne unterstützen können?
- Welche wichtige Zielgruppe unterstützt unsere Kampagne bisher kaum?

Bedarfe und Wirkungen monitoren: Es ist hilfreich, Evaluations- und Monitoring-Methoden zu kennen, um Bedarfe und Fortschritte bei den Zielgruppen zu ermitteln. So lassen sich auch Anpassungsbedarfe der Advocacy-Strategie erkennen. Zahlreiche Methoden sind praxistauglich und erprobt.⁶⁵ Bei längerfristigen Förderungen sollten Projekte unterstützt werden, ihre Monitoring-Kompetenz weiterzuentwickeln, z. B. durch Finanzierung entsprechender Personalstellen.

Klimapolitische Fortschritte durch Klimaklagen erzwingen

Klimaklagen haben hohes Wirkungspotenzial: Klimaklagen gewinnen als Advocacy-Instrument zur Veränderung von Klimapolitik zunehmend an Bedeutung – insbesondere in den USA, aber auch in anderen Ländern und an internationalen Gerichten.⁶⁶ Dabei werden Staaten oder Unternehmen von NGOs oder Privatpersonen verklagt, um Klimaschutzaktivitäten gerichtlich durchzusetzen. Erfolgsbeispiel hierzulande ist die Verfassungsbeschwerde junger Klimaaktivist*innen gegen das deutsche Klimaschutzgesetz. Infolge dieser Beschwerde hat

der Bundestag 2021 ein überarbeitetes Klimaschutzgesetz verabschiedet und das Ziel der Treibhausgasreduktion bis 2030 von 55 Prozent auf 65 Prozent gegenüber 1990 hochgesetzt.

Die Erfolgchancen von Klimaklagen sind gut. Nach einer Studie wurden bislang 58 Prozent der Gerichtsfälle zugunsten des Klimaschutzes entschieden.⁶⁷ Bislang gab es bereits mehr als 1.800 Fälle weltweit.⁶⁸ Bekannte gemeinnützige Organisationen in Deutschland, die Klimaklagen führen, sind z. B. die *Deutsche Umwelthilfe*, *BUND* und *Germanwatch*. Bei Klimaklagen kommen schnell verschiedene Gebühren, administrative Kosten und Versicherungen zusammen, die meist über Spenden finanziert werden müssen.⁶⁹

58 %

... der Klimaklagen weltweit sind bereits heute erfolgreich.



Veränderungsdruck durch Grassroot-Aktivismus verstärken

Grassroot-Aktivismus erzielt weltweit Erfolge fürs Klima: Er entsteht dort, wo Menschen ein dringendes Klima-Problem für ihre Nachbarschaft, ihre Kommune, die Region oder die ganze Welt erkennen. Dazu mobilisieren Grassroot-Initiativen Unterstützer*innen in ihren Städten, Communitys, organisieren Proteste und Abstimmungen, lobbyieren, gehen mitunter auch nationale und internationale Bündnisse ein. Weltweit machen sie erfolgreich Druck für ambitioniertere Klimaschutzziele, die Rettung von Regenwald, den Stopp von Kohlekraftwerk-Neubauten oder den Ausbau erneuerbarer Energien.

Die bekannteste Grassroot-Klimabewegung ist *Fridays for Future*. Zahlreiche weitere Erfolgsgeschichten finden sich z. B. auf der Webseite des [Goldman Environmental Prize](#), der seit 1990 Grassroot-Engagement zu Umwelt- und Klimathemen weltweit auszeichnet. Innovative Fördervehikel wie z.B. der [Climate Emergency Fund](#) oder die [Guerilla Foundation](#) ermöglichen es engagierten Philanthrop*innen auch soziale Bewegungen zu fördern.

(3.) Wirtschaft einbinden

Wirtschaft durch Kampagnen und Kooperation beeinflussen

Zivilgesellschaft gegen und mit Unternehmen: Damit die 1,5-Grad in Reichweite bleiben, ist schnelle Treibhausgasreduktion vor allem in der Wirtschaft entscheidend. Klimaschutzprojekte versuchen daher nicht nur die politische Regulierung der Wirtschaft zu beeinflussen, sondern auch direkt auf Unternehmen und ganze Branchen einzuwirken und sie beim Klimaschutz einzubinden. Zwei Ansätze, mit denen sie Wirkung in der Wirtschaft entfalten, sind Kampagnen gegenüber Unternehmen sowie Kooperationen mit Unternehmen.



Kampagnen

Klimaschutzaktivitäten der Unternehmen werden kritisch unter die Lupe genommen. So soll der Handlungsdruck auf Unternehmen zur CO₂-Reduktion verstärkt werden.



Kooperationen

Unternehmen werden bei der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen beraten oder in die klimapolitische Advocacy-Arbeit eingebunden.

CO₂-Reduktion durch Unternehmen kritisch begleiten

Aus der Wirtschaft kommen positive Signale: Über 3.000 Unternehmen arbeiten laut der [Science Based Targets Initiative](#) mit wissenschaftsbasierten Reduktionszielen. Eine Studie zeigt, dass 338 solcher Unternehmen ihre Emissionen zwischen 2015 und 2019 um ein Viertel gesenkt haben – eine Einsparung vergleichbar zu den Emissionen, die 78 Kohlekraftwerke verursacht hätten.⁷⁰ Branchengrößen wie Unilever, Nestlé, IKEA und Tesla sieht die Klimaorganisation *InfluenceMap* als Vorreiter beim Engagement für eine ambitionierte Klimapolitik genannt.⁷¹

Zivilgesellschaft nimmt Unternehmen unter die Lupe: Vor allem das Engagement der Industrie in den westlichen und in den Nicht-OECD-Ländern wird als noch lange nicht ausreichend bewertet, um die Klimaziele von Paris zu erreichen. Es muss daher vor allem bei großen Treibhausgasverursachern genau hingeschaut werden, ob sie nicht nur gut nach außen

darstellbare, sondern entscheidende Maßnahmen in ihrer Produktions- und Lieferkette ergreifen, um Treibhausgase im relevanten Umfang zu reduzieren. Unternehmen, die viele Treibhausgasemissionen verursachen, nennen in diesem Zusammenhang den Handlungsdruck von Umweltgruppierungen als einen der wesentlichen Treiber, beim Klimaschutz aktiv zu werden.⁷² Vier typische Kampagnenansätze in Kürze:

- **Stakeholder-Kampagnen mobilisieren die Anspruchsgruppen eines Unternehmens:** Konsument*innen und Mitarbeitende von Unternehmen, Öffentlichkeit und Social Influencer*innen werden durch leicht umsetzbare Aktionen mobilisiert, konkrete Klimaschutz-Forderungen an die Unternehmensleitung zu unterstützen. Online-Petitionen oder Social-Media-Protestaktionen sind häufige Methoden. Zur Mobilisierung werden oft investigative Recherchen über die von dem Unternehmen verursachten Klimaschäden sowie Ratings und Rankings geliefert, in denen die Maßnahmen ganzer Branchen und einzelner Unternehmen zur Treibhausgasreduktion in oft ausdifferenzierten Punktesystemen bewertet und transparent gemacht werden. Ein sehr anschauliches Beispiel dafür ist die [Fossil-Free Fashion Scorecard](#) der Umweltorganisation *Stand.earth*.
- **Shareholder-Kampagnen mobilisieren Anteilseigner eines Unternehmens:** Ein Ansatz ist es, Aktionär*innen dazu zu bringen, ihre Stimmrechte in Hauptversammlungen von Aktiengesellschaften an eine Klimaschutzorganisation zu übertragen. Diese nutzt die Hauptversammlung, um auf von dem Unternehmen verursachte Klimaschäden aufmerksam zu machen. Ziel ist, dass Unternehmen die Klimarisiken ihres Handelns offenlegen.⁷³ Es kann auch einen Schritt weiter gehen, indem Shareholder dazu gebracht werden, mit ihren Stimmen Reduktionsziele in der Unternehmensstrategie durchzusetzen. Die [Investor Decarbonisation Campaign](#) informiert und vernetzt dazu Shareholder.
- **Divestment-Kampagnen führen zum Rückzug aus klimaschädlichen Geschäften:** Diese Kampagnen fordern von Unternehmen den Abzug von Investitionen in klimaschädliche Geschäfte. Vielerorts erfolgreich sind Kampagnen, die den Rückzug von Versicherungsunternehmen und Banken aus Kohlegeschäften fordern. Die deutsche Umweltorganisation [Urgewald e. V.](#) erzielte etwa große Fortschritte beim Ausstieg aus Kohlegeschäften bei Generali, Axa und Allianz. Die französische NGO *Reclaim Finance* listet Best und Worst Practices solcher Unternehmen mit aktuellem Stand in ihrem [Coal Policy Tool](#).

