

**MARXISTISCHE
BLÄTTER** ★ Seit 1963 ★

www.marxistische-blaetter.de



生态文明

**Chinas Weg zur
ökologischen
Zivilisation**

von Hannes A. Fellner



Format

»Friedensbeilage«

Mit Beginn des heißen Ukraine-Krieges im Februar 2022 haben Redaktion und Verlag der Marxistischen Blätter für jede Ausgabe zusätzlich eine »Friedensbeilage« produziert.

Unser Ziel war und bleibt: gegen hochgekochte Emotionen, Bedrohungslügen und interessegeleitete Kriegspropaganda über die Vorgeschichte, Hintergründe, Fakten, geopolitische Einordnung dieses gefährlichen Kriegs-Kurses aufzuklären und einen Ausweg in Richtung Welt-Friedensordnung zu finden. Denn es gibt Alternativen zur »Ära der Aufrüstung«.

Von jeder Friedensbeilage gab und gibt es einen **Überdruck** von ca. 400 Exemplaren,

- zur individuellen Weitergabe im persönlichen Umfeld,
- zur Verteilung an Infoständen, bei Aktionen und Demonstrationen oder
- als Grundlage für die Diskussion in einem Lesezirkel, beim Bildungsabend oder Seminar von Parteigruppen oder Friedensinitiativen.

Einzelne Exemplare können, **solange der Vorrat reicht, kostenlos** beim Verlag bestellt werden. Für den Versand von **10 und mehr** Exemplaren müssen wir zukünftig eine Kostenbeteiligung von **1,- Euro (plus Porto)** berechnen.

Bestellungen an:

Neue Impulse Verlag, Hoffnungstraße 18, 45127 Essen

E-Mail: info@neue-impulse-verlag.de

Alle – auch die vergriffenen – Beilagen können **als PDF** zum Lesen und Weiterverbreiten **kostenlos** von unserer Internetseite heruntergeladen werden:

<https://www.marxistische-blaetter.de/de/topic/968.beilagen-der-marxistischen-blaetter.html>



生态文明 shēngtài wénmíng – Chinas Weg zur ökologischen Zivilisation

Hannes A. Fellner

Die Auswirkungen des verschärften Klimawandels sind allgegenwärtig. Nach 2023 war auch das vergangene Jahr im globalen Schnitt eines der wärmsten Jahre der Messgeschichte. Die immer rascher vor sich gehende Erderhitzung verschränkt mit anderen sich gegenseitig verstärkenden Umweltschädigungen zeitigt immer extremere Auswirkungen, die das gesamte Leben auf der Erde, aber freilich insbesondere die menschliche Zivilisation, in zunehmendem Ausmaß bedrohen. Überschwemmungen, Dürren, Waldbrände, Gletscherabbrüche, Wetterextreme wie Starkregen, Stürme, Hitze- und Kältewellen aber

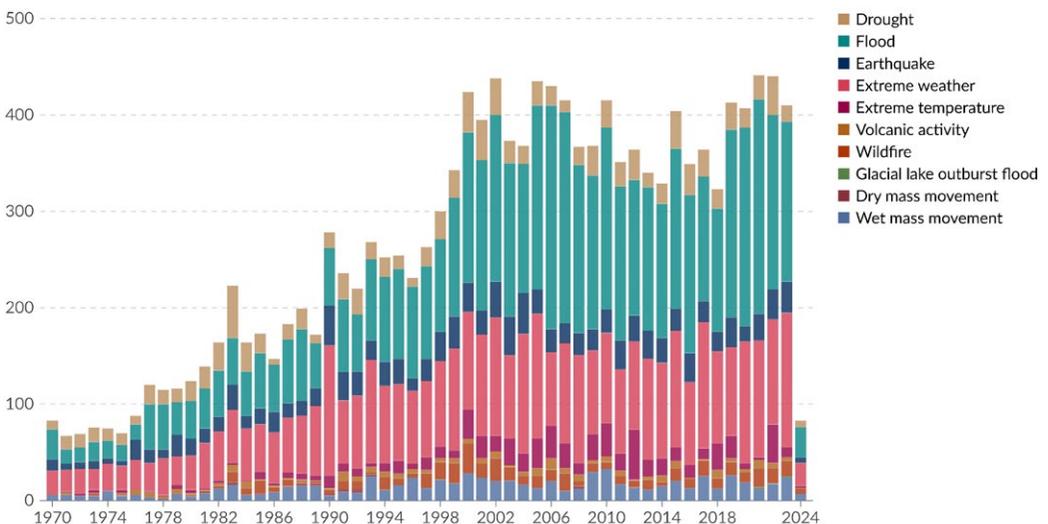
auch der Verlust von Biodiversität nehmen rasant zu, mit immer gravierenderen ökonomischen und gesellschaftlichen Auswirkungen. Wir alle erleben innerhalb kurzer Zeit Veränderungen, die sich bisher normalerweise über geologische Zeiträume hinwagten, sich nun jedoch innerhalb einer einzigen Lebenszeit vollziehen. Zurecht ist von einem Klimanotstand zu sprechen.

Der Begriff *Kapitalozän* bietet eine kritische Alternative zur gängigen Bezeichnung *Anthropozän*, welche die Verantwortung für die ökologische Krise pauschal der gesamten Menschheit zuschreibt und deren Lösung in

Global reported natural disasters by type, 1970 to 2024

Our World
in Data

The annual reported number of natural disasters, categorised by type. The number of global reported natural disaster events in any given year. Note that this largely reflects increases in data reporting, and should not be used to assess the total number of events.

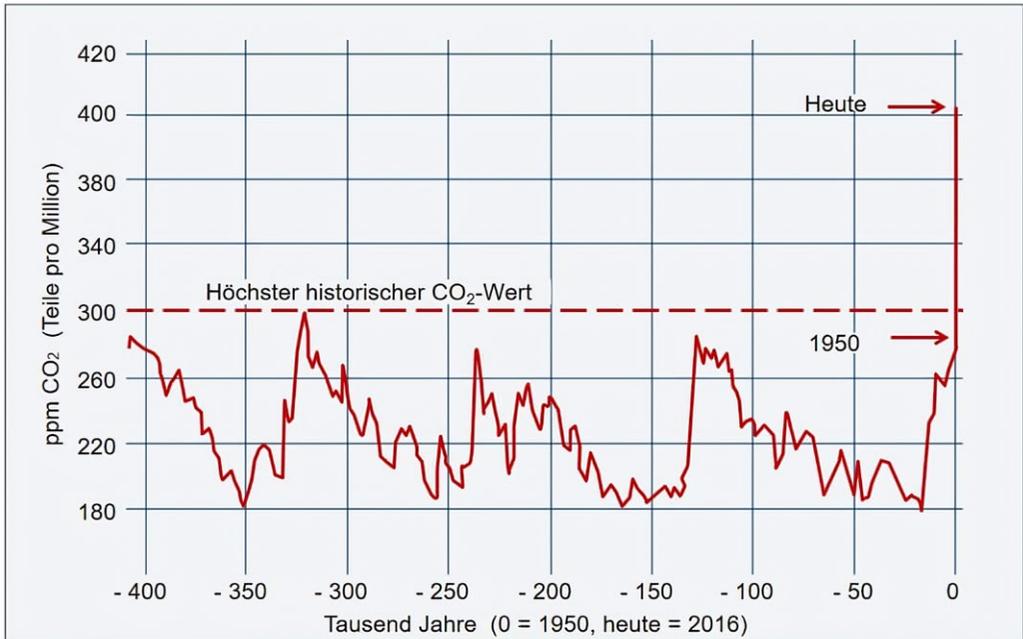


Data source: EM-DAT, CRED / UCLouvain (2024)

Note: Data includes disasters recorded up to April 2024.

OurWorldinData.org/natural-disasters | CC BY

Historische Entwicklung der CO₂-Konzentration in den letzten 400.000 Jahren



Quelle: IWR, Daten: NOAA

© IWR, 2017

Der überwiegende Großteil der gesellschaftlich genutzten Energie kam und kommt bisher aus fossilen Brennstoffen, also Öl, Kohle und Gas.

individuellen Maßnahmen sieht (die teilweise, wie der moralisierende CO₂-Fußabdruck, zur Verschleierung der wahren Ursachen, von großen fossilen Konzernen popularisiert werden). Wie Ernst Langthaler in seiner Analyse betont, verschleiert diese verallgemeinernde Perspektive der Bezeichnung *Anthropozän* die tiefgreifenden strukturellen Ungleichheiten, die die ökologische Zerstörung historisch geprägt haben.¹ Anstelle einer diffusen »Menschheit« rückt das *Kapitalozän* die kapitalistischen Produktionsverhältnisse ins Zentrum der Analyse: Es verweist auf eine historische Epoche, in der seit dem 19. Jahrhundert durch fossile Industrialisierung, koloniale Ausbeutung und

globale Marktintegration ein blind-quantitativ wachstumsgetriebenes, gestörtes Verhältnis im Stoffwechsel von Gesellschaft und Natur institutionalisiert wurde. Der insbesondere von Jason W. Moore geprägte Begriff *Kapitalozän* betont, dass ökologische Krisen nicht aus menschlichem Handeln per se, sondern aus der Dynamik kapitalistischer Akkumulation entstehen.² Damit fordert die Perspektive des Kapitalozäns einen Wechsel von einer naturwissenschaftlich geprägten Diagnose hin zu einer politisch-ökonomischen Kritik, die die Rolle von Privateigentum, (neo)kolonial-imperialistischen Machtverhältnissen und globaler Ungleichheit ins Zentrum rückt.

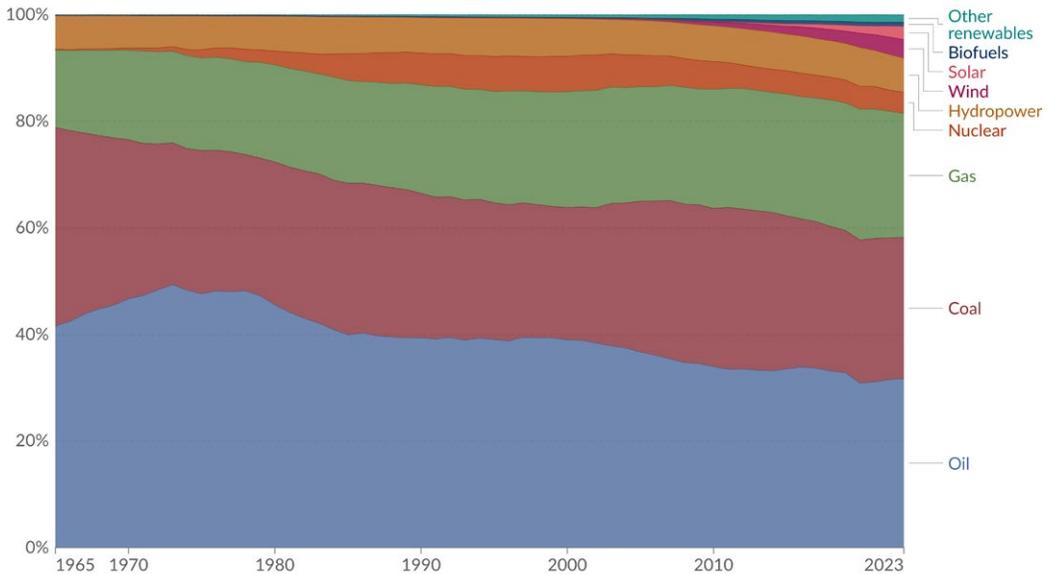
1 Adieu Anthropozän – willkommen im Kapitalozän! *Der Standard*: <https://www.derstandard.at/story/3000000214178/adieu-anthropozan-willkommen-im-kapitalozan>.

2 Moore, Jason W. 2015. *Capitalism in the web of life: ecology and the accumulation of capital*.

Energy consumption by source, World

Measured in terms of primary energy using the substitution method.

Our World
in Data



Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2024)

OurWorldinData.org/energy | CC BY

Note: "Other renewables" include geothermal, biomass, and waste energy.

CO₂-Emissionen

Wenn es auch über die Zeit natürliche Schwankungen der globalen Durchschnittstemperaturen und der Zusammensetzung der Atmosphäre gibt, ist ein entscheidender Faktor bei der Erderhitzung der jüngeren Geschichte die seit der Industriellen Revolution exponentiell steigenden durch den Verbrauch fossiler Brennstoffe verursachten CO₂-Emissionen – sowie die anderer Treibhausgase, für deren Ausstoß Aktivitäten im Rahmen des Kapitalismus direkt oder indirekt mindestens eine Rolle spielen (etwa der Methanausstoß industrieller Viehbetriebe).

Wissenschaftlich ist lange bekannt, dass es einen Zusammenhang zwischen Verbrauch von fossilen Brennstoffen, industriellen Emissionen und Klimawandel gibt. Doch: »Das vergangene halbe Jahrhundert ist übersät mit Meilensteinen der Untätigkeit. Ein wissenschaftlicher Konsens über den anthropogenen Klimawandel begann sich Mitte der 1970er-Jahre zu bilden. ... Die

UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC) wurde 1992 verabschiedet, um unverbindliche Obergrenzen für die Treibhausgasemissionen festzulegen. Internationale Klimagipfel – die UN-Klimakonferenzen – finden seit 1995 jährlich statt, um Pläne zur Reduktion der Emissionen zu verhandeln. Der UN-Rahmen wurde dreimal erweitert, mit dem Kyoto-Protokoll 1997, dem Kopenhagener Abkommen 2009 und dem Pariser Abkommen 2015. Und dennoch steigen die globalen CO₂-Emissionen Jahr für Jahr, während die Ökosysteme in einem gefährlichen Tempo zerfallen.«³

Wenn der fossile Energieverbrauch nicht drastisch gesenkt bzw. auf emissionsfreie Energiequellen umgestiegen wird, steigt die Konzentration der Treibhausgase weiter an und die Umweltprobleme werden in Quantität und Qualität weiter verschärft. Kippelemente im Erdklimasystem sind großskalige Bestandteile

3 Hicke, Jason. 2020. *Less is More: How Degrowth Will Save the World*, 20.

des Klimasystems, die bei Überschreiten bestimmter Schwellenwerte – sogenannter Kippunkte – abrupt und potenziell irreversibel in einen neuen Zustand übergehen können. Solche Veränderungen können durch vergleichsweise geringe externe Einflüsse ausgelöst werden und haben oft weitreichende Auswirkungen auf das globale Klima. Beispiele für Kippelemente sind das Abschmelzen des Grönländischen und Westantarktischen Eisschildes, das Erlahmen der atlantischen thermohalinen Zirkulation, die Destabilisierung des Amazonas-Regenwaldes und das Auftauen von Permafrostböden, was zur Freisetzung großer Mengen von Treibhausgasen führen kann. Die Aktivierung eines Kippelements kann weitere Kippunkte beeinflussen, was zu sogenannten Kaskadeneffekten führt. Solche Rückkopplungen könnten das Erdklimasystem in einen neuen, noch wärmeren Zustand überführen, der mit erheblichen Risiken für Ökosysteme und menschliche Gesellschaften verbunden ist. Bereits bei einer globalen Erwärmung von 1,5 °C – eine Schwelle, die bei der aktuellen Entwicklung bereits Ende dieses Jahrzehnts erreicht sein wird – besteht ein erhöhtes Risiko für das Überschreiten solcher Kippunkte.

Eine Verringerung des generellen Energieverbrauchs der Menschheit ist wenig realistisch, da ein geringer Energieverbrauch für die meisten Menschen auf der Welt mit Armut und niedrigem Lebensstandard verbunden ist. Tatsächlich ist eine Steigerung des Energieverbrauchs entscheidend für die Verbesserung der Lebensqualität in Entwicklungsländern. Daher ist der einzige realistische Weg, um den Klimakollaps zu verhindern und gleichzeitig die globale Entwicklung zu unterstützen, ein massiver Übergang zu grüner Energie – das heißt, den Energiebedarf der menschlichen Zivilisation zu decken, ohne Treibhausgase freizusetzen und ohne irreversiblen Umweltschaden anzurichten.

Westen gegen China

Westliche Politik und Presse sehen Entwicklungsländer und insbesondere China in der Pflicht zur Reduktion von Emissionen und betonen nicht selten, dass China der weltweit größte CO₂-Emittent ist und die USA, die größte Ökonomie der Welt, im Jahr 2007 in diesem Bereich überholt hat. Diese Argumentation unterschlägt einerseits, dass die von westlichen Industrienationen bisher umgesetzten Dekarbonisierungskonzepte kaum den nötigen Fortschritt erzielen. Beispielsweise baut die USA die Produktion und den Export von Öl seit einigen Jahren massiv aus. Dieser Trend hat sich während der Biden-Administration gegenüber der ersten Trump-Administration verstärkt und wird sich unter Trumps jetziger Präsidentschaft mit Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit weiter beschleunigen.

Andererseits wird gerne darüber hinweggesehen, dass die westlichen kapitalistischen Industrienationen in historischer Perspektive die größten CO₂-Emittenten sind und ihren Aufstieg der kapitalistisch-kolonialen Ausbeutung menschlicher und natürlicher Ressourcen nicht-westlicher Länder verdanken, deren Unterentwicklung wesentlich im Zusammenhang mit alten wie neuen Formen westlicher globaler Dominanz steht. Kohlendioxid verbleibt Jahrhunderte lang in der Atmosphäre, was bedeutet, dass die kumulativen Emissionen – der gesamte Aufbau von Treibhausgasen in der Atmosphäre – entscheidend sind.

