

# Die ökologische Programmatik in China - ein riesiger Aufwand auch für China

von: Willy Sabautzki, 20.05.2021



Baumpflanzungsaktion von ca. 200 Studierenden der Universität Lanzhou (Gansu) im Umland, April 2019

In den kommenden 15 Jahren wird sich einschlägigen Prognosen zu Folge die Weltwirtschaft strukturell verändern. Die Entwicklungsländer werden wirtschaftlich enger an die Industrieländer heranrücken, in wenigen Fällen kann es sogar zu einem Prozess der Überholung kommen. Nach den gegebenen Indikatoren wird die Wirtschaftskraft Asiens die von Nordamerika übertreffen. Für 2021 prognostiziert der Internationale Währungsfonds IWF ein Wachstum von 4,77 Prozent in Schwellen- und Entwicklungsländern, während für Industrieländer von einem Wachstum von um die 4 - 5,6 Prozent auszugehen sei (zu unterschiedlichen Zeiten prognostiziert).

Die Vereinigten Staaten werden in den nächsten fünf Jahren die stärkste Volkswirtschaft bleiben. Der Abstand zwischen China und den USA verringert sich jedoch. China wird die USA als die bisher größte Volkswirtschaft, trotz des gerade aufgelegten gigantischen US-Investitionsprogramms in den nächsten 10 Jahren im internationalen Ranking ablösen.

Diese Vorhersagen haben allerdings ihre Grenzen, höhere Grenzen als je zuvor. Eine solche Einschätzung scheint vor allem deshalb angebracht, weil die derzeit politisch-ideologisch motivierten Strategien darauf hinauslaufen, alle Hebel der Beeinflussung und Verhinderung anzuwenden, um China als Leader im globalen Wirtschaftsgefüge zu vermeiden und die USA als den Retter der Weltwirtschaft anzupreisen. **Trotz alledem erlebte China im Jahr 2020 inmitten der weltwirtschaftlichen Turbulenzen aufgrund der Corona-Pandemie einen plötzlichen Exportschub, der zu einem international außerordentlich beachteten raschen Wirtschaftsaufschwung führte.**

Als einer der größten Märkte in der Asien-Pazifik-Region spielte die von China

geführte Exportstabilität eine Schlüsselrolle bei der weltwirtschaftlichen Erholung. Chinas Anteil an den weltweiten Exporten erreichte 2020 ein Allzeithoch von fast 15% und trieb damit das Weltwirtschaftswachstum an. Die Abhängigkeit des Landes von den Märkten und Technologien der kapitalistischen Länder, der langanhaltenden Zölle und vor allem der **politischen Spannungen mit Washington** haben die Wirtschaftsentwicklung Chinas belastet, aber nicht ausgebremst: die gesamten aus China in die USA importierten Industriegüter kehrten im vergangenen Jahr auf ein Rekordhoch von 22% zurück. Selbst nach dem pandemie-bedingten wirtschaftlichen Druck stiegen Chinas Exporte im Jahr 2020 um 3,6% auf 2.6 Bio USD.

