

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

Artikel: Der grosse Kanal : Ökologie und Herrschaft im alten China
Autor: Albrecht, Dieter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-652765>

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: 19.02.2026

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

Dieter Albrecht

Der große Kanal

Ökologie und Herrschaft im alten China

Trotz der gärtnerisch betriebenen Landwirtschaft im alten China mit ihrer hohen Ausbildung der Arbeitsqualifikation, der Arbeitsintensität und der natürlichen Produktivkräfte sowie der Bewunderung für das Naturverständnis und die Naturbehandlung, die man im Westen China entgegenbringt, ist aufgrund der registrierten Naturkatastrophen der Verdacht naheliegend, daß die Organisation der ökologisch nachhaltigen Nutzungsfähigkeit des landwirtschaftlichen Produktionspotentials erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Im folgenden soll am Beispiel des Großen Kanals aufgezeigt werden, welche Interessen die öffentlichen Arbeiten zur Landerschließung und Erhaltung des Produktionspotentials bestimmt haben.

Sowohl in Ägypten als auch in China waren mit der beginnenden und sich verfestigenden Klassenspalzung der Gesellschaft Infrastrukturarbeiten wie Hochwasserschutz durch Dammbau, Trockenlegung von Land, Be- und Entwässerung durch Kanalbauten verbunden, die im Zuge der territorialen Ausweitung der Staaten eine zentralisierte Form der Arbeitsorganisation, die große Kooperation, erforderlich machten oder zumindest begünstigten. Über die regionale Zusammenfassung von Dorfgemeinschaften zu Arbeitseinsätzen konnten diese Kulturen relativ schnell eine starke zentrale staatliche Organisation der Wirtschaftstätigkeit errichten. Die Herausbildung der zentralen staatlichen Ebene vollzog sich im allgemeinen im Zusammenhang mit der Gründung von Hauptstädten als politischen und militärischen Zentren der herrschenden Klasse, Sitz der Organisation für öffentliche Arbeiten und Sammelstelle der Tributleistungen.

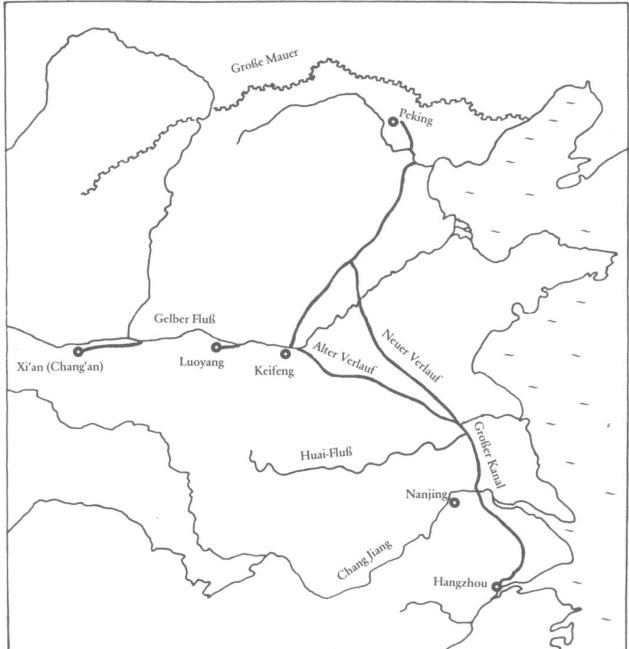
Verlagerung der Machtzentren

Fielen in den Anfängen der Geschichte Chinas Produktionsgebiete und Sitz der politischen und militärischen Kontrolle regional zusammen, so änderte sich das mit der anthropogen bedingten Zerstörung der natürlichen Produktionsvoraussetzungen im ehemaligen ökonomischen und militärischen Kerngebiet der Entstehung der chinesischen Kultur in den Lößgebieten Nordchinas. Mit der Verlagerung des hauptsächlichen Getreideproduktionsgebietes in das Gebiet um Nanjing wurde die Nahrungsmittelversorgung der nördlichen Hauptstädte auf dem Landweg immer schwieriger. Unter der Tang-Dynastie waren vor 690 Honan und Hebei die hauptsächlichen Getreidelieferanten für Chang'an gewesen. Mit der Verlagerung der ökonomischen Schlüsselregion* nach Süden wurden nicht nur die Wasserbauarbeiten im Changjiang-Delta und in Nord-Anhui verstärkt, sondern die Bewässerungssysteme im Norden wurden gleichzeitig vernachlässigt, so daß sie 860 bereits völlig zerstört waren.

