Mittwoch, 28. August 2019, 13:00 Uhr
~12 Minuten Lesezeit

# Die grüne Mauer

China, Indien und Afrika zeigen dem Rest der Welt, wie menschengemachte Umweltprobleme zu bewältigen sind.

von Georges Hallermayer
Foto: BlurryMe/Shutterstock.com

*In Deutschland und anderen westlichen Ländern wird vielfach noch diskutiert, ob es überhaupt ein Klimaproblem gibt und ob dieses irgendetwas mit uns Menschen zu tun hat. Unterdessen haben Länder, die*

*bei uns noch teilweise als „unterentwickelt“ gelten, begonnen zu handen. In China ist das größte Wiederaufforstungsprojekt aller Zeiten im vollem Gange: ein grüner Schutzwall, um die Ausbreitung der Wüste Gobi zu verhindern und diese zurückzudrängen. Auch in Indien und Äthiopien gibt es bedeutende Waldprojekte. Sie gehören zu den wichtigsten globalen Umweltmaßnahmen, die in der Ära von Trump und Bolsonaro für unseren Planeten Hoffnung verheißen.*

**In den 50er Jahren verdunkelten Sandstürme noch** durchschnittlich 56,2 Tage pro Jahr den Himmel über Beijing. 2017 gingen die Stürme aus den Wüsten im Norden auf sieben Tage zurück, heute auf praktisch null.

In den letzten Jahren ist Beijing mit den Nachbarstädten Tianjin und Hebei zu einer Megastadt zusammengewachsen, Jing-Jin-Ji genannt. Über diese riesige Wirtschaftszone von der Größe der alten BRD mit 130 Millionen Einwohnern tobten 1978 noch an durchschnittlich fünf Tagen Sandstürme im Jahresverlauf. Nun konnten die Meteorologen für dieses Gebiet Entwarnung geben: im Durchschnitt noch 0,1 Tage pro Jahr. Ein positiver Effekt des Klimawandels? Mitnichten, sondern ein sozialistischer Plan.

Wie das Magazin *ChinAfrica* am 26. März 2019 berichtete, hob Zhu Jiaojun, Chef des „Institute of Applied Ecology“ an der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, in seinem Evaluations-Bericht diesen Erfolg der 40jährigen Arbeit des „Three-North Shelterbelt Forest Program“ hervor, den Bau der „Großen Grünen Mauer“. Das Programm wird seit zwei Jahren von der „National Forestry and Grassland Administration“ und der Chinesischen Akademie der

Wissenschaften nach einer weiten Bandbreite von Kriterien wie Veränderungen in Forstbestand, Entwaldung, Erosion und Klima ausgewertet.

Vor über 40 Jahren, das heißt 1978/79 wurde das Programm aufgelegt, um der Ausdehnung der Wüste Gobi zu begegnen beziehungsweise sie zurückzudrängen. 551 Bezirke in 13 Provinzen waren von Entwaldung betroffen, ein Gebiet von über vier Millionen Quadratkilometern, halb so groß wie die Europäische Union, wo mehrere zehn Millionen Menschen betroffen waren, so Xu Xinwen, Forscher am „Xinjiang Institute of Ecology and Geography“ (XIEG) im *ChinAfrica* vom 10. Juni 2019. Verursacht hatten die Entwaldung Naturkatastrophen, aber auch eine über Generationen dauernde exzessive Abholzung für Feuerholz und die Umwandlung in Weideland, ähnlich wie jene im kolonialisierten Irland vor zwei bis dreihundert Jahren durch die englischen Landlords.

Dieses Entwicklungsprogramm wurde 1978 beschlossen, in drei Etappen eingeteilt mit acht exakt beschriebenen Phasen.