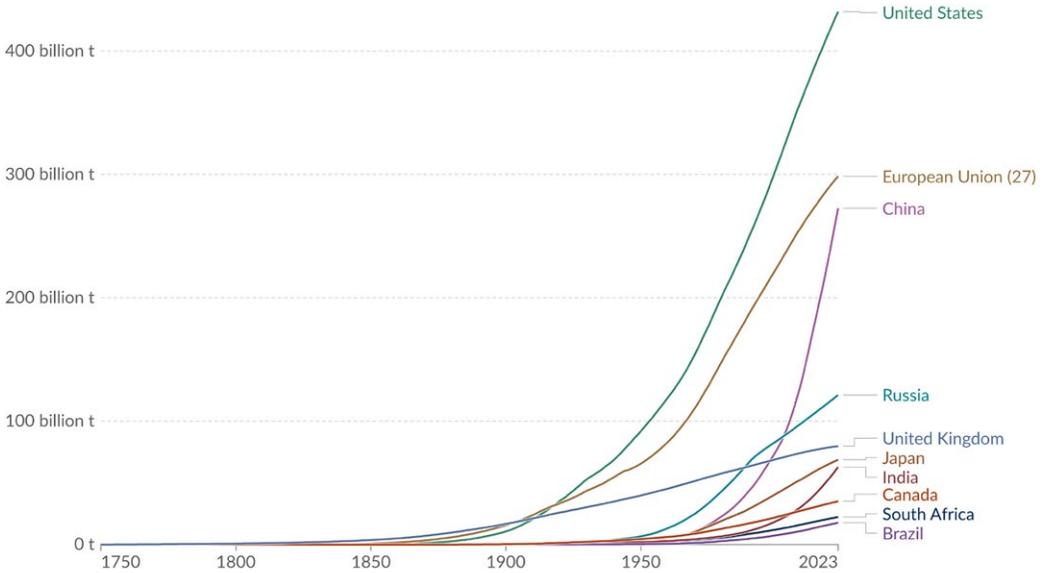
Die Vereinigten Staaten haben bis heute mehr CO₂ ausgestoßen als jedes andere Land. Seit 1751 sind sie für fast ein Viertel aller Emissionen verantwortlich. Die EU-Staaten zusammen mit Großbritannien für etwa ein Fünftel. China für ca. 15 %. Die aktuellen Pro-Kopf-Emissionen der USA mit 4 % der Weltbevölkerung sind fast doppelt so hoch wie diejenigen Chinas mit 18 % der Weltbevölkerung.

Hier gilt es zu bedenken, dass China nach verschiedenen Indizes betrachtet noch immer ein Entwicklungsland ist. Das

Cumulative CO₂ emissions



Running sum of CO₂ emissions produced from fossil fuels and industry since the first year of recording, measured in tonnes. Land-use change is not included.



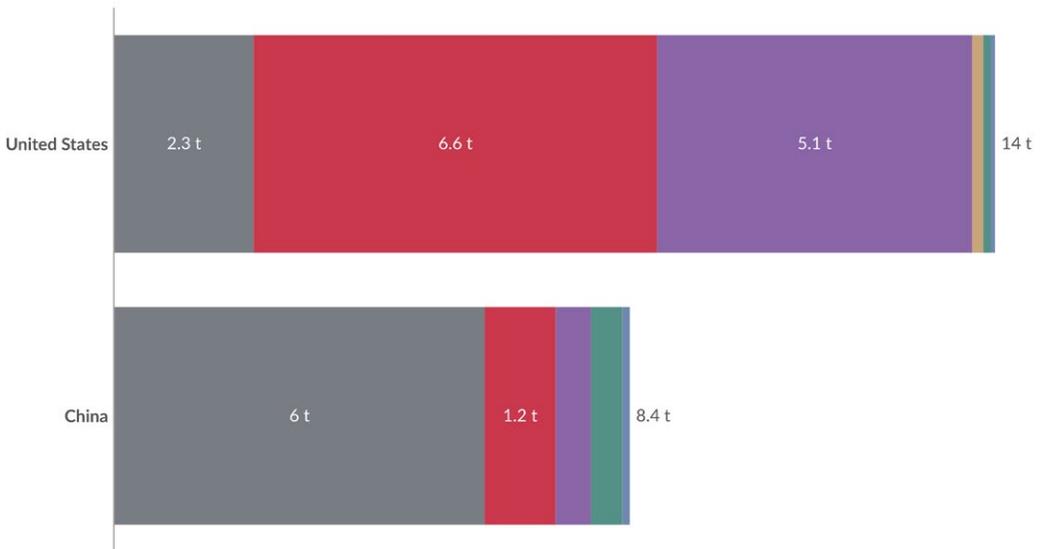
Data source: Global Carbon Budget (2024)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Per capita CO₂ emissions by source, 2023



Legend: Coal (grey), Oil (red), Gas (purple), Flaring (orange), Cement (green), Other industry (blue)



Data source: Global Carbon Budget (2024); Population based on various sources (2024)

OurWorldinData.org/co2-and-greenhouse-gas-emissions | CC BY

Pro-Kopf-Einkommen etwa beträgt nur ein Viertel des Einkommens der USA. Im Gegensatz zum Westen befindet sich China also weiterhin im Prozess der Modernisierung und Industrialisierung. Dieser Prozess und die damit verbundene Verbesserung des Lebensstandards der chinesischen Bevölkerung treiben die Treibhausgasemissionen Chinas an.

Im Gegensatz zum Westen ist es nicht der Luxusverbrauch, der hier zu Buche schlägt. Gemäß einer aktuellen Studie von Oxfam unternehmen 50 der reichsten Milliardäre der Welt (der Großteil davon aus den USA, gefolgt von anderen westlichen Staaten) im Durchschnitt in einem einzigen Jahr 184 Flüge mit Privatjets und verbrachten 425 Stunden in der Luft – dabei erzeugten sie so viel CO₂, wie eine durchschnittliche Person in 300 Jahren.⁴ Im selben Zeitraum stießen ihre Luxusjachten so viel CO₂ aus, wie eine durchschnittliche Person in 860 Jahren verursachen würde. Das reichste Prozent (dessen Großteil aus dem Westen stammt) besitzt nicht nur mehr als 95% der Weltbevölkerung, es ist über Investitionen und Konsum für zwei Drittel des CO₂-Ausstoßes der Menschheit verantwortlich.⁵ Die reichsten 1% der Weltbevölkerung haben bereits innerhalb der ersten zehn Tage des Jahres 2025 ihr gesamtes jährliches CO₂-Budget aufgebraucht. Dieses Budget entspricht dem Pro-Kopf-Ausstoß, der erforderlich ist, um die globale Erwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen. Im Gegensatz dazu würde es für die ärmsten 50% der Menschheit fast drei Jahre dauern, um die gleiche Menge an Emissionen zu verursachen.⁶

4 Carbon Inequality Kills: Why curbing the excessive emissions of an elite few can create a sustainable planet for all. *Oxfam*: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/carbon-inequality-kills-why-curbing-the-excessive-emissions-of-an-elite-few-can-621656/>.

5 Climate Equality: A planet for the 99%. *Oxfam*: <https://policy-practice.oxfam.org/resources/climate-equality-a-planet-for-the-99-621551/>.

6 Richest 1% use their entire annual carbon limit in just 10 days. *Oxfam*: <https://www.oxfamamerica.org/press/richest-1-use-their-entire-annual-carbon-limit-in-just-10-days/>

Chinas große grüne Revolution

In den letzten Jahrzehnten haben sowohl die Regierung als auch die chinesische Bevölkerung auf unterschiedlichen Ebenen ihr Augenmerk verstärkt auf ökologische Fragen gerichtet. Der Umweltschutz hat sich mittlerweile zu einem zentralen Bestandteil der politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsprozesse in China entwickelt und ist fest in allen Ebenen der gesellschaftlichen Diskussionen, Politikgestaltung und Wirtschaftsplanung in China verankert.

Ein entscheidender Faktor für dieses wachsende Bewusstsein ist Chinas direkte Konfrontation mit den Folgen des Klimawandels. Das Welternährungsprogramm stuft China als eines der weltweit am stärksten von Naturkatastrophen betroffenen Länder ein. Bis zu 200 Millionen Menschen sind regelmäßig den Auswirkungen von Dürren und Überschwemmungen ausgesetzt, was dramatische soziale und wirtschaftliche Konsequenzen hat. Besonders betroffen ist beispielsweise das Perlflossdelta, wo in den Sommermonaten regelmäßig Zehntausende Menschen aufgrund schwerer Überschwemmungen evakuiert werden müssen.

Zudem sind die städtischen Ballungsräume des Landes durch massive Luftverschmutzung belastet, die eine ernsthafte Bedrohung für die Gesundheit der Bevölkerung darstellt. Neben diesen akuten Problemen wird China auch zunehmend mit den langfristigen Folgen der globalen Erwärmung konfrontiert, darunter häufiger auftretende und intensivere Hitzewellen, die die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen und neue Herausforderungen für die öffentliche Gesundheit und Infrastruktur schaffen.

Chinas Küstenstädte stehen vor erheblichen Herausforderungen durch den steigenden Meeresspiegel, der durch den Klimawandel verursacht wird. Besonders betroffen sind Metropolen wie Shanghai, Tianjin und Guangzhou, die nicht nur mit dem Anstieg des

Meeresspiegels konfrontiert sind, sondern auch unter Bodensenkungen leiden. Diese Senkungen resultieren hauptsächlich aus der übermäßigen Entnahme von Grundwasser und dem enormen Gewicht der städtischen Bebauung. In einigen Gebieten Chinas sinkt der Boden um mehr als drei Millimeter pro Jahr, was das Risiko von Überschwemmungen weiter erhöht. Prognosen zufolge könnten zig Millionen Menschen in China von einem Meeresspiegelanstieg von einem Meter betroffen sein. Ohne wirksame Gegenmaßnahmen könnten bis zum Ende dieses Jahrhunderts etwa ein Viertel der Küstengebiete unter den Meeresspiegel absinken, was massive soziale und wirtschaftliche Auswirkungen hätte.

Diese vielfältigen ökologischen Herausforderungen haben die Dringlichkeit für nachhaltige Lösungen erhöht und dazu beigetragen, dass Umweltfragen zu einer Priorität in Chinas nationaler Agenda geworden sind.

Das Umweltbewusstsein in China weist aber auch eine bemerkenswerte historische Kontinuität auf, die sich von klassischen philosophischen Traditionen über sozialistische Planungsansätze bis hin zu zeitgenössischer Klimapolitik erstreckt. In der chinesischen Denktradition galten Mensch und Natur nie als voneinander getrennt, deren Verhältnis nie als hierarchisch, sondern als durch wechselseitige Harmonie geprägt⁷ – eine Vorstellung, die später

in die ökologische Rhetorik der Volksrepublik einging. Unter Mao wurde diese Beziehung zwar durch produktivistische Großprojekte überlagert, doch zugleich legte die sozialistische Planwirtschaft durch ihre Betonung gemeinschaftlicher Ressourcenbewirtschaftung und langfristiger Planung die Grundlagen für eine staatsgelenkte Umweltpolitik. In der Ära Xi Jinping wird diese Kontinuität unter neuen Vorzeichen wieder aufgenommen: Die Vision einer »ökologischen Zivilisation« (生态文明; pinyin: shēngtài wénmíng)⁸ steht für einen strategischen Wandel, der ökologische Stabilität als Voraussetzung für ökonomische und gesellschaftliche Sicherheit begreift. Das Konzept betont die Notwendigkeit umfassender sozialer und

Schlüsselbegriff des chinesischen Denkens, das in einem relationellen, prozesshaften Weltbild verankert ist. Harmonie bedeutet nicht die Aufhebung von Widersprüchen im Sinne ihrer Eliminierung, sondern deren bewusste Vermittlung in einem sich ständig erneuernden Beziehungsgefüge – eine Vorstellung, die auch im Konzept der »sozialistischen harmonischen Gesellschaft« der Volksrepublik China politisch – auch in Richtung Harmonie zwischen Mensch und Natur – wirksam wird.

- 8 Der Begriff hat seinen Ursprung in den 1980er Jahren. Erstmals wurde er 1984 von sowjetischen Umweltwissenschaftlern eingeführt und 1987 vom chinesischen Agrarökonom Ye Qianji (1909–2017) in die chinesische Debatte eingebracht. Ye definierte den Begriff unter Einbeziehung ökologischer Wissenschaften und Umweltphilosophie. In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich das Konzept in China weiter. Ab 1998 begann die KPCh, sich von einem reinen Entwicklungsfokus hin zu einem ökologischen Entwicklungsmodell zu bewegen, was zur Einführung von Begriffen wie *Umweltkultur* (环境文化 huánjīng wénhuà) und *ökologische Zivilisation* führte. Im Jahr 2007 wurde die *ökologische Zivilisation* offiziell als Ziel der KPCh anerkannt. 2012 wurde sie in die Parteiverfassung aufgenommen und in den Fünfjahresplan integriert. Unter der Führung von Präsident Xi Jinping gewann das Konzept weiter an Bedeutung. 2018 wurde es in die Verfassung der Volksrepublik China aufgenommen, und 2022 wurde es auf dem 20. Nationalkongress der KPCh als zentrales Entwicklungsziel hervorgehoben.

7 Der chinesische Begriff 和 hé »Harmonie«, der ursprünglich »Zusammenfügen« bedeutet, ist weit mehr als bloße Eintracht oder Gleichklang, wie Harmonie bis auf Heraklit und Leibniz meist in der westlichen Tradition verstanden wird – er bezeichnet eine dynamische Balance, die aus der Spannung und wechselseitigen Bezogenheit des Verschiedenen hervorgeht. In klassischen Texten wird Harmonie nicht als Uniformität verstanden, sondern als produktives Verhältnis von Gegensätzen, das durch Abstimmung, gegenseitige Ergänzung und Transformation zu einer höheren Ordnung führt. Dieses Verständnis – dass Vielfalt, Spannung und Entwicklung integrale Bestandteile von Harmonie sind – macht den Begriff zu einem dialektischen Prinzip. In diesem Sinne bildet Harmonie einen

ökologischer Reformen, die langfristig und systemisch ausgerichtet sind. Es integriert Stränge traditioneller chinesischer Philosophie, insbesondere die Vorstellung von der Harmonie zwischen Mensch und Natur, mit modernen ökologischen und politischen Ansätzen. Heute dient die ökologische Zivilisation als Leitbild für Chinas Umwelt- und Entwicklungspolitik, das sowohl nationale Ziele verfolgt als auch internationale Impulse für nachhaltige Entwicklung setzt. Dabei wird ein starker Staat als Garant einer geordneten ökologischen Transformation positioniert – ein Modell, das sich explizit von liberal-marktlichen Klimastrategien abgrenzt. Die ökologische Dimension des Sozialismus chinesischer Prägung erscheint somit nicht als Bruch, sondern als dialektische Fortschreibung eines tief verwurzelten Umweltethos, das zunehmend auch globalen Einfluss beanspruchen kann.

Die Expertin für Umweltrecht, Barbara Finamore, betont, dass die chinesische Regierung die Transformation der wirtschaftlichen Struktur des Landes erheblich beschleunigt hat. Ziel dieser Bemühungen sei es, sich von einer auf fossilen Brennstoffen basierenden Schwerindustrie und Fertigung hin zu einem Wirtschaftssystem zu entwickeln, das auf Dienstleistungen, Innovation, sauberer Energie und ökologischer Nachhaltigkeit basiert. Sie hebt hervor, dass die chinesische Politik zunehmend den Fokus vom reinen BIP-Wachstum wegbewegen und stattdessen ein »grünes Wachstum« fördern will, bei dem »die Lebensstandards weiter steigen, aber in einer Weise, die deutlich weniger energie- und kohlenstoffintensiv ist.«⁹ Das erklärte Ziel ist die Schaffung einer »energie- und ressourceneffizienten, umweltfreundlichen Struktur von Industrien, Wachstumsmodellen und Konsummustern.«¹⁰

9 Finamore, Barbara. 2018. *Will China Save the Planet?*, 28.

10 Wang Zhihe et al., *The Ecological Civilization Debate in China*, *Monthly Review*: <https://>

Auch die Ökonomin Mariana Mazzucato unterstreicht die strategische Bedeutung von Chinas Fokus auf grüne Technologien. Sie stellt fest: »China priorisiert saubere Technologien mehr als jedes andere Land, als Teil einer strategischen Vision und langfristigen Verpflichtung zum wirtschaftlichen Wachstum.«¹¹ Dieser Ansatz zeigt, dass ökologische Nachhaltigkeit nicht nur als notwendige Maßnahme, sondern auch als Chance für wirtschaftliche Innovation und Fortschritt betrachtet wird.

