

Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 4 (1982)
Heft: 12

Artikel: Über den Umgang mit der Natur
Autor: Goedecke, Manfred K. / Dewitz, Ulrich von
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-652764>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Manfred K. Goedecke
Ulrich von Dewitz



Über den Umgang mit der Natur

Es handelt sich keineswegs um eine neuere Sitte, chinesische Verhältnisse zu beschreiben, um westliche Zustände zu kritisieren, d.h. Beispiele chinesischer Praxis heranzuziehen, um europäische Praxis zu entlarven. Im 18. Jahrhundert beschrieb der englische Gartenarchitekt Sir William Chambers in seinem Werk *chinesische Gärten*, deren landschaftlicher Charakter, der die Natur im Kleinen darstellen sollte, ihn am meisten begeisterte. Das Ziel seiner Arbeit aber war keineswegs die chinesische Gartenkunst. Vielmehr sollte die alte chinesische Kultur erhalten, um die Auseinandersetzung zwischen den feudalen Gestaltungsprinzipien der barocken „Schnörkelgärten“ und der modernen Landschaftsparkbewegung zugunsten letzterer zu entscheiden. Weg von der starren, künstlichen aristokratischen „Verlängerung des Hauses in den Garten“, hin zur naturhaften, wilden, emotional ansprechenden Landschaft, deren schönste Elemente auf kleinstem Raum verquickt werden sollten.

Was Chinas Verhältnis zur Natur angeht, hat sich das Objekt, dem die Aufmerksamkeit westlicher Wissenschaftler gilt, zwar geändert, die idealistische Betrachtungsweise jedoch, die Einzelbeispiele als grundlegenden Charakterzug der gesamten Gesellschaft hochstilisiert, ist die gleiche geblieben. Auch wir haben China durch eine rosa Brille gesehen, betrachten China als ökologisches Paradies, das beispielhaft und nachahmenswert auch für Deutschland sein sollte. Der Umweltschutz als Ausdruck des kaputten westlichen Verhältnisses zur Natur und dringendste Aufgabe zur Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen sucht heute seine Vorbilder wieder in chinesischer Praxis. Biogas, organischer Dünger, biologische Schädlingsbekämpfung, Mischkultur, sanfte Technologie, Dezentra-

lisierung, ausgefeilte Recyclingmethoden und ähnliches mehr sind die Schlagworte, die sich spontan unter der Überschrift „Umweltschutz in China“ zusammenfinden.

Glaubt man Needham – Herausgeber der größten Enzyklopädie zur Geschichte der chinesischen Wissenschaft und Technik – oder anderen professionellen Chinabeobachtern, so ist ein schonender, ja geradezu partnerschaftlicher Umgang mit der Natur fast in der chinesischen Seele verankert und Ausdruck jahrtausendealter Tradition. Diese These wird oft mit der Philosophie des Daoismus in Zusammenhang gebracht, die die Natur nicht in christlicher Manier als Feind („macht euch die Erde untertan“), sondern als Freund („der Mensch als Teil des Organismus“) betrachtet. So beschreibt Needham das Verhältnis des chinesischen Menschen zur Natur folgendermaßen:

„Die natürliche Umwelt war also für die Chinesen nichts Feindliches oder Böses, das ständig durch Willenskraft und rohe Kraft zu unterjochen war, sondern vielmehr etwas wie der größte aller lebenden Organismen, dessen ihn beherrschende Grundsätze verstanden werden mußten, damit das Leben in Harmonie mit ihm gelebt werden kann.“

Wir sind hier ganz anderer Ansicht. Wir meinen,

- daß die Naturzerstörung im alten China, ähnlich wie in allen anderen großen Kulturen (Römisches Reich, Mesopotamien) gewaltige Ausmaße hatte (siehe auch den Artikel von Dieter Albrecht),
- daß diese Tendenz im neuen China zwar erkannt und auch teilweise bekämpft wurde, aber aufgrund ökonomischer Zwänge und einer falschen Politik die Naturzerstörung weitergeht,

– daß die Philosophie des Daoismus auf die Auseinandersetzung mit der Natur in der Praxis keinen entscheidenden Einfluß hatte.