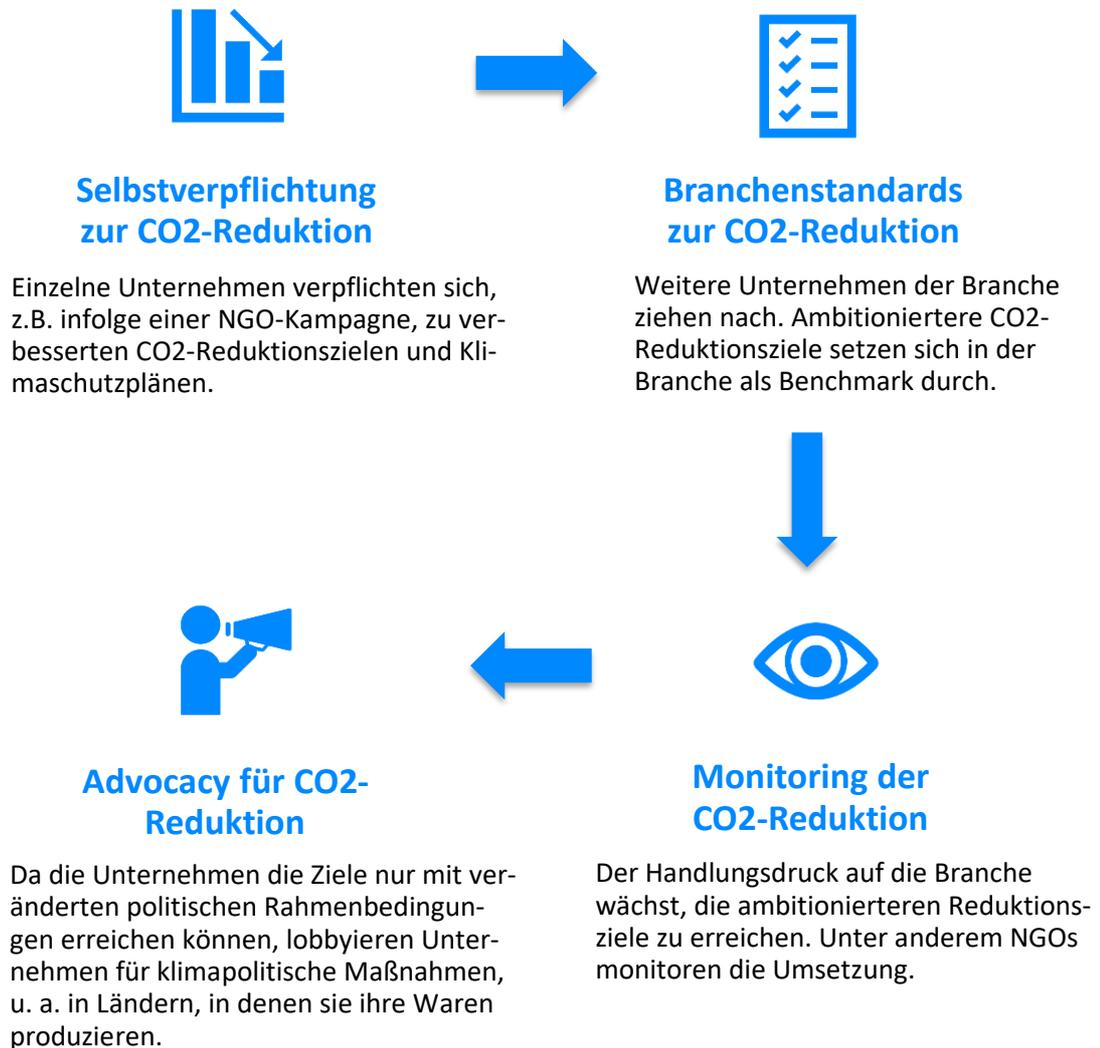
- **Klimaklagen erzwingen Klimaschutz per Gerichtsbeschluss:** Klimaklagen können sich auch direkt gegen einzelne Unternehmen richten. Die niederländische Umweltorganisation [Milieudefensie](#) verklagte den Energiekonzern Shell erfolgreich, seine CO₂-Emissionen bis 2030 netto um 45 Prozent gegenüber dem Niveau 2019 zu senken. Das Urteil gilt als wegweisend, weil erstmals ein großer Konzern zu sehr weitreichenden Klimaschutzmaßnahmen verpflichtet wurde.

Unternehmen bei der CO₂-Reduktion unterstützen

Einflussmöglichkeiten von Unternehmen können positiv genutzt werden: Die Blockade ambitionierter Klimapolitik durch eine einflussreiche Wirtschaftslobby kann die globale Treibhausgasreduktion entscheidend ausbremsen, wie die Recherchen von *InfluenceMap* zeigen.⁷⁴ Umgekehrt kann die Wirtschaft mit ihren Einflussmöglichkeiten auf die Politik zur Erreichung der Pariser Klimaziele eingebunden werden.

- **Vorbilder und Vorreiter:** Um ihre Wirkung in den politischen Raum und die Wirtschaft zu verstärken, können NGOs gezielt die Kooperation mit Unternehmen suchen, die sich als Vorbilder oder Vorreiter beim Klimaschutz positionieren wollen. Die Klima-NGO [German Zero](#) hat z.B. engagierte Unternehmer*innen in ihre Kampagne für ein 1,5-Grad-Gesetzespaket zur Bundestagswahl 2021 eingebunden.
- **Große Treibhausgasverursacher:** Besonderes Wirkungspotenzial hat es, wenn innerhalb der Wirtschaft große Treibhausgasverursacher mobilisiert werden. Ein praktisches Beispiel: Die Textilindustrie verursacht global etwa 3 bis 10 Prozent der Treibhausgasemissionen.⁷⁵ Die US-kanadische Umweltorganisation *Stand.earth* trug 2018 dazu bei, dass sich das Textilunternehmen *Levi Strauss & Co.* verpflichtete, 40 Prozent seiner Treibhausgasemissionen in seiner Lieferkette bis 2025 zu reduzieren. Mit diesem Erfolg im Rücken konnte *Stand.earth* weitere Textilunternehmen bewegen, hier nachzuziehen und eigene Reduktionsziele nachzubessern.⁷⁶ *Levi's* lobbyiert im Verbund mit anderen gegenüber der Regierung von Vietnam, die Energiewende im Land voranzutreiben. Denn hier produziert *Levi's* seine Bekleidung und kann seiner Selbstverpflichtung nur nachkommen, wenn vor Ort erneuerbare Energien für die Produktion zur Verfügung stehen.⁷⁷ *Stand.earth* monitort *Levi's* und anderen Textilunternehmen in einer *Fossil-Free Fashion Scorecard* (Rating A-F), die zeigt, was die Unternehmen zur CO₂-Reduktion tatsächlich tun. Der Handlungsdruck auf *Levi's* und andere wird so weiter hochgehalten, gleichzeitig bleiben Räume für ein

gemeinsames Vorgehen beim Klimaschutz geöffnet. Die Wirkungslogik lässt sich vereinfacht so darstellen:



Kampagnen und Advocacy verzahnen: Ohne politische Regulierung, z. B. in Form von Zuschüssen, Mindeststandards und Technologieförderung, werden viele NGO-Kampagnen zwar den Handlungsdruck auf Unternehmen erhöhen, aber nicht schnell genug im Sinne einer tatsächlichen Treibhausgaseinsparung wirken. Es ist daher naheliegend, einflussreiche Unternehmen in die eigene politische Arbeit einzubinden. Die Unternehmen profitieren, weil sie sich als Vorreiter positionieren können, für ihre Stakeholder attraktiv bleiben und aktiv zu gesetzlichen Mindeststandards und Rahmenbedingungen beitragen, durch die Emissionsreduktion zum Wettbewerbsvorteil wird.



„In our experience, we have found that moving big companies can be the best way to motivate governments to take more aggressive action on meaningful policy.” <https://www.stand.earth>

Partnerschaften zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen: Ein Teil der zivilgesellschaftlichen Klimaschutzprojekte begleitet Unternehmen zudem bei der praktischen Umsetzung ihrer Klimaschutzmaßnahmen im Unternehmen. Zum Beispiel berät und vernetzt die NGO [Cradle to Cradle](#) Unternehmen bei der Umstellung ihrer Geschäftsmodelle auf eine durchgängige Kreislaufwirtschaft. Es gibt auch zahlreiche Unternehmensbündnisse zum Klimaschutz mit gemeinnütziger Rechtsform wie [B.A.U.M.](#) (Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.), die aber mehr aus der Wirtschaft als der Zivilgesellschaft hervorgehen.