Bereits früh in seiner Präsidentschaft skizzierte Xi Jinping im Juli 2013 seine Vision für Chinas Umweltstrategie:

»China wird die Natur respektieren und schützen und sich den Bedürfnissen der Natur anpassen. Es wird der grundlegenden Staatsstrategie zur Ressourcenschonung und zum Umweltschutz treu bleiben. Es wird grünes, kreislaufwirtschaftliches und kohlenstoffarmes Wachstum fördern und ökologischen Fortschritt in allen Aspekten seines Bestrebens nach wirtschaftlichem, politischem, kulturellem und sozialem Fortschritt vorantreiben. China wird auch eine ressourceneffiziente und umweltfreundliche geografische Struktur, Industrieaufbau, Produktionsweise und Lebensweise entwickeln und unseren zukünftigen Generationen eine Arbeits- und Lebensumwelt mit blauem Himmel, grünen Feldern und sauberem Wasser hinterlassen.«¹²

China als Vorreiter

In den letzten Jahren hat sich China laut dem ehemaligen UN-Untergeneralsekretär Erik Solheim zum »unentbehrlichen Land für alles

monthlyreview.org/2014/11/01/the-ecological-civilization-debate-in-china/

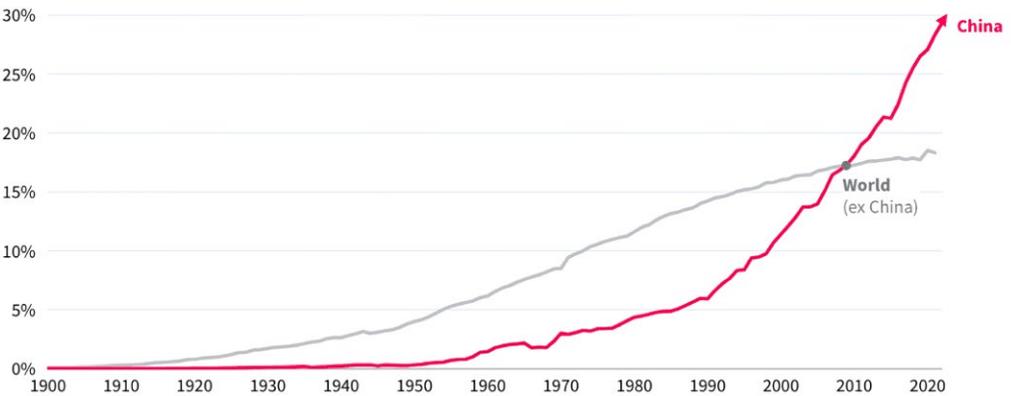
11 Mazzucato, Mariana. 2018. *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs Private Sector Myths*, 181.

12 Xi Jinping. *Leave to Our Future Generations Blue Skies, Green Fields and Clean Water*. *Qiushi*: http://en.qstheory.cn/2020-12/14/c_607615.htm.

China has become the first major electrostate

China has been electrifying at 10 percentage points per decade, nine times faster than the rest of the world

Electricity share of final energy



Notes: IASA data to 1971, IEA onward.

Source: IASA, IEA WEB. WEB defines final energy slightly differently than WEO.

21

Grüne« entwickelt.¹³ Dieser Eindruck wird durch die Einschätzung von Heymi Bahar, einem leitenden Analysten der Internationalen Energieagentur (IEA), gestützt. Bahar hält fest: »Chinas Beitrag zur Bekämpfung des globalen Klimawandels ist unvergleichlich.«¹⁴

Diese Aussagen unterstreichen Chinas zentrale Rolle in globalen Bemühungen für nachhaltige Entwicklung und Klimaschutz auf nationaler, regionaler und globaler Ebene. Daher hat Chinas Engagement im Bereich der ökologischen Transformation und Klimapolitik das Land zu einem internationalen Vorreiter gemacht, das nicht nur auf technologische Innovation setzt, sondern auch zunehmend eine Vorbildfunktion im Kampf gegen den Klimawandel einnimmt.

Ein zentraler Hebel zur Verringerung der Treibhausgasemissionen liegt im Ersatz fossiler Brennstoffe durch kohlenstoffarme

Energiequellen. Dies umfasst die umfassende Umstellung der Stromerzeugung von traditionellen fossilen Quellen wie Kohle, Öl und Gas hin zu erneuerbaren Energien wie Solar-, Wind- und Wasserkraft sowie die Nutzung von Geothermie und Kernenergie. Gleichzeitig ist eine Elektrifizierung in zentralen Sektoren wie Verkehr, Industrie und Heizung essenziell, um den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft voranzutreiben. Die Integration moderner Technologien und intelligenter Infrastrukturen spielt dabei eine entscheidende Rolle, um Energie effizienter zu nutzen und die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren.

China hat in diesem Kontext ehrgeizige Ziele gesetzt, die den globalen Kampf gegen den Klimawandel maßgeblich beeinflussen können. Das Land strebt an, die CO₂-Emissionen spätestens bis 2030 auf ihrem Höhepunkt zu stabilisieren und bis 2060 Klimaneutralität zu erreichen. Diese langfristigen Ziele wurden von Präsident Xi Jinping auf der UN-Generalversammlung 2020 bekanntgegeben. In seiner Ansprache betonte er:

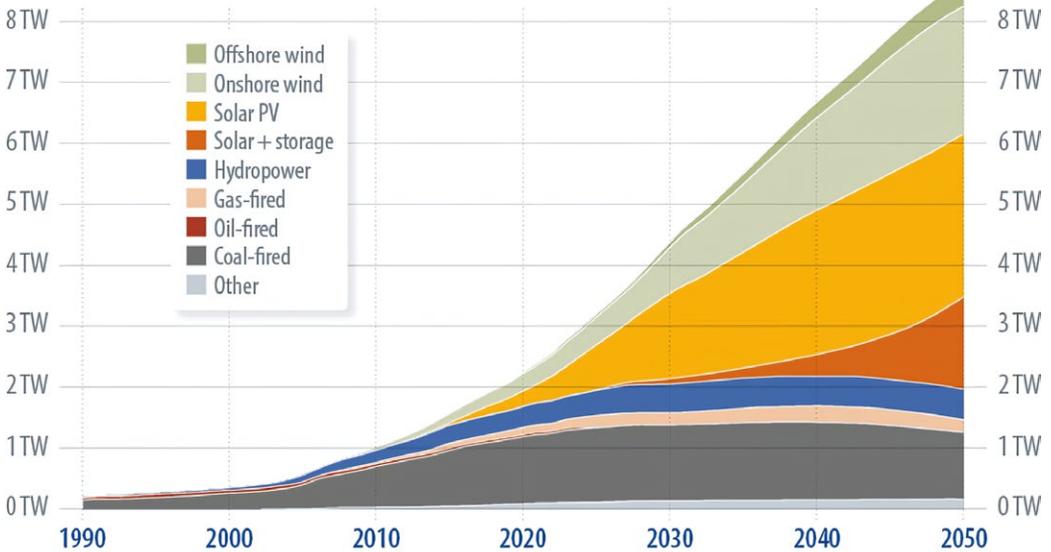
»Die Menschheit kann es sich nicht mehr leisten, die wiederholten Warnungen der Natur zu ignorieren und weiter den eingeschlagenen

13 Narrative of »overcapacity« is a complete failure: former UN under-secretary-general. *Global Times*: <https://www.globaltimes.cn/page/202406/1313926.shtml>.

14 IEA expert: China is second to none in photovoltaic, wind power and hydropower. *China News*: <https://www.chinanews.com.cn/cj/2024/06-11/10232179.shtml>.

Installed grid-connected capacity

Source: IEA, GlobalData. Forecast by DNV



Weg der Ressourcengewinnung ohne Investitionen in den Naturschutz, der Entwicklung auf Kosten des Schutzes und der Ausbeutung von Ressourcen ohne deren Wiederherstellung zu verfolgen.¹⁵

Um diese ambitionierten Ziele zu erreichen, hat der chinesische Staatsrat¹⁶ eine umfassende

15 Xi Jinping Generaldebatte anlässlich des 75. Jahrestages der UNO-Generalversammlung, *China Daily*: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202009/23/WS5f6a640ba31024ad0ba7b1e7.html>

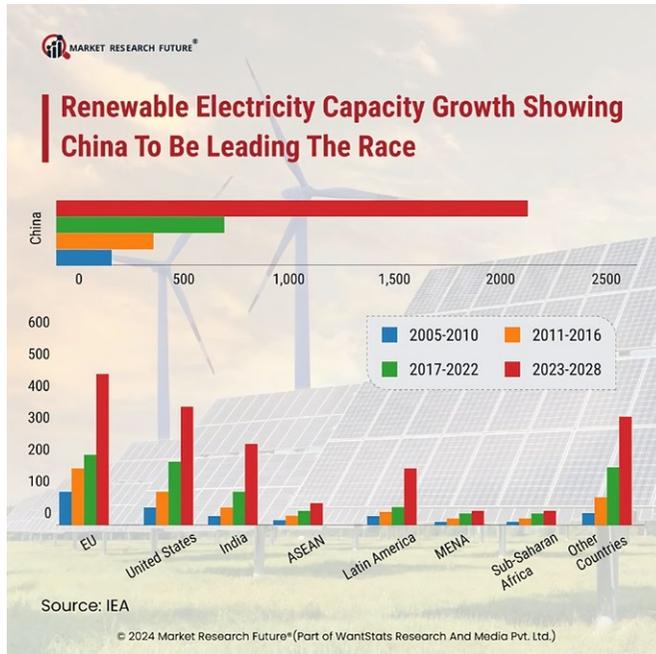
16 Der chinesische Staatsrat (国务院, guówùyuàn) ist die zentrale Exekutivbehörde der Volksrepublik China – funktional vergleichbar mit einer Regierung im westlichen Sinne. Er steht unter der Leitung des Premierministers Li Qiang und ist direkt dem Nationalen Volkskongress (NVK), dem höchsten Legislativorgan Chinas, rechenschaftspflichtig. Der Staatsrat besteht aus dem Premierminister, mehreren Vizepremiers, Staatsräten (eine Art Minister ohne eigenes Ressort, aber mit besonderen Aufgaben), Ministern der verschiedenen Ressorts (z.B. Umwelt, Finanzen, Außenpolitik), dem Generalsekretär und den Leitenden von Kommissionen und Behörden auf Ministerialebene. Er ist verantwortlich für die Umsetzung der Gesetze und politischen Richtlinien, die der Nationale Volkskongress

»1+N«-Strategie entwickelt. Diese Strategie bietet eine zentrale Leitlinie (»1«) für die Umsetzung der sogenannten »doppelten Kohlenstoffziele« und wird durch eine Reihe spezifischer Maßnahmen, Richtlinien und Vorschriften (»N«) ergänzt. Ziel dieser Strategie ist es, klare Rahmenbedingungen für die Energiewende zu schaffen, Investitionen in kohlenstoffarme Technologien zu fördern und gleichzeitig sicherzustellen, dass das Wirtschaftswachstum nachhaltig bleibt.

Die »1+N«-Strategie umfasst eine Vielzahl konkreter Maßnahmen.

Energiesektor: China plant, den Anteil nicht-fossiler Energiequellen bis 2025 auf etwa 20 % und bis 2030 auf rund 25 % zu erhöhen. Dazu gehört der Ausbau der Wind- und Solarkapazitäten auf mindestens 1.200 GW bis 2030. Zudem investiert China rund 800 Milliarden US-Dollar

verabschiedet, und übt die Verwaltung über das gesamte Staatsgebiet aus. In der Praxis ist der Staatsrat auch das zentrale Steuerungsorgan für Wirtschaftsplanung, Umweltpolitik, Technologieförderung und soziale Entwicklung, wobei viele Entscheidungen stark mit den strategischen Zielen der KPCh abgestimmt sind.



bis 2030 in die Modernisierung des Stromnetzes, um die Integration erneuerbarer Energien zu erleichtern.

Industrie: Im Stahlsektor wird der Übergang von kohlebasierten Hochöfen zu elektrischen Lichtbogenöfen (EAF) gefördert, mit dem Ziel, den EAF-Anteil bis 2025 auf 15 % zu steigern. Zudem wird die Einführung von Technologien zur Kohlenstoffabscheidung und -speicherung (CCS) vorangetrieben, um die Emissionen signifikant zu senken.

Verkehr: Maßnahmen umfassen die Förderung von Elektrofahrzeugen, die Verschrottung alter Fahrzeuge und die Verbesserung der Energieeffizienz im Transportwesen. Ziel ist es, den CO₂-Ausstoß im Verkehrssektor deutlich zu reduzieren.

Gebäude und Städte: Die Entwicklung von »Schwammstädten« wird vorangetrieben, um Regenwasser effizient zu nutzen und die städtische Umwelt zu verbessern. Ziel ist es, bis 2030 in 80 % der urbanen Gebiete 70 % des Regenwassers vor Ort zu nutzen.

Landwirtschaft und Forstwirtschaft: China setzt auf Aufforstungsprojekte wie die »Große

Grüne Mauer« und integriert Solarfarmen in Wüstenregionen, um sowohl erneuerbare Energie zu erzeugen als auch die Wüstenbildung zu bekämpfen.

Finanzwesen: Die Förderung nachhaltiger Finanzinstrumente, insbesondere grüner Anleihen, unterstützt die Finanzierung umweltfreundlicher Projekte. China hat sich zum weltweit größten Emittenten grüner Anleihen entwickelt.

Emissionshandel: Das nationale Emissionshandelssystem, das 2021 gestartet wurde, deckt zunächst den Energiesektor ab und soll schrittweise auf weitere Branchen ausgeweitet werden. Es ermöglicht Unternehmen, Emissionsrechte zu handeln und schafft finanzielle Anreize zur Emissionsreduktion.

Gleichzeitig werden Anreize geschaffen, um die Industrie auf umweltfreundlichere Prozesse umzustellen und den Verbrauch fossiler Brennstoffe schrittweise zu reduzieren. Ergänzt wird dies durch regulatorische Maßnahmen, die den Einsatz sauberer Technologien in der Industrie, im Verkehr und bei der Gebäudeklimatisierung fördern.

Diese systematisch geplante Herangehensweise zeigt, dass China den Klimaschutz nicht nur als ökologische Notwendigkeit, sondern auch als Chance zur Modernisierung seiner Wirtschaft und zur Sicherung seiner globalen Wettbewerbsfähigkeit sieht. Indem es Klimaneutralität als zentrales Entwicklungsziel verankert, sendet China ein klares Signal an die Welt und positioniert sich als Pionier im Kampf gegen den Klimawandel.

Als China im Jahr 2020 seine Energieziele verkündete, die vorsahen, die CO₂-Emissionen bis spätestens 2030 zu ihrem Höchststand zu bringen und bis 2060 Klimaneutralität zu erreichen, wurden diese Ziele als äußerst ambitioniert eingeschätzt. Um diese ehrgeizigen Vorhaben zu verwirklichen, verpflichtete sich die chinesische Regierung, bis 2030 eine beeindruckende Kapazität von 1.200 GW (entspricht etwa der gesamten installierten Stromerzeugungskapazität der USA) aus erneuerbaren Energien aufzubauen.

Bemerkenswerterweise hat China jedoch, dieses Ziel fünf Jahre früher als ursprünglich geplant, also dieses Jahr 2025, bereits erreicht, was die Entschlossenheit des Landes und seine enormen Fortschritte in der Energiewende unterstreicht.¹⁷

Chinas CO₂-Emissionen werden überwiegend von der Strom- und Wärmeversorgung (51 %) verursacht, gefolgt von der Industrie (28 %), dem Transportsektor (10 %) und dem Bausektor (4 %). In allen diesen Bereichen hat das Land bedeutende Fortschritte erzielt, um den Anteil fossiler Brennstoffe zu reduzieren. Die Regierung treibt auf allen Ebenen eine umfassende Transformation des Energiesektors voran. Wie Experten betonen, wird der Energiesektor »leise umgestaltet, um die schnelle Elektrifizierung und den Ausbau erneuerbarer

Energien zu unterstützen«.¹⁸ Durch eine sorgfältige Planung und rekordverdächtige Investitionen in grüne Technologien und Infrastruktur hat China den Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft beschleunigt vorangetrieben. Aktuelle Entwicklungen deuten darauf hin, dass das Land die CO₂-Emissionen möglicherweise früher als das angestrebte Jahr 2030 stabilisieren könnte – ein möglicher Hinweis darauf, dass der Höhepunkt der Emissionen bereits erreicht ist.

Einer detaillierten Analyse von *Carbon Brief* zufolge könnten Chinas Emissionen bereits im Jahr 2023 ihren Höchststand erreicht haben, begünstigt durch den rasanten Ausbau von Solar- und Windenergie sowie eine zurückgehende Bautätigkeit.¹⁹ Der *Economist* kommentierte: »Es ist zwar noch früh, aber sollte sich dieser Trend fortsetzen, könnten die Emissionen des Landes das Niveau von 2023 nie wieder überschreiten. Mit anderen Worten: Der Höhepunkt wäre erreicht.«²⁰

Im ersten Quartal 2025 erreichte China einen bedeutenden Meilenstein in seiner Energiewende: Das Land erzeugte 951 Terawattstunden (TWh) Strom aus erneuerbaren Quellen, was einem Anstieg von 19 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Damit stieg der Anteil sauberer Energiequellen auf 39 % des gesamten Strommixes. Besonders hervorzuheben ist der Zuwachs bei der Solarenergie, die im Vergleich zum Vorjahr um 48 % auf 254 TWh anstieg und damit erstmals 10 % des gesamten Stroms ausmachte. Windenergie trug mit 307 TWh etwa

17 China meets renewable energy targets ahead of schedule. *Brussel Times*: <https://www.brusselstimes.com/1194082/china-meets-renewable-energy-targets-ahead-of-schedule>.

18 China leads global renewables race with record-breaking 230 GW installations in 2023. *Wood Mackenzie*: <https://www.woodmac.com/press-releases/china-leader-in-renewables/>.

19 Analysis: Monthly drop hints that China's CO₂ emissions may have peaked in 2023. *Carbon Brief*. <https://www.carbonbrief.org/analysis-monthly-drop-hints-that-chinas-co2-emissions-may-have-peaked-in-2023/>.

20 Has China reached peak emissions? *The Economist*: <https://www.economist.com/china/2024/05/30/has-china-reached-peak-emissions>.

