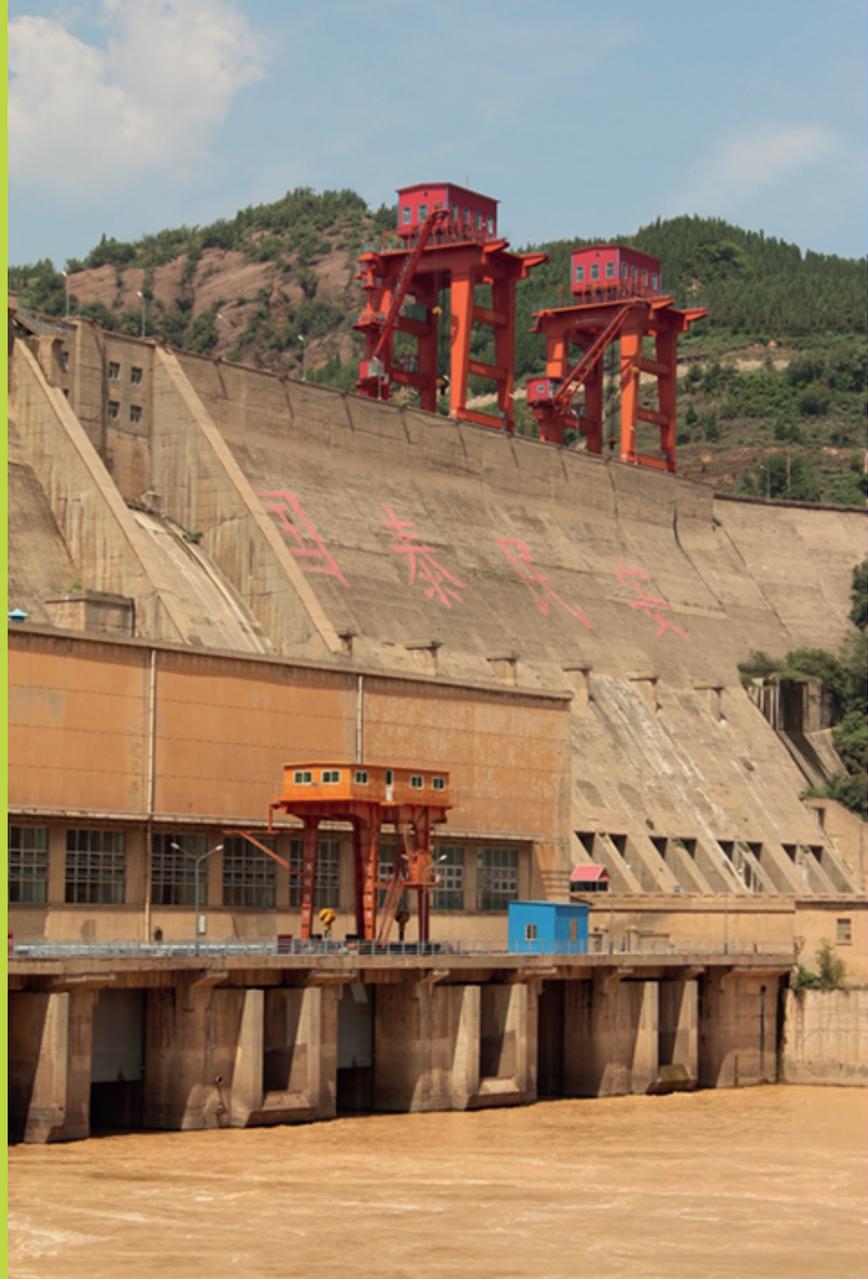


Autoritärer Hochmodernismus zur Zeit des Großen Sprunges

Der Bau der Sanmenxia-Talsperre und
die Zählung des Gelben Flusses



Marek Felten

Institut für Geographische Wissenschaften
Freie Universität Berlin

Berliner Geographische Blätter - BGB

Herausgegeben von

Prof. Dr. Hermann Kreutzmann

Kontakt

Centre for Development Studies (ZELF)
Institut für Geographische Wissenschaften
Freie Universität Berlin
Malteserstr. 74-100
D-12249 Berlin

h.kreutzmann@fu-berlin.de

Tel: +49 - 30 - 838 70223

Fax: +49 - 30 - 838 458649

© 2018 Centre for Development Studies, Freie Universität Berlin

Umschlagabbildung von fading

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shanmenxia_Dam,_Shanxi_Province,_China_-_panoramio_\(2\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shanmenxia_Dam,_Shanxi_Province,_China_-_panoramio_(2).jpg),

19.01.2018

BERLINER GEOGRAPHISCHE BLÄTTER

Nr. 10

Autoritärer Hochmodernismus zur Zeit des Großen Sprunges

Der Bau der Sanmenxia-Talsperre und die Zähmung des Gelben Flusses

Marek Felten

Centre for Development Studies (ZELF)

Institute of Geographical Sciences

Freie Universität Berlin

2018

Zusammenfassung

Die Sanmenxia-Talsperre wurde in den späten 50er Jahren im Rahmen der Modernisierungskampagne des Großen Sprungs nach Vorn gebaut. Die hydrologischen Arbeiten am Gelben Fluss sollten Schifffahrt und Landwirtschaft verbessern, Überschwemmungen verhindern und Hydrostrom liefern. Hohes Entwicklungstempo und schlechte Planung führten dazu, dass keines der Ziele erreicht wurde.