(4.) Konsum verändern

In reichen Ländern müssen sich Konsumgewohnheiten verändern

Veränderter Konsum trägt zur CO₂-Einsparung bei: Global gesehen wird der Anteil an Emissionseinsparungen, die sich aus der Verhaltensänderung in der Bevölkerung ergeben, bei 20 bis 35 Prozent bis 2050 gesehen.⁷⁸ Die Klimaforschung sieht in der Veränderung der Konsum- und Lebensgewohnheiten daher einen relevanten Handlungsansatz, damit die 1,5-Grad-Grenze nicht überschritten wird.⁷⁹ Hier steigt mit dem Einkommen die Verantwortung, da Besserverdienende durch ihre Lebens- und Konsumgewohnheiten deutlich mehr CO₂ verursachen (mehr Flüge, mehr Wohnfläche, mehr Produktkäufe). Die Pro-Kopf-Emissionen in Deutschland liegen wie auch in anderen reichen Ländern deutlich über dem weltweiten Durchschnitt.⁸⁰

20 - 35 %

... Emissionseinsparungen könnten sich bis 2050 aus Verhaltensänderungen weltweit ergeben.



Wirksame Verhaltensweisen sind bekannt: Es lässt sich berechnen, wie viele CO₂-Äquivalente-Einsparungen sich durch welche Verhaltensweisen erreichen lassen:⁸¹ Zu den wirkungsvollsten Veränderungen von Konsumgewohnheiten gehören demnach die Reduzierung von Flugreisen und Autonutzung, der Bezug von Ökostrom sowie vegane Ernährung. Weitere wichtige Ansätze sind der Umstieg vom Verbrenner-Auto auf E-Fahrzeug, energiesparendes Heizen sowie energieeffizientes Bauen und Renovieren, die Reduzierung der Lebensmittelverschwendung, Wiederverwendung und Konsum lokaler und biologischer Nahrungsmittel.

Viele glauben nicht, dass sie etwas bewirken können: Auch wenn die Optionen zur Konsumveränderung vielfältig sind, erklären 44 Prozent der deutschen Bevölkerung, dass ihnen „persönlich oft die Möglichkeiten fehlen“ würden, etwas für den Klimaschutz zu tun.⁸²

Klimaschutzprojekte versuchen das Konsumverhalten zu beeinflussen. Zum einen werden Menschen darin bestärkt, durch ihr Konsumverhalten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten zu können. Zum anderen wird durch Advocacy-Arbeit beeinflusst, dass klimaschädlicher Konsum für viele unattraktiv wird (z. B. viel Fliegen) und dass klimafreundlichere Alternativen ausreichend zur Verfügung stehen (z. B. leistungsfähiger ÖPNV). Konsumverhalten kann so indirekt beeinflusst werden.



Konsumverhalten direkt beeinflussen

... durch Kampagnen, Beratung und Mitmachangebote zur Konsumreduktion, Wiederverwendung oder zum Umstieg auf klimafreundliche Alternativen, z. B. Zug statt Flug, Vegan statt Fleisch



Konsumverhalten indirekt beeinflussen

... durch Advocacy gegen klimaschädlichen Konsum und für klimafreundliche Alternativen, z. B. gegen Subventionen für Verbrenner, für Ausbau der Ladeinfrastruktur für E-Autos

Die Projektlandschaft ist groß und vielfältig: Wie bei keinem anderen Handlungsansatz der Zivilgesellschaft zeigt sich eine sehr große Bandbreite an Do-it-yourself-Projekten, die dazu beitragen wollen, Konsumverhalten und Lebensstile zu verändern. Bürgerenergiegenossenschaften und Ökodörfer haben ihre Wurzeln im Grassroot-Aktivismus typischerweise in der Zivilgesellschaft. Weitere bekannte Ansätze sind:

- Soziale Innovationen und Mitmachangebote wie Foodsharing, Zero Waste-Initiativen, Solidarische Landwirtschaft, Foodcoops, Repair Cafés, Upcycling, nicht kommerzielles Carpooling oder kostenloser Lastenradverleih
- Bildungsangebote und Aufklärungskampagnen, z. B. Zug statt Flug
- Kostenlose Energieberatungen
- CO2-Rechner

Direkte Wirkungen können erreicht werden: Einzelpersonen erleben sich durch Nutzung solcher Angebote als handlungsfähig beim Klimaschutz. Sie bekommen Werkzeuge an die Hand, die ihnen dabei helfen, vom Wissen zum Handeln zu kommen. Und sie tragen eine starke Botschaft nach außen: Wer auf die großen Sprünge in Politik, Wirtschaft oder Technologieentwicklung wartet, wartet zu lange fürs Klima.

Peer-Effekte multiplizieren die Wirkung: Wenn Einzelne ihr Verhalten ändern, folgen häufig andere. Dieser Effekt konnte z. B. bei der Verbreitung von Solardächern, veganer Ernährung und energieeffizienteren Produkten beobachtet werden. Klimaschutzprojekte können also ihre direkte Wirkung bei Einzelnen multiplizieren, wenn diese ihren sozialen Einfluss nutzen und andere mitziehen. Besonders groß ist der Effekt, wenn die Personen in ihrem Umfeld als Vorbilder wahrgenommen werden bzw. einflussreich sind.⁸³

Zielgruppenspezifische Ansprache ist wichtig: Die Forschung zeigt, dass sich CO2-sparende Lebensstile eher durchsetzen, wenn sie nicht nur zum Geldbeutel, sondern auch zu Werten und Selbstwahrnehmung der Zielgruppen passen.⁸⁴ Hier könnten Klimaschutzprojekte bspw. bei Erkenntnissen der SINUS-Milieu-Forschung ansetzen und ihre Angebote auf drei Zielgruppen mit eher großem CO2-Fußabdruck zuschneiden:⁸⁵

- das konservativ-etablierte Milieu mit hoher Automobilitätsrate und kaum Verzichtsbereitschaft,
- das liberal-intellektuelle Milieu mit sehr hohem Einkommen, vielen Flugreisen, aber gleichzeitig schlechtem Gewissen gegenüber dem Klima,

- das Milieu der Performer mit hoher Konsumneigung und Technikgläubigkeit.

Für alle Milieus gibt es auch spezifische Ansatzpunkte der Ansprache, z. B. für Konservative deren Naturverbundenheit, bei Liberalen eine gewisse Aufgeschlossenheit zur Konsumreduktion, bei Performern ihre Innovationsorientierung.

Konsumverhalten indirekt beeinflussen

Richtiges Verhalten im falschen System kann nur begrenzte Wirkung entfalten. Daher muss die Politik darauf hinwirken, dass klimaschädliche Verhaltensweisen unattraktiv werden, z. B. durch Vielfliegerabgabe oder eine Kerosinsteuer. Gleichzeitig muss sie klimafreundliche Alternativen verbreiten oder subventionieren, z. B. durch Radwegausbau, Ausbau von Ladepunkten für Elektrofahrzeuge im ländlichen Raum oder die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Bahn. Die politische Ausgestaltung von Infrastrukturen des Alltags wie Verkehr/Mobilität, Energieversorgung, Ernährung gilt als großer Wirkungshebel für Veränderung von Konsum- und Lebensgewohnheiten.⁸⁶

Es gibt viele Schnittstellen zur Advocacy-Arbeit: Viele Klimaschutzprojekte, die privaten Konsum und Lebensgewohnheiten verändern wollen, nutzen daher ebenfalls Advocacy-Arbeit als Wirkungshebel. Sie mobilisieren und lobbyieren z. B. für eine klimafreundliche kommunale Infrastruktur, das Ende klimaschädlicher Subventionen für Flug- und Autoverkehr, Strafen zur Lebensmittelverschwendung durch Supermärkte oder Steuern auf klimaschädliche Produkte. Als Umweltorganisationen, Bürgerinitiativen oder Grassroot Initiativen werden sie vor Ort aktiv und richten sich sowohl an die Öffentlichkeit als auch an Politik und Verwaltung.

