

Große Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft

Die Transformation zu einer klimaverträglichen Gesellschaft ist dringend notwendig, denn ein ungebremster Klimawandel würde gefährliche und kaum beherrschbare Risiken mit sich bringen. Es muss jetzt gehandelt werden. Welche Maßnahmen müssen Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ergreifen, damit der Wandel gelingen kann?

Um den globalen Temperaturanstieg auf 2°C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, muss das auf fossiler Energienutzung basierende Wirtschaftssystem bis Mitte des Jahrhunderts weitgehend auf eine low-carbon economy umgestellt sein. Die Weichen dafür müssen bereits in den nächsten Jahren gestellt werden, wenn die Herausforderung gemeistert werden soll.

Wie man für die Pioniere des bevorstehenden Wandels Freiräume schaffen und erweitern kann, erörterte Studienleiter *Martin Held* in einer Kooperationstagung mit dem Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). Nachfolgend eine Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse des WBGU-Gutachtens „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation (2011)“:

Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU):

Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation (2011) – Auszüge aus der Zusammenfassung für Entscheidungsträger.

(...)

Merkmale großer Transformationen

Der WBGU begreift den nachhaltigen weltweiten Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft als „Große Transformation“. Auf den genannten zentralen Transformationsfeldern müssen Produktion, Konsummuster und Lebensstile so verändert werden, dass die globalen Treibhausgasemissionen im Verlauf der kommenden Dekaden auf ein absolutes Minimum sinken und klimaverträgliche Gesellschaften entstehen können. Das Ausmaß des vor uns liegenden Übergangs ist kaum zu überschätzen. Er ist hinsichtlich der Eingriffstiefe vergleichbar mit den beiden fundamentalen Transformationen der Weltgeschichte: der Neolithischen Revolution, also der Erfindung und Verbreitung von Ackerbau und Viehzucht,

sowie der Industriellen Revolution, die von Karl Polanyi (1944) als „Great Transformation“ beschrieben wurde und den Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft beschreibt.

Transformationsstrategie des WBGU

Die bisherigen großen Transformationen der Menschheit waren weitgehend ungesteuerte Ergebnisse evolutionären Wandels. Die historisch einmalige Herausforderung bei der nun anstehenden Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft besteht darin, einen umfassenden Umbau aus Einsicht, Umsicht und Voraussicht voranzutreiben. Die Transformation muss auf Grundlage wissenschaftlicher Risikoanalysen zu fortgesetzten fossilen Entwicklungspfaden nach dem Vorsorgeprinzip antizipiert werden, um den historischen Normalfall, also eine Richtungsänderung als Reaktion auf Krisen und Katastrophen, zu vermeiden. Die Suche nach entsprechenden Strategien hat in Unternehmen, Politik, Wissenschaft und Gesellschaft stark an Bedeutung gewonnen.

Abbildung 1 illustriert einen möglichen Verlauf der Transformation. Um die Dekarbonisierung zu erreichen, müssen Fehlanreize beseitigt und Blockaden verringert werden. Abbildung 2 illustriert die zeitliche Dynamik der Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft, mögliche Pfade des Scheiterns der Transformation sowie die verschiedenen Handlungsebenen.