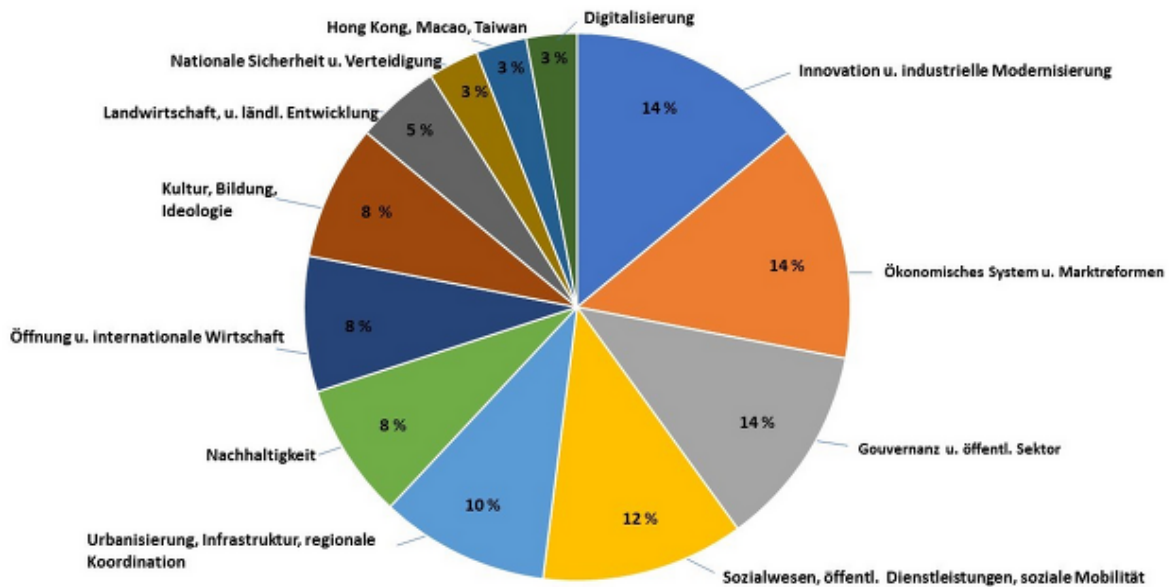
Branchenanalysten erwarten, dass Chinas Warenexporte die Importe im Jahr 2021 übertreffen werden. Chinas Handelserholung war im Q1 2021 beeindruckend: die Exporte sind im Jahresvergleich um fast 50% auf etwa 710 Mrd. USD gestiegen. Darüber hinaus scheint das Wachstum des chinesischen Verbrauchermarktes unaufhaltsam zu sein. Zwar sanken die Einzelhandelsumsätze mit Konsumgütern um 3,9%, da das Ausgabeverhalten durch die Maßnahmen zur Pandemiebekämpfung gedämpft wurde, doch relativiert sich dieser Rückgang durch einen **Anstieg der Online-Verkäufe** um 10,9% im Vergleich zum Vorjahr.

Experten erwarten, dass die gesamten Konsumausgaben in China in diesem Jahr wieder das Niveau von vor der Pandemie erreichen werden. Genauer gesagt **prognostiziert China Internet Watch** eine durchschnittliche jährliche Wachstumsrate von 7,3% von 2021 bis 2024. Der IWF senkt seine Wachstumsprognose für die China Wirtschaft im Jahr 2021 von 8,2% auf 7,9% aufgrund inländischer Finanzrisiken und der Maßnahme der USA, chinesischen Firmen weiterhin den Zugang zu Schlüsseltechnologien zu erschweren.

**Der unlängst verabschiedete Fünfjahresplan für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung Chinas** beziffert zum 14. Mal in Folge die staatlichen Planungsvorgaben der Zentralregierung und die Parameter für die Umsetzung durch die **nachgeordneten Regionalregierungen**. Im Gegensatz zu früheren zentralstaatlichen Planungsvorgaben markiert der jetzt gültige Planungsrahmen eine Abkehr vom quantitativen Wachstum, um eine mehr auf eine innere „Qualitätsentwicklung“ gerichtete neue Entwicklungsstufe einzuleiten. Mit einer Fokussierung auf den „inneren Zyklus“ soll die heimische Wirtschaft vermehrt gestärkt und die soziale Entwicklung der Gesellschaft konsolidiert werden. Mit dieser Weichenstellung in der zentralstaatlich ausgerichteten Wirtschaftsplanung soll zunächst die Abhängigkeit von ausländischer Technologie und von importierten Ressourcen drastisch reduziert werden. Für die erklärte Modernisierung der Industrie und die damit einhergehende technologische Innovation zur weiteren Förderung von Schlüsseltechnologien setzt die Zentralregierung auf eine stärkere Selbstversorgung mit essentiellen Ressourcen.

Es ist dabei die Stärke und Flexibilität der angewandten zentralstaatlichen Vorgabenpolitik für die nachgeordneten Ministerien und Regierungsstellen der Provinzen, mit den verfügbaren Mechanismen die gesetzten Ziele mit zentralstaatlich bewilligten Investitionen und Unterstützungsprogrammen umzusetzen [1].

