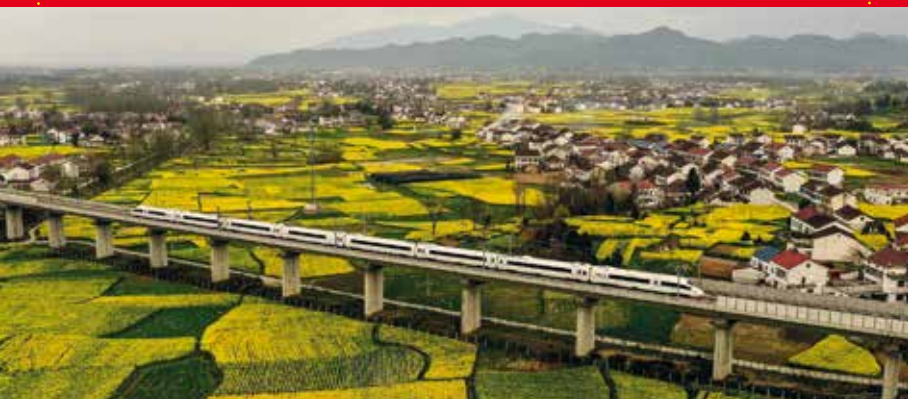


Michael Brie

Projekt 美丽中国 »Schönes China«



Die ökologische Modernisierung
der **Volksrepublik**

VSA:

Eine Flugschrift

Michael Brie
Projekt »Schönes China«

Michael Brie ist Sozialphilosoph und lebt in Schöneiche bei Berlin. Zu seinen jüngsten Veröffentlichungen gehören »Transformation heißt, das Ganze wagen. Ökonomische Mobilisierung im Kampf gegen den Faschismus. USA 1940–1945« (2021, Hamburg: VSA); »Sozialismus neu entdecken« (2022; Hamburg: VSA), »Chinas Sozialismus neu entdecken« (2023, Hamburg: VSA) und »Links-liberal oder dezidiert sozialistisch« (2024, Hamburg: VSA).

Michael Brie

Projekt »Schönes China«

Die ökologische Modernisierung der Volksrepublik

Eine Flugschrift

VSA: Verlag Hamburg

www.vsa-verlag.de

© VSA: Verlag Hamburg 2024, St. Georgs Kirchhof 6, 20099 Hamburg
Alle Rechte vorbehalten
Umschlagfoto: Chinanews
Druck und Buchbindearbeiten: CPI books GmbH, Leck
ISBN 978-3-96488-232-5

Inhalt

Eine Vorbemerkung: Viel mehr als nur eine Mondlandung	7
Die ökologische Modernisierung als Transformation	11
Transformation als eine besondere Weise von Entwicklung	19
Die Ausgangsbedingungen in der Volksrepublik China	35
Die Verpflichtungen und Ziele	45
Die Entwicklungsstrategie in der neuen Ära und die Transformation hin zur Klimaneutralität	51
Umbau des Energiesystems	65
Umweltpolitische Instrumente	73
Finanzierung und sozialer Zusammenhalt	93
Chinas ökologische Erzählung	97
Ein kurzer Ausblick	105
Literatur	109

»Chinas Erfolg bei der Erfüllung und Übererfüllung seiner aktuellen Klimaziele ist möglicherweise der wichtigste Einzelfaktor im weltweiten Kampf gegen den Klimawandel.« (Myllyvirta et al. 2023: 1)