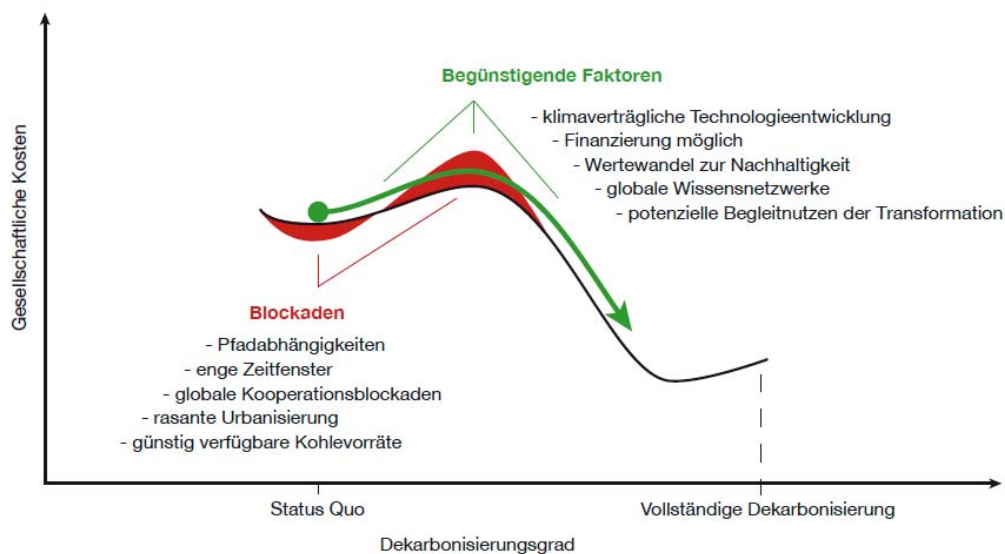


Abbildung 1

Topografie der Transformation: Um vom Status Quo zu einer klimaverträglichen Weltgesellschaft (vollständige Dekarbonisierung) zu gelangen, sind zunächst Hürden zu überwinden, die als ein Anstieg der gesellschaftlichen Kosten dargestellt sind. Dieser Anstieg wird derzeit durch *Blockaden* (rot) verstärkt: Die gesellschaftlichen Kosten des derzeitigen Zustands stellen sich geringer dar als angemessen, etwa durch Fehlanreize wie Subventionen fossiler Energieträger oder nicht einberechnete Umweltkosten. Gleichzeitig erscheinen die erforderlichen gesellschaftlichen Kosten des Umbaus höher zu sein als sie tatsächlich sind: Zwar erfordern verschiedene blockierende Faktoren hohe Anstrengungen, etwa die kostenintensive Überwindung von Pfadabhängigkeiten. Dem stehen jedoch begünstigende Faktoren gegenüber: Viele Technologien für die Transformation sind bereits vorhanden und ihr Einsatz ist finanzierbar. Mit Hilfe der begünstigenden Faktoren können die Hürden abgesenkt und so der Weg für die Transformation geebnet werden. Sind die entscheidenden Hürden einmal genommen, ist eine große Eigendynamik in Richtung Klimaverträglichkeit zu erwarten.