- Einen wichtigen Anstoß für eine Mobilitätswende in den Städten hat z. B. der Verein [Changing Cities](#) gegeben. Die Bürgerinitiative setzte 2016 mit einem Volksentscheid ein Radgesetz für Berlin durch und wirkte dann an der konkreten Gesetzesformulierung mit. Nach diesem Modell folgten bis heute 50 weitere Radentscheide in anderen Städten.
- Die [Deutsche Umwelthilfe](#) berät u.a. Kommunalverwaltungen und kommunale Energieversorger zu Klimaschutzfragen und setzt sich für eine klimaschonende Quartiersentwicklung ein. Durch Beratungsarbeit kann sie zumindest indirekt Einfluss auf die Ausgestaltung der Infrastrukturen vor Ort nehmen.

(5.) Akzeptanz sichern

Fehlende Akzeptanz kann den Klimaschutz ausbremsen

Die Zustimmung zum Klimaschutz in der Bevölkerung ist hoch: 77 Prozent in Deutschland akzeptieren den Klimawandel als menschengemacht. 65 Prozent finden Klimaschutz sehr wichtig. Auch konkreten Klimaschutzlösungen wie dem Abbau klimaschädlicher Subventionen, einer nachhaltigeren Landwirtschaft oder fahrradfreundlicher Mobilität stimmt eine deutliche Mehrheit zu.⁸⁷ 83 Prozent unterstützen den Ausbau erneuerbarer Energien allgemein,⁸⁸ den Ausbau der Windenergie befürworten 80 Prozent.⁸⁹

Widerstand in der Umsetzung: Nicht alles, was auf dem Papier eine Mehrheit erzielt, bleibt in der Praxis widerstandsfrei. Windräder: ja. Das Windrad hinter dem eigenen Haus: nein. Der Großteil der Bevölkerung die Energiewende im Allgemeinen, doch sobald die Pläne für konkrete Maßnahmen bekannt werden, wird Widerstand laut. Die Zustimmung zu Erneuerbare-Energien-Anlagen würden etwa deutlich geringer ausfallen, wenn sie in der eigenen Umgebung gebaut würden: Windkraftanlagen würden dann nur noch 39 Prozent akzeptieren, Biogasanlagen 26 Prozent, Überlandleitungen gar nur 18 Prozent.⁹⁰ „Not in my backyard“ beschreibt das Problem, gemäß dem es trotz großer Unterstützung des Ausbaus erneuerbarer Energiequellen zu Widerständen vor Ort kommt. Das kann die Energiewende, bspw. durch häufige Klagen gegen Windkraftanlagen, empfindlich verzögern.⁹¹ Die Zustimmung zu Klimaschutzlösungen fällt zudem schon heute geringer aus, wenn direktere höhere Kosten für Bürger*innen damit verbunden werden bzw. Transparenz bei den Kosten fehlt.⁹² Die Unterstützung erneuerbarer Energien ist hingegen stärker, wenn die Bürger*innen darin einen wirtschaftlichen Mehrwert erleben.⁹³

Fazit: Das allgemeine Ziel des Klimaschutzes wird geteilt, bei Konzept und Durchführung fehlt es oft noch an Akzeptanz.

Klimaschutzprojekte sichern Akzeptanz

Klimaschutzprojekte können bewirken, dass die Akzeptanz für Klimaschutz insgesamt und für konkrete Klimaschutzmaßnahmen gesichert und verstärkt wird.



Klimabildung

... sorgt dafür, dass auch Personen ohne Fachwissen dem Klimadiskurs folgen und ihn mitgestalten können.



Dialog & Beteiligung

... ermöglichen Versachlichung und Mitbestimmung bei kontrovers diskutierten Themen, z. B. beim Ausbau von Windkraft im ländlichen Raum, beim Kohleausstieg in Braunkohleregionen.

Akzeptanz durch Wissensverbreitung sichern

Klimabildung bringt Wissen in die Öffentlichkeit: Personen ohne Fachwissen fällt es oft schwer, dem Klimadiskurs zu folgen, geschweige denn ihn mitzugestalten. Aufklärungs- und Bildungsprojekte bereiten daher neue Erkenntnisse zur Klimakrise und Optionen beim Klimaschutz verständlich auf und verbreiten sie auf unterschiedlichen Wegen in der Bevölkerung. Dadurch erneuern sie Klimawissen in allen Altersgruppen und tragen zur Versachlichung bei, was die Akzeptanz für den Klimaschutz in der Bevölkerung stärken kann.

- Das Projekt [klimafakten.de](https://www.klimafakten.de) bietet z.B. aufbereitete Fakten zum Klimawandel, aber auch Tipps wie man beitragen kann, diese Fakten zu verbreiten und Falschbehauptungen zu kontern.
- Beim Faktencheck-Projekt [Climate Feedback](https://www.climatefeedback.de) prüfen Wissenschaftler aktuelle Aussagen und Behauptungen zu Klimakrise und Klimaschutz, trennen so Fakten von Falschaussagen und machen transparent wie sie methodisch vorgegangen sind.
- Andere Organisationen informieren gezielt – oft im Rahmen von Advocacy-Strategien – über Nutzen und Folgen von Klimaschutzlösungen und klären Missverständnisse auf. So versucht etwa der [Verkehrsclub Deutschland e. V.](https://www.verkehrsclub.de) Vorbehalte gegen die vermeintlich sozial ungerechte Verkehrswende aufzugreifen und zu entkräften.

Wissensvermittlung allein ist zu wenig: Faktenkenntnis zur Klimakrise und den Folgen allein kann erdrückend wirken, und es besteht die Gefahr, dass Menschen eher resignieren, statt aktiv zu werden. Daher versuchen Aufklärungs- und Klimabildungsangebote zu zeigen, dass es Handlungsmöglichkeiten gibt, um das Problem in den Griff zu bekommen.⁹⁴ Wirkungsvolle **Klimabildungsprogramme** für Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene zeichnen sich in der Konzeption und Umsetzung durch fünf empirisch gesicherte Qualitätsmerkmale aus:⁹⁵

- **Lebensweltnah:** Zielgruppen empfinden die präsentierten Klimainformationen als relevant und bedeutend für das eigene Leben.
- **Aktivierend:** Die Angebote sind darauf ausgerichtet, Zielgruppen ins Handeln zu bringen, z. B. durch eigene Schul- oder Kiezprojekte mit Klimaschutzbezug.
- **Deliberativ:** Zielgruppen werden in den Bildungsformaten gezielt dazu angeregt, die eigenen und andere Positionen besser zu verstehen.
- **Wissenschaftsbasiert:** Zielgruppen haben die Chance, mit Wissenschaftler*innen in Kontakt zu kommen und den Wissenschaftsprozess selbst zu erleben.
- **Entlarvend:** Die Angebote sind so gestaltet, dass sie Falschdarstellungen über den Klimawandel gezielt aufdecken.

Nicht jede Botschaft passt für jede Zielgruppe: Klimabildungsangebote, die zum Handeln motivieren wollen, müssen auf Anschlussfähigkeit achten. Menschen sind nicht bereit, sich offen mit einer Idee wie Klimaschutz zu beschäftigen, wenn sie dadurch ihre Werte, ihren Lebensstil oder ihr Selbstbild angegriffen sehen. Sie filtern Klimawissen danach, ob es zu ihren Interessen, Werten und Bedürfnissen passt, z. B. Sicherheit, Fairness, persönlicher Entscheidungsfreiheit, Naturschutz oder Religiosität.

Die Erkenntnisse der SINUS-Milieu-Forschung zeigen sehr unterschiedliche Haltungen in der Bevölkerung zum Klimaschutz.⁹⁶ Klimaschutzprojekte, die wollen, dass ihre Botschaften wirken, können sich daher z. B. folgende Fragen stellen:

- Wie können prekäre Milieus (9 Prozent der Bevölkerung) mit geringem Einkommen und Zukunftsängsten erreicht werden, denen Klimaschutz als teuer und als Projekt der Reichen gilt?
- Wie lässt sich ein konsum-hedonistisches Milieu (8 Prozent) einbinden, das Klimaschutz als „Spaßbremse“ versteht?
- Welche Botschaft braucht das nostalgisch-bürgerliche Milieu (11 Prozent), das Klimaschutz als Bedrohung des gewohnten CO₂-intensiven Lebensstils sieht?