## Priorisierung von Innovation und ökonomischen Reformen im 14. Fünfjahresplan China



Quelle: [meric](#)

Die hohen staatlichen Investitionen in den vergangenen Perioden für den Aufbau landesweiter Infrastrukturen einschließlich der Einbindung dezentraler Regionen, könnten die Grundlage sein, dass unter den veränderten Rahmenbedingungen eine Anpassung der Priorisierung in der Fünfjahresplanung, nicht zuletzt infolge des Covid-19, erfolgte. Das erscheint als nichts Außergewöhnliches in einem dynamisierten Planungsprozess, **der überschaubar und systemisch beherrschbar bleiben soll**. Einen bemerkenswerten Schwerpunkt legt der 14. Fünfjahresplan auf die Grundlagenforschung. Labore und Forschungszentren, die an Spitzenforschung und an Technologien von langfristiger strategischer Bedeutung arbeiten, sollen neue Unterstützung erhalten.

Ihre Akzentuierung kann als eine Reaktion auf die wachsenden internationalen Spannungen über den Zugang zu Technologie und Ressourcen betrachtet werden.

Strategische, aufstrebende Technologien wie Blockchain, Halbleiter und die nächste Generation der Künstlichen Intelligenz finden im Fünfjahresplan eine betontere Erwähnung als zuvor. Wie eingangs erwähnt sind die sich verschärfenden Sanktionen und Restriktionen der um die USA drapierten „freien Marktwirtschaften“, die ihre selbstherrliche Diktion des Ablaufs von globaler Zusammenarbeit durch protektionistische Maßnahmen zementieren, als ein Parameter in die aktuelle Planung mit eingeflossen. In der Auseinandersetzung mit China geht es den USA, und zunehmend auch der EU, allerdings nur vordergründig um Fragen der Handels- und Leistungsbilanz. Primär geht es darum, die weitere Entwicklung Chinas als dämonisierter „systemischer Rivale“ auf dem Wege zur ökonomischen und technologischen Supermacht zu torpedieren. Dabei richten sich die Vorwürfe auch eines Joseph R. Biden gegen „unfaire Handelspraktiken“, Technologieklau – Investitionsblockaden und staatliche Subventionen. Die USA stilisieren Chinas Aufstieg zur Techno-Supermacht zur „sicherheitspolitischen Gefahr“ hoch. Das birgt

das Risiko in sich, dass die handelspolitischen Strafmaßnahmen eskalieren und in politische und militärische Sanktionen übergehen können. Der Vorwurf der staatlichen Subventionen Chinas ist darunter der pauschalste und heuchlerischste. Die gezielte Förderung und Subventionierung der Big Player, der wirtschaftlichen Champions gerade der IT-Giganten, ist die übliche Praxis in existierenden Marktwirtschaften.

China nimmt sich vor, trotz seiner nicht zu übersehenden Abhängigkeiten gerade im Bereich der Technologie sich davon durch Eigenentwicklungen davon zu befreien[2]. Im verbindlichen Fünfjahresplan beschreiben 119 aufgeführte Schlüsselprojekte recht ausführlich die Vorgaben und die Umsetzung der Ziele und die Maßnahmen für die zentralen Bereiche. Mit 27 Schlüsselprojekten in den Bereichen Bau- und Regionalentwicklung bleibt die Schaffung von infrastrukturellen Grundlagen für die weitere Wirtschaftsentwicklung zentrales Element staatlicher Planung. Das Mercator Institute for China Studies erwähnt in seiner Bewertung des gesetzten Fünfjahresplanes, dass die Infrastruktur der Standardansatz bleibe, „...um Wirtschaftswachstum zu schaffen und wirtschaftliche Möglichkeiten zu bieten, während die Modernisierung ländlicher Gebiete und kleinerer städtischer Zentren Teil des Bestrebens ist, durch Abwanderung geschwächte ländliche Gebiete wiederzubeleben.“

## Schlüsselprojekte der Modernisierung 14. Fünfjahresplan Chinas

Projekte	Anzahl
Urbanisierung, Infrastruktur, regionale Koordination	27
Innovation und industrielle Modernisierung	19
Digitalisierung	17
Sozialwesen, öffentliche Dienstleistungen, soziale Mobilität	16
Nachhaltigkeit	14
Kultur, Bildung, Ideologie	12
Landwirtschaft und landwirtschaftlich Entwicklung	8
Verwaltung und öffentlicher Sektor	6