Bereits unter der Sui-Dynastie (589–618 u.Z.) wurde neben der Verlagerung der Hauptstadt von Daxing, in der Nähe des heutigen Xi'an (Prov. Shaanxi) in Richtung des neuen Produktionsgebietes nach Luoyang (Prov. Henan) der Bau eines

Vorläufers des Großen Kanals, auf dem Lastkähne bis 800 t Ladegewicht fahren konnten, in Auffahrt genommen. (Eberhard 1971, S. 206.) Neben der Bedeutung der Wasserbauarbeiten zur Erschließung landwirtschaftlicher Produktionsgebiete gibt es daher noch einen zweiten Grund, der nicht in der Produktion, sondern in der Verteilung des Mehrproduktes zu suchen ist: Sie stellen Transportmöglichkeiten her.

„Da Steuern und die Versorgungsgüter des Militärs nicht geld-, sondern naturalwirtschaftlich zusammengebracht wurden, erforderte die Akkumulation von Reis und Getreide in der Hauptstadt die Möglichkeit von Schwertransporten, wie sie durch Lastkähne auf Kanälen gegeben war. Es gab also drei Bedürfnisse – Bewässerung, Deichbau, Transport des Steuergetreides –, die nach einer Wasserkirtschaft verlangten.“ (Needham 1979, S. 168.)



Im Verlauf der Geschichte hat die Bedeutung der nördlichen Regionen als Produktionsraum so sehr abgenommen, daß mit dem Vordringen zum Changjiang der Süden zunehmend zum Wirtschaftszentrum wurde, während Nordchina wegen der Invasionstrümmungen aus dem Norden und Nordwesten vorwiegend strategische Bedeutung bekam. Region A bildete bis zur Tang-Dynastie die ökonomische Schlüsselregion, während unter der Tang-, Song-, Yuan-, Ming- und Qing-Dynastie die Region B um den mittleren und unteren Changjiang ökonomische Schlüsselregion wurde, was zu einem regionalen Auseinanderfallen von wirtschaftlicher und politischer Machtbasis führte. Die Möglichkeit der mangelnden politischen Kontrolle über ein solches Gebiet konnte sich als Grundlage für die Bildung regionaler Eigenständigkeiten, „unabhängiger Königreiche“, erweisen. Als wesentliches Mittel dazu diente das Abschneiden von Kanälen und das Horten von Getreide als Grundvoraussetzung für militärische Vorbereitungen.

Aufgrund dieser militärpolitischen Lage wurde die außerordentliche Wichtigkeit von Infrastrukturarbeiten zur Aufrechterhaltung des Wirtschaftslebens und der politischen Macht sehr

* Das Konzept der ökonomischen Schlüsselregionen wurde von Chi Ch'ao Ting (1936) entwickelt. Er unterscheidet zwei hauptsächliche Schlüsselregionen: die Schlüsselregion A – das Kerngebiet der Entstehung der chinesischen Kultur und die Nordchinesische Tiefebene, und B – die Region um den mittleren und unteren Changjiang (Yangzi).

frühzeitig erkannt. Neben der Sicherung der Grenzen im Norden und der Versorgungsbasis im Süden war die Aufrechterhaltung eines kostspieligen Transportsystems eines der zentralen Probleme, das jede Dynastie meistern mußte. Während der ersten Reichseinigung unter der Sui-Dynastie (589–618 u.Z.) wurde ein eigenes „Ministerium für öffentliche Arbeiten“ eingerichtet, das bereits während der Zhou-Dynastie (770–256 v.u.Z.) bestanden hatte und an dessen Existenz die nun folgenden Dynastien nicht zu rütteln wagten.

„Die Restituirung des alten Ministeriums in der Sui-Zeit und die Beibehaltung dieses Amtes 1300 Jahre hindurch erweist sich nicht als eine pietätvolle Geste, sondern als der organisatorisch-administrative Ausdruck einer faktisch vom Staate – gewiß mit sehr großen Unterschieden in aufgewandten Mitteln und erzielten Resultaten – betriebenen Wasserbauaktivität.“ (Wittfogel 1931, S. 437.)

Der Bau des Großen Kanals wurde notwendig, um den Bruch zwischen Nord und Süd zu kicken. Er entwickelte sich zu einem der lebenswichtigsten Transportwege des chinesischen

zahlt, vor allem aber die Intendantur der Armee unterhalten, alles in allem eine Anzahl von 850.000 bis 1.360.000 Menschen.