Quelle: WBGU

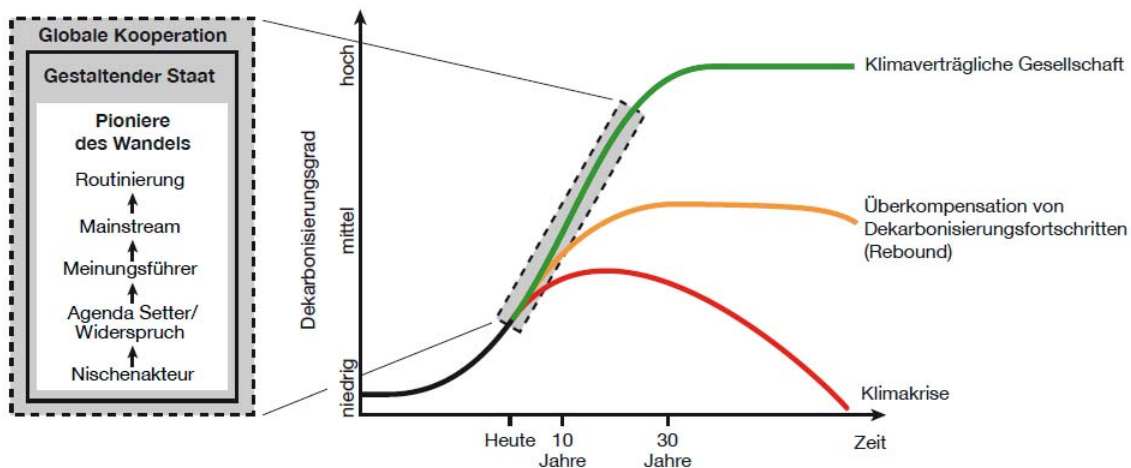


Abbildung 2

Zeitliche Dynamik und Handlungsebenen der Transformation. Ziel der Transformation ist der Übergang in eine klimaverträgliche Gesellschaft. Kernstück der Transformation ist die Dekarbonisierung der Energiesysteme. Links: Der gestaltende Staat und die Pioniere des Wandels sind die zentralen Akteure. Bei den Pionieren des Wandels geht es darum, die Nische zu verlassen und ihre Breitenwirksamkeit durch gesellschaftliche Routinierung zu erhöhen. Rechts: Für die Transformation müssen die entscheidenden Weichen innerhalb der nächsten zehn Jahre gestellt werden, damit der Umbau in den nächsten 30 Jahren gelingen kann. Der nachhaltige Pfad (grün) schafft rechtzeitig den Übergang von der fossilen zur klimaverträglichen Gesellschaft. Durch eine Überkompensation von Dekarbonisierungsfortschritten (z. B. durch Rebound-Effekte) können Klimaschutzmaßnahmen wirkungslos werden, so dass die Transformation scheitert (gelb). Werden nur schwache Anstrengungen unternommen, drohen Pfadabhängigkeiten, die zu einer globalen Klimakrise führen (rot).

Quelle: WBGU modifiziert nach Grin et al., 2010

Europa und die ganze Welt stehen derzeit am Scheideweg. Pioniere des Wandels gibt es inzwischen in allen Bereichen der Gesellschaft; sie vertreten in vielen Ländern sogar mehrheitsfähige Positionen. Auch die deutsche Bundesregierung, die EU, die Regierungen der Volksrepublik China, Indiens, der USA, Südkoreas, Japans und Indonesiens treten für nachhaltige Entwicklung ein und haben dafür Strategien, Leitbilder für „grünes Wachstum“ oder Umbaupläne für ihre Energiesektoren vorgelegt. In den letzten Jahren haben sich zudem weltweit viele emissionsarme Technologien dynamisch entwickelt. Die erneuerbaren Energien sind zu einem wichtigen Wirtschafts- und Beschäftigungsfaktor geworden. Viele Städte weltweit setzen bereits klimaverträgliche Zukunftskonzepte in die Praxis um, in großen Unternehmen sind aus kleinen Abteilungen für Gesellschaftsverantwortung (Corporate Social Responsibility) vielfach „Innovationszentren für zukunftsfähige Märkte“ geworden, und in der Wissenschaft sind Forschungsverbünde entstanden, die sich mit der Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft beschäftigen.

Vieles gerät also in richtige Bewegung. Dennoch ist die Gefahr sehr groß, dass die Dynamik aus Wandel und Beharrungskräften in Sackgassen mündet (Abb. 2); die Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft kann auch scheitern. Beispielsweise könnte die steigende Energieeffizienz von Fahrzeugen durch ihre schneller wachsende Zahl überkompensiert werden (Rebound-Effekt). Oder Staaten könnten sich auf die Minderung ihres Treibhausgasausstoßes einigen, jedoch weit unter dem notwendigen Ambitionsniveau. Erneuerbare Energien könnten an Bedeutung gewinnen, aber die weiterhin dominanten fossilen Energieträger nur ergänzen statt sie zu ersetzen. Derart halbherzig und verlangsamt umgesetzt könnte die Transformation in eine „3-4°C-Welt“ führen, mit entsprechenden, kaum beherrschbaren Folgen für Natur und Gesellschaft. Es kommt jetzt darauf an, die Weichen so zu stellen, dass ein solches Resultat unwahrscheinlich wird.

Aus historischen Analysen lässt sich lernen, dass „Häufigkeitsverdichtungen von Veränderungen“ (Osterhammel, 2009) historische Schübe und umfassende Transformationen anstoßen können. Die gesellschaftliche Dynamik für die Transformation in Richtung Klimaschutz muss also durch eine Kombination von Maßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen erzeugt werden:

- Sie ist wissensbasiert, beruht auf einer gemeinsamen Vision und ist vom Vorsorgeprinzip geleitet.
- Sie stützt sich stark auf Pioniere des Wandels, welche die Optionen für die Überwindung einer auf der Nutzung fossiler Ressourcen beruhenden Ökonomie testen und vorantreiben und so neue Leitbilder bzw. Visionen entwickeln helfen, an denen sich der gesellschaftliche Wandel orientieren kann. Die Pioniere agieren zunächst als Nischenakteure, können dann aber zunehmend Wirkungskraft entfalten und die Transformation entscheidend befördern (Abb. 2).
- Sie erfordert einen gestaltenden Staat, der dem Transformationsprozess durch entsprechende Rahmensetzung Entfaltungsmöglichkeiten in eine bestimmte Richtung eröffnet, die Weichen für den Strukturwandel stellt und die Implementierung klimaverträglicher Innovationen absichert. Der gestaltende Staat schafft den Pionieren des Wandels Freiräume und fördert sie aktiv.
- Sie setzt zudem auf die Kooperation der internationalen Staatengemeinschaft sowie auf den Aufbau von Strukturen für globale Politikgestaltung (global governance) als unerlässliche Impulsgeber für die intendierte Transformationsdynamik.