Es braucht die richtigen Überbringer*innen dieser Botschaften. Wer zum Beispiel dem Klimaschutz eher skeptisch gegenübersteht und Klimaforschung nicht vertraut, holt sich seine Informationen oft über persönliche Netzwerke, also Familie, Freund*innen, Kolleg*innen oder Vorbilder.⁹⁷ Die US-Kampagne [New Climate Voices](#) aus dem Jahr 2019 hat nicht zuletzt durch die Wahl der passenden Überbringer*innen von Klimabotschaften traditionell klimaskeptische republikanische Wähler*innen zum Umdenken gebracht. Wissenschaftlich belegt wurde, dass durch eine einmonatige Videokampagne ein signifikanter Anteil der Republikaner*innen die menschengemachte Klimakrise und deren negativen Folgen als Tatsachen

akzeptierte.⁹⁸ In den Videos sprachen etwa ein Air-Force-General, ein hochrangiger republikanische Politiker und eine evangelikale Christin und Klimaforscherin zur Klimakrise.

Akzeptanz durch Dialog und Beteiligung stärken

Kontroversen zum Klimaschutz einen Raum geben: Große Veränderungen und Eingriffe in Lebensgewohnheiten und den alltäglichen Lebensraum vor Ort werden auch Widerstände erzeugen, bis hin zu Klagen gegen Klimaschutzlösungen wie dem Bau von Windrädern. Ein Weg der Akzeptanzsteigerung ist es, die Bevölkerung in die Veränderungsprozesse einzubeziehen. Das ist zunächst mal ein politischer Auftrag, denn die Regierung muss die Akzeptanz für ihre Klimaschutzpolitik sichern. Das vom Bundesumweltministerium finanzierte *Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende gGmbH (KNE)* bietet etwa z.B. bei Konflikten wie dem Windradausbau eine Mediation an, um alle Beteiligten einzubinden und naturverträgliche Lösungen zu finden und so Klagerisiken zu verringern. Auch originär zivilgesellschaftliche Klimaschutzprojekte können dazu beitragen, Akzeptanz für notwendige Klimaschutzmaßnahmen zu sichern, wie folgende zwei Beispiele zeigen.

Zum Miteinanderreden befähigen: Die Diskussion übers Klima beginnt oft zu Hause am Küchentisch. Hier bestimmen schnell Emotionen statt Fakten das Gespräch. Das Projekt [Climate@Home](#) von Scientists-for-Future bietet sich als Moderation in solchen verfahrenen Situationen an. Interessierte können sich für ihr Gespräch mit Verwandten und Bekannten kostenlos eine*n Wissenschaftler*in mit Moderationsfähigkeit und Klimafachwissen „buchten“. Alle kommen zu Wort, das Gespräch wird versachlicht, Missverständnisse aufgeklärt. Vergleichbare Klimadialog-Angebote gibt es beispielsweise auch für Schulen und Unternehmen. Wichtig sind die neutrale Rolle des Vermittelnden, aber auch die Wahl eines neutralen Ortes für die Diskussionen sowie Respekt gegenüber allen Beteiligten. Ein solcher Diskurs muss allen Teilnehmern das Gefühl vermitteln, angehört und ernst genommen zu werden.

Potenzielle Kritiker*innen beteiligen: Viele Bürgerdialoge sind oft reine Informationsveranstaltungen und werden kritische Stimmen nicht überzeugen, weil sie sich nicht beteiligt fühlen. Moderne Beteiligungsverfahren können hingegen bewirken, dass sich Personen zum Thema Klimaschutz ernst genommen fühlen. Eine in den letzten Jahren weltweit erprobte Partizipationsform sind Klima-Bürgerräte.⁹⁹ 2021 wurde auf Initiative von BürgerBegehren Klimaschutz e. V. und Scientists-for-Future ein bundesweiter [Bürgerrat Klima](#) mit 160 Bürger*innen abgehalten. Die Idee: Zufällig ausgewählte Bürger*innen kommen zusammen, beraten sich zu Klimaschutzlösungen und entwickeln Politikempfehlungen.

In Studien über Bürgerräte konnte beobachtet werden, dass die Beteiligten solcher Verfahren mehr Akzeptanz der Klimakrise als menschengemacht und mehr Vertrauen in den Klimaschutz entwickeln. In den USA konnten positive Wirkungen besonders bei Teilnehmer*innen nachgewiesen werden, die sich der politischen Rechten zuordnen.¹⁰⁰ Außerdem haben Klima-Bürgerräte bereits dazu beigetragen, dass sich Kommunen ambitioniertere Minderungsziele setzen.¹⁰¹ Besonders aktiv in der Nutzung von Bürgerräten sind britische Kommunen, auch in Deutschland gibt es erste Initiativen aus der Zivilgesellschaft. Damit Bürgerräte oder ähnliche ergebnisorientierte Beteiligungsverfahren gelingen, sollten sie passend ausgestaltet sein:¹⁰²

- **Repräsentativ:** Die Diversität der teilnehmenden Bürger*innen und Meinungen sollte z. B. durch Losverfahren sichergestellt sein.¹⁰³
- **Informiert:** Die Teilnehmer*innen sollten Zugriff auf unabhängige Forschung und Evaluation haben, damit nicht die Perspektive der Initiator*innen überwiegt.
- **Ergebnisoffen:** Expert*innenwissen darf die Diskussions- und Entscheidungsmöglichkeiten der Teilnehmer*innen nicht zu stark einengen.
- **Handlungsleitend:** Empfehlungen sollten in den Politikprozess eingehen.
- **Wertschätzend:** Teilnehmer*innen erhalten Feedback zu ihren Empfehlungen, und ihnen werden weitere Engagement-Optionen aufgezeigt.

Fazit

Die vorgestellten fünf Handlungsansätze zeigen, dass die Zivilgesellschaft auf nahezu allen Ebenen für den Klimaschutz aktiv wird: im Ökosystem, in der Bevölkerung, gegenüber Politik und Wirtschaft. Damit das 1,5 Grad-Ziel noch in Reichweite bleibt, schlagen wir vor, dass Philanthrop*innen und andere Geldgeber*innen strategisch für den Klimaschutz spenden. Das heißt in den nächsten Jahren auf Klimaschutzprojekte zu fokussieren, die zur Minderung von Treibhausgasen einen wesentlichen Beitrag leisten. Sechs Kernbotschaften wollen wir dazu am Ende des Dossiers noch mitgeben:

- **Aufforsten allein reicht nicht aus:** Projekte der direkten CO₂-Reduktion – vor allem Aufforstungsprojekte – erscheinen für viel Fördernde besonders attraktiv, weil sich die potenzielle Wirkung beziffern lässt. Aber: Natürliche Lösungen sind in ihrer Wirkung stets begrenzt, da sie Emissionen zu einem gewissen Maß ausgleichen, aber nicht verhindern können noch zu einer Systemveränderung führen.

- **Systemisch fördern:** Nur durch zügige Entscheidungen in Politik und Wirtschaft lassen sich Treibhausgas-Emissionen noch rechtzeitig reduzieren. Klimaschutzprojekte, die hier den Veränderungsdruck hochhalten, haben großes Wirkungspotenzial. Mehr systemisch orientierte Klimaphilanthropie wird schon deshalb gebraucht, weil Klimaskeptiker*innen erhebliche Ressourcen für den Erhalt der derzeitigen Verhältnisse aufwenden.¹⁰⁴ Umso mehr sind wir auf eine starke Zivilgesellschaft angewiesen, welche diesen Beharrungskräften entgegenwirken kann.
- **Bevölkerung mitnehmen:** Konsument*innen entscheiden durch ihr Verhalten mit, ob sich klimaschädliche Produkte und Angebote erhalten oder klimafreundliche Alternativen durchsetzen. Projekte zur Konsum- und Lebensstilveränderung tragen eine wichtige Botschaft in die Gesellschaft: Wer auf die großen Sprünge in Politik, Wirtschaft und Technik wartet, wartet zu lange fürs Klima. Für die rasche Umsetzung der Energie- und Verkehrswende sind außerdem Bildungs- und Beteiligungsangebote wichtig, damit Klimaschutzmaßnahmen in der Breite verstanden und akzeptiert werden. Beide Ansätze sind daher interessant für Fördernde.
- **Auf die Umsetzung kommt es an:** Für eine positive Wirkung kommt es auf die Umsetzungsqualität im einzelnen Klimaschutzprojekt an. Internationale Aufforstungsprojekte können u.a. negative soziale Effekte haben, wenn Menschen vor Ort dafür die Landnutzung aufgeben müssen. Klimakampagnen drohen ins Leere zu laufen, wenn sie zu stark auf Katastrophen statt auf Lösungen fokussieren. Bildungsprojekte für junge Menschen wirken, wenn sie den Kontakt mit Wissenschaft ermöglichen und Mitmachmöglichkeiten bieten, z.B. im eigenen Kiez. Beteiligungsprojekte vergrößern die Akzeptanz für Klimaschutz, wenn sie auch potenzielle Kritiker*innen erreichen usw.
- **Mehr Engagement ist gefragt:** Damit die Zivilgesellschaft ihre Wirkung entfalten kann, braucht sie eine nachhaltig gesicherte Finanzierung für Personal, Kampagnen und Infrastruktur. Mehr Engagement durch Philanthrop*innen und andere Geldgeber*innen ist gefragt. 2020 flossen weniger als 2 Prozent der philanthropischen Gelder weltweit in Klimaschutzprojekte – viel zu wenig im Verhältnis zur Dringlichkeit des Klimaschutz als existenzielle Bedrohung für die Menschheit.
- **Mehr Engagement ist möglich:** Klimaschutz ist seit 2020 in den Katalog gemeinnütziger Zwecke der Abgabenordnung aufgenommen. Das eröffnet neue Möglichkeiten für Stiftungen, Klimaschutzprojekte zu fördern. Auch mit einer klimaneutralen

Förderpraxis oder eine klimafreundlichen Kapitalanlagestrategie können sie zum Klimaschutz beitragen.