„Das kann ganz sicher nicht durch den Einkauf von mehreren Tausend von einigen zehn oder hundert Dörfern geschehen . . . Diese Menge kann nur durch den Transport von Tributgetreide vom Südosten besorgt werden.“ (Chi Ch'ao-Ting 1936, S. 5f.)

Ab 735 u.Z. wurden in drei Jahren etwa sieben Mio t Getreide auf dem Großen Kanal nach Luoyang und Chang'an transportiert, zur Zeit der Tang-Dynastie verdoppelte sich diese Menge.

Nach 960 u.Z. wurde Kaifeng (Prov. Henan) Hauptstadt der nördlichen Song-Dynastie, an der strategisch wichtigen Stelle der zentralen Y-Abzweigung des Großen Kanals gelegen. Nach dem Sieg der Jin-Tartaren über die Song ließ der Song-Generalstab die Deiche südlich des Gelben Flusses zerstören, wodurch der Vormarsch der Tartaren gebremst wurde. Dadurch wurde aber auch ein Teil des Großen Kanals zerstört. 1135 errich-



Auch heute sind die Kanäle noch wichtige Transportmittel

Reiches. Den Doppelcharakter der Wasserbauarbeiten als Grundlage, um ökologische Erfordernisse (Regulierung der Bewässerung) und ökonomische Interessen (Lieferung des Tributgetreides an die Zentrale) in Übereinstimmung zu bringen, kann man am Beispiel des Großen Kanals deutlich machen.

Der Bau des Großen Kanals

Der Große Kanal, 486 v.u.Z. begonnen, wurde in drei Etappen von Luoyang und Chang'an im Norden nach Süden vorgetrieben, bis er schließlich nach über 1000 km Länge Hangzhou (Prov. Zhejiang) erreichte. Neben dem Kanal wurde eine kaiserliche Straße angelegt, die mit Weiden und Ulmen bepflanzt wurde. Aufgabe des Kanals war es nach den Worten von Wendi, dem Gründer der Sui-Dynastie, den Transport des Steuertreides zu erleichtern.

Tong Xun-He, ein hoher Beamter der Qing-Dynastie, erläuterte die Bedeutung des Großen Kanals so: Das Getreide aus den fruchtbaren Gebieten des unteren Changjiang mußte nicht nur den Hof versorgen, sondern es wurden davon ebenfalls die Gehälter der Beamten und die Stipendien der Scholaren be-

teten die Süd-Song ihre Hauptstadt in Hangzhou, am Ende des Kanals. Als die Yuan China eroberten, war der Kanal zwischen dem Gelben Fluß bei Kaifeng und dem Huai-Fluß in großem Umfang zerstört und funktionsuntüchtig. Unter der Yuan-Dynastie wurde Peking zum ersten Mal Hauptstadt des Reiches. Der alte, westwärts verlaufende Zweig des Großen Kanals wurde deshalb durch einen nach Norden gehenden ersetzt, so daß der Kanal jetzt eine direkte Laufrichtung nach Norden hatte und Peking mit den südlichen Reisproduktionsgebieten verbunden war. 1290 war der Große Kanal fertiggestellt und hatte nun eine Länge von 1300 km. Welche große Bedeutung die Yuan dem Kanal als Transportweg beimaßen, kann man aus der Tatsache ersehen, daß sie 1283 eine zentrale Abteilung für Getreidetransport einrichteten, der auch die Überwachung des Großen Kanals unterstand.

Während der Ming-Dynastie (1368–1644) wurde der Große Kanal zur Lebensader für die Hauptstadt Peking. 15.000 Boote und 160.000 Soldaten sorgten für den Reistransport aus dem Südosten; 1432 wurden 1,24 Mio t transportiert, 1464 fiel die Menge aufgrund von Mißwirtschaft und Diebstahl auf 0,68 Mio t.

Obwohl der Kanal fünf Wasserscheiden überquert, gab es nur

an einer Stelle konstruktive Schwierigkeiten, die nicht ohne weiteres gelöst werden konnten. Bevor der Kanal, von Süden kommend, den Gelben Fluß überquert, erreicht er eine Höhe von 44,5 m über Meeresniveau, den schwierigsten Teil der Konstruktion. Unter den Yuan konnte die Wasserführung nur unzureichend gelöst werden, so daß der Kanal häufig nicht genug Wasser hatte und der Transport auf dem Seewege vonstatten gehen mußte. Erst unter der Ming-Dynastie wurde 1411 dieses Problem dadurch gelöst, daß das Wasser von zwei nahegelegenen Flüssen in ein neu errichtetes Reservoir eingeleitet wurde, von wo aus über Schleusentore der Wasserstand des Kanals reguliert werden konnte. Diese Arbeit wurde in 200 Tagen von 165.000 Arbeitskräften durchgeführt.