Eine Vorbemerkung: Viel mehr als nur eine Mondlandung

Das Jahr 2024 markiert einen welthistorischen Wendepunkt. Zum ersten Mal seit Beginn der industriellen Revolution im 18. Jahrhundert vor 250 Jahren wird 2024 der weltweite Anstieg des Energiebedarfs gegenüber 2023 aller Voraussicht nach nicht mehr durch die verstärkte Verbrennung fossiler Energieträger, sondern ausschließlich durch die wachsende Stromerzeugung aus Solar- und Windenergieanlagen gedeckt: »Im Jahr 2023 wird das Wachstum von Solar- und Windenergie erstmals die Marke von 30% erneuerbarer Stromerzeugung weltweit überschreiten. Der Anteil erneuerbarer Energien an der weltweiten Stromerzeugung steigt von 19% im Jahr 2000, getrieben durch ein Wachstum von Solar- und Windenergie von 0,2% im Jahr 2000 auf einen Rekordwert von 13,4% im Jahr 2023. Den größten Beitrag dazu leistet China mit 51% der zusätzlichen weltweiten Solarstromerzeugung und 60% der neuen weltweiten Windenergieerzeugung im Jahr 2023.« (Ember Climate 2024: 6) Damit steht ein von einer kommunistischen Staatspartei regierter Staat an der Spitze der Transformation zur Klimaneutralität. Diese Transformation ist eingebettet in das Ziel des Wiederaufstiegs Chinas zu einem der führenden Staaten der Welt und in das Projekt »Schönes China«. Dieses Projekt wurde mit der Wahl von Xi Jinping zum Generalsekretär der Kommunistischen Partei Chinas (KPCh) im November 2012 ins Leben gerufen, 2017 eng mit dem Ziel der ökologischen Modernisierung und der Transformation zur Klimaneutralität ver-

knüpft und 2024 mit der Verabschiedung von Richtlinien für die weitere Beschleunigung der grünen Transformation auf höchster Ebene noch stärker in den Vordergrund gerückt. Aus einer Vision wurde ein umfassendes Programm mit einem klaren Ziel: »Bis 2035 wird ein grünes kohlenstoffarmes und recyclingorientiertes Wirtschaftssystem etabliert sein, grüne Produktions- und Lebensstile werden weit verbreitet sein, bedeutende Fortschritte bei der Synergie von Umweltverschmutzung und Kohlenstoffreduzierung werden erzielt sein, die Effizienz der Nutzung wichtiger Ressourcen wird internationales Spitzenniveau erreicht haben, die wirtschaftliche und soziale Entwicklung wird umfassend auf einen grünen und kohlenstoffarmen Pfad eingeschwenkt sein, die Kohlenstoffemissionen werden nach Erreichen des Höhepunktes kontinuierlich reduziert sein und das Ziel eines schönen Chinas wird im Wesentlichen erreicht sein.« (Zentralkomitee der Kommunistischen Partei Chinas und des Staatsrats der VR China 2024; siehe auch Yi 2024)

Der Niedergang und die Auflösung der Sowjetunion schienen zunächst Margaret Thatchers Worte zu bestätigen: »There is no alternative!« Es gab nach 1990 keinen globalen Herausforderer des liberalen Kapitalismus unter Führung der USA. Auch im Geiste der Ideen, so Francis Fukuyama 1989, sei mit der »Universalisierung der westlichen liberalen Demokratie [...] der Endpunkt der ideologischen Evolution der Menschheit« erreicht (Fukuyama 1989: 3). Der Weltgeist, den Hegel in Gestalt Napoleons in Jena hatte einreiten sehen (Hegel 1952: 120), war nun vollständig mit Wall Street, Pentagon, Weißem Haus und liberaler Freiheit amerikanischer Prägung verschmolzen und diktierte die Regeln – als »Washington Consensus«, als NATO-Osterweiterung und mit offener Anwendung militärischer Gewalt unter Führung der USA. Die Politik des neoliberalen Finanzmarktkapitalismus wurde so selbstverständlich, dass es in vielen Ländern Europas »linke« Regierungen waren, die das Werk der Durchsetzung der neuen Ordnung vollendeten.

