

BOX 1 Unsere Theorie des Wandels

Die Gesellschaft der Klimawende ist eine Gesellschaft im Umbruch. Doch was treibt diesen Wandel an? Welche Akteure oder Kräfte stehen im Zentrum sozial-ökologischer Transformationen – und wodurch werden diese gebremst oder blockiert?

Ein Blick auf die aktuelle Forschung im deutschsprachigen Raum zeigt eine auffällige Arbeitsteilung: Während die Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften Klimaneutralitätsszenarien entwerfen, die die technische Machbarkeit der Transformation betonen – Gesellschaft und Politik aber weitgehend ausklammern –, richten prominente soziologische Analysen den Fokus auf strukturelle Hindernisse und institutionelle Blockaden, die dem Wandel entgegenstehen. Diese disziplinäre Schieflage erschwert einen differenzierten und ausgewogenen Blick auf die tatsächlich beobachtbaren gesellschaftlichen Dynamiken der Klimawende, ihre Entwicklung und ihre Implikationen für Klimazukünfte.

Der *Klimawende Ausblick* setzt hier an: Ziel ist es, eine integrierte, auf gesellschaftlichen Wandel fokussierte und sozialwissenschaftlich fundierte Perspektive auf die Klimawende zu entwickeln. Damit wollen wir auch die Berücksichtigung gesellschaftlicher Dimensionen in medialen und politischen Debatten um Klimaschutz stärken. Aufbauend auf dem *Social Plausibility Assessment Framework* des Hamburg Climate Futures Outlook (Aykut, Wiener et al. 2021) und dessen Weiterentwicklung im *Klimawende Ausblick 2024* (Aykut et al. 2024b) bewerten wir die Dynamik sogenannter „gesellschaftlicher Treiber der Dekarbonisierung“ sowie deren ermöglichende und hemmende Bedingungen im Hinblick auf die Plausibilität der Erreichung der Klimaneutralität in Deutschland bis 2045.

Die Klimawende als umfassender gesellschaftlicher Wandel

Die Transformation zur Klimaneutralität stellt einen umfassenden Veränderungsprozess dar, der mehrere gesellschaftliche Teilsysteme gleichzeitig betrifft – darunter Energie, Wirtschaft, Mobilität, Landwirtschaft, Konsum oder Stadtentwicklung. Diese Veränderungen verlaufen nicht isoliert, sondern sind interdependent: Veränderungen in einem Bereich stoßen Veränderungen in anderen Bereichen an, beeinflussen sich gegenseitig, verstärken oder blockieren sich wechselseitig.

Der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen hat bereits 2011 die Umriss einer solchen Transformation für Deutschland erstmals prominent skizziert (WBGU 2011). Seitdem hat sich die Forschung stark ausdifferenziert: Unterschiedliche theoretische Schulen entwickeln je eigene

Konzepte von Transformation, mit je eigenen Annahmen über Akteure, Dynamiken und Hindernisse des Wandels – und unterschiedlichen Erwartungen an mögliche und wahrscheinliche Verläufe.

Im Folgenden skizzieren wir einige dieser Perspektiven, die wir für zentral halten und kontrastieren sie mit unserem eigenen Ansatz. Dabei wird deutlich, dass verschiedene Ansätze je unterschiedliche Treiber des Wandels in den Vordergrund rücken und deren Zusammenspiel auf je eigene Weise denken. Diese theoretisch begründeten Annahmen über die gesellschaftliche Dynamik der Klimawende bilden für uns den Hintergrund, vor dem wir unsere empirischen Beobachtungen in den kommenden Jahren systematisch einordnen und unseren Ansatz prüfen und weiterentwickeln.

Fokus auf soziale Prozesse statt technologische Innovationen

In der politikberatenden Forschung zur Energie- und Klimawende dominieren gemeinhin techno-ökonomische Szenarien, die auf quantitativen Berechnungen anhand von Modellen des Wirtschafts- und Energiesystems beruhen.¹ Diese Modelle verbinden auf komplexe Weise ökonomische und technologische Prozesse, abstrahieren aber weitgehend von gesellschaftlichen und politischen Dynamiken (Beck und Mahony 2017). Klimapolitische Maßnahmen werden beispielsweise häufig sehr vereinfacht in der Form von Variationen eines CO₂-Preises simuliert. Damit bleiben soziale Auswirkungen solcher Maßnahmen außen vor, ebenso wie zugrunde liegende politische Aushandlungsprozesse, und institutionelle Blockaden der Umsetzung (Krawczyk und Braun 2025).