Quelle: [mericis](#)

Im Hinblick auf die weltweit uneingeschränkt erforderliche Besinnung auf die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen und einer programmatischen Umsetzung einer strengen Klimapolitik folgt die chinesische Politik dem Grundsatz „Die Natur zu schützen ist gleichbedeutend mit dem Schutz der Menschheit!“

So ist im 14. Fünfjahresplan ausdrücklich die Beschleunigung des Baus großer ökologischer Schutzsilde behandelt, was die Entwicklung eines nationalen parkbasierten Naturschutzsystem und die Ausweitung der Waldbedeckung auf 24,1 Prozent der gesamten Landfläche Chinas vorsieht. Die zweifelsfrei starke Luftverschmutzung und übelriechende Gewässer in den Städten sollen durch entsprechende wirksame Maßnahmen beseitigt werden. China legt damit die Planungsgrundlagen - sozusagen als einen qualitativen Meilenstein - fest, um seine angestrebten nationalen Ziele für 2030 als Beitrag zum Klimawandel zu erreichen. Die Zentralregierung ist sich ihrer Verantwortung gegenüber der Bevölkerung bewusst, dass sie einen Übergang des bisherigen chinesischen Wachstumsmodells zu einem Modell der grünen Entwicklung beschleunigen und sowohl ein qualitativ hochwertiges Wirtschaftswachstum als auch einen hohen Umweltschutzstandard fördern muss. Entgegen anders lautender Meldungen gibt es dafür sehr wohl präzise Vorgaben für

die Einschränkung des Energieverbrauchs: der Energieverbrauch pro BIP-Einheit und die Kohlendioxidemissionen pro BIP-Einheit sollen um 13,5 Prozent bzw. 18 Prozent reduziert werden. Das erklärte Li Keqiang, Premier des Staatsrats, vierten Sitzung des 13. Nationalen Volkskongresses der Volksrepublik China, 5. März 2021.

Auch für China ist dieses Jahr ein entscheidendes Jahr für die Bekämpfung des Klimawandels. Auf dem Klimagipfel der Staats- und Regierungschefs (Leaders Summit on Climate) am 22. April erläuterte Präsident Xi Jinping erstmals umfassend und systematisch das Konzept der „Gemeinschaft des menschlichen und natürlichen Lebens“. China werde sich demnach darum bemühen, bis 2030 den Höhepunkt seiner CO<sub>2</sub>-Emissionen und bis 2060 Kohlenstoffneutralität zu erreichen. Dies ist eine wichtige strategische Entscheidung, die auf den inhärenten Anforderungen basiert, den Aufbau einer Gemeinschaft mit einer gemeinsamen Zukunft für die Menschheit sowie eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

## **Kohle zur Abdeckung des Energiebedarfs**

Der weltweite Kohleverbrauch ist bis Ende 2020 über das Niveau von vor 1990 angestiegen. Die rasche Erholung der Wirtschaft in asiatischen Märkten nach dem Pandemie-Einbruch führte zu einem erhöhten Energiebedarf, der überwiegend durch Kohleverbrennung im besonders kalten Monat Dezember gedeckt wurde. Mehr als zwei Drittel der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen entfallen auf Schwellen- und Entwicklungsländer. Im Jahr 2020 entfielen zwei Drittel des weltweiten Kohleverbrauchs auf China und Indien.

Der Wiederanstieg der Nachfrage nach Kohle, der größten Einzelquelle für globale CO<sub>2</sub>-Emissionen, unterstreicht für China die Dringlichkeit, den Kohlendioxidemissionen durch eine veränderte Energiepolitik entgegenzuwirken. Alle fossilen Energieträger dürften im Jahr 2021 zu höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen, wobei Kohle mit einem Anteil von 70 % den Anstieg dominieren wird. Chinas Emissionen werden aufgrund des erhöhten Energiebedarfs um geschätzte 500 Mt CO<sub>2</sub> ansteigen. Für die Stromproduktion aus Kohlekraftwerken ist für den Zeitraum zwischen 2019 und 2021 von einem Anstieg um ca. 7 % (330 TWh) auszugehen. China setzt sich nachweislich für die Erreichung der zwei Kohlenstoffziele ein.