Infrastruktur und Zwangsarbeit

Was die Arbeitseinsätze anbelangt, so kann man festhalten, daß der Bau des Kanals durchaus nicht auf freiwilliger Basis geschah. 605 wurden aus dem Gebiet südlich des Huai-Flusses 100.000 Einwohner zwangsverpflichtet, insgesamt wurden südlich des Gelben Flusses und nördlich des Huai-Flusses über eine Million Menschen, Frauen, Männer und Kinder, für diese Arbeiten mobilisiert. Wer sich dieser Arbeitsverpflichtung entziehen wollte, wurde enthauptet. Neben der Zwangsverpflichtung zum Bau solcher Transport- und Bewässerungsanlagen hatte die Unbeliebtheit dieser großen öffentlichen Arbeiten noch einen anderen Grund, den Chi Ch'ao-Ting so erklärt:

„Es ist wichtig zu berücksichtigen, daß trotz der Abwesenheit eines strengen Kastenwesens in China der chinesische Staat offen auf der Theorie der Klassenherrschaft gegründet war. Klassenherrschaft bedeutet Verfügung und Konzentration von Überschüssen, die größtenteils lebensnotwendige Mittel derer enthielten, denen sie abgepreßt worden waren. Diese Überschüsse sind sowohl Grundlage und Instrument der Herrschaftsausübung, zum andern dienen sie zur Deckung extravaganter Ausgaben der herrschenden Klasse. Um die Mittel zu konzentrieren, bedarf es des Kanalbaus, und der Kanalbau wiederum verlangt weitere Konzentration von Mitteln, was unweigerlich in einer übermäßigen Besteuerung und einem großangelegten Programm von Zwangsarbeit mündet.“ (Chi Ch'ao-Ting 1936, S. 122.)

Diese unvermeidbare Verbindung zwischen öffentlichen Arbeiten und Zunahme von Ausbeutung und Massenelend erklärt die große Unbeliebtheit solcher Arbeiten, die häufig, obwohl sie langfristig die Grundlage für die Erschließung einer Region legten, zum Sturz der Dynastien führten. Die ökonomische und strategische Bedeutung einer Anlage von den Ausmaßen des Großen Kanals bestand darin, daß er nicht nur die Schifffahrt auf dem Changjiang mit der des Gelben Flusses und der des Huai verband, sondern daß auch alle Nebenflüsse in ein Netz von Wasserwegen, welches die ganze Nordchinesische Ebene überzog, zusammengefaßt wurden. Da der Große Kanal über dieses Netz auch solche Wasserläufe erfaßte, die in einer größeren Stadt oder einem Dorf endeten und manchmal in einen See oder einen größeren Teich eingeleitet wurden, konnte von dort aus mit seinem Wasser das ganze umliegende Land bewässert werden. Damit übernahm er für die lokalen Produktionseinheiten als Nebeneffekt die ökologisch wichtige Funktion der Regulierung der Wasserzufuhr und damit der Stabilisierung des natürlichen Produktionspotentials. Nichtsdestoweniger war aber der Kanal ein Einwegkanal, der hauptsächlich der Ansammlung und Konzentration des Tributgetreides diente und auch nicht den Warenaustausch unter der Masse des Volkes förderte. Chinesische Historiker sind sich darüber einig, daß die Regierungen aller Dynastien unverändert die öko-

nomischen Interessen des Tributgetreidetransportes höher bewertet haben als die ökologischen Notwendigkeiten der Bewässerung und der Hochwasserkontrolle. Das hatte besonders schwerwiegende Konsequenzen in der Region des Huai-Tales,