Eine Generation später ist die Strahlkraft des von den USA dominierten liberalen Projekts deutlich geschwächt (Krastev/

Holmes 2019) und alternative Modernisierungsprojekte, vor allem die der neuen Großmächte China und Indien, sind im Aufstieg begriffen. Dieser Aufstieg vollzieht sich vor dem Hintergrund einer doppelten Herausforderung. Auf der einen Seite haben sich die Staaten der Welt mit den Sustainable Development Goals 2015 der Vereinten Nationen (United Nations 2015a) auf eine gemeinsame globale Agenda geeinigt, deren drei Dimensionen die ökonomische, soziale und ökologische Nachhaltigkeit sind. Mehr noch: Am 12. Dezember 2015 wurde in Paris im Geiste der UN-Nachhaltigkeitsziele ein welthistorisch einmaliges Dokument verabschiedet. Es trägt den schlichten Titel »Paris Agreement« und wurde von 195 Staaten und der Europäischen Union, den Vertragsparteien der Klimarahmenkonvention (UNFCCC), unterzeichnet. Der Bezug zu den Nachhaltigkeitszielen wird deutlich, wenn man sich bewusst macht, »dass von den vier negativsten globalen Trends, die sich nicht in die richtige Richtung entwickeln, drei im Umweltbereich liegen. Laut Globalem Nachhaltigkeitsbericht (2019) sind wachsende soziale Ungleichheit, Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Abfälle aus menschlichen Aktivitäten die vier Kategorien, in denen die derzeitigen negativen Trends übergreifende Auswirkungen auf die gesamte Agenda 2030 haben« (China Center for International Economic Exchanges/United Nations Development Programme 2021: 31). Diesen Zielen steht auf der anderen Seite entgegen, dass sich die Tendenz verstärkt, der Welt eine neue Blockkonfrontation zwischen »Demokratien« und »autoritären Regimen« aufzuzwingen. Die Militarisierung der internationalen Beziehungen nimmt zu und die Aufrüstung hat sich rasant beschleunigt. Während auf der einen Seite globale Kooperation angestrebt wird, verschärft sich auf der anderen Seite die globale Konfrontation, bei der alle verlieren. In der Ukraine und Russland tobt seit mehr als zwei Jahren ein Krieg, der sich zu einer direkten Konfrontation zwischen Nuklearmächten ausweiten könnte.

Vor diesem geopolitischen Hintergrund soll in der vorliegenden Studie das Projekt der ökologischen Modernisierung Chinas analysiert werden.

Mein Dank gilt Prof. Chen Wenjuan, Prof. Wen Ya und Prof. Wang Kui von der Central University of Economics and Finance (CUFE) in Peking. Sie haben die Erstellung dieser Studie angeregt und begleitet. Im Rahmen eines Forschungs- und Lehraufenthaltes wurden erste Ergebnisse vorgestellt und diskutiert. Die CUFE hat die Erstellung der Studie großzügig unterstützt.

Die ökologische Modernisierung als Transformation

Das Pariser Abkommen von 2015 stellt einen tiefgreifenden Einschnitt in die globale Produktions- und Lebensweise dar, da sich die Staaten verbindlich zu einer Politik verpflichtet haben, die auf drei Ziele ausgerichtet ist: »a) den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen und Anstrengungen zur Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau zu verfolgen, in der Erkenntnis, dass dies die Risiken und Auswirkungen des Klimawandels erheblich verringern würde; (b) die Fähigkeit zur Anpassung an die negativen Auswirkungen des Klimawandels zu verbessern und die Klimaresilienz und eine treibhausgasarme Entwicklung in einer Weise zu fördern, die die Nahrungsmittelproduktion nicht gefährdet; und (c) die Finanzströme so zu gestalten, dass sie mit einem Pfad hin zu geringen Treibhausgasemissionen und einer klimaresilienten Entwicklung vereinbar sind.« (United Nations 2015b: 3)