> ***2050 soll das Werk vollbracht sein, ein Geschenk zum 100. Geburtstag der Volksrepublik: ein 4.500 Kilometer langer und mehrere 100 Kilometer breiter, wiederaufgeforsteter Schutzwall. Aktuell steht die Arbeit in der fünften Phase und kann eine stolze Zwischenbilanz vorlegen: 46,14 Millionen Hektar aufgeforsteter Wald (eine Fläche größer als Deutschland), den Plan übererfüllt mit 118 Prozent, und die Waldfläche ist insgesamt auf 13,57 Prozent gestiegen.***

Die Flächen mit windbrechenden, die Erosion verhindernden und sandbefestigenden Hecken und Wäldern sind um 154 Prozent gewachsen. Dadurch konnte die Ausbreitung der Wüste verhindert und die Bodenerosion kontrolliert werden, die um 67 Prozent nachließ.

Das auf 13,6 Milliarden Dollar an Investitionen programmierte Megaprojekt brachte bedeutende soziale Fortschritte. Es beschäftigt etwa 313 Millionen Menschen. Über die Hälfte (53 Prozent) des Budgets war bestimmt, um berufliche Ausbildungen und Arbeitsplätze zu schaffen. Die Entwicklung der Forstwirtschaft und des Gartenbaus (Blumen) hat den Einheimischen geholfen, ihr Einkommen zu steigern.

Zur Armutsbekämpfung — die Beseitigung sollte nächstes Jahr erreicht werden — hat der Waldtourismus durch den Bau von Nationalparks in Wäldern, Feuchtgebieten und der Wüste erheblich beigetragen. Die Parks wurden seit 1978 von 380 Millionen Menschen besucht.

Vorläufer des nationalen Jahrhundert-Projekts, sozusagen als regionales Experimentierfeld, wurde bereits 16 Jahre früher, am Ende des „Großen Sprungs nach vorn“, die „Saihanba Jixie Forest Farm“ auf verödetem Brachland gegründet. Auf dem Gründungsfest zum 55. Geburtstag würdigte Präsident Xi Jinping gemäß *ChinAfrika* am 28. September 2017 die historische Leistung der Bauern: In nur zwei Generationen hätten sie Ödland aus gelbem Sand, wo Vögel keinen Baum gefunden hätten, darauf zu hocken, in einen grünen See verwandelt. 400 Kilometer vor Beijing steht heute der weltgrößte künstlich angelegte Wald in der Größe Hamburgs: Bäume und Sträucher bedecken zu 80 Prozent die knapp 75.000 Hektar Farmboden, wo vor 55 Jahren nur 11,4 Prozent zu dokumentieren waren.

Die anfangs gepflanzten, per Schiff gelieferten Lärchen-Setzlinge überlebten nicht und wurden durch lokale Baumsorten ersetzt. Das im Laufe der Zeit verrottete Laub lieferte Nährstoffe für andere Pflanzen wie Sträucher und Blumen. Als der Wald dichter wurde, zog er Vögel und andere Tiere an — Wildschweine, Füchse, Dachse, Hirsche — der Wald füllte sich mit Leben.

Heute beherbergt Saihanba 625 Pflanzen-, 179 Pilzarten und 660 verschiedene Insekten, wie Xinhua berichtete. Die Staats-Farm dient nicht nur als Windbrecher für Jing-Jin-Ji, sondern auch als Touristenattraktion mit über 500.000 Besuchern jährlich, die 6 Millionen Dollar an Eintrittsgeldern und 90 Millionen Dollar für die lokale Wirtschaft einbringen, in der 15.000 Jobs (ein Großteil davon Kleingewerbe) geschaffen wurden. Das Farm-Projekt zur Kohlenstoffbindung hat errechnet, dass die Gesamtmenge des in der Farm gebundenen Kohlenstoffs 4,75 Millionen Tonnen Kohlendioxyd entspräche, in verkaufte Emissionszertifikate umgerechnet eine potentielle Einnahme von über 15 Millionen Dollar.

Obwohl der grundlegende Aufforstungsplan für die „Große Grüne Mauer“ festgelegt ist, werden immer neue Konzepte zur Nutzung der Wüste entwickelt. In der aktuellen Phase werden differenzierte Ansätze an verschiedenen Orten entsprechend den Naturgesetzen verfolgt. Neue Sandkontroll-Technologien werden angewandt. Viele Faktoren werden angepasst wie Aufforstungsdichte und Baumarten. Wang Feng vom „Institute of Desertification Studies“ führte ein Beispiel an: Auf einer Hochebene, die mehrere Provinzen in Nord- und Nordwestchina umfasst, führte eine übermäßige Aufforstung zu Problemen wie dem übermäßigen Verbrauch von Wasser.