Studien zu Übergängen in *soziotechnischen Regimen* bilden einen weiteren wichtigen Ansatz. Hier wird der Blick auf soziale und politische Institutionen geweitet, es stehen jedoch weiterhin technische Innovationen als primäre Treiber des Wandels im Vordergrund (Geels et al. 2017). Die Aufgabe von Politik wurde dabei lange vor allem im „Management von Übergängen“ gesehen, damit nachhaltige Technologien vom Status von Nischeninnovationen bis zur Marktdiffusion begleitet werden (Schot und Geels 2008). In letzter Zeit rückten zwar Machtfragen und Konflikte stärker in den Fokus (Geels 2019). Dabei liegt das Augenmerk jedoch weiterhin vor allem auf der Machbarkeit („*feasibility*“) technischer Lösungen (Jewell und Cherp 2023). Zudem untersuchen Studien meist Übergänge in einzelnen Sektoren – etwa im Elektrizitäts- oder Mobilitätssektor –, ohne eine integrierte Perspektive auf gesamtgesellschaftlichen Wandel zu entwickeln.

1 für eine Übersicht: van de Ven et al. (2025)

Entgegen diesen letztlich technologiezentrierten Ansätzen verortet unser Ansatz die Triebkräfte für Wandel in erster Linie in sozialen Prozessen. So lässt sich beispielsweise der aktuelle Boom erneuerbarer Energien natürlich zunächst durch Innovationsdynamiken und dadurch ausgelöste Kostensenkungen erklären; ursächlich war historisch aber auch die Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes in Deutschland im Jahr 2000, also eine politische Maßnahme, die wiederum das Ergebnis von Mobilisierungen im Kontext der Anti-Atomkraft-Bewegung war (Lauber und Mez 2004).

Handlungsmacht jenseits von Differenzierung und Pfadabhängigkeiten

Aktuelle sozialwissenschaftliche Forschung untersucht, wie eingangs angedeutet, bevorzugt strukturelle Hindernisse der Transformation. Darunter fallen einerseits *differenzierungstheoretische* Arbeiten. Schon sehr früh hat Niklas Luhmann auf Probleme umweltpolitischer Steuerung hingewiesen, die sich aus den Eigenlogiken gesellschaftlicher Subsysteme ergeben (Luhmann 1986). Ein Durchgriff aus der Politik in andere Systeme sei daher stets problembehaftet. Auch Jens Beckert (2024) verweist in seinem Buch *Verkaufte Zukunft* auf tiefliegende Blockaden in der Klimapolitik, die aus der Differenzierung moderner Gesellschaften resultieren. Eine Transformation erscheint hier als unwahrscheinlich, weil sie den Anreizsystemen gesellschaftlicher Teilbereiche widerspricht.

Andererseits sind *politökonomische* Arbeiten zu nennen. Diese verorten die Hindernisse der Transformation vor allem in fossilen „Lock-ins“, in denen sich ökonomische und politische Machtverhältnisse verdichten und wechselseitig stabilisieren (Seto et al. 2016). Diese sind das Produkt historischer Entwicklungen hin zu „Carbon Democracies“ (Mitchell 2011) und „Carbon Societies“ (Wagner 2024), in denen sich Formen der Energieproduktion mit sozialen Formationen verbinden – man denke etwa an die Entstehung der Gewerkschaftsbewegung im Kontext des Kohlebergbaus, oder an den Aufstieg der Petro-Monarchien im Nahen Osten. Während am Beginn solcher Entwicklungen stets auch andere Pfade möglich erscheinen, stabilisieren sich fossile Trajektorien im weiteren Verlauf und verbinden sich dabei mit anderen Formen der Ungleichheit. So setzen sich koloniale Ausbeutungsverhältnisse im globalen Kapitalismus in der Form von Extraktivismus und Externalisierung fort (Lesenich 2016), und stützen die Verallgemeinerung extraktivistischer Mensch-Natur-Verhältnissen und somit „imperiale Lebensweisen“ weltweit (Brand und Wissen 2017). Versuche eines ökologischen Umbaus marktwirtschaftlich verfasster Demokratien scheitern wiederum regelmäßig daran, dass Regierungen für ihre Legitimation auf ökonomisches Wachstum angewiesen sind (Hausknost 2020). Daraus resultiere in letzter Konsequenz eine