Mit dem Pariser Abkommen wurden die bis dahin völkerrechtlich weitgehend unverbindlichen Absichtserklärungen zur Eindämmung des Klimawandels und zur Verhinderung einer Klimakatastrophe in einen Prozess überführt, der alle Länder verpflichtet, kontinuierliche Fortschrittsberichte mit konkreten Plänen zur Reduktion klimaschädlicher Emissionen vorzulegen. Es wurde ein Hebelmechanismus etabliert, der zu einer schrittweisen Beschleunigung dieser Reduktionen führen soll. Damit wurde einerseits ein globaler Konsens ermöglicht und andererseits die Verantwortung an die einzelnen Staaten delegiert. Die Vorstellung, dass irgendeine globale Macht in der Lage wäre, die einzelnen Staaten und die mit ihnen verbundenen Großkonzerne und Bevölkerungen zu den aus Sicht der Klimaexperten notwendigen Schritten zu zwingen, wurde durch einen permanenten Pro-

zess der Selbstdeklaration des eigenen Beitrags zum Pariser Ziel ersetzt. Mangels realpolitischer Alternativen wurde auf die Wirkung gesetzt, die sich aus dem Beitrag (oder Nicht-Beitrag) zu einem Menschheitsproblem ergibt.¹ Das Abkommen verbindet eine klare Zielorientierung mit einem großen Spielraum für die Suche nach Lösungen, in denen Klimaziele mit nationalen Entwicklungs-, Wohlfahrts- und Wirtschaftsinteressen organisch verbunden werden sollen. Zugleich ist es ein Handlungsfeld dessen, was Judith Dellheim den Vier-plus-zwei-Kontext nennt: »Das Quartett aus Energiewirtschaft, Transport, Agrobusiness und MIK²/ Sicherheitsbereich organisiert den stofflich-energetischen Zusammenhang. Die öffentlichen Finanzen wie die Finanzindustrie dominieren den Gesamtprozess der Kapitalverwertung, und der Hightech-Bereich stellt jene Technologien, die zur Grundlage der globalisierten Produktions-, Reproduktions- und Lebensweisen geworden sind.« (Dellheim 2014: 339) Die Transformation zur Klimaneutralität ist untrennbar mit der Transformation dieses oligarchischen Herrschaftssystems verbunden.

Der globale Übergang zu einem System der Klimaneutralität durch das radikale Absenken der Emission klimaschädlicher Gase bzw. die Entnahme klimaschädlicher Gase aus der Atmosphäre ist Teil einer ökologischen Transformation, die auch Fragen der Biodiversität und andere Bereiche des gesellschaftlichen Stoffwechsels mit der Natur einschließt. Eine umfassende sozial-ökologische Transformation ist, wenn sie wirklich umgesetzt wird, weit mehr als »nur« die Reduktion von Treibhausgasemissionen bis zur Klimaneutralität. Im Folgenden wird Transformation je-

¹ In dem Abkommen wurde festgelegt, dass sich kein Staat früher als drei Jahre nach Ratifizierung desselben von dem Vertrag zurückziehen kann. Genau dies taten die USA während der Präsidentschaft von Donald Trump 2020. 107 Tage, nachdem dieser Rückzug formal in Kraft getreten war, traten die USA auf der Basis einer exekutiven Verfügung des neuen Präsidenten Joe Biden wieder dem Vertrag bei (Wikipedia 2024c). Zugleich legte Biden ein umfangreiches Investitionsprogramm vor, mit dem auch der Umbau hin zu einer klimaneutralen Wirtschaftsweise beschleunigt werden soll.

² MIK: Militärisch-industrieller Komplex.