Der Forscher führte auch die steigenden Kosten bei gestiegenen Anforderungen für den Umweltschutz als eine Herausforderung an. Die Wasserknappheit im Aufforstungsgebiet sei so ein Fall: über 40 Prozent nationale Landfläche mit einem Wasseranteil von nur 14 Prozent, auch bedingt durch die landwirtschaftliche Entwicklung.

> ***Bis zum nächsten Jahr soll planmäßig in den Projektgebieten die Waldbedeckungsrate um 14 Prozent steigen, um das Fundament für die ökologische Sicherheitsbarriere zu setzen. Bis 2035 soll sich die Qualität der Wälder, Wiesen und Weiden in den Gebieten***

> ***erheblich verbessert haben, was zu einer bemerkenswerten Veränderung in der ökologischen Umwelt führen dürfte. Bis 2050 soll der ökologische Schutzwall, die „Große Grüne Mauer“ fertiggestellt sein.***

Die Kubiqui-Wüste auf dem Ordos-Plateau in der Inneren Mongolei, 800 Kilometer von Beijing entfernt, war eine der drei Wüsten, die die Bewohner in der Jing-Jin-Ji-Region an mehreren Tagen im Jahr zwangen, Masken zu tragen, um atmen zu können, und zuhause den Sand aus allen Ritzen zu kehren und zu saugen. Das UNO-Umweltprogramm beschrieb die Region als „ein globales ökologisch-ökonomisches Vorbild“ (*ChinAfrica* vom 29. Mai 2019): Die 18.600 Quadratkilometer große Wüste (halb so groß wie Nordrhein-Westfalen) war in den 1980er Jahren nur zu 3 bis 5 Prozent mit Vegetation bedeckt und im Jahr 2016 zu 53 Prozent bewaldet.

Das 1,8 Milliarden Dollar-Projekt hat weltweite Aufmerksamkeit und sogar Modellcharakter für integrierte ökologische, ökonomische und soziale Entwicklung bekommen, so auf dem „7. Kubiqui International Desert Forum“ vom 27./28. Juli 2019 zum Thema „Greening the Belt and Road, Building the Ecological Civilization“.

Nach der Unabhängigkeit der Volksrepublik in den 1950er und 1960er Jahren hätte man nicht genug zu essen gehabt, so Liang Chanxiong, Vize-Direktor der Forstbehörde „Hanggin Banner of Ordos“ zu *ChinAfrica*. Das Schlagen von Feuerholz, wie übrigens auch in Afrika, gehörte zum „excessive farming“, wie er sagte, was die Umwelt stark schädigte. 1989 gab es weniger als 100 Millimeter Regen, man zählte weniger als 100 Tierarten. „Wir verstanden, dass wir die Natur nicht exzessiv ausbeuten durften. Wir mussten ein Gleichgewicht finden.“

Die Kubiqui-Wüste wurde in das nationale Programm der „Großen Grünen Mauer“ aufgenommen. Die Bevölkerung wurde mobilisiert,

die lokale Verwaltung setzte eine bis heute gültige Politik zur Einkommensförderung (Armutsbekämpfung) und Landbewirtschaftung um: Wer Büsche und Bäume in der Wüste pflanzte, hatte das Recht, das Land zu bewirtschaften und die erzielten Gewinne zu behalten — ein massenhafter Erfolg in der Region.

> ***Bild 1. Quelle: Screenshot aus: „Fighting Desertification. Kubiqi model proves to be successful in desert contro (http://www.chinafrica.cn/Homepage/201907/t20190727_800174361.html)“.***

Einer von denen, die die „goldene Chance“ ergriffen, war Baiyindaoerji, ein einheimischer Schafhirte. Er erzählte im Video „Fighting Desertification“ auf *ChinAfrica* vom 27. Juli 2019 seine Geschichte: 1983 aus der Armee entlassen, ging er nicht in die Stadt wie die meisten, sondern aufs Land zurück, um ein einfaches Lehmhaus zu bauen und Bäume zu pflanzen. Wie andere wurde auch er ermutigt, „cash crops“ für den Markt anzubauen.