fundamentale Nicht-Nachhaltigkeit dieser Gesellschaften (Blühdorn 2024).

Diese Arbeiten – deren Diversität wir hier nur andeuten konnten – liefern wichtige Hinweise zu institutionellen Kontexten und tiefliegenden Blockaden der Klimawende. Sie kennzeichnet jedoch auch eine Perspektive auf Gesellschaft, die eher „von oben“ auf Strukturen und Prozesse blickt, dabei aber mitunter die Rolle kollektiver Handlungsmacht „von unten“ für sozialen Wandel aus dem Blick verliert. Unser Ansatz beginnt daher umgekehrt, mit der Untersuchung des Aufbaus gesellschaftlicher Handlungsmacht – in der Form von sozialen Prozessen, sowie von Ressourcen für klimapolitisches Handeln. Dies kombinieren wir anschließend mit einem Fokus auf Strukturen – in der Form von Kontextbedingungen für die untersuchten Prozesse.

Wandel als Prozess, nicht als Kipppunkt

Ein weiterer prominenter Forschungsstrang untersucht *soziale Kipppunkte* als mögliche Auslöser oder Beschleuniger eines Wandels zur Nachhaltigkeit (Otto et al. 2020). Hierbei werden soziale Felder identifiziert, die bei Überschreiten kritischer Schwellen eigendynamischen Wandel auslösen könnten. Grundsätzlich lässt sich aber hinterfragen, ob die Metapher von Kipppunkten für sozialen Wandel passend ist. Historische Transformationen weisen zwar durchaus Wendepunkte auf, ab denen sich Entwicklungspfade verändern, zugleich aber immer auch Widerstände, Gegenbewegungen und häufig auch spätere, erneute Pfadveränderungen (Capoccia und Kelemen 2007). Eine Eigendynamik ab einer spezifischen Schwelle lässt sich kaum nachweisen und noch weniger im Voraus bestimmen (Abbott 2020). Der Ansatz sozialer Kipppunkte ist somit interessant im Sinne einer Identifizierung von Möglichkeitsräumen für Veränderung. Ihm fehlt aber ein sozialwissenschaftlich fundiertes Verständnis für die Mechanismen und Verlaufsformen sozialen Wandels.

Hier bieten weitere Forschungslinien wichtige Anknüpfungspunkte. Der *historische Institutionalismus* liefert ein analytisches Instrumentarium, das Pfadabhängigkeiten betont, aber auch positive Rückkopplungseffekte („feedbacks“) identifiziert, die gezielt für den Wandel aktiviert werden könnten (Jordan und Moore 2020, Millar et al. 2021). Die *kritische Transformationsforschung* wiederum verbindet einen Blick auf technologischen Wandel mit einem Fokus auf gesellschaftspolitische Konflikte (Scoones et al. 2015, Brand 2021). Damit ermöglicht sie eine multiperspektivische Analyse technologischer, ökonomischer und institutioneller Wandlungsprozesse (Brand 2018). Allerdings bleiben auch hier Fragen kollektiver Handlungsträgerschaft „von unten“ oft unterbelichtet, da die Analyse eher auf Makroprozesse und lange Zyklen fokussiert.

Unser Ansatz knüpft hier an, und entwickelt ein Instrumentarium zur Analyse der Mechanismen und plausiblen Verlaufsformen einer politisch intendierten und gesellschaftlich getragenen Transformation. Zentrale Begriffe sind dabei neben jenen der sozialen Prozesse und ihrer Kontextbedingungen auch die gesellschaftliche Resonanzfähigkeit von Klimaschutz, und die aktive gesellschaftliche Trägerschaft der Klimawende durch soziale Bewegungen, Kommunen und Firmen.