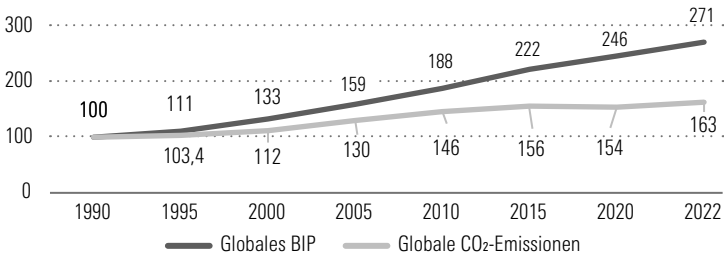
doch ausschließlich unter dem derzeit dominierenden Aspekt der Klimaneutralität im engeren Sinne verstanden, als Transformation zu einem klimaneutralen System des Stoff- und Energieaustauschs mit der Natur. Ich verwende dafür den verkürzten Begriff Transformation zur Klimaneutralität. Dies spiegelt auch die Tatsache wider, dass der Verlust der Biodiversität trotz entsprechender Beschlüsse der UN-Biodiversitätskonferenz 2022 (United Nations 2022) bisher bei Weitem nicht im gleichen Maße im Fokus der Politik steht wie der Versuch, die durch die heutige Produktions- und Lebensweise verursachten CO₂-Emissionen zu minimieren. Aufgrund der Komplexität der Transformation zur Klimaneutralität konzentriert sich die Studie zudem fast ausschließlich auf den Bereich der klimaneutralen Energiebereitstellung in der Volksrepublik China (VR China).

Die Tragweite des Pariser Abkommens sollte nicht unterschätzt werden – vorausgesetzt, es entwickelt sich die Dynamik, die in diesem Beschluss gefordert wurde. Im Unterschied zu vielen anderen Abkommen der Vergangenheit geht es hier nicht um das Verbot einzelner Stoffe und ihrer Verwendung (siehe z.B. das Montrealer Protokoll und die folgenden Abkommen zur schrittweisen Abschaffung mehrerer Gruppen von Halogenkohlenwasserstoffen, Wikipedia 2024b), sondern um die Umstellung des Energiestoffwechsels zwischen Mensch und Natur von fossilen, kohlenstoffbasierten Brennstoffen auf das Primat erneuerbarer Energien. Während im Kontext und im Gefolge der industriellen Revolution seit Ende des 18. Jahrhunderts auf fossile Energieträger und deren Verbrennung zurückgegriffen wurde, soll bis zur zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts ein globales Energiesystem ohne Bruttoemissionen von Treibhausgasen entstehen. Dies bedeutet, dass die Gesamtheit der Produktionsprozesse, der Energiebereitstellung in allen Bereichen der Produktion, des Transports und des Konsums im weitesten Sinne, die ab dem 18. Jahrhundert zur Grundlage eines bis dahin unbekanntem Wohlstands und menschlicher Entwicklung für große Teile der Menschheit wurde, umgestaltet werden muss, wobei gleichzeitig ein Leben in Wohlstand auf weitere Teile der Weltbevöl-

kerung ausgedehnt werden soll. Es ist völlig offen, ob die erklärten Ziele des Pariser Abkommens eingehalten werden und ob es überhaupt noch möglich ist, den globalen Temperaturanstieg auf 2 Grad Celsius, geschweige denn auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen. Hinzu kommt, dass die Folgen der Erderwärmung bereits heute mit erheblichen ökologischen, sozialen, wirtschaftlichen und sicherheitspolitischen Konsequenzen verbunden sind. Noch gravierender ist, dass Kippunkte überschritten wurden oder werden, die eine fatale Kettenreaktion auslösen können. Die damit verbundenen Fragen sind jedoch nicht Gegenstand dieser Studie, die sich ausschließlich auf die Strategie der Regierung der Volksrepublik China konzentriert.