Süßholz ist nicht nur eine Heilpflanze in der traditionellen chinesischen Medizin (TCM), sondern verbessert auch die Bodenqualität, sodass später wüstenspezifische Pflanzen wie Wassermelonen und Tomaten angebaut werden konnten. Seit über

zehn Jahren baut Baiyindaoerji Süßholz an. Die Pflanze half ihm nicht nur, seine Schulden von umgerechnet 98.000 Dollar abzuzahlen, sondern bringt ihm auch ein jährliches Einkommen von knapp 30.000 Dollar ein. Im Interesse der Nachhaltigkeit legt er keinen Wert darauf, die Produktionsflächen auszuweiten.

Auch viele lokale Geschäftsleute beteiligten sich an der Wiederaufforstung. Die Elion-Gruppe, 1988 als Salzraffinerie in der Mitte der Wüste gegründet, baute in sechs Monaten eine 65 Kilometer lange Straße, die allerdings nach einem der damals häufigen Sandstürme nicht mehr vorhanden war. Das Unternehmen pflanzte deshalb entlang der Straße Bäume und Sträucher. Nach 30 Jahren entstand um die Raffinerie eine Oase von 6.000 Quadratkilometern, größer als die Mecklenburger Seenplatte. Und Sandstürme gehören der Vergangenheit an.

Liu Dongsheng, Vize-Chef der National Forestry and Grassland Administration, nannte die umfassende Beteiligung von Regierung, Organisationen und der Bevölkerung als einen Hauptfaktor für den Erfolg. Wie Ümüt Halik 1999 im Diskussionsforum der TU Berlin schrieb, suchten viele Chinesen zum nationalen „Aufforstungsfest“ am 12. März, das den Beginn der jährlichen ein- bis zweimonatigen Aufforstungskampagne einläutet, ihrer Pflicht nachzukommen, einen bis drei Bäume anzupflanzen, was üblicherweise zusammen mit Kollegen aus dem Betrieb oder in der Nachbarschaft gemacht wird.

Seit 2017 gibt es eine individualisierte Lösung per Handy. Sie heißt „Ant Forest“ — „Ameisenwald“ — ein bezeichnender Name für die App des Finanzdienstleisters Ant Financial, einer Tochter des IT-Riesen Alibaba. Gemäß *ChinAfrica* vom 8. März 2018 dokumentiert die App den persönlichen CO2-Fußabdruck, verweist auf Klima-Aktionen und vergibt „grüne Energie-Punkte“ für das eigene umweltfreundliche Verhalten, sei es bei Online-Zahlung, statt ins Geschäft zu fahren, sei es durch Bezahlung eines Metro-Tickets

statt einer Tankfüllung, und will damit insgesamt das Umweltbewusstsein fördern. 230 Millionen User von Alipay haben den Ant Forest Account aktiviert, meldete Alibaba. Diese „grünen Energie-Punkte“ lösen die Partner von Ant Financial ein, zwei Stiftungen, die „SEE Foundation“ und die „China Green Foundation“, die wiederum das Aufforstungsprojekt in der Alxa-League Wüste unterstützen So können die User artifizielle Bäume pflanzen oder aber auch wirkliche.

Bis Ende August 2017, also in einem knappen halben Jahr, haben die User über die Stiftungen auf diese Weise 10.250 Millionen Saxaul-Bäume gepflanzt, das Äquivalent von 1,22 Millionen Kubikmeter Reduktion von Kohlendioxyd-Emissionen. Zehn Quadratkilometer sind wiederaufgeforstet in der Alxa League Wüste in der Inneren Mongolei, wo der Saxaul-Wald von mehr als 11.000 auf nur noch 2.000 Quadratkilometer geschrumpft war. Es wäre interessant zu wissen, wie es heute um dieses Projekt steht.