Abstract

The Sanmenxia-Dam was built in the late fifties during the modernization campaign of the Great Leap Forward. The hydrological works on the Yellow River were conducted to improve navigation and agriculture, prevent flooding and provide hydro-power. The high development speed and bad planning led to an unsuccessful outcome.

Inhalt

ZUSAMMENFASSUNG	I
ABSTRACT	I
INHALT	I
1 EINLEITUNG	1
1.1 EINE RENAISSANCE GROßER DÄMME?	1
1.2 DIE GEOGRAPHISCHE PERSPEKTIVE	2
1.3 AUFBAU	3
1.4 ÜBERBLICK ÜBER DIE LITERATUR	3
2 DER GELBE FLUSS	5
2.1 LAUF UND LAGE DES GELBEN FLUSSES	5
2.2 LÖSSEDIMENTE IM GELBEN FLUSS	6
2.3 GESCHICHTE DER NORDCHINESISCHEN TIEFEBENE	7
2.4 FLUTMYTHEN CHINAS	9
3 DER GROßE SPRUNG NACH VORN	11
3.1 KRIEG UND BÜRGERKRIEG	11
3.2 AUFBAU DER REPUBLIK	11
3.3 DER GROßE SPRUNG NACH VORN	12
3.4 FOLGEN DES GROßEN SPRUNGES	13
4 DIE SANMENXIA-TALSPERRE	15
4.1 VORGESCHICHTE DER SANMENXIA-TALSPERRE	16
4.2 BAU DER SANMENXIA-TALSPERRE	18
4.3 FOLGEN FÜR UMWELT UND BEVÖLKERUNG	18
5 BEGRIFF DES AUTORITÄREN HOCHMODERNISMUS	20
5.1 DIE VERWALTUNG DER NATÜRLICHEN UND GESELLSCHAFTLICHEN ORDNUNG	20
5.2 AUTORITÄRER HOCHMODERNISMUS UND MAOISMUS	22
5.3 AUTORITÄRER STAAT: DAS VERHÄLTNIS VON MAO, PARTEI UND REGIERUNG	25
5.4 SCHWACHE ZIVILGESELLSCHAFT: WIDERSTAND GEGEN DEN SANMENXIA-BAU	27
6 FAZIT	30
LITERATURVERZEICHNIS	33



Legende

Geländehöhe (m)

- > 6.000
- 5.000-6.000
- 4.000-5.000
- 3.000-4.000
- 2.000-3.000
- 1.000-2.000
- < 1.000

- Gelber Fluss ———
- Staatsgrenze ———

0 255 510 Km

Coordinate System: WGS 1984
 Projection: Mercator Auxiliary Sphere
 Datum: WGS 1984

Autor: Marek Felten (2017)

Abb. 1: Verlaufsgebiet des Huáng Hé in China

1 Einleitung

Der Große Sprung nach Vorn, die von Mao Tse-Tung (1893-1976) im Jahr 1958 lancierte Modernisierungskampagne, wurde vor 56 Jahren für beendet erklärt. Die Folgen die dieses Ereignis für Menschen und Umwelt zeitigten (Dikötter 2014; Manning & Wemheuer 2011; Becker 1996) reichen auf zweierlei Art bis in die Gegenwart.

Wohngebäude, Staudämme, Verkehrswege und andere Infrastruktur wurde häufig in großer Hast, mit Baustoffen minderer Qualität und von wenig geschulten Fachkräften errichtet (Pietz 2015: 182). Die Altlasten dieser Zeit müssen noch heute aufwändig instandgehalten oder abgerissen und ersetzt werden. Oftmals brechen marode Staudämme - mit katastrophalen Folgen für die Bewohner umliegender Dörfer und Städte sowie für die Umwelt. Die intensiven Rodungen - man spricht vom Großen Sprung auch als der ersten von "three great cuttings" (Shapiro 2001: 10) - führten dazu, dass bereits erosionsgefährdete Gebiete zusätzlich belastet und Landschaften nachhaltig beschädigt wurden. Aufwändige Maßnahmen zur Kontrolle der großen Flüsse haben oftmals das Überschwemmungsrisiko erhöht oder, im Falle des Gelben Flusses, dazu geführt, dass das Wasser periodisch vor Erreichen seines Mündungsgebiets versiegt (Pietz 2015: 1; siehe Abb. 1).