Die Transformation zur Klimaneutralität stellt einen Bruch mit jenem Typ wirtschaftlicher Entwicklung dar, der in den Niederlanden und in England im 17. und 18. Jahrhundert seinen Ausgang nahm und in dem das Wirtschaftswachstum dauerhaft deutlich über dem Bevölkerungswachstum lag, die Pro-Kopf-Einkommen größerer Teile der Bevölkerung stiegen und sich eine relativ breite Mittelschicht herauszubilden begann. Das bahnbrechende Werk von Adam Smith aus dem Jahr 1776, das die ökonomische Theorie der freien Marktwirtschaft begründete, trug nicht zufällig den Titel »Der Wohlstand der Nationen« und ging davon aus, dass sich dieser Wohlstand in den Preisen der gekauften und verkauften Waren ausdrückt (Smith 2007: XXXIX). Auch heute noch steigt der Human Development Index in Ländern mit niedrigem und mittlerem Pro-Kopf-Bruttosozialprodukt nachweislich mit dem Wachstum des BIP. Nicht zufällig betont auch das Pariser Abkommen in seiner Präambel »den untrennbaren Zusammenhang zwischen Maßnahmen, Reaktionen und Auswirkungen des Klimawandels und dem gleichberechtigten Zugang zu nachhaltiger Entwicklung und der Beseitigung der Armut« (United Nation 2015b: 3). Damit wird aber auch ein grundsätzliches Zieldilemma deutlich: Obwohl die Treibhausgasemissionen bezogen auf eine Einheit des Bruttosozialprodukts global sinken, es also zu einer relativen Entkopplung von Treibhausgasemissionen und Wachstum des Bruttosozialprodukts gekommen ist,

Abb. 1: Steigerung des globalen Bruttonozialprodukts und der globalen CO₂-Emissionen, Emissionen in % (1990 = 100)



steigen diese insgesamt absolut weiter an, wenn auch mit abgeschwächtem Wachstum. Das Pariser Abkommen verlangt aber eine radikale absolute Reduktion der Treibhausgasemissionen.

Wolff et al. schreiben: »Die Brutto-CO₂-Emissionen lagen 2018 bei rund 35 Milliarden Gigatonnen [...]. Diese müssen nach dem technologisch konservativen Emissionspfad des IPCC [Intergovernmental Panel on Climate Change] (2018) bis 2050 auf etwa 5 Gigatonnen sinken, also um 86%. Die Weltbevölkerung wird voraussichtlich von 7,63 Milliarden Menschen im Jahr 2018 auf 9,77 Milliarden Menschen im Jahr 2050 ansteigen [...] und das weltweite reale BIP pro Kopf (zu Preisen von 2010) wird voraussichtlich von 19.896 US-Dollar auf 41.099 US-Dollar oder um 107% ansteigen (OECD). Die CO₂-Emissionen pro BIP-Einheit müssen daher von 2019 bis 2050 um durchschnittlich 95% oder rund 9% pro Jahr sinken.« (Wolff et al. 2021: 5) Von einer solchen drastischen Reduktion der CO₂-Emissionen pro BIP-Einheit kann aber bisher keine Rede sein (siehe Abbildung 1). Wenn etwas Hoffnung macht, dann die Tatsache, dass keine andere Quelle der Stromerzeugung so schnell von 100 TW auf 1.000 TW gestiegen ist wie die Stromerzeugung aus Sonne und Wind: acht bzw. zwölf Jahre. Erdgas benötigte 28 Jahre, Kohle 32 Jahre und Wasserkraft 39 Jahre. Nur Atomkraft als politisches Projekt brauchte wie die Erzeugung von Strom auf der Basis von Windkraft ebenfalls zwölf Jahre (Ember Climate 2024: 47).