Anlässlich der dritten Sitzung der UNO-Umweltversammlung im Dezember 2017 in Nairobi wurde Wang Wenbiao, Präsident von Elion, für sein Engagement für die Umwandlung von Wüsten in Oasen mit dem Titel „Champion of the Earth“ ausgezeichnet. Die chinesische Aufforstungsgemeinschaft Saihanba in der Provinz Hebei wurde ihrerseits mit dem prestigeträchtigen Preis der Vereinten Nationen ausgezeichnet.

Am 11. Februar 2019 publizierte die US-amerikanische Weltraumbehörde NASA die Studie „Human Activity in China and India Dominates the Greening of Earth“, wonach China zwischen 2000 und 2017 mit einem Anteil von mindestens 25 Prozent einen der wichtigsten Beiträge zum globalen Umweltschutz geleistet hat.

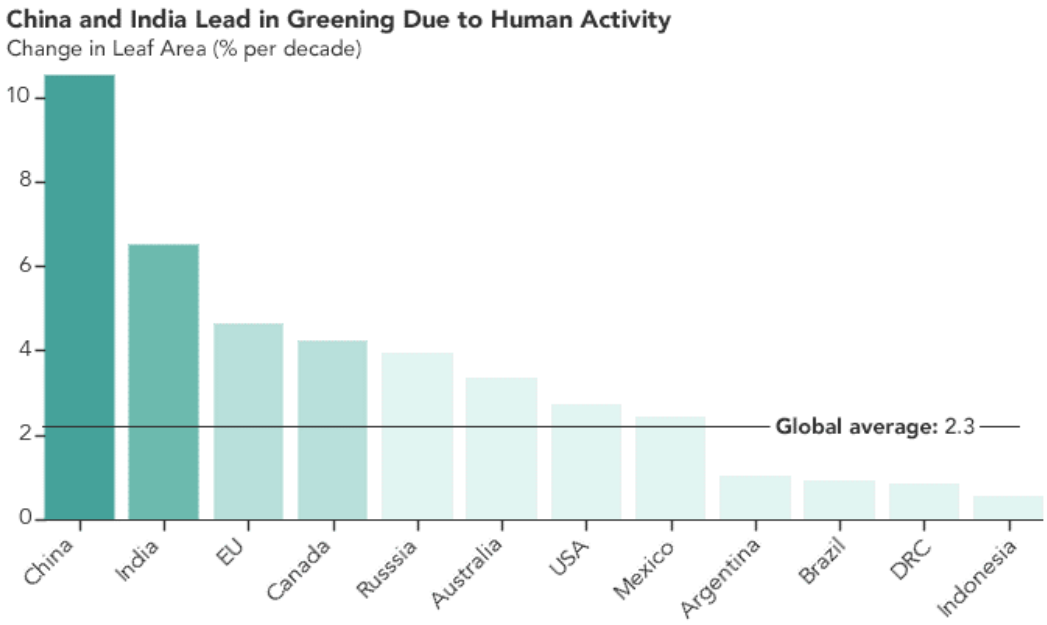


***Bild 2. Quelle: NASA 11. Februar 2019: „Human Activity in China and India Dominates the Greening of Earth, NASA Study Shows“.***

Nach dem UNO-Umweltbericht besteht der Kern des Kubuqi-Modells darin, ein System einzurichten, das politische Instrumente, Investitionen des Privatsektors und die aktive Beteiligung der Bevölkerung vor Ort integriert. Seit 2005 verfolgt die Afrikanische Union den Bau einer „Großen Grünen Mauer Afrikas“. Hier kann man deutlich den System-Unterschied zwischen Kapitalismus und Sozialismus wahrnehmen: Im Interesse kurzfristig realisierter Maximalprofite schrumpfte unter neokolonialen Entwicklungsbedingungen das Projekt zu einem mosaikähnlichen Gebilde. Nur einige Länder wie Senegal und Niger forsteten mit bescheidenen Mitteln auf.