Die Dekarbonisierung der Energiesysteme ist machbar

Der wichtigste Ansatzpunkt für die Transformation zur Nachhaltigkeit ist die Reduktion der CO₂-Emissionen aus der Nutzung fossiler Energieträger. Neben der Dekarbonisierung ist das zweite große Ziel eines Umbaus der Energiesysteme, die weltweite Energiearmut zu überwinden.

Der WBGU zeigt explizit, dass eine globale Dekarbonisierung der Energiesysteme technisch und wirtschaftlich möglich ist. Die langfristigen volkswirtschaftlichen Kosten einer solchen Transformation liegen bei wenigen Prozent des weltweiten Bruttoinlandsprodukts. Für den Erfolg der Transformation ist eine stark beschleunigte Senkung der CO₂-Intensität der globalen Wirtschaftsleistung unbedingt notwendig. Um bei einem Wirtschaftswachstum von 2–3 % einen Emissionspfad einzuschlagen, bei dem bis 2050 nicht mehr als 750 Mrd. t CO₂ aus fossilen Quellen emittiert werden, müsste die CO₂-Intensität der globalen Wirtschaftsleistung in den nächsten Jahren mindestens doppelt so schnell sinken wie in der Vergangenheit.

Es gibt aber nicht nur einen Transformationspfad für die Energiesysteme in Richtung Klimaschutz. Der konkrete Energiepfad wird, abhängig von politischen, technologischen und kulturellen Umständen und Präferenzen sowie den geographischen Besonderheiten, zwischen Staaten und Regionen unterschiedlich verlaufen. Insbesondere die Nutzung von Kernenergie und die Bedeutung von CO₂-Abscheidung und -speicherung (CCS) könnten sich regional und national – gerade durch politische Entscheidungen – sehr unterschiedlich entwickeln. Der WBGU rät von der Kernenergienutzung ab. CCS ist dagegen eine notwendige Vermeidungsoption für Länder, die weiterhin fossile Energien einsetzen. CCS in Verbindung mit Bioenergienutzung könnte zudem in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts eine wichtige Option darstellen, um der Atmosphäre aktiv CO₂ zu entziehen. Der WBGU

konzentriert sich in seinen Empfehlungen jedoch auf Entwicklungspfade, die diesen beiden Technologien nur eine geringe Rolle zumessen. Vielmehr empfiehlt er eine Strategie, die primär auf den beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien setzt, mit der mittelfristigen Perspektive der Vollversorgung. Dieses Ziel erfordert es, gleichzeitig drastische Verbesserungen der Energieeffizienz zu verfolgen.

Ein Blick auf transformative Szenarien legt aus Sicht des WBGU nahe, dass die globale Endenergienachfrage bis 2050 nicht auf mehr als 400–500 EJ pro Jahr steigen sollte; der aktuelle Wert liegt bei ca. 350 EJ pro Jahr. Ohne eine politische Richtungsänderung könnte sich die Endenergienachfrage jedoch mehr als verdoppeln. Die Verschlankung dieser Nachfrage ist daher in den Industrieländern sowie in den wirtschaftlich schnell wachsenden Schwellenländern eine entscheidende Aufgabe.