Das bedeutet, dass der bisherige Entwicklungspfad und der Entwicklungsrhythmus der Wirtschaft und Energieversorgung einer ernsthaften Überprüfung unterzogen wird, wie eine größere Harmonie im Verhältnis zwischen Menschen, den nach wie vor angestrebten Wirtschaftszielen und der Natur, umzusetzen ist. Um die beiden Kohlenstoffziele, insbesondere die künftige Kohlenstoffneutralität, zu erreichen, gibt es vielfältige programmatische Ansätze, um Kohlenstoff effektiv zu absorbieren und zu binden.

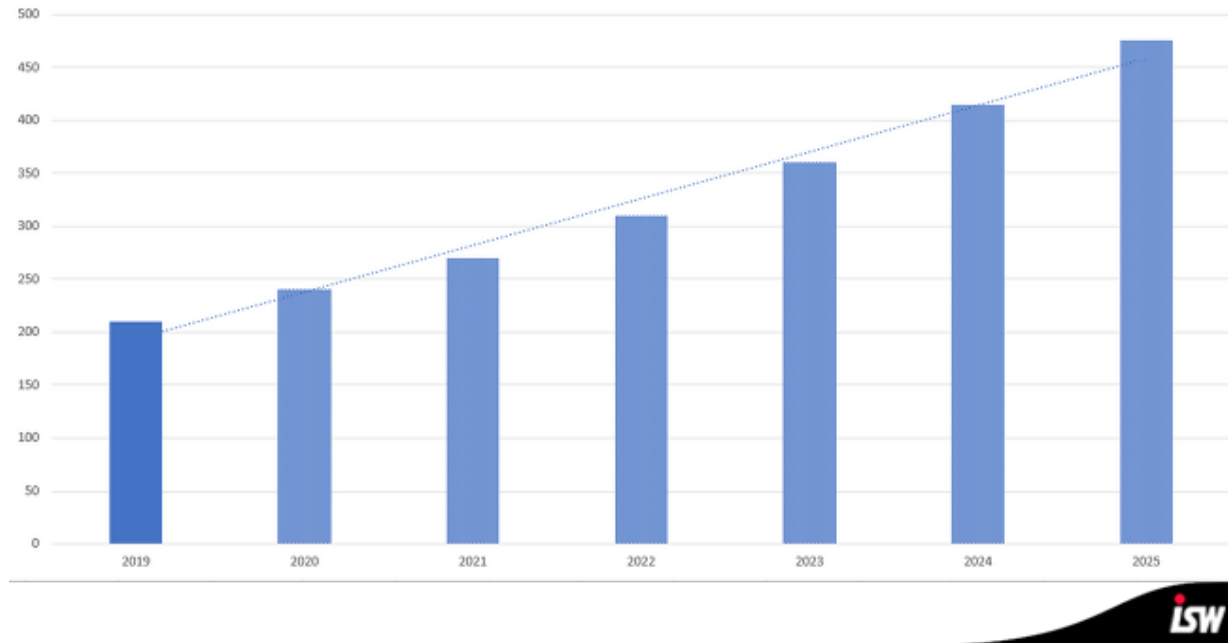
## **Der Ausbau von Windenergie**

Ein rasantes Wachstum ist für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu verzeichnen. Für das Bemühen von China, den stetig ansteigenden Energiebedarf durch einen konsequenten Ausbau von erneuerbaren Energien zu decken, kann ohne Anspruch auf Vollständigkeit das Beispiel der Entwicklung der Windenergie angeführt



werden, die eine entscheidende Rolle bei der Erhöhung des Anteils erneuerbaren Energien am Energiemix spielt. Analysten gehen davon aus, dass ein Rekordanstieg bei den Neuinstallationen im vergangenen Jahr die Widerstandsfähigkeit des Windkraft-Sektors gerade angesichts der Coronavirus-Pandemie bewiesen habe. Gegen Ende des letzten Jahres betrug der Anteil der Windenergie an der Kapazität der erneuerbaren Energien in China 30 Prozent.