Mehr Wissen über Wirkungsweisen und Qualitätsmerkmale von Klimaschutzprojekten schafft eine gute Grundlage für wirkungsorientierteres Spenden. Es ist noch hilfreicher, konkrete Good-Practice-Projekte zu kennen, die nach Spenden und finanzieller Förderung suchen. Solche Projekte werden wir im Rahmen unserer Wirkt-Siegel-Analyse 2022/23 ermitteln. Ausgezeichnete Projekte teilen wir mit der Öffentlichkeit und unserem Netzwerk an Philanthrop*innen, Stiftungen, Unternehmen und anderen Soziale Investor*innen.

Wir freuen uns über Feedback zum Dossier per anonymer Kurzumfrage zu drei Fragen: <https://phineo.typeform.com/to/LdbEgPOD>.



Oder schreiben Sie uns eine E-Mail mit ihrem Feedback oder Rückfragen.

Ansprechpartner*innen

PHINEO gAG

Sven Braune

Analyst & Berater

Telefon: +49 30 520065 333

E-Mail: sven.braune@phineo.org

Linda Gugelfuß

Leitung Großspendenberatung & Wirkungsanalyse

Telefon: +49 30 520065 329

E-Mail: linda.gugelfuss@phineo.org

Quellenverzeichnis

- ¹ BMUV (2022): Gesundheit im Klimawandel, URL: <https://www.bmuv.de/themen/gesundheit-chemikalien/gesundheit/gesundheits-im-klimawandel>
- ² Raworth, K. (2012): A safe and just space for humanity, URL: <https://oxfamlibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/210490/dp-a-safe-and-just-space-for-humanity-130212-en.pdf>
- ³ Chatham House (2021): Climate change risk assessment 2021, URL: <https://www.chatham-house.org/2021/09/climate-change-risk-assessment-2021/04-cascading-systemic-risks>
- ⁴ IEA (2022): Global Energy Review: CO2 Emissions in 2021 Global emissions rebound sharply to highest ever level, URL: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-co2-emissions-in-2021-2>
- ⁵ Climate Action Tracker (2021): Global Update: Climate target updates slow as science demands action, URL: <https://climateactiontracker.org/publications/global-update-september-2021/>
- ⁶ SBTi (2020): From ambition to impact. How companies are cutting emissions at scale with science-based targets. SBTi Progress Report 2020 (2020), URL: <https://sciencebasedtargets.org/sbti-progress-report-2020>
- ⁷ IPCC (2022): Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability – Summary for Policymakers, URL: https://report.ipcc.ch/ar6wg2/pdf/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf
- ⁸ Lombrana, L. (2020): Global Temperatures Already 1.2°C Above Pre-Industrial Levels, URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-12-02/global-temperatures-already-1-2-c-above-pre-industrial-levels>
- ⁹ Copernicus (2021): How close are we to reaching a global warming of 1.5°C?, URL: <https://climate.copernicus.eu/how-close-are-we-reaching-global-warming-15degc>
- ¹⁰ Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (2022): Kippelemente – Achillesfersen im Erdsystem, URL: <https://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/kippelemente/kippelemente>
- ¹¹ UNEP (2021): Emissions Gap Report 2021, URL: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2021>
- ¹² Evans, S. (2021): Analysis: Which countries are historically responsible for climate change?, URL: <https://www.carbonbrief.org/analysis-which-countries-are-historically-responsible-for-climate-change>
- ¹³ BMUV (2021): Klimaschutz in Zahlen, URL: <https://www.bmuv.de/publikation/klimaschutz-in-zahlen-2021>
- ¹⁴ Arens, C. / Bierwirth, A. / Koska, T. / Thema, J. / Wagner, O. (2019): Die Debatte um den Klimaschutz. Mythen, Fakten, Argumente, URL: <http://library.fes.de/pdf-files/fes/15665.pdf>
- ¹⁵ Staud, T. (2021): Ist es für Klimaschutz nicht längst zu spät?, URL: <https://www.klimafakten.de/behauptungen/behauptung-deutschland-verursacht-nur-rund-zwei-%-des-weltweiten-co2-ausstosses>
- ¹⁶ Climate Analytics (2022): Webpage on adaptation and loss & damage, URL: <https://climateanalytics.org/what-we-do/adaptation-and-loss-and-damage/>
- ¹⁷ Climateworks (2021): Funding trends 2021: Climate change mitigation philanthropy, URL: <https://www.climateworks.org/report/funding-trends-2021-climate-change-mitigation-philanthropy/>
- ¹⁸ Cracknell, J. et al. (2021): Foundation funding for climate change mitigation: Europe spotlight, URL: <https://philea.issuelab.org/resources/38993/38993.pdf>
- ¹⁹ World Resources Institute/ ClimateWorks Foundation (2020): State of Climate Action: Assessing Progress toward 2030 and 2050, URL: <https://doi.org/10.46830/wriipt.20.00001>

-
- ²⁰ Project Drawdown (2022): Table of Solutions, URL: <https://drawdown.org/solutions/table-of-solutions>
- ²¹ BMU (2021): Treibhausgasemissionen sinken 2020 um 8,7 %, URL: <https://www.bmu.de/pressemitteilung/treibhausgasemissionen-sinken-2020-um-87-%>
- ²² Project Drawdown (2020): The Drawdown Review, URL: <https://drawdown.org/drawdown-review>
- ²³ Statistisches Bundesamt (2022): Statistik zur Energieerzeugung, URL: https://www.destatis.de/DE/Themen/Branchen-Unternehmen/Energie/Erzeugung/_inhalt.html
- ²⁴ Hentschel, K.-M. et al. (2020): Handbuch Klimaschutz (Web-Zusammenfassung), URL: <https://handbuch-klimaschutz.de/>
- ²⁵ Umweltbundesamt (2021): Emissionsquellen Übersicht, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen/emissionsquellen#energie-stationar>
- ²⁶ Burkhardt, K. (2021): Das Klimaproblem von Stahl und Zement, URL: <https://energie-winde.orsted.de/trends-technik/klimaneutrale-industrie-zement-stahl-chemie>
- ²⁷ Manager Magazin (2021): So weit sind die Pläne für grünen Stahl, URL: <https://www.manager-magazin.de/unternehmen/industrie/wasserstoff-statt-kohle-wie-weit-die-plaene-fuer-gruenen-stahl-sind-a-6b4e6238-c82f-4dfe-9eb4-d9f2304f7ffb>
- ²⁸ GermanZero (2022): Das 1,5-Grad-Gesetzespaket, URL: <https://germanzero.de/loesungen/1-5-grad-massnahmen>
- ²⁹ Hentschel, K.-M. et al. (2020): Handbuch Klimaschutz (Web-Zusammenfassung), URL: <https://handbuch-klimaschutz.de/>
- ³⁰ GermanZero (2022): Das 1,5-Grad-Gesetzespaket, URL: <https://germanzero.de/loesungen/1-5-grad-massnahmen>
- ³¹ Hentschel, K.-M. et al. (2020): Handbuch Klimaschutz (Web-Zusammenfassung), URL: <https://handbuch-klimaschutz.de/>
- ³² Pander, J. (2021): Die neuen Dampfmaschinen, URL: <https://www.spiegel.de/auto/wasserstoff-antrieb-fuer-lkw-die-neuen-dampfmaschinen-a-ea6b23f5-bd31-4b2e-8b78-7e16568d59c9>
- ³³ Hentschel, K.-M. et al. (2020): Handbuch Klimaschutz (Web-Zusammenfassung), URL: <https://handbuch-klimaschutz.de/>
- ³⁴ Zähle, S. (2011): Stickstoff-Dünger spielt beim Klimawandel eine Doppelrolle, URL: https://www.mpg.de/4387747/stickstoff_duenger_klimawandel
- ³⁵ Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (2018): Ideen gegen einen verborgenen Klimakiller, https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2018/4/20181114_ideen-gegen-verborgenen-klimakiller.html
- ³⁶ Project Drawdown (2020): The Drawdown Review, URL: <https://drawdown.org/drawdown-review>
- ³⁷ Umweltbundesamt (2016): Deponierung und Lagerung, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/entsorgung/deponierung-lagerung>
- ³⁸ Umweltbundesamt (2021): Klimaverträgliche Abfallwirtschaft, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/ressourcen-abfall/klimavertraegliche-abfallwirtschaft#abfallbehandlung-schutzt-heute-das-klima>
- ³⁹ Hentschel, K.-M. et al. (2020): Handbuch Klimaschutz (Web-Zusammenfassung), URL: <https://handbuch-klimaschutz.de/>
- ⁴⁰ Active Philanthropy (2021): Klimaschutz-Tool für Philanthropie, URL: <https://www.activephilanthropy.org/de/klimaschutz-tool>
- ⁴¹ Dena (2021): Natürliche Senken, URL: <https://www.dena.de/newsroom/meldungen/natuerliche-senken-und-ihre-rolle-fuer-klimaschutz/>