Die überwiegende Mehrzahl der Entwicklungsländer hat vorwiegend agrarischen Charakter, und ein wichtiges Ziel der Volkswirtschaft ist die Sicherstellung der Versorgung der Bevölkerung mit Nahrungsmitteln. Hieraus ergeben sich auch die hauptsächlichen Aufgaben des Umweltschutzes. Nicht technischer Umweltschutz (gegen Luftverschmutzung, Lärmbelästigung etc.), sondern der Schutz des Landnutzungspotentials stehen im Vordergrund. Hemmnis für eine langfristige Sicherung der natürlichen Ressourcen ist in erster Linie das in der Welt vorherrschende Ziel, kurzfristig hohe landwirtschaftliche Erträge zu erwirtschaften. Dieses Ziel wird wesentlich bestimmt von den Profitinteressen einiger Nahrungsmittelkonzerne und Großbauern und von einer – unter derzeitigen Verhältnissen – das Angebot übersteigenden Nachfrage nach Agrarprodukten. Die hieraus resultierenden Probleme mit Abholzungen, Überschwemmungen, Desertifikation, massenhaftem Einsatz von Chemieprodukten usw. sind hinreichend bekannt.

Zu untersuchen bleibt, ob, aus welchen Gründen und auf welchen Gebieten China andere Wege gegangen ist.

Das Beispiel Wald

Die großflächigen Abholzungen und die Vernachlässigung einer protektiven Forstwirtschaft erscheinen uns als eines der wichtigsten Umweltprobleme in Entwicklungsländern. Dieser Komplex soll deshalb auch als Beispiel zur Untersuchung der chinesischen Praxis dienen.

Rund 50 % des chinesischen Territoriums sind einmal mit Wald bestanden gewesen. Dieser Anteil ist im Zuge der Jahrtausende währenden Besiedelung des Landes erheblich zurückgegangen; 1949 betrug die Waldfläche noch etwa 8 %, heute wieder immerhin ca. 13 %. Der Waldverlust hatte vor allem zwei Gründe:

- Urbarmachung von Land für die landwirtschaftliche Produktion,
- Gewinnung von Brennholz zum Heizen und Kochen.



Erosion in Nordchina

Im Zuge der Ausweitung des Han-Reiches wurden so die fruchtbaren Einzugsgebiete der großen Flüsse und die große Lößhochebene vollständig entwaldet. Die Folgen waren: Abtrag von Bodenmaterial (Erosion) – verstärkter Oberflächenabfluß – Wassermangel in Dürreperioden – Ablagerung von Sedimenten im Mündungsgebiet der Flüsse – Überschwemmungen. Während in Zeiten politischer Stabilität von der Zentralgewalt riesige Wasserbauarbeiten vorangetrieben wur-

den, kann insgesamt keineswegs von Harmonie im Verhältnis von Mensch und Natur die Rede sein; in den letzten 2150 Jahren verzeichneten chinesische Historiker 1060 Dürren und 1030 größere Überschwemmungen, die meist Tausenden, wenn nicht Millionen von Menschen das Leben kosteten.

Während nach der chinesischen Revolution von 1949 die Waldfläche wieder von 8 % auf 13 % gesteigert werden konnte – eine für ein Entwicklungsland nahezu beispiellose Leistung –,