13 % bei. Erstmals übertrafen Wind- und Solarenergie gemeinsam die Stromerzeugung aus Wasserkraft, die um 7 % auf 226 TWh zunahm. Auch die Kernenergie verzeichnete einen Anstieg um 13 % auf 117 TWh. Gleichzeitig ging die Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen zurück: Kohlekraftwerke produzierten 1.421 TWh, was einem Rückgang von 4 % entspricht und den Anteil von Kohle am Strommix auf 58 % senkte. Erdgasbasierte Stromerzeugung fiel ebenfalls um 4 % auf 67 TWh.²¹

Im Jahr 2025 verzeichnete China erstmals einen Rückgang der CO₂-Emissionen, der nicht auf wirtschaftliche Abschwächung, sondern auf den massiven Ausbau sauberer Energien zurückzuführen ist. Im ersten Quartal sanken die Emissionen um 1,6 % im Vergleich zum Vorjahr, und über die letzten zwölf Monate hinweg betrug der Rückgang 1 %. Dies markiert einen strukturellen Wandel, bei dem der Zuwachs an erneuerbaren Energien wie Wind-, Solar- und Kernkraft nicht nur den Anstieg des Strombedarfs deckte, sondern auch die Nutzung fossiler Brennstoffe reduzierte.²²

Im internationalen Vergleich lag Chinas Wachstum im Bereich der sauberen Energie deutlich über dem anderer großer Volkswirtschaften: Während die USA einen Zuwachs von 6 % verzeichneten, ging die saubere Stromerzeugung in Europa um 5 % zurück. Experten prognostizieren, dass China im weiteren Verlauf des Jahres 2025 weitere Rekorde aufstellen wird, insbesondere durch den Ausbau von Solar- und Wasserkraft während der Sommermonate.

Die *Financial Times* bemerkte, wenn auch in typisch westlicher Manier zögerlich, dass »Chinas staatseigene Unternehmen, oft als unbewegliche Giganten angesehen, eine

zentrale Rolle bei der Beschleunigung der Einführung sauberer Technologien spielen. Diese Unternehmen, die einen erheblichen Anteil am chinesischen Bruttoinlandsprodukt ausmachen, verfügen über die Ressourcen und staatliche Unterstützung, um einige der weltweit größten Solar- und Windparks zu errichten – selbst in entlegenen Regionen.«²³

Im Jahr 2024 erreichte Chinas Sektor für saubere Energien einen historischen Meilenstein: Er trug erstmals über 10 % zum Bruttoinlandsprodukt bei und übertraf damit den Wert der Immobilienverkäufe. Mit einem Gesamtwert von 13,6 Billionen Yuan (ca. 1,9 Billionen USD) wurde dieser Anstieg maßgeblich durch die »neuen drei« Industrien – Solarenergie, Elektrofahrzeuge und Batterien – vorangetrieben, die zusammen etwa 75 % des Mehrwerts generierten. Diese Entwicklung unterstreicht Chinas strategische Investitionen in den Ausbau sauberer Technologien, um sowohl die Energieversorgung zu sichern als auch die Abhängigkeit von Ölimporten zu reduzieren.²⁴

Chinas Investitionen

Im Jahr 2024 investierte China beeindruckende 6,8 Billionen Yuan (etwa 940 Milliarden US-Dollar) in saubere Energien und erreichte damit nahezu das weltweite Investitionsniveau in fossile Brennstoffe, das sich auf 1,12 Billionen US-Dollar belief. Mehr als die Hälfte dieser Investitionen floss in die Sektoren Elektromobilität, Batterietechnologie und Photovoltaik. Obwohl das Wachstum der Investitionen im Vergleich zum Vorjahr zurückging, bleibt Chinas Engagement im Bereich der sauberen Energie bedeutend. Der Anteil der sauberen

21 China Sets Clean Energy Record in Early 2025 with 951 TW. *Carbon Credits*: <https://carboncredits.com/china-sets-clean-energy-record-in-early-2025-with-951-tw/>.

22 China's CO₂ emissions into reverse for first time. *Carbon Brief*: <https://www.carbonbrief.org/analysis-clean-energy-just-put-chinas-co2-emissions-into-reverse-for-first-time/>.

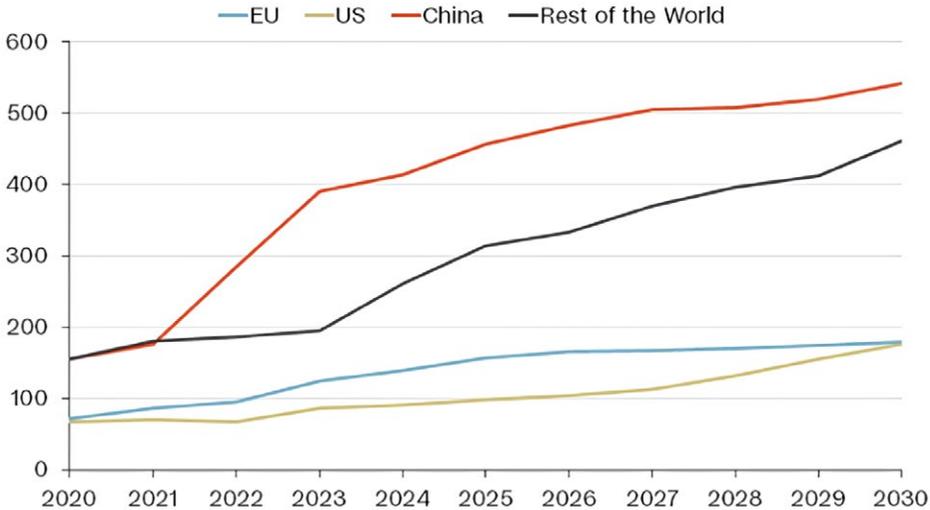
23 China's striking advances in green technology. *Financial Times*: <https://www.ft.com/content/d90f4b4e-0ca7-49d2-8437-7d567f6edabf>.

24 Analysis: Clean energy contributed a record 10 % of China's GDP in 2024. *Centre for Research on Energy and Clean Air*: <https://energyandcleanair.org/analysis-clean-energy-contributed-a-record-10-of-chinas-gdp-in-2024/>.

Global low-carbon tech capital expenditure

USD billion

RystadEnergy



Includes spending on renewables, CCUS, hydrogen, batteries and nuclear
 Source: Rystad Energy research and analysis, June 2024
 A Rystad Energy graphic

Energieindustrie am chinesischen Bruttoinlandsprodukt stieg 2024 auf 10%, gegenüber 9% im Vorjahr. Sektoren wie Batterien, erneuerbare Stromerzeugung, Herstellung von grüner Technologie und Elektrofahrzeuge wuchsen dreimal schneller als die Gesamtwirtschaft.²⁵

China hat im Jahr 2024 seine führende Stellung im globalen Solarsektor weiter ausgebaut und eine Rekordkapazität an neuen Solarkraftwerken installiert. Die installierte Leistung erreichte im Bereich großskaliger Solaranlagen – das heißt Anlagen mit mindestens 6 MW Wechselstromleistung – insgesamt über 880 Gigawatt (GW). Allein im Jahr 2024 kamen 277 GW hinzu – mehr als doppelt so viel wie die gesamte Versorgungs-skalige Solarkapazität der USA zum Jahresende. Der Ausbau soll sich in den kommenden Jahren fortsetzen: Nach Angaben des Global Solar Power Tracker

sind derzeit über 720 GW an Solarkapazitäten in Planung oder Entwicklung – davon rund 250 GW im Bau, 300 GW in der Vorbereitungsphase und 177 GW als angekündigte Projekte. Besonders ambitioniert sind die Großprojekte in der Inneren Mongolei, wo bis 2030 mit der »Great Solar Wall« ein zusammenhängender Solarenergiekomplex von rund 100 GW entstehen soll. Diese Anlage wird sich über mehr als 400 Kilometer erstrecken und umfasst Megabasen wie Kubuqi Nord und Süd mit geplanten Leistungen von 7 GW bzw. 6 GW. Auch weitere Gigaprojekte wie die Ordos Desert Control Solar Farm und die Xinjiang–Sichuan-Stromexport-Anlagen mit jeweils 8,5 GW sind in Planung. Diese Entwicklungen unterstreichen Chinas strategische Zielsetzung, sich als weltweit dominierende Solarenergie-Supermacht zu etablieren.²⁶

25 China's clean energy investments reached \$940bn in 2024. *Power Technology*: <https://www.power-technology.com/news/china-clean-energy-investments/>.

26 China's solar capacity installations grew rapidly in 2024. *US Energy Information Administration*: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=65064>

Chinesische Hersteller dominieren die globale Solarpanelindustrie und liefern über 70 % des weltweiten Angebots. Diese führende Position resultiert aus Chinas klar formulierten Zielen und politischen Strategien, die systematisch durch ein komplexes Zusammenspiel von zentral gesteuerten (top-down) und lokal initiierten (bottom-up) Ansätzen umgesetzt werden. Die Zentralregierung formuliert umfassende Strategien und Zielvorgaben, wie sie in den Fünfjahresplänen und der »1+N«-Strategie zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2060 festgelegt sind. Diese zentralen Vorgaben werden durch lokale Regierungen und Behörden umgesetzt, die dabei sowohl Anweisungen befolgen als auch eigenständige Initiativen entwickeln. Allerdings gibt es Herausforderungen in der Umsetzung. Lokale Regierungen stehen oft unter dem Druck, wirtschaftliches Wachstum zu fördern, was zu Konflikten mit Umweltzielen führen kann. Zudem variieren die Kapazitäten und Ressourcen der lokalen Behörden, was die effektive Umsetzung zentraler Vorgaben erschwert. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, setzt China verstärkt auf die Integration von Top-down- und Bottom-up-Ansätzen. Dies beinhaltet die Förderung lokaler Innovationen und Pilotprojekte, die Anpassung zentraler Vorgaben an lokale Gegebenheiten und die Schaffung von Mechanismen zur besseren Koordination zwischen zentralen und lokalen Ebenen. Insgesamt zeigt Chinas Ansatz, dass eine effektive Umweltpolitik sowohl klare zentrale Vorgaben als auch die Einbindung und Unterstützung lokaler Akteure erfordert. Die Kombination von Top-down-Strategien mit Bottom-up-Initiativen ermöglicht eine flexible und kontextbezogene Umsetzung von Umweltzielen.

In einem Mitte 2024 veröffentlichten Aufsatz mit dem Titel *America Is Losing the Green Tech Race to China* beleuchtet der renommierte Journalist und Autor von *The Uninhabitable Earth*,²⁷ David Wallace-Wells,

Chinas dominierende Rolle in der globalen grünen Technologielieferkette. Wallace-Wells hebt hervor: »China produziert 84 Prozent der weltweiten Solarmodule, 89 Prozent der Solarzellen, 97 Prozent der Solarwafer und -barren, 86 Prozent des Polysiliziums und der Batteriezellen, 87 Prozent der Batteriekathoden, 96 Prozent der Batterieanoden, 91 Prozent der Batterieelektroden und 85 Prozent der Batterieseparatoren. Die Liste geht weiter.«²⁸

Chinesische Unternehmen führen weiterhin bei Innovationen im Bereich erneuerbarer Energien. Im Jahr 2023 ging das weltweit größte Hydro-Solar-Kraftwerk im Tibetischen Autonomen Bezirk Garze in Sichuan in Betrieb. Dieses hybride Kraftwerk kombiniert hauptsächlich Solarenergie mit Wasserkraft, um die natürlichen Schwankungen der Solarstromerzeugung auszugleichen. Mit einer beeindruckenden jährlichen Produktionskapazität von 2 Milliarden Kilowattstunden (kWh) ist es in der Lage, den Strombedarf von 700.000 Haushalten für ein Jahr zu decken.²⁹

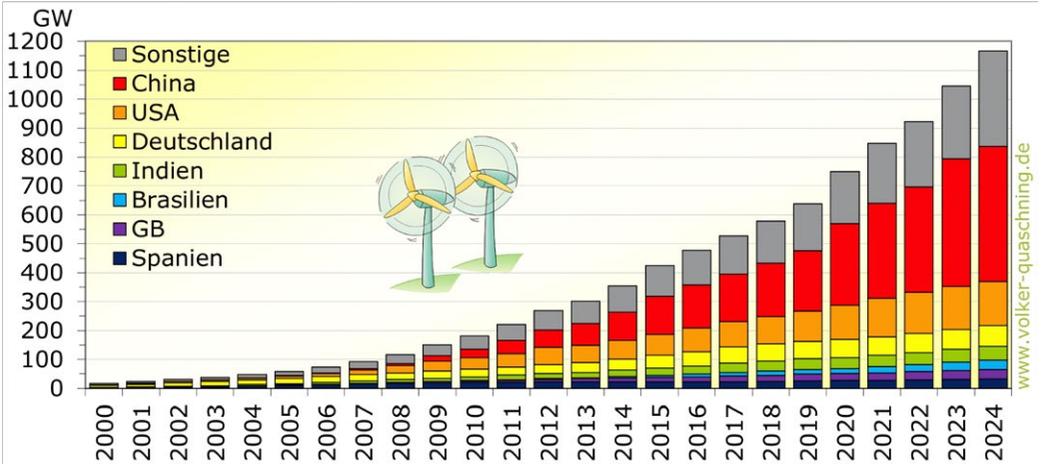
In der westchinesischen Provinz Qinghai haben Forscher des weltweit größten Photovoltaik-Kraftwerks innovative Methoden entwickelt, um die Erzeugung grüner Energie mit der Bekämpfung von Wüstenbildung und

beschreibt, wie unkontrollierte Erderwärmung zu katastrophalen Szenarien wie extremen Hitzewellen, steigendem Meeresspiegel, verstärkten Naturkatastrophen, Biodiversitätsverlust und wirtschaftlicher Instabilität führen könnte. Wallace-Wells argumentiert, dass selbst moderate Temperaturanstiege tiefgreifende Folgen für das Leben auf der Erde haben. Mit einer Mischung aus wissenschaftlichen Erkenntnissen und gesellschaftlichen Analysen fordert das Buch ein sofortiges, globales Handeln, um die schlimmsten Konsequenzen zu verhindern.

28 America Is Losing the Green Tech Race to China. *New York Times*: <https://www.nytimes.com/2024/05/22/opinion/america-green-tech-trade-war-china.html>.

29 World's largest hydro-solar power station fully operational in China. *CGTN*: <https://news.cgtn.com/news/2023-06-25/World-s-largest-hydro-solar-power-station-officially-operates-in-China-1kV6xfwZ7Pi/index.html>.

27 Das Buch ist eine eindringliche Warnung vor den drastischen Auswirkungen des Klimawandels. Es



Weltweit installierte Photovoltaikleistung in Gigawatt (GW). CC BY 4.0 DE: Volker Quaschnig.

Armut zu verknüpfen. Auf etwa 3.000 Metern Höhe, in einer Region, die in den letzten Jahrzehnten stark von Desertifikation betroffen war, fördern die installierten Solarmodule das Wachstum von Gras, da sie die Winderosion verringern. Zudem wurden Schafe in den Solarpark integriert, um das Gras zu pflegen und Unkraut zu kontrollieren, was die lokale Viehzucht stärkt. Diese Maßnahmen tragen nicht nur zur Stromerzeugung bei, sondern unterstützen auch die Armutsbekämpfung und den ökologischen Schutz.³⁰

Im Jahr 2024 setzte China seinen weltweiten Führungsanspruch im Bereich der Windenergie eindrucksvoll fort. Laut dem Global Wind Energy Council (GWEC) installierte das Land allein 79,8 Gigawatt (GW) neue Windkraftkapazität, was 68,2% der globalen Zubauten entspricht. Damit erhöhte sich Chinas gesamte installierte Windleistung auf 521 GW, was 45,8% der weltweiten Kapazität ausmacht. Diese Entwicklung unterstreicht Chinas zentrale Rolle in der globalen Energiewende.³¹

30 Solar power farms on plateau fuel China's green energy revolution. *Xinhua*: https://subsites.chinadaily.com.cn/Qiushi/2024-06/11/c_994716.htm?utm

31 GWEC: Record wind power capacity was installed globally in 2024. *Balkan Green Energy News*:

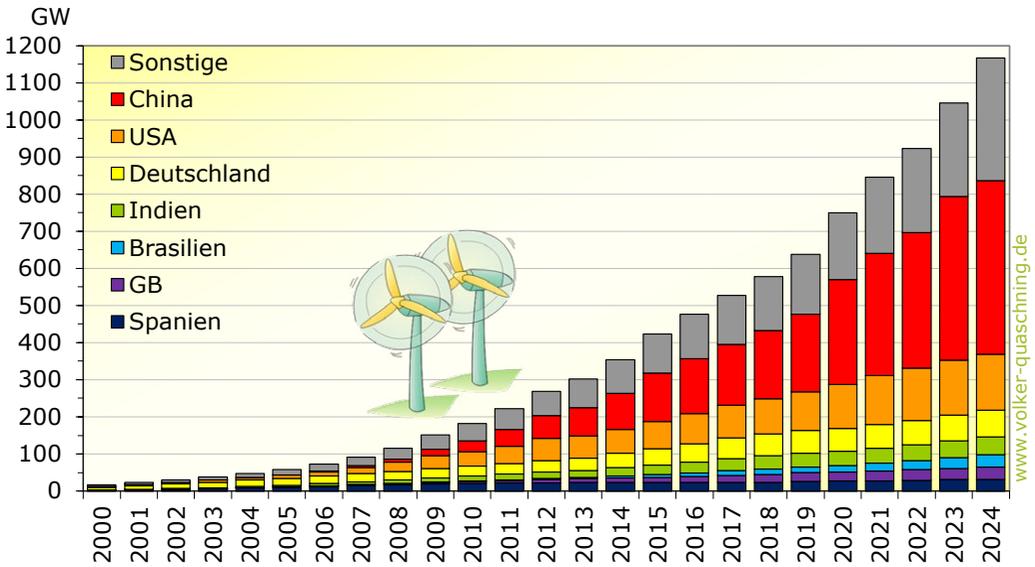
Im Juni 2024 gab die Dongfang Electric Corporation, ein staatlich geführter Hersteller von Stromgeneratoren, bekannt, in der Provinz Guangdong die weltweit erste 18 MW installiert zu haben. Diese Turbine kann jährlich ausreichend Strom erzeugen, um 36.000 Haushalte zu versorgen.³² Zudem stammen vier der fünf größten Windturbinenhersteller der Welt aus China.³³ Durch umfangreiche Investitionen hat das Land bedeutende technologische Fortschritte erzielt und Skaleneffekte³⁴ genutzt,

<https://balkangreenenergynews.com/gwec-record-wind-power-capacity-was-installed-globally-in-2024/>.