## Kumulative Windkapazität in China



Quelle: [miraeasset.eu](https://www.miraeasset.eu)

Dies deutet auf Wachstumsmöglichkeiten in den kommenden Jahren hin und helfe China, sein ehrgeiziges Ziel der Kohlenstoffneutralität vor 2060 zu erreichen. Chinas Nationale Energiebehörde (NEA) gab im Januar 2021 bekannt, dass im Jahr 2020 71,7 Gigawatt an neuer Windkraftkapazität installiert wurden – mehr als das Doppelte des bisherigen jährlichen Wachstumsrekords der Nation. Noch im Jahr 2010 betrug die globalen Windinstallationen lediglich 39 GW. Für China ist die Windkraft zu einem integralen Bestandteil seines grünen Energiemixes und zu einem Schlüsselement für die Emissionsziele des Landes geworden. Vor der Generalversammlung der Vereinten Nationen im September kündigte Präsident Xi Jinping an, dass China seine national festgelegten Beiträge (Nationally Determined Contributions, NDCs) verbessern werde, indem es den Spitzenwert der Kohlendioxidemissionen vor 2030 anpeilt, mit dem Ziel, bis 2060 Kohlenstoffneutralität zu erreichen.

Das Global Wind Energy Council, GWEC stellte in seinem Global Wind Report im März 2021 fest, dass diese Zusage der zweitgrößten Volkswirtschaft der Welt und einer führenden kohlenstoffemittierenden Nation einen der wichtigsten globalen Meilensteine zur Bekämpfung des Klimawandels seit dem Pariser Abkommen von 2015 darstelle. Im genannten Report wird ausgeführt, dass Chinas Netto-Null-Ziel seither von einer Reihe von ehrgeizigen Verpflichtungen zum Ausbau der Wind- und Erneuerbare-Energien-Kapazitäten umgesetzt wird, die in der Verantwortung verschiedener Ministerien und Gremien auf Provinzebene liegen.

China will die Wind- und Solarstromerzeugung bis 2030 auf 26 Prozent der

Stromproduktion steigern. Dies entspräche einer Wind- und Solarkapazität von ca. 1.600 GW an Wind- und Solarkapazität und würde das im Dezember gesetzte Ziel von 1.200 GW bis 2030 übertreffen. Nach Angaben der NEA verfügte China Ende letzten Jahres über 281,5 GW an Windkraft- und 253,4 GW an Solarkapazitäten. Mehr als 400 chinesische Windkraftunternehmen unterzeichneten Ende letzten Jahres eine „Peking-Erklärung“. Sie verpflichteten sich, von diesem Jahr bis 2025 jährlich mehr als 50 GW an neuen Windkraftkapazitäten zu installieren, und ab 2026 jährlich mehr als 60 GW, um der Nation zu helfen, ihr Ziel der Kohlenstoffneutralität bis 2060 zu erreichen.

In dem im März 2021 veröffentlichten Bericht von GWEC führt das in Großbritannien ansässige Beratungsunternehmen an, dass von diesem Jahr bis 2030 408 GW an neuen Kapazitäten hinzukommen werden, einschließlich 73 GW an Offshore-Windkapazitäten. Laut der UN unterstützten Climate Ambition Summit, China erklärt gegenüber der Weltöffentlichkeit, seine installierte Gesamtkapazität von Wind- und Solarenergie bis 2030 auf mehr als 1,2 Milliarden Kilowatt zu steigern.

Der Climate Ambition Summit, Dezember 2020 markiert den fünften Jahrestag des Pariser Abkommens. Er bietet eine Plattform für Regierungs- und Nichtregierungsstellen, um ihr Engagement für das Pariser Abkommen und den multilateralen Prozess zu demonstrieren.