Die äthiopische Regierung hat nun das Modell aufgegriffen, wie *Climate Change News* am 31. Juli 2019 berichtete. Vor 50 Jahren war das Land noch zu 40 Prozent bewaldet, heute seien es nur noch 15 Prozent. Seit Mai seien fast 3 Milliarden Bäume gepflanzt worden, zum Großteil Setzlinge aus Übersee. In einer beispiellosen Mobilisierung des gesamten Landes über alle ethnischen Unterschiede hinweg wurden an einem freien Tag 350 Millionen

Bäume gepflanzt, wie Premierminister Aby Ahmed verkündete. „Ich denke, wir haben den Menschen die Fähigkeit demonstriert, kollektiv zusammenzukommen und eine gemeinsam geteilte Vision zu verwirklichen“, sagte er.

Selbst wenn man die Zahlen für reichlich übertrieben hält — Indiens Staat Uttar Pradesh hält den Guinness Welt-Rekord mit 50 Millionen an einem Tag gepflanzter Bäume. „Jeder hat die langfristige Vision verstanden“, meinte die Regierungssprecherin. Die Kampagne ist nur ein Teil der äthiopischen Umweltpolitik „Green Legacy“ für sauberes Wasser und nachhaltige Landwirtschaft.

## Fazit

Die Aufforstung von Wäldern wäre die effektivste Maßnahme gegen den Klimawandel, so das Crowther Lab an der ETH Zürich in einer in der Fachzeitschrift Science publizierten und am 4. Juli vorgestellten Studie. Professor Tom Crowther: „Was mich in den Bann zieht, ist die Größenordnung. Ich dachte, dass Restaurierung zu den Top 10 gehören würde, aber sie ist weitaus leistungsstärker als alle anderen vorgeschlagenen Lösungen für den Klimawandel.“ Und er sagte weiter, es sei auch die mit Abstand kostengünstigste Lösung, die jemals vorgeschlagen worden sei, so der britische *The Guardian* vom 4. Juli 2019.

Woran die Schweizer Website des Crowther Lab noch arbeitet, ist das Aufzeigen, wo wie viele Bäume wachsen könnten. Aber „um die Umwelt zu retten“, wären gewichtige und über die Grenzen des kapitalistischen Systems hinausgreifende politische Bedingungen zu realisieren, die hier nur kurz als drängende Fragen aufgeführt werden können:

> ***Müssten nicht der Boden und die natürlichen Ressourcen dem Staat als Sachwalter der Gemeinschaft anstatt privaten Personen gehören, um die großen Baustellen bewältigen zu können wie die Wohnungsnot, die Rekonstruktion der Städte und der Infrastruktur, Entgiftung der Böden et cetera?***

- Müsste nicht der Staat die nationalen Entwicklungsinteressen den privaten, auf wirtschaftliches Wachstum getrimmten Interessen überordnen und sie in einem mittel- bis langfristigen Plan demokratisch abgestimmt und kontrolliert verwirklichen? Müsste hierzu nicht die direkte demokratische Mitwirkung ausgebaut werden, wie zum Beispiel mittels Bürger-Referendum?
- Müsste nicht Friedenspolitik oberstes Gebot staatlichen Handelns sein? Müsste nicht eine konsequente Abrüstungspolitik mit Senkung der Rüstungsausgaben folgen? Könnten wir die durch Abrüstung freiwerdenden Mittel nicht zur Konversion der Waffenschmieden zur nachhaltigen Rekonstruktion der Infrastruktur gebrauchen? Kriege sind nachgewiesenermaßen der größte und gefährlichste Umweltverschmutzer.

Dieser Artikel erschien bereits auf www.rubikon.news.

---

**Georges Hallermayer**, Jahrgang 1946, studierte in München kommunale Verwaltungswissenschaften, danach Geschichte, Germanistik und Sozialwissenschaften und erhielt schließlich Berufsverbot. Er lebt seit 30 Jahren in Frankreich und arbeitete als Dozent und stellvertretender Zentrumsleiter bei den Carl-Duisberg-Zentren. Weitere Informationen unter weltsolidaritaet.blogspot.com.

Dieses Werk ist unter einer **Creative Commons-Lizenz** (**Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International** (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de)) lizenziert. Unter Einhaltung der Lizenzbedingungen dürfen Sie es verbreiten und vervielfältigen.