32 China installs world's 1st 18MW wind turbine, can power 36,000 homes yearly. *Interesting Engineering*. <https://interestingengineering.com/energy/18mw-turbine-installed-china>.

33 China leads global wind turbine manufacturers' market share in 2023. *Wood Mackenzie*. <https://www.woodmac.com/press-releases/2024-press-releases/global-wind-oem-marketshare/>.

34 Skaleneffekte (auch economies of scale) bezeichnen die Kostenvorteile, die ein Unternehmen oder ein Land durch die Ausweitung der Produktionsmenge erzielt. Je größer die produzierte Menge, desto günstiger werden die Stückkosten – weil Fixkosten (z. B. für Planung, Infrastruktur, Forschung) auf mehr Einheiten verteilt werden und durch Massenfertigung effizientere Prozesse und günstigere Einkaufspreise möglich sind. Im Fall Chinas bedeutet



Entwicklung der weltweit installierten Windkraftleistung in Gigawatt (GW). CC BY 4.0 DE: Volker Quaschnig.

wodurch die Kosten für installierte Windturbinen auf nur ein Fünftel des Preises in den USA gesenkt wurden.³⁵

Neben dem massiven Ausbau erneuerbarer Energien unternimmt China auch erhebliche Anstrengungen, seine Abhängigkeit von Kohle zu reduzieren – einem fossilen Brennstoff,

dessen CO₂-Emissionen doppelt so hoch sind wie die von Erdgas. Aktuell ist Kohle für etwa 69% der gesamten Kohlenstoffemissionen Chinas verantwortlich, was die natürliche Ressourcenverteilung des Landes widerspiegelt: reichlich Kohle, aber wenig Öl und Gas. Zwischen 2007 und 2022 gelang es China, den Anteil der Kohle im Strommix von 81% auf 56% zu senken³⁶ – diese Senkung geht mit aktuell um 52% weiter voran³⁷ –, während Wind- und Solarenergie zunehmend einen größeren Teil des Energiebedarfs decken.³⁸

das: Durch die großflächige Investition in Windkraft, also die Bestellung und Produktion von Windturbinen in sehr hohen Stückzahlen, konnten chinesische Hersteller Komponenten standardisieren, Produktionslinien optimieren, Zuliefererpreise senken und von Lerneffekten in Montage, Logistik und Wartung profitieren. Dadurch sanken die Kosten pro installierter Windturbine in China drastisch – auf nur etwa ein Fünftel des Niveaus in den USA. Dies macht China nicht nur zum größten Markt, sondern auch zum kosteneffizientesten Produzenten von Windkrafttechnologie weltweit.

35 ›Historic breakthrough‹: China's installed wind turbine cost drops to one-fifth of the US in green energy race. *South China Morning Post*: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3257036/historic-breakthrough-chinas-installed-wind-turbine-cost-drops-one-fifth-us-green-energy-race>.

36 China to cut coal use share below 56% in 2021. *Reuters*: <https://www.reuters.com/world/china/china-cut-coal-use-share-below-56-2021-04-22/>.

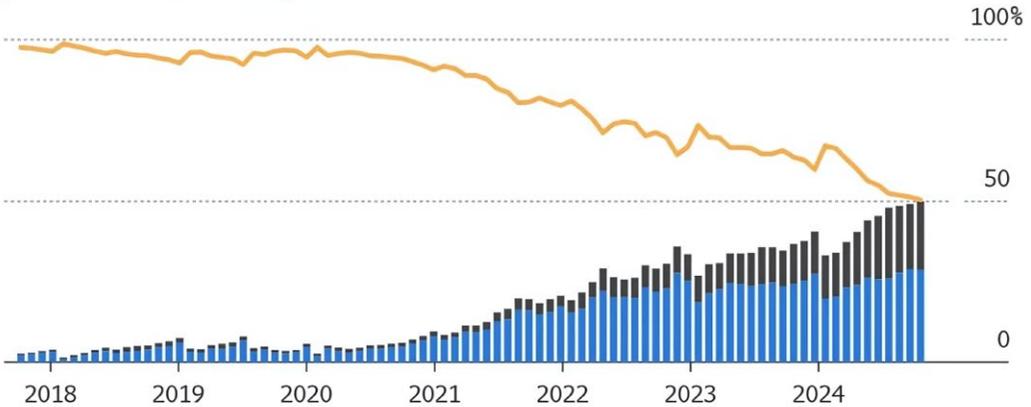
37 China energy and emissions trends. *Centre for Research on Energy and Clean Air*: https://energyandcleanair.org/wp/wp-content/uploads/2025/05/China-snapshot_2025-05_EN.pdf

38 China dials down coal output to focus on structural reform. *Reuters*: <https://www.reuters.com/markets/commodities/china-dials-down-coal-output-focus-structural-reform-kemp-2024-06-20/>.

China's EV Sales Reach Tipping Point

Half of new cars sold in the country can now be powered by batteries

■ Battery Electric Vehicle ■ Plug-in Hybrid Electric Vehicle
 / Internal Combustion Engine Vehicle



Source: Bloomberg Intelligence

Bloomberg

Obwohl weiterhin neue Kohlekraftwerke gebaut werden, handelt es sich dabei weitestgehend um modernisierte, effizientere und umweltfreundlichere Anlagen, die ältere Kraftwerke ersetzen. US-amerikanische Analysten betonen, dass die Mehrheit der Kohlekraftwerke in China inzwischen auf fortschrittliche superkritische oder ultra-superkritische Technologien setzt,³⁹ die deutlich sauberer und

effizienter arbeiten als die veralteten Anlagen etwa in den Vereinigten Staaten.⁴⁰

Zu betonen ist, dass ein Großteil der geplanten oder im Bau befindlichen Kohlekraftwerke als Reservekapazität genutzt werden soll, um die Stabilität der Stromversorgung bei der Integration von Solar- und Windenergie zu gewährleisten. Es gibt bereits Pläne, bestehende Kohlekraftwerke von ihrer bisherigen Rolle als Grundlastgeneratoren in Reservekraftwerke umzuwandeln. In dieser neuen Funktion würden sie primär als »Sicherheitsnetz« dienen, um Spitzenlasten im Stromverbrauch abzudecken, anstatt kontinuierlich große Mengen Strom zu produzieren.⁴¹

39 Konventionelle Kohlekraftwerke, die Wasser zum Kochen bringen, um Dampf zu erzeugen, der eine Turbine antreibt, erreichen einen Wirkungsgrad von etwa 32%.

Superkritische (SC) und ultra-superkritische (USC) Kraftwerke arbeiten bei Temperaturen und Drücken, die über dem kritischen Punkt von Wasser liegen – also über der Temperatur und dem Druck, bei denen die flüssige und gasförmige Phase von Wasser im Gleichgewicht koexistieren. An diesem Punkt gibt es keinen Unterschied mehr zwischen Wasserdampf und flüssigem Wasser. Dies führt zu höheren Wirkungsgraden von über 45%.

Superkritische (SC) und ultra-superkritische (USC) Kraftwerke benötigen weniger Kohle pro Megawattstunde, was zu geringeren Emissionen (einschließlich Kohlendioxid und Quecksilber),

höherer Effizienz und niedrigeren Brennstoffkosten pro Megawatt führt.

40 China offers solutions to climate change. *Asia Times*: <https://asiatimes.com/2021/11/china-offers-solutions-to-climate-change/>.

41 How China's energy system can reach carbon neutrality before 2055. *Carbon Brief*: <https://www.carbonbrief.org/guest-post-how-chinas-energy-system-can-reach-carbon-neutrality-before-2055/>.



E-Verkehr

Weltweit ist der Verkehrssektor für etwa ein Fünftel der Kohlenstoffdioxidemissionen verantwortlich und trägt erheblich zur Luftverschmutzung bei. Wie allgemein bekannt ist, hat China schnell die weltweit führende Rolle bei der Elektrifizierung des Verkehrssektors übernommen. China besitzt dank zweier Jahrzehnte staatlicher Unterstützung nun mehr als 95 Prozent der weltweit eingesetzten Elektrobusse. Bis 2022 waren 77 Prozent aller Busse im Land elektrisch, gegenüber nur 16 Prozent im Jahr 2016. Die meisten chinesischen Großstädte haben bereits die vollständige Elektrifizierung ihrer Busflotten erreicht.⁴²

China führt weltweit im Bereich des Hochgeschwindigkeitszugs (HSR) und besitzt mehr Streckenkilometer als der Rest der Welt zusammen. Seit dem Beginn des Netzausbaus

im Jahr 2008 hat China ein beeindruckendes HSR-Netzwerk von über 40.000 Kilometern aufgebaut. Zum Vergleich: Spanien, das an zweiter Stelle liegt, verfügt über 3.661 Kilometer, während die USA 735 Kilometer und Großbritannien lediglich 113 Kilometer vorweisen können. Prognosen zufolge wird das chinesische HSR-Netz bis 2035 auf 70.000 Kilometer erweitert werden.⁴³

Chinesische Elektrofahrzeuge machen mittlerweile 60 % der weltweiten Verkäufe aus – ein bemerkenswerter Anstieg gegenüber einem Marktanteil von nur 0,1 % im Jahr 2012.⁴⁴ Laut einer Analyse von *Carbon Brief* stieg die Produktion von Elektrofahrzeugen in China im Jahr 2023 um 36 % im Vergleich zum Vorjahr.⁴⁵

42 China's Electrification Of Trucks, Buses, & Construction Vehicles Accelerates Rapidly. *Clean Technica*: <https://cleantechnica.com/2025/04/22/chinas-electrification-of-trucks-buses-construction-vehicles-accelerates-rapidly/>.

43 Past, present and future: The evolution of China's incredible high-speed rail network. *CNN*: <https://edition.cnn.com/travel/article/china-high-speed-rail-cmd/index.html>.

44 Are Chinese electric vehicles taking over the world? *Al Jazeera*: <https://www.aljazeera.com/economy/2024/4/20/are-chinese-evs-taking-over-the-car-market>.

45 Clean energy was top driver of China's economic growth in 2023. *Carbon Brief*: <https://www.carbonbrief.org/>

Neue Vorschriften sollen in den kommenden Jahren die Verdrängung von Fahrzeugen mit fossilen Brennstoffen weiter vorantreiben.⁴⁶ Fast die Hälfte aller Neuzulassungen in China entfällt inzwischen auf Elektrofahrzeuge, wobei der Anteil rapide wächst. Im Vergleich dazu liegt die Marktdurchdringung von Elektrofahrzeugen in den USA im Jahr 2024 bei lediglich 8%. Parallel zum Anstieg der Elektrofahrzeugverkäufe hat China auch ein beeindruckendes Ladenetzwerk aufgebaut, das mittlerweile aus 2,7 Millionen Ladestationen besteht.⁴⁷

Nuklearkraft

Kernenergie wird oft nicht als erneuerbare Energie betrachtet, da sie auf begrenzte Ressourcen wie Uran angewiesen ist. Allerdings ist Uran ein weit verbreitetes Element, das in ausreichender Menge vorhanden ist, um den Bedarf für Jahrhunderte zu decken. Ein Kilogramm Uran enthält die gleiche Energiemenge wie 2,7 Millionen Kilogramm Kohle.⁴⁸ Zudem ist Kernenergie deutlich sauberer als fossile Brennstoffe, da sie keine Treibhausgase emittiert und keine Luftverschmutzung verursacht, obwohl der Abbau, Transport und die Verarbeitung von Uran natürlich für gewisse Emissionen verantwortlich ist.⁴⁹ Trotz ihrer Vorteile bleibt Kernenergie umstritten,

insbesondere aufgrund bekannter Unfälle wie in Three Mile Island (1979), Tschernobyl (1986) und Fukushima (2011).

Umweltbewegungen lehnen die langfristige Nutzung der Kernenergie ab, da sie Risiken wie potenzielle Unfälle und die Entsorgung von radioaktivem Abfall birgt. Uran-235 hat eine Halbwertszeit von über 700 Millionen Jahren, was die sichere Lagerung erschwert. Darüber hinaus kritisiert die Friedensbewegung die Kernenergie wegen der engen Verbindung zur Kernwaffenindustrie: »Die Kernkraft- und Kernwaffenindustrie teilen sich eine gemeinsame technologische Basis.«⁵⁰ Es gibt auch die Sorge, dass angereichertes Uran oder Plutonium in die Hände von Terrorgruppen gelangen könnte.

Trotz dieser Herausforderungen spielt Kernenergie in vielen Ländern eine zentrale Rolle im Energieversorgungsmix. In den Umweltbewegungen wird auch betont, wenn die Kernenergie abgelehnt wird, dass es einen klaren Plan für eine kohlenstoffarme Zukunft ohne sie geben muss.⁵¹ In Frankreich, wo Kernenergie die Hauptquelle für Strom darstellt, sind die CO₂-Emissionen pro Kopf etwa halb so hoch wie der OECD-Durchschnitt.⁵² Laut der Internationalen Energieagentur muss die globale Kernenergiekapazität bis 2050 verdoppelt werden, um die von der UN vereinbarten Klimaneutralitätsziele zu erreichen.⁵³

Hannah Ritchie argumentiert in ihrem sehr lesenswerten Buch *Not the End of the World: How We Can Be the First Generation to Build a Sustainable Planet*, dass eines der größten

analysis-clean-energy-was-top-driver-of-chinas-economic-growth-in-2023/.

46 China's making it super hard to build car factories that don't make electric vehicles. *Quartz*: <https://qz.com/1500793/chinas-banning-new-factories-that-only-make-fossil-fuel-cars>.

47 Huawei rolls out ultrafast EV chargers in China, taking on Tesla. *Nikkei Asia*: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Electric-cars-in-China/Huawei-rolls-out-ultrafast-EV-chargers-in-China-taking-on-Tesla>.

48 What is nuclear energy (and why is it considered a clean energy)? *National Grid*: <https://www.nationalgrid.com/stories/energy-explained/what-nuclear-energy-and-why-it-considered-clean-energy>.

49 Fact check: Is nuclear energy good for the climate? *Deutsche Welle*: <https://www.dw.com/>

[en/fact-check-is-nuclear-energy-good-for-the-climate/a-59853315](https://www.dw.com/en/fact-check-is-nuclear-energy-good-for-the-climate/a-59853315).

50 *No to Nuclear Power*, Campaign for Nuclear Disarmament. *Campaign for Nuclear Disarmament*: <https://cnduk.org/campaigns/no-nuclear-power/>.

51 Berners-Lee, Mike. 2019. *There Is No Plan(et) B: A Handbook for the Make or Break Years*, 73.

52 Hirst, Neil. 2018. *The Energy Conundrum: Climate Change, Global Prosperity, and the Tough Decisions We Have to Make*, 132.

53 *Net Zero by 2050*. *International Energy Agency*: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>.