Von multisektoralen Mobilisierungen zu gesamtgesellschaftlichem Wandel

Schon heute lassen sich in Auseinandersetzungen um Klimapolitik Zukunftsimaginationen identifizieren, die unterschiedliche Fluchtpunkte für gesellschaftliche Entwicklungen bilden (Bäckstrand und Löwbrand 2016, Adloff und Neckel 2019). Die Realisierungschancen einer Zukunftsvision wie jener der klimaneutralen Gesellschaft steigen mit ihrer Kapazität zur Mobilisierung breiter gesellschaftspolitischer Koalitionen. Die Entstehung solcher Koalitionen untersucht unter anderem die *soziale Bewegungsforschung*. Im Fokus aktueller Arbeiten standen hier etwa die Aktionsformen der Fridays for Future-Bewegung (Wahlström et al. 2019), die Wissensbezüge von Klimaaktivist*innen (Rödter und Pavenstädt 2023), oder die Legitimität konfrontativer Protestmittel (Ostarek et al. 2024). Auch rechte Gegenbewegungen werden zunehmend untersucht (Daggett 2018, Finger et al. 2024). Parallel dazu verlaufen Forschungsstränge zu *Klimaklagen* – gerichtlichen Strategien für mehr Klimaschutz und Klimagerechtigkeit (Setzer und Higham 2024). Beachtung finden dabei neben rechtlichen zunehmend auch breitere gesellschaftliche Wirkungen solcher Klagen (Fisher und Nasrin 2021, Aykut et al. 2024a). Ein zentrales Problem bleibt jedoch die Fragmentierung dieser Forschungslinien: Sie bleiben zumeist auf einzelne Gruppen oder Aktionsformen (etwa auf Proteste oder Klagen) beschränkt, was die Untersuchung übergreifender Dynamiken erschwert.

Gerade angesichts der oben identifizierten Blockaden durch gesellschaftliche Differenzierung und fossile Lock-ins ist aber ein Blick auf Strategien und Dynamiken nötig, die gesellschaftliche Sektoren überwinden. So beschreibt etwa Dana Fisher in ihrer Arbeit „Anthro-Shifts“ als Momente, in denen Risikoereignisse eine Neukonfiguration von Staat, Markt und Zivilgesellschaft ermöglichen (Fisher 2024). Für die Analyse sektorenübergreifender Dynamiken bietet sich außerdem Michel Dobrys Soziologie politischer Krisen an. Dobry (2009) beschreibt darin, wie soziale Mobilisierungen zunächst innerhalb einzelner gesellschaftlicher Sektoren oder Subsysteme (z. B. Recht, Kultur, Bildung) stattfinden und dort Druck für Veränderungen aufbauen. Werden diese Mobilisierungen sektorübergreifend, können sie in „fluide Konjunkturen“ münden – Phasen, in denen die etablierte soziale Ordnung mit ihrer starren Trennung in gesellschaftliche Sektoren temporär destabilisiert ist, veränderbar erscheint, und somit alternative Pfade sicht- und denkbar werden.

Solche multisektoralen Mobilisierungen sind auch für die Klimatransformation charakteristisch – z. B. in Form strategischer Klimaklagen, gewerkschaftlich-klimabezogener Allianzen oder Kampagnen gegen fossile Investitionen. Auch aktuell beobachtbare rechte und anti-ökologische Gegenbewegungen mobilisieren zunehmend sektorenübergreifend. Unser Analyseansatz zur Klimawende kombiniert daher *Elemente des historischen Institutionalismus* mit der *Theorie multisektoraler Mobilisierung*. Daraus ergibt sich ein Modell, das gesellschaftlichen Wandel als Prozess versteht, in dem inkrementelle sektorale Dynamiken über ihre Verdichtung in multisektoralen Konflikten in fluide Konjunkturen übergehen können – mit dem Potenzial, in eine breite strukturelle Transformation zu münden.

Autor*innen:

Stefan C. Aykut, Yannick Walter,
Eduardo Gonçalves Gresse