-
- ⁴² Pritzl, L. (2021): Bäume pflanzen fürs Klima – so sinnvoll ist der Trend wirklich, URL: https://www.oekotest.de/freizeit-technik/Baeume-pflanzen-fuers-Klima--so-sinnvoll-ist-der-Trend-wirklich_11609_1.html
- ⁴³ DVL (2022): Moor- und Klimaschutz, URL: <https://www.dvl.org/projekte/projektetails/moor-und-klimaschutz-praxistaugliche-loesungen-mit-landnutzern-realisieren>
- ⁴⁴ MCC (2021): So kommt Treibhausgas raus aus der Atmosphäre, URL: <https://www.mcc-berlin.net/forschung/kurzdossiers/co2-entnahme.html>
- ⁴⁵ Stiftung Klimaneutralität (2022): CO₂-Senken, URL: <https://www.stiftung-klima.de/de/themen/co2-senken/>
- ⁴⁶ Atmosfair (2022): Waldschutzprojekte, URL: <https://www.atmosfair.de/de/standards/waldschutz-projekte/>
- ⁴⁷ Krishnan, M. (2022): The net-zero transition: What it would cost, what it could bring, URL: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/sustainability/our%20insights/the%20net%20zero%20transition%20what%20it%20would%20cost%20what%20it%20could%20bring/the-net-zero-transition-executive-summary.pdf?shouldIndex=false>
- ⁴⁸ Effektiv-spenden.org (2022): Future Cleantech Architects, URL: <https://www.effektiv-spenden.org/future-cleantech-architects/#2>
- ⁴⁹ Ackva, J. (2020): Carbon 180, URL: <https://founderspledge.com/stories/carbon180-high-impact-funding-opportunity>
- ⁵⁰ Wehnert, T. et al. (2019): Klimaschutz-Innovationen in der Industrie, URL: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7321/file/7321_Klimaschutz-Innovationen.pdf
- ⁵¹ BMBF (2021): Innovationen für den Klimaschutz, URL: https://www.bmbf.de/bmbf/shared-docs/downloads/files/193_21_faktenblatt_klima.pdf?blob=publicationFile&v=1
- ⁵² Ackva, J. (2021): A guide to the changing landscape of high-impact climate philanthropy, URL: https://assets.ctfassets.net/x5sq5djrgbwu/7eEpX4UcKNEy6LU-Dhf2B05/735518c277987ad5ad91f096b1fdc2a7/A_guide_to_the_changing_landscape_of_high-impact_climate_philanthropy.pdf
- ⁵³ Umweltbundesamt (2018): Dekarbonisierung der Zementindustrie, URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/dokumente/factsheet_zementindustrie.pdf
- ⁵⁴ Effektiv-spenden.org (2022): Future Cleantech Architects, URL: <https://www.effektiv-spenden.org/future-cleantech-architects/#2>
- ⁵⁵ IPCC (2022): Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change: Technical summary, URL: https://report.ipcc.ch/ar6wg3/pdf/IPCC_AR6_WGIII_FinalDraft_TechnicalSummary.pdf
- ⁵⁶ Halstead, J. (2018): Climate Change Cause Area Report, URL: <https://founderspledge.com/stories/climate-change-executive-summary>
- ⁵⁷ Project Drawdown (2022): Clean Cooking, URL: <https://drawdown.org/solutions/clean-cooking>
- ⁵⁸ Wehnert, T. et al. (2019): Klimaschutz-Innovationen in der Industrie, URL: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7321/file/7321_Klimaschutz-Innovationen.pdf
- ⁵⁹ Wehnert, T. et al. (2019): Klimaschutz-Innovationen in der Industrie, URL: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/7321/file/7321_Klimaschutz-Innovationen.pdf
- ⁶⁰ IPCC (2018): Special Report: Global Warming of 1.5 °C, Chapter 2.5.1 Policy Frameworks and Enabling Conditions, URL: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-2>
- ⁶¹ InfluenceMap (2021): Deutsche Autobauer und Klimapolitik. Deutsche Autobauer dominieren den Kampf gegen nationale und europäische Klimaregulierung, URL: <https://influencemap.org/report/German-Automakers-And-Climate-Policy-a3edf15c64b2e258c29f83beb93337f6>

-
- ⁶² InfluenceMap (2021): Aviation Industry and European Climate Policy. How the aviation industry has lobbied to weaken and delay climate regulation, URL: <https://influencemap.org/report/Aviation-Industry-Lobbying-European-Climate-Policy-131378131d9503b4d32b365e54756351>
- ⁶³ Coffmann, J. / Beer, T. (2015): The Advocacy Strategy Framework. A tool for articulating an advocacy theory of change, URL: <https://www.evaluationinnovation.org/publication/the-advocacy-strategy-framework-3/>
- ⁶⁴ FrameWorks Institute (2020): Climate stories that work. Six ways to change hearts and minds about climate change, URL: <https://onroadmedia.org/wp-content/uploads/2020/09/Six-ways-to-change-hearts-and-minds-about-climate-change.pdf>
- ⁶⁵ Gardner, A. L. / Brindis, C. D. (2017): Advocacy and Policy Change Evaluation. Theory and Practice, Stanford.
- ⁶⁶ Setzer, J. / Higham, C. (2021): Global trends in climate change litigation. The Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, URL: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2022/>
- ⁶⁷ Setzer, J. / Higham, C. (2021): Global trends in climate change litigation. The Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, URL: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2022/>
- ⁶⁸ BIICL (2021): The Role of Science in Climate Change Litigation, URL: <https://www.biicl.org/blog/29/the-role-of-science-in-climate-change-litigation?cookieset=1&ts=1646231939>
- ⁶⁹ Setzer, J. / Higham, C. (2021): Global trends in climate change litigation. The Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment, URL: <https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/publication/global-trends-in-climate-change-litigation-2022/>
- ⁷⁰ SBTi (2021): Understand the methods for science-based climate action, URL: <https://science-basedtargets.org/news/understand-science-based-targets-methods-climate-action>
- ⁷¹ InfluenceMap (2021): The A-List of Climate Policy Engagement. Global Climate Leadership through Paris-Aligned Strategic Advocacy, URL: <https://influencemap.org/report/The-A-List-of-Climate-Policy-Engagement-2021-b3ac0399b2dc64056cee06e3d6324e6f>.
- ⁷² Littlewood, D. / Decelis, R. / Hillenbrand, C. / Holt, D. (2018): Examining the Drivers and Outcomes of Corporate Commitment to Climate Change Action in European High Emitting Industry, Business Strategy and the Environment, URL: <https://doi.org/10.1002/bse.2194>
- ⁷³ Flammer, C. / Toffel, M. W. / Viswanathan, K. (2021): Shareholder Activism and Firms' Voluntary Disclosure of Climate Change Risks, URL: <https://doi.org/10.1002/smj.3313>
- ⁷⁴ InfluenceMap (2021): The 50 Most Influential Companies and Industry Associations Blocking Climate Policy Action Globally, URL: <https://influencemap.org/report/The-Carbon-Policy-Footprint-Report-2021-670f36863e7859e1ad7848ec601dda97>
- ⁷⁵ Climate Feedback (2020): The clothing industry produces 3 to 10% of global greenhouse gas emissions, as accurately claimed in Patagonia post, URL: <https://climatefeedback.org/claimreview/the-clothing-industry-produces-3-to-10-of-global-greenhouse-gas-emissions-as-accurately-claimed-in-patagonia-post/>.
- ⁷⁶ Stand.earth (2020): How can we shift corporate behavior to influence global climate policy?, URL: <https://www.stand.earth/blog/markets-vs-climate/fashions-coal-pollution/how-can-we-shift-corporate-behavior-influence-global>
- ⁷⁷ Stand.earth (2022): Fossil-Free Fashion Scorecard, URL: <https://fashion.stand.earth/brand-scores>
- ⁷⁸ Williamson, K. / Satre-Meloy, A. / Velasco, K. / Green, K. (2018): Climate Change Needs Behavior Change: Making the Case For Behavioral Solutions to Reduce Global Warming, URL: <https://rare.org/wp-content/uploads/2019/02/2018-CCNBC-Report.pdf>.