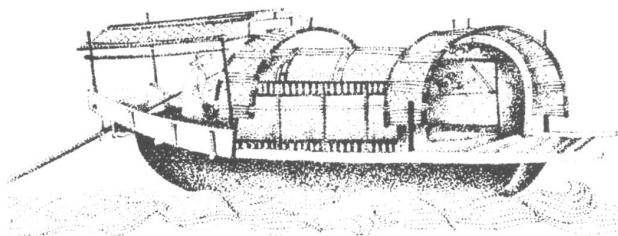
Kriegsdschunken aus dem 11.–12. Jahrhundert wurden durch Tretmühlen und Schaufelräder angetrieben, um von Wind und Flußströmung unabhängig zu sein

wo die höher werdenden Dämme des Großen Kanals den Abfluß der Wassermassen des Huai-Flusses behinderten, so daß es dort immer wieder zu Überschwemmungen kam. Um dem abzuhelpfen, wurde zu Beginn der Ming-Dynastie 1489 und später zu Beginn der Qing-Dynastie mit dem Bau von Drainagekanälen, Schleusen und Flutttoren der nicht immer gelungene Versuch gemacht, diese Folgen abzuwenden. Die Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit des Kanals wurde jedoch auch durch den Gelben Fluß bedroht. Er hat seit 2279 v.u.Z. bis heute 7 Laufrichtungen und 26 registrierte Laufrichtungsänderungen gehabt, so daß von den dadurch verursachten Störungen auch der Große Kanal heimgesucht wurde.

Politischer Verfall – Verfall des Kanals

Der im Gefolge der Taiping-Revolution (1850–1864) fast vollständige Zusammenbruch der Zivilverwaltung durch die Unterbrechung des Prüfungssystems zur Einstellung von Beamten als Folgen des Bürgerkrieges machte den Regierungsapparat in jeder Hinsicht funktionsuntüchtig. Da aber die gesamte Wirtschaft des Landes von der peinlich genauen Kontrolle der Vorrichtungen zur Bewässerungskontrolle abhing, führten administrative Versäumnisse – wie so oft in der Geschichte Chinas

– zu verheerenden Folgen. 1852 durchbrach der Gelbe Fluß seine Dämme am Unterlauf, änderte seinen Lauf und überschwemmte dabei besonders die Provinzen Henan und Jiangsu, um dann 600 km weiter nördlich in der Nähe von Tianjin ins Gelbe Meer zu fließen. Zu den 20 Mio Toten der Taiping-Revolution kamen nun noch Landverwüstungen größten Ausmaßes hinzu, wodurch eine Reorganisation des Landes dringend notwendig wurde. Der Staatsapparat war so sehr geschwächt, daß die selbstverständliche und reibungslose Aneignung des agrarischen Mehrproduktes nicht mehr gewährleistet war. Erst 1865 wurde der Große Kanal aufgrund des letzten Dammbruches notdürftig repariert. Seine alte Bedeutung als Getreidetransportweg erlangte er aber nicht mehr zurück. Für die Zentrale hatte er als Tributtransportweg ohnehin an Bedeutung verloren, da man die Naturalabgaben in Geldabgaben umgewandelt hatte, so daß ab 1901 das Getreide-tributsystem vollständig verschwunden war. Damit verlor der Große Kanal auch seine ökologische Funktion, was sich – neben andern Ursachen – in einem Ansteigen der Folgen von Dürren während der Qing-Dynastie äußerte. In der Weizenregion, dem nördlichen Einzugsgebiet des Großen Kanals, besonders in der Winterweizen-Gaoling-Region, verdoppelten sich die Fälle von Dürren von Ming-Dynastie zur Qing-Dynastie von 77 auf 158 bzw. 57 auf 123 Dürren trotz allgemein zunehmender Wasserbauarbeiten. Da durch den Großen Kanal ein Teil der natürlichen Bedingungen (geringe und ungleichmäßig verteilte Niederschläge) nicht mehr ausreichend kompensiert wurden, ist dieses eine nur zu „natürliche“ Folge. Die Aktivitäten der zentralen staatlichen Ebene wurden bei der Erstellung von Bewässerungsanlagen ausschließlich von ökonomischen Interessen getragen, der Effekt der Regulierung des ökologischen Produktionspotentials im Einzugsbereich des Großen Kanals stellte sich lediglich als Nebeneffekt ein. Die konkrete Nutzung und Erhaltung dieses Potentials lag bei den lokalen Ebenen, die dafür auch noch Tributleistungen zu erbringen hatten. Die Formulierung philosophischer, alternativer Prinzipien im Umgang mit Natur wurde nur von der Oberschicht geleistet, die Entwicklung und Bewahrung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der natürlichen Produktionsvoraussetzungen lag jedoch bei der Masse der Produzenten, so daß die ökologische Bewunderung gegenüber dem alten China nur dem Geschick und der Erfahrung der Masse der chinesischen Bauern gelten sollte.