## **Chinas Grüne Mauer - eine elementare Klimaschutzmaßnahme seit 40 Jahren**

Von der Weltöffentlichkeit kaum zur Kenntnis genommen, ist **die Grüne Mauer das größte jemals unternommene Aufforstungsprogramm in der Weltgeschichte**. Aufforstung bedeutet in der Forstwirtschaft das Anpflanzen von Bäumen oder die Aussaat von Samen mit dem Ziel einer Bewaldung, Die Grüne Mauer gilt als die beste Möglichkeit für China, die immer stärkere Verwüstung ganzer Regionen aufzuhalten. Besonders sind der trockene Norden und Nordwesten betroffen. Dort liegen ausgedehnte Wüsten, die nahezu ein Drittel der chinesischen Landflächen ausmachen.



eigene Darstellung auf Basis von [wikimedia](#) und [□□□□□□](#)

Durch den Aufbau von Waldflächen und ihre Nutzung einschließlich ihrer Bodenertragskraft sollen die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Funktionen des Waldes und seine klimatische Wirkung auf lokaler und nationaler Ebene erfüllt werden. Bis heute werden in China vergleichsweise mehr Bäume aufgezogen als im Rest der Welt. 1981 verpflichtete der nationale Volkskongress alle Chinesen ab einem Alter von elf Jahren jedes Jahr drei Baumsetzlinge zu pflanzen.

2010 verfügte das Land über den weltweit größten von Menschen gepflanzten Wald, der eine Fläche von schätzungsweise einer halben Million Quadratkilometer bedeckte.

Das entspricht in etwa der Größenordnung von Spanien (ca. 506.000 km<sup>2</sup>). Durch die jährlich ausgelösten Sandstürme sind etwa 100 Millionen Menschen durch Atemprobleme bedroht, einschließlich der Bevölkerung von Beijing. Durch die sogenannte Desertifikation verliert China jährlich 2.500 km<sup>2</sup> Fläche.

Die Wüstenhitze ist ebenso mitverantwortlich für den Anstieg der Durchschnittstemperatur. Das Projekt läuft bereits seit 40 Jahren.

Die Zahl und Schwere der Sandstürme vor allem in Peking hat abgenommen und die Wüstenbildung hat sich verlangsamt. Zudem binden die Bäume Kohlendioxid und leisten einen, wenn auch überschaubaren Beitrag, die Erderwärmung zu verlangsamen.

Die Aufwendungen für das ökologische Programm werden für den Zeitraum von 2013 bis 2020 mit jährlich 5 Mrd. Dollar beziffert. Neben seiner ökologischen Bedeutung scheint das amtlich als „Dreifache Nördliche Schutzgürtel-Programm“ bezeichnete



Programm auch ökonomisch für die ansässige Landbevölkerung essentiell zu sein: In der Region werden Früchte, Nüsse und Esskastanien produziert, darunter Äpfel, Walnüsse, Kumuldatteln (Jujube), die einen nationalen Abnehmerkreis finden. Hinzu kommt ein rasch wachsendes Geschäft mit dem Tourismus. **Mittlerweile belaufen sich die Einkommen der Anwohner in der Grünen Großen Mauer allein aus landwirtschaftlichen Aktivitäten umgerechnet auf jährlich annähernd 17 Mrd. US-Dollar.**

Die chinesische Aufforstungskampagne kann als gelungener Beitrag Chinas zur Bekämpfung der Klimaerwärmung und der Wüstenbildung betrachtet werden. Bis 2050 sollen in dem Gebiet, das so groß ist wie Westeuropa, etwa 400.000 km<sup>2</sup> begrünt werden. Die Grüne Große Mauer liefe dann entlang einer Strecke von 4.500 Kilometer: von der Provinz Xinjiang im Westen bis Osten, nördlich der koreanischen Halbinsel.

Der eingeschlagene nachhaltige Entwicklungspfad, der die Beziehung zwischen Mensch und Natur in ihren vielfältigsten Ausprägungen gestaltet, bedeutet auch in China, dass die Erde nicht nur gegenwärtigen Generationen, sondern auch zukünftigen Generationen gehört. Eine alte chinesische Weisheit lautet: Solange du nicht das Gesamtbild verstehst, wirst du auch einen Teilbereich nicht begreifen.

---

[1] Wolfgang Müller: Die Rätsel Chinas - Wiederaufstieg einer Weltmacht, 2021, S 23f

[2] Wolfgang Müller; a.a.O., S. 25f