Terrassenfelder im Lößhügelland am Gelben Fluß

blieb eines bestehen, nämlich die Disparitäten in der Verteilung: Waldreichtum in den bevölkerungsarmen und Waldarmut in den dicht besiedelten Gebieten. Ein spektakuläres Beispiel für die existierenden Unterlassungssünden der chinesischen Forstwirtschaft ist die Überschwemmungskatastrophe in der bevölkerungsreichsten chinesischen Provinz Sichuan, die im Jahre 1981 schwere Verwüstungen hinterließ. Sie forderte 1360 Tote und richtete Schäden im Werte von umgerechnet fast vier Milliarden DM an. Über eine Million Menschen wurden obdachlos. Die Mitte der 70er Jahre praktizierte Politik für die Entwicklung der Landwirtschaft, „das Getreide als das Hauptkettenglied“ zu nehmen, unterstützte das prinzipiell ständig vorhandene Bestreben der Bauern nach Ausweitung der landwirtschaftlichen Nutzfläche und wurde so zum Vorwand, im großen Stil Waldflächen und Hanglagen unter den Pflug zu nehmen. Geplantes und „wildes“ Abholzen der Wälder zur Brennholznutzung verschärfte die Umweltsituation, so daß es bei den starken Regenfällen 1981 zu einer Katastrophe kommen mußte. Dies alles geschah, obwohl schon einige Jahre zuvor davor gewarnt wurde, den Chang Jiang nicht zu einem zweiten Gelben Fluß werden zu lassen. Heute wird die Reduzierung der Waldfläche Sichuans von 19 % (1949) auf 13,3 % (1981) als Ursache erkannt, und entsprechende Gegenmaßnahmen werden vorgeschlagen, Strategien zur Umsetzung bleiben jedoch unklar.

Diese Naturkatastrophe zeigt die Probleme besonders drastisch, doch auch aus anderen Gebieten Chinas häufen sich die Berichte über ökologische Fehlplanungen. Die chinesische Presse spricht immer häufiger von einer „schwerwiegenden Störung des ökologischen Gleichgewichts“.

Die größten zusammenhängenden Waldgebiete und gleichzeitig die Nutzholzreserven Chinas liegen im Nordosten (Heilongjiang, Jilin) und im Südwesten an der Grenze zu Burma (Yunnan). Ihr Bestand ist von der Vernichtung bedroht. So stellte das Parteikomitee eines Forstbetriebes im Da Hingan Ling in Nordostchina schon 1977 fest: „Nach mehr als 40 Jahren

Ausbeutung der Forstressourcen gehen diese Jahr für Jahr zurück. Wenn hier kein besseres Forstmanagement eingeführt wird und weiterhin Bäume geschlagen werden, ohne sie zu ersetzen, werden wir hier in einem Dutzend Jahren keinen Wald mehr haben.“ Das Problem: großflächiger Holzeinschlag ohne eine Wiederaufforstung. Selbst in den Musterbetrieben werden unter 40 %, oft unter 20 % der Kahlschläge wiederaufgeforstet.

Schließlich soll noch das wohl spektakulärste Projekt chinesischer Forstpolitik nicht unerwähnt bleiben. Die „Große grüne Mauer“, ein 5000 Kilometer langer Waldschutzgürtel im Norden Chinas, sollte die fruchtbaren Ebenen vor Sandverwehungen aus Zentralasien schützen. Dieses Projekt, in den 50er Jahren geplant und auch begonnen, wurde wie sein sowjetisches Vorbild der 40er Jahre, der Große Stalinplan, nie fertiggestellt.

Erst 1979 nahm man die Arbeiten wieder auf. Die Vernachlässigung dieses Projektes führte dazu, daß Beijing 1977 auf der Weltwüstenkonferenz in Nairobi zu einer von Sanddünen bedrohten Stadt erklärt werden mußte.