Wertewandel nutzen

Für das Gelingen einer Transformation zur klimaverträglichen Gesellschaft ist die Verbreitung entsprechender Einstellungen und Präferenzen unabdingbare Voraussetzung. Die Politik muss den angestrebten Wandel für große Mehrheiten annehmbar machen (Akzeptanz), sich Zustimmung verschaffen (Legitimation) und ihnen Teilhabe ermöglichen (Partizipation). Eine Vielzahl von Indizien, etwa die Ergebnisse des seit 1981 weltweit durchgeführten World Values Survey oder die Debatte über Alternativen zum Bruttoinlandsprodukt als Wohlfahrtsindikator, legen nahe, dass in großen Teilen der Weltbevölkerung Werthaltungen vorliegen, die dem Schutz der natürlichen Umwelt einen zentralen Stellenwert einräumen. Es gibt einen relativ breiten, kulturübergreifenden Konsens, die vorherrschende Wirtschaftsweise zu transformieren und in den nachhaltigen Umgang mit der Umwelt einzubetten. Politische Optionen, die an postmateriellen Werthaltungen und Nachhaltigkeitsorientierungen anknüpfen, stehen somit nicht im Widerspruch zu den Mehrheiten industrialisierter Gesellschaften und sind auch in Schwellenländern, die auf nachholende Entwicklung setzen, unter Meinungsführern verbreitet. Aus den genannten Gründen wird deutlich, dass die Politik bei Entscheidungen für den Klimaschutz mehr Courage zeigen kann. In der Bevölkerung ist die Bereitschaft dafür bereits viel größer als weithin vermutet.

Ein neuer globaler Gesellschaftsvertrag

Die Vorstellung vom neuen Gesellschaftsvertrag bezieht sich auf die Notwendigkeit, dass die Menschheit kollektive Verantwortung für die Vermeidung gefährlichen Klimawandels und anderer planetarischer Risiken übernimmt. Das erfordert zum einen die freiwillige Beschneidung von Optionen herkömmlichen Wirtschaftswachstums zugunsten der Sicherung von Freiheitsspielräumen der davon besonders heute schon betroffenen Teile der Menschheit und vor allem künftiger Generationen. Zum anderen erfordert die Transformation einen starken Staat, der ausbalanciert werden muss durch erweiterte Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger.

Die Idee des Gesellschaftsvertrages knüpft an Vorlagen im Naturrecht der frühen Moderne an, seine Neuauflage steht heute im Wesentlichen vor vier Herausforderungen:

1. Der nationale Territorialstaat kann aufgrund der fortschreitenden wirtschaftlichen und kulturellen Globalisierung nicht länger als alleinige Grundlage des Vertragsverhältnisses angenommen werden. Seine Bewohner müssen grenzüberschreitende Risiken und

Naturgefahren sowie die legitimen Interessen Dritter, nämlich anderer Mitglieder der Weltgesellschaft, verantwortlich einbeziehen.

2. Die herkömmliche Vertragslehre ging von der Fiktion völliger Gleichheit aller Gesellschaftsmitglieder aus. Angesichts der disparaten Verteilung von Ressourcen und Fähigkeiten in der heutigen Weltgesellschaft müssen gerechte globale Ausgleichsmechanismen greifen.

3. Die natürliche Umwelt muss stärker in die Rekonstruktion des Gesellschaftsvertrages einbezogen werden.

4. Der Vertrag muss zwei wichtige neue Akteure in Rechnung stellen: die selbstorganisierte Zivilgesellschaft und die wissenschaftliche Expertengemeinschaft.

Der neue Gesellschaftsvertrag ist ein Veränderungskontrakt: Die Weltbürgerschaft stimmt Innovationserwartungen zu, die normativ an das Nachhaltigkeitspostulat gebunden sind, und gibt dafür spontane Beharrungswünsche auf. Garant dieses virtuellen Vertrages ist ein gestaltender Staat, der für die Zustimmung zu Nachhaltigkeitszielen die Bürgerschaft an den zu treffenden Entscheidungen beteiligt. Damit wird eine Kultur der Achtsamkeit (aus ökologischer Verantwortung) mit einer Kultur der Teilhabe (als demokratischer Verantwortung) sowie mit einer Kultur der Verpflichtung gegenüber zukünftigen Generationen (Zukunftsverantwortung) verbunden. Von der Bürgergesellschaft wird keineswegs eine oberflächliche oder gar resignierte Akzeptanz nachgefragt: Sie wird vielmehr als Mitgestalterin für das Gelingen des Transformationsprozesses anerkannt und in Bewegung gesetzt und legitimiert den Prozess dadurch. Die Idee des gestaltenden Staates ist also untrennbar verbunden mit der Anerkennung der Zivilgesellschaft und der innovativen Kräfte in Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung.

(...)

(Die vollständige Zusammenfassung für Entscheidungsträger sowie das Gutachten sind können unter www.wbgu.de als PDF heruntergeladen bzw. in gedruckter Form bestellt werden.)