Alle Projekte der Regierungen jener Länder, die für den Ausstoß von Treibhausgasen hauptverantwortlich sind, gehen nicht von einer Strategie massiver Schrumpfung der Volkswirtschaften durch einen starken Rückgang des Bruttoinlandsprodukts aus. Sie zielen auch nicht auf ein grundlegend anderes Wohlfahrtsmodell ab. Dies gilt gleichermaßen für den European Green Deal (European Commission 2019a), die Klimapolitik der USA unter Präsident Biden (Thielges et al. 2022) und die ökologische Modernisierung Chinas. Es handelt sich um Strategien eines anderen Wachstums und des weiteren Ausbaus der internationalen Wettbewerbsfähigkeit, bei denen die Veränderung des stofflich-energetischen Charakters im Rahmen der gegebenen ökonomischen und politischen Institutionen im Vordergrund steht. Alle drei Ansätze gehen davon aus, dass das jeweilige politisch-ökonomische System zwar reformiert wird, aber in seinen Grundstrukturen erhalten bleibt.

Die folgende Studie stellt nicht die Frage, ob wachstums- und wettbewerbsorientierte Strategien die selbst gesteckten Ziele der Klimaneutralität erreichen können oder nicht (siehe u.a. Brand 2020; Dörre 2021; Zografos 2022; Adler 2023; Zeller 2023; Graff 2024). Die vorliegende Studie beschränkt sich ausschließlich auf die Darstellung der Ausgangsbedingungen, Ziele und gewählten Instrumente der ökologischen Modernisierungsstrategie Chinas, ohne ein abschließendes Urteil über Umfang, Tiefe und zukünftiges Tempo dieser Modernisierung fällen zu können. China steht, wie andere große Volkswirtschaften auch, an einem Punkt, an dem die wirklich tiefgreifende Umsetzung einer Transformation zur Klimaneutralität erst begonnen hat. Immer wieder ist zu hören, dass bisher nur die tief hängenden Früchte gepflückt wurden und die eigentliche Arbeit noch bevorsteht.

Bei der Vorstellung des European Green Deal bezog sich Ursula von der Leyen auf den Plan der USA von 1962, innerhalb eines Jahrzehnts eine bemannte Mondlandung zu realisieren (von der Leyen 2019). Im Unterschied hierzu handelt es sich bei der Transformation zur Klimaneutralität nicht um ein einmaliges Projekt, das die Gesellschaft als Ganzes kaum berührt, sondern

um eine komplexe Transformation, die Produktions- und Lebensweisen verändern wird. Mit der Umsetzung des Paris-Abkommens unterziehen sich Staaten und Staatenbündnisse einem Systemstress, der über viele Jahre andauern und das jeweilige wirtschaftliche, soziale, politische und kulturelle System in seiner Gesamtheit betreffen wird.

Die Fähigkeit, eine derart umfassende Transformation der energetischen Basis moderner Gesellschaften und der darauf aufbauenden technologischen, ökonomischen, sozialen, politischen und kulturellen Strukturen zu realisieren, wird zu einem entscheidenden Kriterium dafür, ob die jeweiligen Staaten und Staatenbünde den Anforderungen des 21. Jahrhunderts gerecht zu werden vermögen. Man kann auch von einer neuen Systemkonkurrenz sprechen. Es wird sich zeigen, ob sich die Annahme bewahrheitet, dass die Systeme der liberalen Marktwirtschaft und Demokratie diesen Stresstest besser bestehen als andere wirtschaftlich-politische Systeme. Zweifellos hat die Europäische Union (EU) Recht, wenn sie in China einen »systemischen Rivalen« sieht, der »alternative Governance-Modelle verfolgt« (European Commission 2019: 1). Aber China ist global nicht allein beim Versuch, eigene Wege zu finden. Es stellt sich die Frage, welches Governance-Modell den Herausforderungen besser gerecht wird – nicht zuletzt mit Blick auf eine Transformation zur Klimaneutralität. Dies kann auch eine Antwort darauf geben, inwieweit die Systeme selbst umgestaltet oder sogar grundlegend transformiert werden sollten. Werden sich neue Formen von Eigentumsverhältnissen herausbilden, wie werden politische Systeme organisiert, kommt es zu kulturellen Umbrüchen, entstehen neue Lebensstile? Welche geopolitischen Konsequenzen hat die Transformation zur Klimaneutralität?