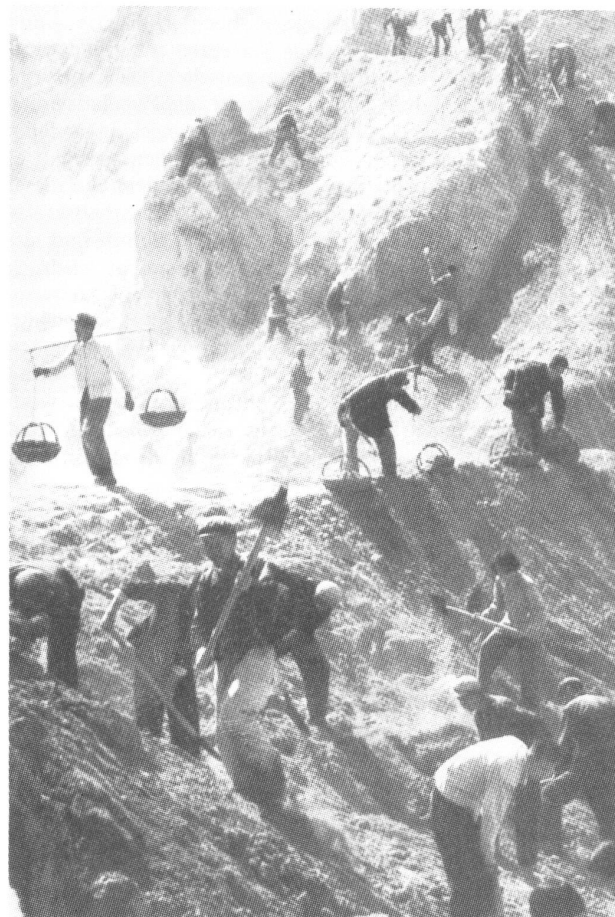
Das Überleben sichern! – gegen die Natur?

Worin können nun die Ursachen für derartige Formen der Naturzerstörung gesehen werden? Neben der Konkurrenz zwischen Acker- und Forstflächen sind vor allem ökonomische Überlegungen der Kollektivbetriebe – die zu 80 % Träger der Aufforstungen sind – ein Hindernis, großangelegte Pflanzungen anzulegen, denn unbezahlte Arbeitseinsätze in Massenkampagnen erscheinen heute weder als besonders sinnvoll noch als politisch durchsetzbar. So veranlaßten insbesondere die langen Umtriebszeiten und der karge Gewinn die Volkskommunen, ihre Arbeitskräfte in anderen Bereichen einzusetzen. Denn Aufforstung ist ein langfristiges, im ökonomischen Sinne unrentables Geschäft, und eine spürbare Steigerung des Einkommens ist dadurch kaum zu erwarten. Deshalb wurde diese ökologisch so dringliche Aufgabe oft zu Gunsten ökonomischer Vorteile vernachlässigt. Mit der Umsetzung des 1979 inkraftgetretenen neuen Forstgesetzes will man hier Abhilfe schaffen. So soll der gesamte Ertrag neuer Baumbestände denen gehören, die sie gepflanzt haben – auch wenn der Boden in Staatsbesitz ist, unabhängig davon, ob es sich um Kollektive oder Privatpersonen handelt. Früher hatten sie etwa 30 % an den Staat abtreten müssen. Diese Betonung der materiellen Anreize im Zuge der Liberalisierung der Wirtschaft hatte aber nicht nur Vorteile. In kurzer Zeit bildeten sich freie Märkte für Brennholz, auf denen oft auch unerlaubt geschlagenes Holz gehandelt wurde. Diese Märkte wurden im Frühjahr 1981 auf Anordnung des Staatsrats geschlossen. Insgesamt ist das neue Forstgesetz eher als eine Neuaufgabe des alten zu betrachten und wohl mehr dazu gedacht, die Notwendigkeit des Schutzes und der planmäßigen Nutzung der Waldreserven nochmals öffentlich zu betonen. Das ausdrückliche Verbot, Forstleute zu verletzen oder gar zu töten, zeigt die tatsächlich existierenden Konflikte um die Ressource Wald besonders drastisch.

Ein weiterer Konflikt verschärft das ökologische Risiko auf andere Weise. Eine Milliarde Menschen sind in China zu ernähren, und eine steigende Bevölkerungszahl erfordert wachsende Anbauflächen, denn bei gegebenem technischen Niveau ist eine Ertragssteigerung kaum noch zu erreichen (siehe die Tabelle im Artikel von Thomas Clauser). So rodet man Flächen, die eigentlich für die Ackernutzung unbrauchbar sind, man baut auf Hängen und ehemaligen Weiden an, und man reißt die ohnehin karge Vegetationsdecke selbst von Trockengebieten auf, um Getreide zu säen (Turfan-Becken). Die Fol-

gen: Erosion durch Wasser und Wind, Dürren, Überschwemmungen, Versteppung, Versalzung etc.