Missverständnisse über Kernenergie ihre vermeintliche Unsicherheit ist. Sie weist darauf hin, dass die Tschernobyl-Katastrophe, einschließlich möglicher krebserzeugender Todesfälle, weniger als 400 Opfer forderte. »Jeder dieser Todesfälle ist tragisch, aber die Zahl ist viel geringer als viele glauben, vor allem, wenn man bedenkt, dass dies die schlimmste Nuklearkatastrophe der Geschichte war.«⁵⁴ David Wallace-Wells stellt in seinem Buch *The Uninhabitable Earth* fest, dass täglich mehr als 10.000 Menschen an Luftverschmutzung sterben – eine Zahl, die alle Opfer von Unfällen in Kernkraftwerken übertrifft.⁵⁵

Obwohl Kernenergie in vielen Ländern als teure Option gilt, betrachtet China sie als wichtigen Bestandteil seiner Strategie für Energiesicherheit und Emissionsreduktion. Das Land plant, in den nächsten 15 Jahren mehr als 150 neue Reaktoren zu bauen – mehr als der Rest der Welt in den letzten 35 Jahren zusammen.⁵⁶ Kernenergie könnte eine Schlüsselrolle beim Ersatz von Kohlekraftwerken spielen. Die *Financial Times* merkt an, dass »die politischen Entscheidungsträger in Peking glauben, dass Kernenergie dazu beitragen

kann, Kohlekraftwerke zu ersetzen, die trotz des Wachstums erneuerbarer Energien noch immer die Hauptquelle für Chinas Stromversorgung sind.«⁵⁷

China führt auch die Forschung zu Kernenergie der vierten Generation an. Der erste Reaktor dieser Art ging im Dezember 2021 ans Netz.⁵⁸ Diese Reaktoren sind sicherer und produzieren weniger radioaktiven Abfall als ältere Technologien.⁵⁹ Ein Bericht der *Information Technology and Innovation Foundation* zeigt, dass die USA bei der Einführung von Reaktoren der nächsten Generation 10 bis 15 Jahre hinter China zurückliegen, was auf Chinas »kohärente nationale Strategie zur Entwicklung der Kernenergie« zurückzuführen ist.⁶⁰ Zwischen 2008 und 2023 stieg Chinas Anteil an Kernenergie-Patenten von 1,3 % auf 13,4 %.⁶¹

Darüber hinaus ist China führend in der Forschung zu thoriumbasierten Kernkraftwerken, die als sicherer und sauberer gelten als uranbasierte Reaktoren.⁶² Thorium ist dreimal so häufig wie Uran, erzeugt weniger nuklearen

54 Das Buch präsentiert eine datenbasierte, optimistische Perspektive auf die globalen Umweltkrisen. Es argumentiert, dass die Menschheit trotz der Herausforderungen bedeutende Fortschritte in Bereichen wie Kohlenstoffreduktion, Wiederaufforstung und Luftqualitätsverbesserung erzielt hat. Ritchie beleuchtet, wie Technologie, Innovation und politische Maßnahmen bereits positive Veränderungen bewirken, und zeigt auf, dass ein nachhaltiger Planet zum Greifen nah ist – wenn entschlossenes Handeln fortgeführt wird. Mit überzeugenden Daten und anschaulichen Illustrationen bietet das Buch nicht nur Hoffnung, sondern auch konkrete Lösungen für eine umweltfreundlichere Zukunft.

55 Wallace-Wells, David. 2019. *The Uninhabitable Earth: A Story of the Future*, 101.

56 China's Climate Goals Hinge on a \$440 Billion Nuclear Buildout, *Bloomberg*: <https://www.bloomberg.com/news/features/2021-11-02/china-climate-goals-hinge-on-440-billion-nuclear-power-plan-to-rival-u-s>.

57 Xi's climate goals boost China's nuclear industry. *Financial Times*: <https://www.ft.com/content/af88f874-69b2-478e-9d33-ad3b31468258>.

58 China Starts Up First Fourth-Generation Nuclear Reactor. *Power*: <https://www.powermag.com/china-starts-up-first-fourth-generation-nuclear-reactor/>.

59 How China hopes to play a leading role in developing next-generation nuclear reactors. *South China Morning Post*: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/2181396/how-china-hopes-play-leading-role-developing-next-generation>.

60 US falling far behind China in nuclear power, report says. *Al Jazeera*: <https://www.aljazeera.com/economy/2024/6/17/us-falling-far-behind-china-in-nuclear-power-report-says>.

61 How Innovative Is China in Nuclear Power? *Information Technology and Innovation Foundation*: <https://itif.org/publications/2024/06/17/how-innovative-is-china-in-nuclear-power/>.

62 »Green light« given for first thorium molten salt nuclear reactor in China. *Interesting Engineering*: <https://interestingengineering.com/innovation/thorium-molten-salt-nuclear-reactor-china>.

Abfall und ist schwerer für militärische Zwecke nutzbar.⁶³ China bricht in der Forschung zur Kernfusion Bahn, die eines Tages eine praktisch unbegrenzte, sichere und emissionsfreie Energiequelle bieten könnte.

China plant den Bau des weltweit ersten Fusion-Spaltung-Hybridreaktors, genannt 星火 xīnghuǒ »Funke«, mit dem Ziel, bis 2030 eine kontinuierliche Stromerzeugung von 100 MW zu erreichen. Dieses ambitionierte Projekt kombiniert die Vorteile der Kernfusion und -spaltung, indem es hochenergetische Neutronen aus der Fusion nutzt, um in einem umgebenden Mantel aus Uran oder Thorium Fissionsreaktionen auszulösen. Dadurch soll nicht nur die Energieausbeute maximiert, sondern auch der radioaktive Abfall minimiert werden. Der Reaktor wird auf der Yaohu Science Island in der Provinz Jiangxi errichtet, einer Region mit reichhaltigen Kupfervorkommen, die für die Herstellung der benötigten Hochtemperatur-Supraleiter entscheidend sind. Mit Investitionen von etwa 2,7 Milliarden US-Dollar strebt das Projekt einen Energiegewinnfaktor (Q) von über 30 an, was die derzeitigen Ziele anderer internationaler Projekte wie ITER (Q von 10), internationaler Kernfusionsreaktor, der in Cadarache in Südfrankreich gebaut wird, deutlich übertrifft.⁶⁴ Der Bau des Xinghuo-Reaktors markiert einen bedeutenden Schritt in Chinas Bestreben, eine führende Rolle in der Entwicklung fortschrittlicher Nukleartechnologien einzunehmen und die globale Energiewirtschaft nachhaltig zu beeinflussen. Durch die Kombination von Fusion und Fission könnte

dieser Hybridreaktor als Brückentechnologie dienen, um die Herausforderungen der Energieversorgung und des Klimawandels zu adressieren.

Die Eigentumsfrage bei Kernkraftwerken ist nicht bloß eine technische oder wirtschaftliche Randfrage, sondern ein politischer Kernkonflikt zwischen öffentlichem Interesse und privatwirtschaftlichem Profitstreben. In privat geführten Energiemärkten – wie etwa in den USA oder ehemals in Deutschland – zeigt sich immer wieder, dass Gewinnmaximierung vor Sicherheitsinteresse geht: Betreiberunternehmen drücken Wartungskosten, lobbyieren gegen strengere Regulierung und verzögern notwendige Investitionen, sofern sie kurzfristig nicht rentabel erscheinen. Die gravierenden Sicherheitsrisiken, die mit dem Betrieb von Atomkraftwerken einhergehen – von alternder Infrastruktur bis zur Endlagerfrage –, lassen sich jedoch nicht marktförmig verantworten, ohne das Gemeinwohl zu gefährden. Im Gegensatz dazu stehen staatlich kontrollierte Modelle wie in China oder Frankreich, wo Kernenergie als Teil einer strategischen Infrastruktur behandelt wird. Hier erlaubt die öffentliche Eigentümerschaft nicht nur eine langfristige Planung unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Bedürfnisse, sondern auch eine politische Verantwortlichkeit gegenüber der Bevölkerung.

Grüne Mauern

Ein weiterer Bereich, in dem China eine führende Rolle im globalen Kampf gegen den Klimawandel einnimmt, ist die Aufforstung. In den vergangenen Jahrzehnten hat das Land ehrgeizige Aufforstungsprogramme initiiert, um den Folgen des Klimanotstands aktiv entgegenzuwirken. Initiativen wie das Grüne-Gürtel-Projekt, auch bekannt als die »Grüne Mauer Chinas«, zielen darauf ab, die Ausbreitung der Wüsten, insbesondere der Wüste Gobi, einzudämmen und die Umwelt zu stabilisieren. Seit Beginn des Projekts wurden Milliarden von Bäumen gepflanzt, wodurch nicht nur die

63 Thorium's Long-Term Potential in Nuclear Energy: New IAEA Analysis. *International Atomic Energy Agency*: <https://www.iaea.org/newscenter/news/thorium-long-term-potential-in-nuclear-energy-new-iaea-analysis>.

64 »China Moves Decades Ahead«: World's First Fusion-Fission Hybrid Reactor Set to Eclipse U.S. Efforts by 2030. *Sustainability Times*: <https://www.sustainability-times.com/energy/china-moves-decades-ahead-worlds-first-fusion-fission-hybrid-reactor-set-to-eclipse-u-s-efforts-by-2030/>

Der Preisverfall bei erneuerbaren Energien hat den globalen Übergang zu grüner Energie erheblich beschleunigt. Wie es in der *Financial Times* treffend heißt: »Die immer günstiger werdende Solarenergie bietet einen starken Rückenwind für den weltweiten Energie-wandel.«⁶⁸ Das *Center on Global Energy Policy* der Columbia University hebt hervor: »Ohne die Kostenreduktion von über 95 Prozent durch chinesische Hersteller wäre die weltweite Verbreitung von Solaranlagen in diesem Ausmaß nicht möglich gewesen.«⁶⁹

China spielt also eine entscheidende Rolle bei der Förderung des globalen Übergangs zu grüner Energie. Selbst die *Financial Times* muss anerkennen, dass »die Fortschritte Pekings im Klimaschutz als Gewinn für China und die gesamte Welt betrachtet werden sollten.«⁷⁰ Fatih Birol, Geschäftsführer der Internationalen Energieagentur (IEA), betont, dass Chinas Unterstützung und Dienstleistungen für andere Länder den Zugang zu sauberen Energietechnologien erheblich erleichtert und die weltweiten Kosten für grüne Technologien spürbar gesenkt haben.⁷¹

Im letzten Jahr haben die USA und die Europäische Union ihre handelspolitischen Maßnahmen gegenüber China erheblich verschärft, insbesondere im Bereich grüner Technologien wie Elektrofahrzeuge (EVs), Batterien und Solarmodule.

Unter der erneuten Präsidentschaft von Donald Trump verschärfte die US-Regierung

im Jahr 2025 ihre protektionistische Handels-politik gegenüber China massiv – insbesondere im Bereich grüner Schlüsseltechnologien. Die bereits 2024 von der Biden-Administration eingeführten 100-prozentigen Zölle auf chinesische Elektrofahrzeuge wurden beibehalten, wodurch der Marktzugang für diese Fahrzeuge in den USA faktisch blockiert wurde. Im April 2025 erhöhte die Trump-Regierung zudem die Importzölle auf chinesische Solarmodule auf 60 % sowie auf Lithium-Ionen-Batterien auf zunächst 64,5 %, mit einer weiteren Steigerung auf 82 % bis 2026. Diese Maßnahmen dienen offiziell dem Schutz der heimischen Industrie, behindern jedoch die Umsetzung klima-relevanter Infrastrukturprojekte erheblich: Sie verteuern Solar- und Speicherlösungen, verzögern Investitionen und könnten die zaghaften Schritte in der US-Energiewende ausbremsen.

Seit Juli 2024 erhebt die Europäische Union zusätzliche Zölle auf chinesische Elektrofahrzeuge. Die neuen Zölle variieren je nach Hersteller: BYD unterliegt einem zusätzlichen Zoll von 17 %, Geely 18,8 % und SAIC 35,3 %. Für andere Hersteller, einschließlich westlicher Unternehmen wie Tesla, die in China produzieren, gelten Zölle zwischen 7,8 % und 20,7 %.

Im Gegensatz dazu hat die EU bisher keine spezifischen zusätzlichen Zölle auf chinesische Solarmodule oder Lithium-Ionen-Batterien eingeführt. Allerdings gibt es in Europa zunehmende Bedenken hinsichtlich der Abhängigkeit von chinesischen Herstellern in diesen Sektoren. Unverifizierte Berichte über versteckte Komponenten in chinesischen Solarinvertern, die potenzielle Sicherheitsrisiken darstellen könnten, haben die Diskussion über mögliche Schutzmaßnahmen intensiviert. Die EU befindet sich derzeit in Gesprächen mit China, um alternative Lösungen zu den bestehenden Zöllen zu finden.

Insgesamt zeigt sich, dass sowohl die USA als auch die EU Maßnahmen ergreifen, um ihre jeweiligen Industrien vor dem wachsenden Einfluss Chinas im Bereich der grünen Technologien zu schützen. Diese Schritte führen jedoch

ecowatch.com/china-new-solar-capacity-2023.html.

68 Cheap solar gives desalination its moment in the sun. *Financial Times*: <https://www.ft.com/content/bb01b510-2c64-49d4-b819-63b1199a7f26>.

69 How China Came to Dominate the World in Solar Energy. *New York Times*: <https://www.nytimes.com/2024/03/07/business/china-solar-energy-exports.html>.

70 China's striking advances in green technology. *Financial Times*: <https://www.ft.com/content/d90f4b4e-0ca7-49d2-8437-7d567f6edabf>.

71 Hying ›overcapacity‹ in China is the real threat to world. *Global Times*: <https://www.globaltimes.cn/page/202404/1311459.shtml>.

zu Spannungen im internationalen Handel und beeinflussen die globalen Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels negativ.

Das *Forbes Magazine* stellte schon letztes Jahr unter der Biden-Administration fest: »Die meisten Analysten sind sich einig, dass ein Handelskrieg mit China mittelfristig und langfristig nicht im besten Interesse Amerikas ist... Da die USA in Bezug auf die Entwicklung von Elektrofahrzeugen und die Fertigung von erneuerbaren Energien China weit hinterherhinken, sagen Experten, dass es unwahrscheinlich ist, dass es hilft, einfach mehr Zeit zu gewinnen, um die nationale – und die weltweite – wichtige Abkehr von fossilen Brennstoffen zu beschleunigen, was die wissenschaftliche Gemeinschaft wiederholt als unerlässlich erachtet, um katastrophale Erwärmung zu vermeiden.«⁷²

Auch unter Trump wird betont, dass die verhängten Zölle auf chinesische Importe, insbesondere im Bereich grüner Technologien, erhebliche negative Auswirkungen auf die globalen Bemühungen zur Bekämpfung des Klimawandels haben werden. Die Zölle erschweren den Zugang zu kostengünstigen, sauberen Energietechnologien und könnten die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen sowohl in den USA als auch weltweit behindern.⁷³

Die *Financial Times* bezeichnet den Klimahandelskonflikt der USA als »einen Rückschlag für den grünen Übergang, sowohl im Inland als auch potenziell auf globaler Ebene.«⁷⁴ Sie hebt hervor, dass Haushalte, die bereits mit

hohen Lebenshaltungskosten kämpfen, nun die niedrigeren Preise für Elektrofahrzeuge und Solarpaneele als eine verpasste Chance wahrnehmen könnten. Ein weiterer Artikel der *Financial Times* betont, dass sowohl Europa als auch die USA vor der enormen Herausforderung stehen, eine neue Lieferkette für saubere Technologien aufzubauen, die ohne Beteiligung Chinas auskommt.⁷⁵ Dies werde die Preise für grüne Energieprodukte und Materialien erhöhen, und »es könnte äußerst schwierig werden, diese schnell in großem Umfang zu entwickeln, da die Expertise Chinas nicht genutzt werden kann.«⁷⁶

US- und EU-Politiker betonen immer wieder Chinas angebliche »Überkapazität« in der Produktion von Photovoltaik und Elektrofahrzeugen.⁷⁷ Doch es ist offensichtlich, dass diese Überkapazität in der grünen Industrie faktisch nicht besteht. Erik Solheim bringt es auf den Punkt: »Wir haben von allen – China, Europa, den USA – mehr hochwertige grüne Produkte gefordert. Warum sollte man China dafür kritisieren, dass es genau das liefert, was weltweit erwartet wird?«⁷⁸

Es ist bemerkenswert ironisch, dass die von den USA und der EU verhängten Zölle vermutlich nur geringe Auswirkungen auf Chinas Exporte haben werden, da das Land alternative Wachstumsmärkte in anderen Teilen der Welt

72 Biden's China Trade War: Could It Threaten The Green Transition? *Forbes Magazine*: <https://www.forbes.com/sites/davidrvetter/2024/05/21/bidens-china-trade-war-could-it-threaten-the-green-transition/>

73 How The Current Tariff Tug-Of-War Is Impacting Climate Adaptation. *Forbes Magazine*: <https://www.forbes.com/sites/simithambi/2025/05/30/how-the-current-tariff-tug-of-war-is-impacting-climate-adaptation/>

74 A misguided move on Chinese tariffs. *Financial Times*: <https://www.ft.com/content/56685c0b-1bdd-43a5-b039-7bb2cb7c7f87>.

75 How China cornered the market for clean tech. *Financial Times*: <https://www.ft.com/content/6d2ed4d3-c6d3-4dbd-8566-3b0df9e9c5c6>.

76 China Invests \$546 Billion in Clean Energy, Far Surpassing the US. *Scientific American*: <https://www.scientificamerican.com/article/china-invests-546-billion-in-clean-energy-far-surpassing-the-u-s/>.

77 Yellen pushes for joint G7 response to China's industrial overcapacity, *Reuters*: <https://www.reuters.com/markets/yellen-says-us-europe-must-respond-jointly-chinas-industrial-overcapacity-2024-05-21/>.

78 Narrative of 'overcapacity' is a complete failure: former UN under-secretary-general. *Global Times*: <https://www.globaltimes.cn/page/202406/1313926.shtml>.

erschließt. Die eigentlichen Verlierer dieser Maßnahmen werden die Verbraucher in Nordamerika und Europa sein.