-
- ⁷⁹ UNEP (2020): Emissions Gap Report 2020, Chapter 6, URL: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- ⁸⁰ BMUV (2021): Klimaschutz in Zahlen, URL: <https://www.bmuv.de/publikation/klimaschutz-in-zahlen-2021>
- ⁸¹ UNEP (2020): Emissions Gap Report 2020, Chapter 6, URL: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- ⁸² BMUV/UBA (2022): Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2020>.
- ⁸³ UNEP (2020): Emissions Gap Report 2020, Chapter 6, URL: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- ⁸⁴ McLoughlin, N. / Corner, A. / Clarke, J. / Whitmarsh, L. / Capstick, S. / Nash, N. (2019): Mainstreaming lowcarbon lifestyles, URL: <https://climateoutreach.org/reports/mainstreaming-low-carbon-lifestyles/>
- ⁸⁵ Reusswig, F. A. / Schleer C. (2021): Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen auf Akteursgruppen im Hinblick auf Veto- und Aneignungspositionen. Literaturstudie zur gesellschaftlichen Resonanzfähigkeit von Klimapolitik im Auftrag der Wissenschaftsplattform Klimaschutz, URL: https://www.wissenschaftsplattform-klimaschutz.de/files/WPKS_Studie-Resonanzfaehigkeit.pdf
- ⁸⁶ UNEP (2020): Emissions Gap Report 2020, Chapter 6, URL: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- ⁸⁷ BMUV/UBA (2022): Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2020>.
- ⁸⁸ AEE (2021): Akzeptanzumfrage 2021: Klimapolitik - Bürger*innen wollen mehr Erneuerbare Energien, URL: <https://www.unendlich-viel-energie.de/presse/pressemitteilungen/akzeptanzumfrage-2021-klimapolitik-%E2%80%93-buergerinnen-wollen-mehr-erneuerbare-energien>
- ⁸⁹ Fachagentur Windenergie an Land (2019): Akzeptanz von Windkraftanlagen 2019, URL: <https://www.fachagentur-windenergie.de/themen/akzeptanz/umfragesynopsen/akzeptanz-von-windkraftanlagen-2019/>
- ⁹⁰ AEE (2021): Akzeptanzumfrage 2021: Klimapolitik - Bürger*innen wollen mehr Erneuerbare Energien, URL: <https://www.unendlich-viel-energie.de/presse/pressemitteilungen/akzeptanzumfrage-2021-klimapolitik-%E2%80%93-buergerinnen-wollen-mehr-erneuerbare-energien>
- ⁹¹ Kemfert, C. / Evert, J. / Holzman, S. / Priem, M. (2021): Grenzen einer CO₂-Bepreisung. Dekarbonisierungsmaßnahmen jenseits eines CO₂-Preises. Eine Studie für Greenpeace Deutschland, Berlin.
- ⁹² BMUV/UBA (2022): Umweltbewusstsein in Deutschland 2020. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage, URL: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltbewusstsein-in-deutschland-2020>.
- ⁹³ Hübner, G. / Pohl, J. / Warode, J. / Gotchev, B. / Ohlhorst, D. / Krug, M. / Salecki, S. / Peters, W. (2020): Akzeptanzfördernde Faktoren erneuerbarer Energien. Bundesamt für Naturschutz, URL: <https://www.bfn.de/publikationen/bfn-schriften/bfn-schriften-551-akzeptanzfoerdernde-faktoren-erneuerbarer-energien>
- ⁹⁴ Christiano, A. / Neimand, A. (2017): Stop Raising Awareness Already, URL: https://ssir.org/articles/entry/stop_raising_awareness_already#
- ⁹⁵ Monroe, M. C. / Plate, R. R. / Oxarart, A. / Bowers, A. / Chaves, W. A. (2017): Identifying effective climate change education strategies: a systematic review of the research, Environmental Education Research, URL: <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>
- ⁹⁶ Reusswig, F. A. / Schleer C. (2021): Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen auf Akteursgruppen im Hinblick auf Veto- und Aneignungspositionen. Literaturstudie zur gesellschaftlichen

Resonanzfähigkeit von Klimapolitik im Auftrag der Wissenschaftsplattform Klimaschutz, URL: https://www.wissenschaftsplattform-klimaschutz.de/files/WPKS_Studie-Resonanzfaehigkeit.pdf

⁹⁷ Sleeth-Keppler, D. / Perkowitz, R. / Speiser, M. (2015): It's a Matter of Trust: American Judgments of the Credibility of Informal Communicators on Solutions to Climate Change, in: *Environmental Communication* 11/1: 17-40, URL: <https://doi.org/10.1080/17524032.2015.1062790>

⁹⁸ Goldberg, M. H. / Gustafson, A. / Rosenthal, S. A. et al. (2021): Shifting Republican views on climate change through targeted advertising, in: *Nat. Clim. Chang.* 11: 573–577, URL: <https://doi.org/10.1038/s41558-021-01070-1>

⁹⁹ SFU, Morris J. Wosk Centre for Dialogue (2021): Can Public Participation Accelerate the Transition to Net-Zero? Innovations and Challenges for Advancing the Field of Climate Engagement, URL: <https://www.sfu.ca/content/dam/sfu/dialogue/ImagesAndFiles/ProgramsPage/ClimateSolutions/ICEN/ICEN%20-%20SFU%20-%20October%202021.pdf>

¹⁰⁰ Ghimire, R. / Anbar, N. / Chhetri, N. (2021): The Impact of Public Deliberation on Climate Change Opinions Among U.S. Citizens. *Frontiers in Political Science.* 3, URL: <http://dx.doi.org/10.3389/fpos.2021.606829>

¹⁰¹ Cattino, M. / Reckien, D. (2021): Does public participation lead to more ambitious and transformative local climate change planning?, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Vol. 52, URL: <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2021.08.004>

¹⁰² Cherry, C. E. / Capstick, S. / Demski, C. / Mellier, C. / Stone, L. / Verfuerrth, C. (2021): Citizens' climate assemblies: Understanding public deliberation for climate policy. Cardiff: The Centre for Climate Change and Social Transformations, URL: <https://orca.cardiff.ac.uk/id/eprint/145771>

¹⁰³ Mehr Demokratie e.V. (2021): Evaluation des Bürgerrats „Deutschlands Rolle in der Welt“, URL: <https://deutschlands-rolle.buergerrat.de/dokumentation/>

¹⁰⁴ Schiffmann, Richard (2021): Climate Deniers Shift Tactics to “Inactivism”, URL: https://www.scientificamerican.com/article/climate-deniers-shift-tactics-to-inactivism/?fbclid=IwAR04HxoN8hhnTvUyL_tlxDs1NSWD9aOZwbO7o0pB4QbQghAaOEstE&xsZsw

Impressum

1. Auflage, Oktober 2022

© PHINEO gemeinnützige AG, Anna-Louisa-Karsch-Str. 2, 10178 Berlin

Tel.: +49 30 520 06 54 00

Fax: +49 30 520 06 54 03

info@phineo.org

www.phineo.org

Autoren:

Sven Braune, Leon Freytag von Loringhoven

Schlussredaktion:

Julia Kaesemann

Illustration:

Stephanie Müller, Stefan Schultze

PHINEO gemeinnützige AG

KLI MMA DOSSIER