Wir beobachten also in China ähnliche Erscheinungsformen der Zerstörung der natürlichen Ressourcen wie in den kapitalistisch orientierten Ländern der Dritten Welt. Die Frage bleibt offen, ob es sich in China um Planungsdefizite, um materielle Individualinteressen (die hier als Interessen der Produktionskollektive definiert werden müssen) oder um mangelndes öko-



Die Volkskommunenbewegung Ende der 50er Jahre hatte eine große Aufforstungswelle zur Folge. Durch Erfahrungsmangel und schlechte Pflege sanken die Anwuchsraten auf den Riesenflächen jedoch unter 10 %

logisches Problembewußtsein handelt. Denn eines bleibt sicher: Entscheidende Hindernisse auf dem Wege zu einer naturgemäßen Landnutzung sind in China aus dem Wege geräumt: der Einfluß ausländischen Kapitals und die Konkurrenz nationaler Konzerne um Profite. Was bleibt, ist der Mangel an fruchtbarem Ackerland, Nahrung, erschlossenen Rohstoffen, qualifizierten Arbeitskräften etc., ein Mangel, der nicht verwaltet, sondern mit Hilfe einer Entwicklungsstrategie verändert werden soll. Doch die nationale Eigenständigkeit ist nur ein Aspekt, in dem sich China von anderen Ländern der Dritten Welt unterscheidet. Ein anderer liegt in der Mobilisierung sogenannter versteckter Arbeitsloser (ein in der gesamten Dritten Welt verbreitetes Phänomen), durch die Schaffung von Kollektivwirtschaft, besonders gegen Ende der 50er Jahre in Form von Volkskommunen, wodurch Arbeiten für Infrastrukturmaßnahmen besser unterstützt werden konnten.

Dieser Vorteil der Kollektive, durch optimalen Einsatz von Arbeitskräften auch ökologisch sinnvolle Landnutzungskonzepte zu realisieren, scheint heute bedauerlicherweise mit der Tendenz zur Reprivatisierung der landwirtschaftlichen Produktion ebenfalls zu verschwinden.

Ökonomie des Mangels oder ökologische Politik?

Warum werden nun heute noch eine Vielzahl traditioneller, ökologisch schonender Verfahren angewandt? Unseres Erachtens liegt die Ursache hierfür keineswegs in einer bewußten Abwendung von umweltschädigender Technologie bzw. einer bewußten Hinwendung zu naturgemäßen Technologien. Wir sind vielmehr der Ansicht, daß China, aus ökonomischen Gründen derzeit nicht in der Lage ist, hochtechnisierte – und damit meist umweltschädigende – Verfahren anzuwenden. So ist der massenhafte Gebrauch von organischem Dünger hauptsächlich auf den Mangel an Kunstdünger, die Popularisierung der Biogasanlagen wesentlich auf einen Mangel an anderen verfügbaren Energieträgern zurückzuführen. Ebenso verhält es sich mit dem Feldfruchtanbau in Mischkultur, denn nur dieses Verfahren garantiert ein Optimum an Ertrag, und Arbeitskräfte sind bekanntermaßen reichlich vorhanden. Somit sind die naturgemäßen Landnutzungssysteme zunächst nicht Ausdruck eines ökologischen Bewußtseins, sondern vielmehr „notwendiges Übel“ aus einer „Ökonomie des Mangels“. Ein Bewußtsein über die positiven Seiten dieser traditionellen Systeme – die es im übrigen an verschiedenen Orten der Welt gab – und damit eine bewußte Abkehr von den negativen Seiten westlicher Entwicklungsstrategien scheint sich nur langsam und vorerst bei einzelnen Wissenschaftlern und Politikern zu bilden.