Gleichzeitig stehen alle Länder, insbesondere die Industriestaaten, vor der dringenden Aufgabe, ihre Wirtschaften zu dekarbonisieren – eine Herausforderung, die ohne enge internationale Zusammenarbeit nicht gemeistert werden kann. In einem Weißbuch des Informationsbüros des Staatsrates Chinas mit dem Titel *Chinas grüne Entwicklung im neuen Zeitalter* wird betont: »Der Schutz der Umwelt und die Bekämpfung des Klimawandels sind eine gemeinsame Verantwortung aller Länder. Nur durch vereinte Anstrengungen können wir eine grüne und nachhaltige Entwicklung fördern, das globale Gleichgewicht bewahren und die einzige Heimat der Menschheit schützen.«⁷⁹

Chinas Transformation als Chance

Die Auswirkungen der chinesischen Investitionen in erneuerbare Energien sind weit über die Grenzen der Volksrepublik hinaus spürbar, da chinesische Unternehmen weltweit Infrastruktur für erneuerbare Energien bereitstellen, insbesondere in den Ländern des Globalen Südens. Die Belt and Road Initiative (BRI) bietet dabei eine bedeutende Plattform, um grüne Technologien nach Zentralasien und Afrika zu exportieren.⁸⁰

In seiner Rede vor der UN-Generalversammlung im September 2021 kündigte Xi Jinping an, dass China keine neuen kohlebetriebenen Kraftwerke im Ausland bauen werde und die Unterstützung für Entwicklungsländer beim Übergang zu einer

grünen und kohlenstoffarmen Wirtschaft verstärken wolle.⁸¹ Seitdem haben Investitionen in erneuerbare Energieprojekte im Rahmen der BRI erheblich zugenommen. Laut einer Analyse von *Energy Monitor* entfielen in der ersten Hälfte des Jahres 2023 41% der BRI-Energieengagements auf Solar- und Windenergie, verglichen mit 25% im selben Zeitraum des Jahres 2020.⁸² 2013 machten erneuerbare Energien nur 19% der Energiefinanzierung im Rahmen der BRI aus.⁸³

Mittlerweile bilden Investitionen in erneuerbare Energien den größten Anteil der von China finanzierten Stromerzeugungskapazitäten im Ausland. Das *Global Development Policy Center* der Boston University erklärt, dass China »durch die schnelle Reduzierung der Kohlenfinanzierung und die Förderung des globalen Energie- und Wirtschaftswandels die Chance hat, in dieser entscheidenden Zeit eine führende Rolle im internationalen Klimaschutz zu übernehmen«.⁸⁴

Zu den umweltfreundlichen Projekten, die im Rahmen der BRI entwickelt wurden, gehören unter anderem eine 123-MW-Solaranlage in Südafrika, die über 80.000 Haushalte mit Strom versorgt;⁸⁵ Noor Abu Dhabi, die weltweit größte

79 China's Green Development in the New Era. *The State Council Information Office of the People's Republic of China*: http://english.scio.gov.cn/node_9000497.html.

80 Why an Unlikely Hero Like China Could End Up Leading the World in the Fight Against Climate Change. *Time*: <https://time.com/4800747/china-climate-change-paris-agreement-trump/>.

81 China to stop building new coal power projects overseas. *Dialogue Earth*: <https://dialogue.earth/en/energy/china-to-stop-building-new-coal-power-projects-overseas/>.

82 2023 is the China Belt and Road Initiative's greenest year ever. *Energy Monitor*: <https://www.energymonitor.ai/policy/weekly-data-2023-is-the-china-belt-and-road-initiatives-greenest-year-ever/>.

83 China Belt & Road Initiative brings in 128GW installed power capacity in 10 years. *Wood Mackenzie*: <https://www.woodmac.com/press-releases/china-belt-and-road-10-years-on/>.

84 China's shifting overseas energy footprint. *Dialogue Earth*: <https://dialogue.earth/en/energy/chinas-shifting-overseas-energy-footprint/>.

85 Chinese Company Expands Footprint in South Africa's Energy Sector With New Solar Project. *China Global South Project*: <https://chinaglobalsouth.com/2023/08/21/>

Solaranlage an einem einzigen Standort;⁸⁶ die »Whoosh«-Hochgeschwindigkeitsbahn, die Jakarta mit Bandung in Indonesien verbindet;⁸⁷ das 400-MW-Solarkraftwerk in Tabarjal, Saudi-Arabien;⁸⁸ der riesige Quaid-e-Azam Solar Power Park in Pakistan;⁸⁹ der größte Solarpark Lateinamerikas, der Cauchari Solar Park in Argentinien;⁹⁰ das größte Wasserkraftwerk Sambias, Kafue Gorge Lower Hydropower Station;⁹¹ ein 1.000-MW schwimmendes Solarkraftwerk in Simbabwe;⁹² und eine 50-MW-Windkraftanlage in Namibia.⁹³

Erik Solheim teilte in einem Interview mit der *Global Times* im Juni 2024 seine Erfahrungen aus Kenia und lobte den Bau

chinese-company-expands-footprint-in-south-africas-energy-sector-with-new-solar-project/.

86 Noor Abu Dhabi completes second year of commercial operations. *Energy Connects*: <https://www.energyconnects.com/news/renewables/2021/may/noor-abu-dhabi-completes-second-year-of-commercial-operations/>.

87 China Belt and Road: Indonesia opens Whoosh high-speed railway. *BBC News*: <https://www.bbc.co.uk/news/world-asia-66979810>

88 China's Jinko to build 400 MW solar power plant in Saudi Arabia. *Investment Monitor*: <https://www.investmentmonitor.ai/news/jinko-to-build-solar-power-plant-saudi-arabia-investment-china/?cf-view>.

89 China helps Pakistan build world's largest solar farm. *Dialogue Earth*: <https://dialogue.earth/en/energy/8160-china-helps-pakistan-build-worlds-largest-solar-farm/>.

90 Solar complex of 300 MW in Argentina goes live. *Renewables Now*: <https://renewablesnow.com/news/solar-complex-of-300-mw-in-argentina-goes-live-715088/>.

91 Construction of Chinese-built hydropower plant in Zambia nears completion. *Xinhua*: <https://english.news.cn/20220722/4ffbe59cea84447a84b018d2b49d6f3f/c.html>.

92 China Energy plans 1000 MW floating solar plant in Zimbabwe. *Reuters*: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/china-energy-plans-1000-mw-floating-solar-plant-zimbabwe-2023-03-27/>.

93 Namibian-Chinese joint venture to build 50 MW wind power plant. *Xinhua*: <https://english.news.cn/20230418/39c74571e4e0496bacbf2532914a9ab/c.html>.

der Mombasa-Nairobi-Eisenbahn durch chinesische Unternehmen als »das sauberste und am besten funktionierende Transportsystem in Kenia« und »einen wunderbaren, grünen Beitrag für Afrika.«⁹⁴

China hat in Afrika zahlreiche Projekte im Bereich saubere Energie und grüne Entwicklung realisiert, darunter die Sakai-Photovoltaikanlage in der Zentralafrikanischen Republik, das Garissa-Solarkraftwerk in Kenia, das Aysha-Windkraftprojekt in Äthiopien und das Wasserkraftwerk Kafue Gorge in Sambia, die alle zur Bekämpfung des Klimawandels beitragen.⁹⁵ Der CEO von *Renewables in Africa*, hebt hervor: »China zeigt hier eindeutig Führung und sollte dafür gelobt werden.«⁹⁶

Chinas Umweltdiplomatie ist ein zentraler Bestandteil seiner Strategie zur Förderung einer »ökologischen Zivilisation«. Durch Initiativen wie die »BRI Green Development Coalition« und die »Global Development Initiative« exportiert China nicht nur grüne Technologien, sondern auch naturbasierte Lösungen in den globalen Süden. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, ökologische Herausforderungen zu bewältigen und gleichzeitig Chinas Soft Power zu stärken. Die Kombination aus groß angelegten Infrastrukturprojekten und umweltfreundlichen Praktiken positioniert China als führenden Akteur in der globalen Umwelt- und Entwicklungspolitik.

Besonders perfid ist, wenn der Volksrepublik mit ihrer Vergangenheit der Abhängigkeit von und Unterdrückung durch imperialistische Mächte, ausgerechnet von diesen unterstellt

94 Narrative of »overcapacity« is a complete failure: former UN under-secretary-general. *Global Times*: <https://www.globaltimes.cn/page/202406/1313926.shtml>.

95 China's clean energy investments growing rapidly in Africa. *China Daily*: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202208/30/WS630d6e5da310fd2b29e74f5e.html>.

96 Why China Is Investing in Africa's Green Energy Future. *Voice of America*: <https://www.voanews.com/a/why-china-is-investing-in-africa-s-green-energy-future/7077274.html>.

wird, es agiere kolonial. Dieser immer wieder in Zusammenhang mit Chinas Afrikapolitik vorgebrachte Angriff ist ebenso weit von der Wirklichkeit entfernt wie die anderen westlichen Vorwürfe.

Die zentrale Propaganda über das Engagement Chinas in Afrika ist: Es werden keine einheimischen Arbeitskräfte bei chinesischen Projekten beschäftigt, die Volksrepublik würde afrikanische Länder mittels Krediten in die Abhängigkeit treiben und China betreibe Landgrabbing, also Landraub im großen Stil.

All diese Bereiche wurden und werden von westlicher Seite durch die Wissenschaft,⁹⁷ von Nichtregierungsorganisationen⁹⁸ wie Unternehmensberatungen⁹⁹ empirisch erforscht. Diese Institutionen, die nicht gerade im Ruf stehen, besonders China-freundlich zu sein, kommen zu interessanten Ergebnissen, welche die antichinesische Propaganda Lügen strafen:

China ist der größte Handelspartner Afrikas und in vielen afrikanischen Staaten ein gewichtiger Faktor beim Ausbau von Energie-, Verkehrs-, Gesundheits- und informationstechnologischer Infrastruktur unter Einhaltung einer strengen Nichteinmischungspolitik in die inneren Angelegenheiten der jeweiligen Länder. Dreiviertel aller Angestellten bei chinesischen Projekten stammen aus der jeweiligen lokalen Bevölkerung. Nicht nur werden einheimische Arbeitskräfte vor Ort geschult, sondern jungen Menschen wird auch die Möglichkeit gegeben, in China ausgebildet zu werden oder dort zu studieren. Unter den ausländischen Studierenden machen diejenigen aus afrikanischen Ländern inzwischen nach jenen

aus Asien den größten Anteil an chinesischen Universitäten aus. Die Volksrepublik stellt für afrikanische Studierende inzwischen mehr Stipendien zur Verfügung als irgendein anderes Land.

Chinesische Kredite an afrikanische Staaten sind niedrig verzinst und haben lange Laufzeiten. Ein Großteil wurde unter beiderseitiger Aufsicht und Kontrolle in Infrastruktur investiert. Die Volksrepublik erlässt den ärmeren Ländern Afrikas immer wieder Kredite oder wandelt sie in Darlehen um. Bisher gibt es keinen einzigen Fall, in welchen es Konsequenzen für zu späte Rückzahlung oder Ausfall von Krediten gegeben hätte. Dass China auf zentrale Ressourcen zurückgreife, wenn Kredite nicht gezahlt werden können, ist ebenso unwahr wie die Behauptung, dass es sich im großen Stil Land in Afrika aneigne.

Das Engagement Chinas in Afrika ist nicht uneigennützig. Freilich hat die Volksrepublik wie jedes andere Land ökonomische und politische Interessen. Doch bei deren Verfolgen unterscheidet es sich bislang entschieden vom von Rassismus, Ausbeutung, Unterdrückung und Krieg geprägten westlichen Imperialismus und (Neo)Kolonialismus.

Chinas Entwicklungspolitik ist gemäß seiner eigenen Erfahrung auf ökonomische wie wissenschaftlich-technische Eigenermächtigung und nationale Souveränität ausgerichtet und orientiert auf gegenseitige Achtung und den Vorteil aller involvierten Seiten. Dies stellt eine Bedrohung für die Hegemonie der westlichen kapitalistischen Metropolen dar.

China als Vorbild

Die Auswirkungen von Chinas Fortschritten gehen weit über seine Landesgrenzen hinaus. Entwicklungsländer profitieren besonders von den chinesischen Innovationen in den Bereichen erneuerbare Energien und Elektromobilität. Im Westen könnte Chinas Beispiel Druck aufbauen, um Regierungen zu umweltfreundlicherem Handeln zu bewegen.

97 Z. B. die Arbeiten von Lina Benabdallah (<https://linabenabdallah.com/>), Deborah Brautigam (<https://deborahbrautigam.com/>), Andreas Fuchs (<http://www.andreas-fuchs.net/>).

98 Z. B. The China Africa Project: <https://chinaafricaproject.com/>.

99 Z. B. folgender Report von McKinsey: <https://www.africa-newsroom.com/files/download/aa9f2979a3dc18e>.

Es eröffnet auch Chancen für eine verstärkte internationale Zusammenarbeit mit China bei globalen Umweltfragen.

Im Gegensatz zu China geben Regierungen im Westen zwar ambitionierte Versprechungen zur Förderung erneuerbarer Energien und zur Steigerung der Kohlenstoffeffizienz ab, setzen aber nur wenig davon konkret um. Sie gewähren weiterhin Subventionen für fossile Brennstoffe, bauen die Öl- und Gasförderung aus, verhängen Zölle und Sanktionen auf chinesische Solarpanels und Elektroautos und beteiligen sich an umweltschädlichen militärischen Aktivitäten. Gleichzeitig wird die Verantwortung zunehmend auf Einzelpersonen abgewälzt, die angehalten werden, ihren Energieverbrauch zu senken, auf Flugreisen zu verzichten, zu recyceln, kürzer zu duschen und ihre Ernährung umzustellen. Diese Strategie verschiebt den Fokus auf individuelles Verhalten, während politische und wirtschaftliche Entscheidungsträger von ihrer Verantwortung und Mitverantwortung für die Krise entlastet werden.

China, obwohl in gewissen Bereichen immer noch ein Entwicklungsland, hat eine führende Rolle im globalen Umweltschutz und Kampf gegen den Klimanotstand übernommen und sich zur ersten globalen Supermacht für erneuerbare Energien entwickelt. Anstelle einer einseitigen Fokussierung auf individuelles Konsumverhalten verfolgt die chinesische Regierung einen umfassenden Ansatz im Klimaschutz, der politische, wirtschaftliche, soziale und wissenschaftliche Maßnahmen integriert und alle Ebenen der Gesellschaft einbezieht. Dieser Ansatz manifestiert sich in der Strategie der »Integration der fünf Dimensionen« (五位一体 wū wèi yī tǐ), die Wirtschaft, Politik, Kultur, Gesellschaft und ökologische Zivilisation miteinander verknüpft.¹⁰⁰ Ziel ist

es, eine nachhaltige Entwicklung zu fördern, bei der staatliche Steuerung und gesellschaftliche Beteiligung Hand in Hand gehen.

Auf individueller Ebene werden Bürgerinnen und Bürger aktiv in Umweltinitiativen eingebunden. Ein Beispiel hierfür ist die gesetzlich verankerte Verpflichtung zur jährlichen Pflanzung von Bäumen, die Teil des Aufforstungsprojekts »Grüne Mauer« ist. Zudem werden digitale Technologien genutzt, um umweltfreundliches Verhalten zu fördern.

Diese koordinierte Herangehensweise zeigt, dass effektiver Klimaschutz nicht allein durch individuelle Verhaltensänderungen erreicht werden kann, sondern eine enge Verzahnung von staatlichen Maßnahmen und gesellschaftlichem Engagement erfordert. Chinas Modell verdeutlicht, wie durch integrative Strategien sowohl auf systemischer als auch auf individueller Ebene Fortschritte im Umweltschutz erzielt werden können.

Es stellt sich die Frage, warum China – und nicht ein anderes großes Land – diese Vorreiterrolle im Kampf gegen den Klimawandel übernommen hat. Chinas Umweltstrategie übertrifft die kühnsten Visionen westlicher Umweltschützer und zielt darauf ab, eine Gesellschaft aufzubauen, »in der jeder jederzeit, überall und in allem, was er tut, ökologische Fortschritte anstrebt«.¹⁰¹ Wie der Soziologe John Bellamy

wurde. Es umfasst die gleichzeitige Förderung des Aufbaus in fünf Bereichen: Wirtschaft, Politik, Kultur, Gesellschaft und ökologische Zivilisation. Dieses Konzept wurde unter Xi Jinping weiterentwickelt und 2017 in der Verfassung der Volksrepublik China verankert, wodurch es zur Leitlinie für den »Sozialismus chinesischer Prägung im neuen Zeitalter« wurde. Die fünf Dimensionen sollen in einem integrierten System zusammenwirken, wobei der wirtschaftliche Aufbau als Grundlage, der politische Aufbau als Garantie, der kulturelle Aufbau als Seele, der gesellschaftliche Aufbau als Voraussetzung und der Aufbau der ökologischen Zivilisation als Basis betrachtet werden.

100 Die »Integration der fünf Dimensionen« ist ein zentrales Konzept der chinesischen Politik, das erstmals 2012 von Hu Jintao auf dem 18. Parteitag der Kommunistischen Partei Chinas vorgestellt

101 Building a Beautiful China: Promoting Harmony Between Humanity and Nature. *Qiushi*: http://en.qstheory.cn/2024-03/11/c_968316.htm.

Foster anmerkt: »Während China konkrete Schritte unternommen hat, um seine Vision einer ökologischen Zivilisation umzusetzen, bleibt das Konzept eines Green New Deal im Westen bislang ein Slogan ohne politische Umsetzung. Es wird zwar diskutiert, aber von den herrschenden Eliten abgelehnt.«¹⁰²

Statt Green New Deal steht der Westen für die Re-Stabilisierung des fossilen Kapitalismus unter geopolitischen Vorzeichen. Die Rückkehr Trumps ins Weiße Haus markierte nicht nur den Ausstieg aus dem Pariser Klimaabkommen, sondern auch die vollständige Wiederaufnahme einer offen klimaschädlichen Agenda: Umweltauflagen wurden gestrichen, Subventionen für fossile Konzerne ausgebaut, und Zölle auf grüne Technologien aus China massiv erhöht – als Bestandteil eines imperialistischen Handelskriegs gegen China und den globalen Süden.