Literatur:

- Chi Ch'ao-Ting: *Key Economic Areas in Chinese History*. London 1936.
 Eberhard, Wolfram: *Geschichte Chinas*. Stuttgart 1971.
 Needham, Joseph: *Science and Civilisation in China*. Vol 4 (Civil Engineering and Nautics), Section 28. Cambridge 1971.
 Needham, Joseph: *Chinas Bedeutung für die Zukunft der westlichen Welt*. Köln 1977.
 Needham, Joseph: *Wissenschaftlicher Universalismus*. Frankfurt/M. 1979.
 Twitchett, Denis Crispin: *Some Remarks on Irrigation under the T'ang*. In: *T'oung Pao XLVII*, 1960, 1–3, S. 175–194.
 Wittfogel, Karl-August: *Wirtschaft und Gesellschaft Chinas*. Erster Teil: *Produktivkräfte, Produktions- und Zirkulationsprozeß*. Leipzig 1931.

Zeittafel

1949–52 Ende des Bürgerkrieges; wirtschaftliche Normalisierung; Bodenreform

Nach „Anti-Dürre-Kampagne“ (v.a. Bau von Schachtbrunnen in Nordchina) 1952 im Landesdurchschnitt erste normale Ernte. Jedoch regionale Hungersnöte nach Dürren und Missernten 1951–53 in Hubei, Guangdong und anderen Landesteilen.

1953–57 1. Fünfjahrplan: Industrialisierung mit UdSSR-Hilfe, Kollektivierung

Bisher einzige landesweite Volkszählung 1953 und 1. Kampagne zur Geburtenkontrolle 1954; zunächst freiwilliger Zusammenschluß der Bauern in LPG des „niederen Typs“, nach Verkündigung des 1. Zwölfjahresprogrammes (1956–67) für die Landwirtschaft zwangsweise Einrichtung von LPG des „höheren Typs“ (lässt Protestschlachtungen von Schweinen und Zugvieh aus) und Kampagnen zum „Investbau“ (Stauseen, Brunnen, Bewässerungskanäle, kleine Wasserkraftwerke); Arbeitskräftemangel und „Frauenemanzipation“ (Doppelbelastung) auf dem Lande.

1958–60 „Großer Sprung vorwärts“,

1959–61 „Drei schlimme Jahre“

Gründung der Volkskommunen 1958 und Fortsetzung der Investbaukampagnen sowie (1959) große Aufforstungskampagne im Lößgebiet. Mehrjährige Dürre mit Missernten in fast allen Landesteilen, Notschlachtungen von Zugvieh und Schweinen, Hungerkatastrophe (bis 1962) mit vermutlich mehreren Millionen Todesopfern. Abbruch der Wirtschaftshilfe durch die UdSSR 1960.

1962–65 Wirtschaftskrise und Reorganisierung unter Liu Shaoqi

„Landwirtschaft als Grundlage, Industrie als führender Faktor“: materielle Anreize für die Bauern, Schwächung der Volkskommunen, billigere Industrieprodukte für die Landwirtschaft. 2. Kampagne zur Geburtenkontrolle 1963.

1966–76 „Große Proletarische Kulturrevolution“; innenpolitische Machtkämpfe

Schließung der Schulen und Bildung von „Roten Garden“ 1966–67, Landverschickung von Jugendlichen und Intellektuellen 1968–70. Danach innenpolitische Beruhigung, aber Unklarheit über Bevölkerungszahl (offizielle Angaben für 1970–71 um ca. 150 Mio zu niedrig!). 2. Zwölfjahresprogramm (bis 1980). 1970–72 kampagnenartiger Aufbau von ländlichen Kleinindustrien (für Kunstdünger, Maschinen, Elektrizität u.a.). Kritik an Lin Biao und Konfuzius 1974, 1. Landeskongress zum Lernen von Dazhai 1975, Amtsenthebung von Deng Xiaoping, Tod von Mao Zedong, Verhaftung der „Viererbande“, 2. Landeskongress zum Lernen von Dazhai 1976.

1977–81 „Vier Modernisierungen“ und wirtschaftliche Reorganisierung

Schrittweise Intensivierung der Geburtenkontrolle nach unbefriedigenden Ernten 1976, 77, 80 + 81. Rehabilitierung von Deng Xiaoping. Ehrgeizige Modernisierungspläne für Landwirtschaft, Industrie, Armee und Wissenschaft. Großaufträge an das Ausland werden ab 1979 widerrufen zugunsten einer dreijährigen Reorganisationsperiode: materielle Anreize in der Landwirtschaft, Schwächung der Volkskommunen, Zentralisierung und strafferes Management in der Industrie.