So mischen sich in die derzeit vorwiegend ökonomisch geführte Diskussion um die Modernisierung Chinas anscheinend auch

andere Stimmen. Gestützt auf westliche Erfahrungen erscheinen diesen die Zerstörung der Umwelt und Entfremdung der Menschen als notwendige Folgen einer einseitigen Betonung des materiellen Lebensstandards. Diese Wissenschaftler wollen solche Erkenntnisse berücksichtigt wissen, wenn es um die chinesische Modernisierung und das Verbraucherverhalten des chinesischen Volkes gehe (siehe z.B. Beijing Rundschau 42/1981, S. 29). Es bleibt zu hoffen, daß ihre Weitsicht und die sich häufenden negativen westlichen Erfahrungen mit einer immer unkontrollierbaren Technik in China zu einer positiven ökologischen Politik verbunden werden.

Andererseits dürfen wir uns aber nicht wieder zu dem eingangs beschriebenen Fehler verleiten lassen, das Verhältnis des chinesischen Menschen zur Natur schlechthin ausschließlich von den Ansichten einiger Wissenschaftler und Politiker abzuleiten.

Die Beteiligung des chinesischen Volkes an der Formulierung und vor allem Durchsetzung einer solchen Politik ist unserer Meinung nach eine auf die Dauer nicht zu umgehende Notwendigkeit.

Literatur

Albrecht, D., U. von Dewitz, M.K. Goedecke, N. Muggenburg, T. Schneider: Landnutzungsplanung in China – ein ökologischer Entwicklungsweg? Berlin 1980

Eckholm, E.: Losing Ground. New York 1976

Needham, J.: Chinas Bedeutung für die Zukunft der westlichen Welt. Köln 1977

Reich, D., E. Schmidt, R. Weitz (Hrsg.): Dortmunder Beiträge zur Raumplanung, Bd. 15. Dortmund 1980

Allgemeine Geschichte

vom
Anfang der historischen Kenntniß

bis

auf unsere Zeiten

für

denkende Geschichtsfreunde

bearbeitet

von

CARL VON ROTTECK

*Doctor der Rechte, Grosh. Bad. Hofrath und Professor
an der hohen Schule zu Freiburg, der Königlich
Bayerischen Academie der Wissenschaften zu
München correspondirendes Mitglied.*

FREIBURG

in der Heider'schen Buchhandlung.

1824

Wir haben hier eine Uebersicht der Geschichte Sina's durch das ganze Mittelalter nachzutragen, da wir in den beiden vorigen Zeiträumen nur flüchtige Seitenblicke auf dieses wohl große, aber, bey seiner Isolirung und bey der kläglichen Einförmigkeit seiner Verhältnisse, für den Welt-Historiker wenig interessante Reich geworfen haben.

Wir gestehen, daß uns die Ausführung dieses Vorhabens schwer fällt, nicht etwa aus Mangel an Stoff (die in der Note verzeichneten Schriftsteller, und noch mehrere andere, zumal die neueren englischen Gesandtschafts-Berichte, enthalten dessen zur Genüge); sondern aus Abneigung, ja aus unüberwindlichem Widerwillen gegen das Darzustellende. Bey der bloßen Betrachtung, um wie viel mehr bey der Beschreibung der Versunkenheit einer so großen Nation in völliges Vergessen aller Bürger- und Menschenrechte, der Auflösung aller Empfindungen und Triebe in die slavische, ja abgöttische Verehrung Eines Einigen, der Erstickung alles menschlichen Lebens, aller edlen und freien Kräfte durch die Schrecken der unumschränkten Gewalt, so wie durch die niederdrückenden Formen der verächtlichsten Knechtschaft

Auch ist nicht einmal eigentliche Geschichte zu nennen, was todttes Verharren in einem und demselben Zustand ist. Aber die Sinesische Geschichte – gleich der Naturgeschichte einer Thier-Gattung, welche in jeder Generation unverändert wiederkehrt – zeigt uns Jahrtausende hindurch immer ein und dasselbe Bild.