Gleichzeitig treiben NATO-Staaten ihre Aufrüstung in beispiellosem Umfang voran: Unter dem Deckmantel vermeintlicher Sicherheitspolitik werden hunderte Milliarden in militärisch-industrielle Komplexe umgeleitet. Diese zählen zu den größten – und am wenigsten regulierten – Emittenten von Treibhausgasen weltweit. Trotz seiner enormen Klimabilanz bleibt der Sektor weitgehend von internationalen Klimazielen ausgenommen, da militärische Emissionen systematisch ausgeklammert, verschleiert oder nicht einmal erfasst werden. Studien zeigen, dass allein die geplanten Aufrüstungsmaßnahmen der NATO-Staaten jährlich Emissionen in dreistelliger Millionenhöhe verursachen könnten – eine klimapolitische Hypothek, die sämtliche Zusagen zur Emissionsreduktion ad absurdum führt.¹⁰³

Währenddessen bleiben tatsächliche Investitionen in erneuerbare Infrastrukturen, soziale Sicherungssysteme oder globale Klimagerechtigkeit marginalisiert. Der Westen präsentiert sich damit als struktureller Blockierer ökologischer Modernisierung – als kapitalozänes Machtzentrum. Dem steht Chinas Versuch gegenüber, ökologische Verantwortung als Bestandteil einer umfassenden zivilisatorischen Neuausrichtung zu begreifen – und zwar Hand in Hand mit dem globalen Süden.

Der Emissionsforscher Mike Berners-Lee bemerkt: »Mehr als in den meisten Ländern kann China, wenn eine politische Idee als gut angesehen wird, sie auch umsetzen.«¹⁰⁴ Dieser Eindruck mag als Klischee des politischen Charakters Chinas erscheinen, spiegelt aber eine zentrale Realität wider: Chinas politisches System erlaubt es, wie Präsident Xi Jinping dies formuliert hat, dem Land »Ressourcen zu bündeln, um große Probleme zu lösen«.¹⁰⁵ Dieser Ansatz zeigt sich in der Priorisierung von Umweltzielen, der Bekämpfung von Armut und der Überwindung der COVID-19-Pandemie.

China hat in Bereichen wie erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Elektrofahrzeuge, Aufforstung und Kreislaufwirtschaft bedeutende Fortschritte erzielt. Diese Sektoren werden als entscheidend für die Zukunft Chinas und der Welt anerkannt. Ökologische Überlegungen sind fest in die staatliche wirtschaftliche und gesellschaftliche Planung integriert, und öffentliche Investitionen werden auf allen Ebenen gezielt darauf ausgerichtet.

Die unvergleichliche Schnelligkeit dieser Entwicklung verdankt China seiner dynamischen Bevölkerung und der Tatsache, dass seine

102 Why is the great project of Ecological Civilization specific to China? *Monthly Review*: <https://mronline.org/2022/10/01/why-is-the-great-project-of-ecological-civilization-specific-to-china/>.

103 Revealed: Nato rearmament could increase emissions by 200m tonnes a year. *Guardian*: <https://www.theguardian.com/>

[environment/2025/may/29/nato-military-spending-could-increase-emissions-study-finds](https://www.theguardian.com/environment/2025/may/29/nato-military-spending-could-increase-emissions-study-finds).

104 Berners-Lee, Mike. 2019. *There Is No Plan(et) B: A Handbook for the Make or Break Years*, 213.

105 Xi stresses unswerving support for development of private enterprises. *Xinhua*: http://www.xinhuanet.com/english/2018-11/02/c_137575231.htm.

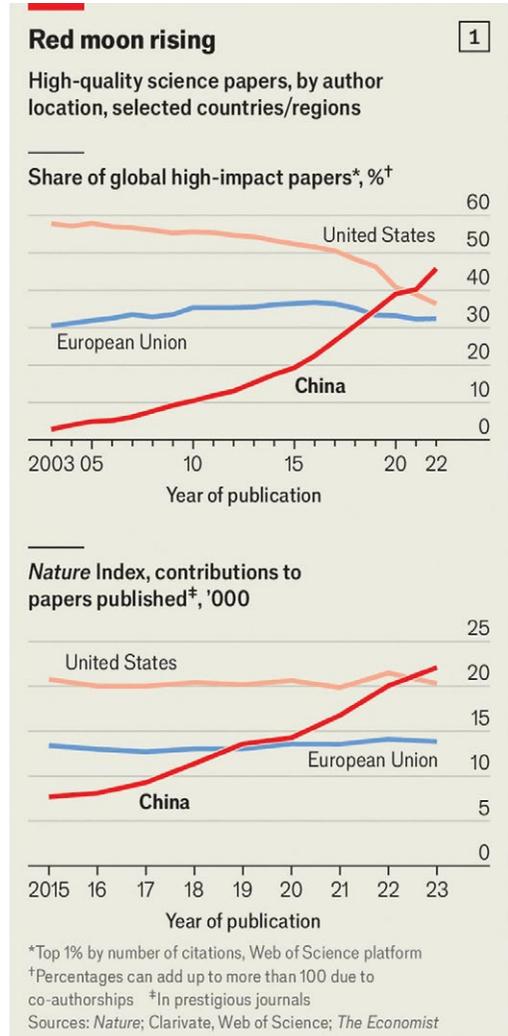
Wirtschaft auf der Makroebene nicht nur mit Blick auf das soziale Gemeinwohl, sondern eben auch auf Nachhaltigkeit im Umgang mit der Natur auf Grundlage von wissenschaftlichen Kriterien gesellschaftlich diskutiert, geplant und politisch angeleitet wird.

Ein wesentlicher Faktor hinter Chinas Erfolg sind staatlich geleitete Investitionen, die größtenteils von staatlichen Banken bereitgestellt werden. Viele der Schlüsselprojekte werden von staatlichen Unternehmen unter strategischen Vorgaben der Regierung durchgeführt. Diese Fortschritte sind möglich durch die grundlegende am Gemeinwohl orientierte Struktur und die geplante Natur der chinesischen Wirtschaft. Dies zeigt, dass Chinas ökonomisches und gesellschaftliches System eine entscheidende Rolle dabei spielt, das Land als führende Kraft im globalen Klimaschutz zu positionieren.

Ein weiterer Aspekt ist auch die enorme Förderung der Wissenschaft. Hier kann China in nicht wenigen entscheidenden Zukunftsbereichen mit den westlichen Industrienationen bereits nicht nur mithalten, sondern ist führend.

Die gegenwärtige Prioritätensetzung des Westens, enorme Mittel in Rüstung und militärisch-technologische Vormacht zu investieren, geschieht auf Kosten ziviler Forschung, Bildung und nachhaltiger Innovationspolitik. Während China strategisch in Schlüsseltechnologien investiert und diese mit einer langfristigen Bildungs-, Infrastruktur- und Industriepolitik verbindet, betreibt der Westen eine zunehmend kurzsichtige Militarisierung seiner Ressourcen. Der Umbau gesellschaftlicher Institutionen im Rahmen vermeintlicher Sicherheitspolitik nach Innen und Außen und die Unterfinanzierung öffentlicher Bildungseinrichtungen untergraben die Grundlagen technologischer Innovationsfähigkeit und sozialer Stabilität.

Wer Forschung, Bildung und den Sozialstaat den Interessen eines neuen Kalten Krieges unterordnet, treibt den strukturellen Verfall der westlichen Gesellschaften aktiv voran. Anstatt

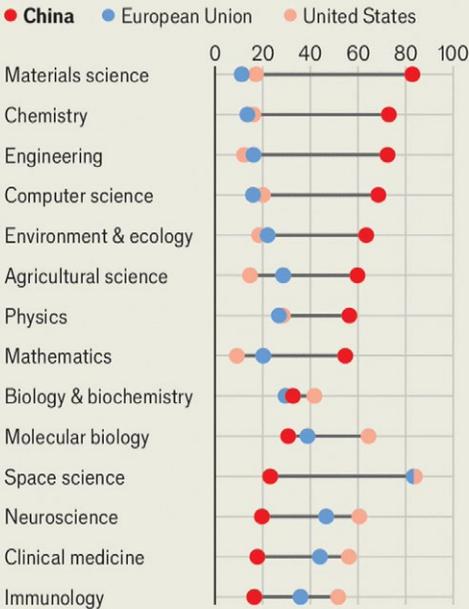


die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts mit zukunftsorientierter Politik anzugehen, verstricken sich die westlichen Eliten in ein geopolitisches Rückzugsgefecht. Die Priorisierung von Rüstungsausgaben und militärischer Konfrontation gegenüber Investitionen in Wissenschaft und soziale Stabilität offenbart die irrationale Unfähigkeit, einen zukunftsfähigen Gesellschaftsentwurf aufrecht zu erhalten. Dieser Kurs markiert nicht nur das Ende westlicher Hegemonie, sondern beschleunigt ihren ökonomischen, politischen und kulturellen Bedeutungsverlust im globalen Maßstab.

Scientific discipline

2

Share of global high-impact papers* by author location, selected countries/regions, 2022, %[†]



*Top 1% by number of citations, Web of Science platform
[†]Percentages can add up to more than 100 due to co-authorships
 Sources: Clarivate, Web of Science; *The Economist*

Umso dringlicher ist die Aufgabe einer fortschrittlichen Bewegung, diesen Prozess nicht nur kritisch zu analysieren, sondern organisiert kämpfend politische Gegenentwürfe zu entwickeln. Eine sozialistische Perspektive muss konkrete Antworten auf die sozialen und ökologischen Krisen liefern, den Vorrang gesellschaftlicher Bedürfnisse über Profitinteressen erkämpfen und internationale Solidarität gegen imperialistische Spaltungsstrategien stärken. Nur durch eine solche strategisch orientierte, klassenbewusste und internationalistische Bewegung kann ein gesellschaftlicher Aufbruch jenseits des westlich-imperialen Verfalls eingeleitet werden.

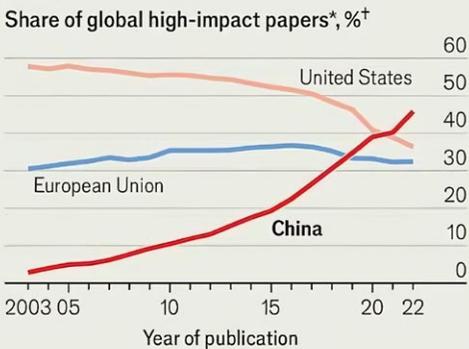
Gemeinsame Wege

Die Errungenschaften des chinesischen Entwicklungsmodells sind nicht nur Leistungen der Volksrepublik selbst, sondern Fortschritte von weltgeschichtlicher Relevanz für die internationale Arbeiterklasse. In einem historisch beispiellosen Tempo hat sich China in weniger als einem Jahrhundert von einem durch

Red moon rising

1

High-quality science papers, by author location, selected countries/regions



Nature Index, number of papers published[‡], '000



Sources: *Nature*; Clarivate, Web of Science; *The Economist*

*Top 1% by number of citations, Web of Science platform
[†]Percentages can add up to more than 100 due to co-authorships
[‡]In prestigious journals

Kolonialismus und imperialistische Fremdherrschaft ausgebeuteten Agrarland zu einer ökonomisch, technologisch und politisch einflussreichen friedlichen Macht auf globaler Ebene entwickelt.

Der Bruch mit der kolonialen Abhängigkeit begann mit der Revolution von 1949, als unter der Führung der Kommunistischen Partei Chinas die Grundlagen für einen eigenständigen, souveränen und langfristig erfolgreichen Entwicklungsweg gelegt wurden. China besiegte Hunger und Analphabetismus, überwand Massenarmut, schuf eine flächendeckende Infrastruktur und prosperierende Wirtschaft, die heute der eigenen riesigen Bevölkerung und weit darüber hinaus ein im globalen Maßstab menschenwürdiges Leben ermöglicht. Verglichen mit Ländern wie Indien, die unter ähnlichen kolonialen Voraussetzungen starteten, offenbart sich die historische Überlegenheit und strategische Weitsicht dieses Weges besonders deutlich.

Von der Rolle als »Werkbank der Welt« hat sich China zu einer forschungs- und innovationsgetriebenen Industriegesellschaft entwickelt, die heute in Schlüsselbereichen wie grüner Technologie und künstlicher Intelligenz weltweit führend ist. Diese Entwicklung wurde ermöglicht durch einen makroökonomisch geplanten, wissenschaftlich fundierten, am Gemeinwohl orientierten und durch gesellschaftliche Partizipation abgesicherten Politikansatz, der ökonomische und politische Eigenständigkeit, soziale Stabilität, technologische Modernisierung und ökologische Verantwortung miteinander verbindet.

Chinas souveräner Aufstieg stellt damit nicht nur eine wirtschaftliche, sondern auch eine ideologische Herausforderung an die westlich-imperialistische Hegemonie dar. Mit der Überwindung kolonialer Abhängigkeit, der Solidarität mit dem Trikont und dem Übergang zur aktiven Gestaltung globaler Prozesse in Richtung einer friedlichen multipolaren Weltordnung durch ein vormaliges Entwicklungsland hat die kolumbianische Epoche ihr Ende

gefunden – jene Periode, in der der globale Süden der politischen und wirtschaftlichen Kontrolle des kapitalistischen Nordens unterworfen war. Chinas Aufstieg symbolisiert somit einen fundamentalen Machtverschiebungsprozess im globalen Kräfteverhältnis – mit allen einhergehenden Widerspruchskonstellationen ein enormer Fortschritt im internationalen Klassenkampf.

Mit seinem Konzept der ökologischen Zivilisation hat China einen Weg eingeschlagen, der nicht nur auf nationale Nachhaltigkeit abzielt, sondern global zur Stabilisierung der ökologischen Grundlagen menschlicher Zivilisation beiträgt. Der erstmalige strukturelle Rückgang der CO₂-Emissionen in den ersten Monaten des Jahres 2025 – nicht als Folge wirtschaftlicher Abschwächung, sondern getragen durch massiven Ausbau sauberer Energien – zeigt, dass ein anderer Pfad jenseits des fossil getriebenen Kapitalozäns möglich ist. Dieser Wandel, der auf staatlicher Planung, technologischer Innovation, massiven Investitionen und breiter Einbindung der Gesellschaft beruht, verweist auf eine Alternative zum zerstörerischen Profitprinzip kapitalistischer Industriegesellschaften. Er schafft Bedingungen, unter denen auch der weltweite Klassenkampf neue materielle Grundlagen erhält: Denn ohne die Sicherung der ökologischen Reproduktionsbedingungen gibt es keinen tragfähigen sozialen Fortschritt. Chinas Weg zeigt, dass der Aufbau einer sozial, ökologisch und technisch nachhaltigen Gesellschaft nicht in der Zukunft abstrakter Utopien liegt, sondern als reale Bewegung bereits begonnen hat.

Für fortschrittliche Kräfte in den westlichen Metropolen folgt aus alledem die Notwendigkeit, ein internationalistisch-solidarisches Verhältnis zur Volksrepublik China zu bewahren (bzw. entwickeln), auf dessen Grundlage unterschiedliche Zugänge und gemeinsame Wege in Richtung Sozialismus diskutiert, reflektiert und umgesetzt werden können.

Jetzt abonnieren ...

Hiermit bestelle ich

- ein befristetes Testabonnement (2 Ausgaben für 18 €) ohne automatische Verlängerung
- ein Abonnement für mindestens 8 Ausgaben
- ein Geschenkabonnement für mindestens 4 Ausgaben
 - zum **Normalpreis** von 54 €/Jahr
 - zum **ermäßigtem Preis** von 38 €/Jahr
 - zum **Förderpreis** von 100 €/Jahr
- Abo plus ePDF** zum Normalpreis von 64 €/Jahr
- Abo plus ePDF** zum ermäßigten Preis von 48 €/Jahr

Neue Abo-Möglichkeit!

Name, Vorname _____ Alter _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Telefon, E-Mail _____

Datum, Unterschrift _____

** Das Abonnement verlängert sich um weitere 4 Ausgaben, wenn es nicht bis 6 Wochen vor Ende des Bezugszeitraumes schriftlich beim Neue Impulse Verlag, Hoffnungstraße 18, 45127 Essen oder per E-Mail an info@neue-impulse-verlag.de gekündigt wird.

Widerrufsbelehrung

Ich bin berechtigt, diese Abo-Bestellung binnen 14 Tagen schriftlich beim Neue Impulse Verlag zu widerrufen.

Datum, Unterschrift _____

- Die Rechnung geht an die Lieferanschrift
- Die Rechnung geht abweichend von der Lieferanschrift an:

Name, Vorname _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Telefon, E-Mail _____

- Die Rechnung soll abgebucht werden. Hiermit erteile ich dem Neue Impulse Verlag das Mandat, die Abo-Gebühren für die Zeitschrift »Marxistische Blätter« sowie gegebenenfalls bestellte Bücher von meinem Giro-Konto abbuchen zu lassen. (SEPA-Mandat)

- Abo-Abbuchung jährlich
- Abo-Abbuchung halbjährlich

Kundennummer (wenn vorhanden) _____

Ihre IBAN _____ / _____ / _____ / _____ / _____ / _____

Ihre BIC _____

Unsere Gläubiger-ID **DE56ZZZ00000293744**

Die Abbuchung der Abo-Gebühren und der Buchrechnungen erfolgt jeweils zum Ersten eines Monats. Das Mandat endet automatisch mit der Beendigung des Abonnements.

Ort/Datum

Unterschrift