Die zweite Folge des Großen Sprunges ist eher negativ - durch die mangelnde Aufarbeitung (Wemheuer 2010) - zu bestimmen. Die weitgehend fehlende kritische Untersuchung des Großen Sprunges in der Volksrepublik hat dazu geführt, dass auch weiterhin Bauprojekte autoritär geplant, kritische Stimmen ignoriert oder staatlich verfolgt (Pietz 2015: 284) werden. Eine geglückte Aufarbeitung hätte zur Folge, dass Forderungen nach mehr Transparenz, demokratischer Mitbestimmung und realistischer - im Gegensatz zu utopischer - Planung gestärkt würden. Solange dies nicht der Fall ist wird die Raumpolitik der Kommunistischen Partei Chinas (im Folgenden: KPCh) und der staatlichen Behörden auch weiterhin gegen das Wohl großer Teile der Bevölkerung und ohne jegliche Haftbarkeit durchgeführt werden.

1.1 Eine Renaissance großer Dämme?

Die Modernisierungsideologie des "authoritarian High Modernism" (im Folgenden: autoritärer Hochmodernismus) hat sich trotz ihrer oftmals katastrophalen Folgen (Scott 1998) nicht vollends diskreditiert. Vor allem der Bau von großen Staudämmen - bevorzugte Bauprojekte von aufstrebenden Staaten mit hochmodernistischen Ambitionen - als Energiequellen und zu Bewässerungszwecken, aber auch zur Steigerung des nationalen Prestiges und als Symbole einer positiven Entwicklungsdynamik (Kreutzmann 2004: 4), erlebt seit einigen Jahren eine Renaissance in Asien (Nüsser 2014), Südamerika (Fearnside 2015) und Afrika (Dye 2016). Auch supranationale Organisationen wie die Weltbank haben sich nach langer Zeit der Zurückhaltung wieder zu einer Pro-Damm-Position durchgerungen - 2003 förderte sie den Bau von hydroelektrischen Dämmen mit etwa 4 Milliarden Dollar (Bosshard 2009/2010: 51). Eine kritische Forschung begleitet die jeweiligen Projekte und weist auf die sozialen (Leslie 2005), ökonomischen (Ansar et al. 2013) und polit-ökologi-

schen (Siciliano et al. 2016) Folgen als auch auf solche hin, die die nicht-menschliche Natur betreffen (Ligon et al. 1995).

Auffallend ist die Häufigkeit, mit der die Volksrepublik China international als Förderer, Finanzierer und Planer (und direkter Konkurrent westlicher Firmen) beim Bau großer Dämme beteiligt ist. Laut Bosshard (2009/2010) waren 2009 chinesische Firmen und Geldgeber an mindestens 220 Dämmen in 50 Ländern (etwa Albanien, Algerien oder Burma) beteiligt. Es ist davon auszugehen, dass das Land seinen wirtschaftlichen Vorstoß in die Länder des Südens in Zukunft noch intensivieren wird. Die neue wirtschaftliche Strategie des "Going Abroad" sieht etwa vor, dass China vor allem seine Rolle im Hydrostrom-Markt weiter ausbauen wird (Hesengerth 2013: 285).

Nicht nur befindet sich in China etwa die Hälfte aller großen Dämme (ebd.: 44), es ist auch mit Abstand der größte Produzent von Hydrostrom (170.000 Megawatt) (ebd.). Die Rolle, die chinesische manuelle Arbeit, planerisches und bautechnisches Wissen und Kredite bei der Konstruktion großer Dämme spielen ist auch ein Ergebnis der spezifischen Erfahrungen, die das Land auf der Suche nach günstiger Energie, sicheren Flüssen und optimierter Bewässerung gemacht hat. Eine Beschäftigung mit den Anfängen der Wasserpolitik der Volksrepublik gebietet sich allein schon aufgrund der immensen Rolle, die das Land in gegenwärtigen Debatten rund um die Ressource Wasser spielt und weiterhin spielen wird.

1.2 Die geographische Perspektive

Die katastrophalen Folgen, die der Bau der Sanmenxia-Talsperre für Menschen und Umwelt mit sich brachten, stehen in einem direkten Zusammenhang mit dem Unwillen beziehungsweise der Unfähigkeit der Planer den Gelben Fluss in einem erweiterten Flusssystem zu betrachten (Pietz & Giordano 2009). Die Geographie als Brückenwissenschaft (Castree et al. 2009) gestattet eine Perspektive auf die vielfältigen Interaktionen zwischen kulturellen, sozialen, politischen, ökonomischen und physischen Dimensionen natürlicher und gesellschaftlicher Räume. Im hier vorliegenden Falle könnte eine interdisziplinär positionierte Geographie u. a. das Wissen über die

- a. Folgen der Stauung eines Flusses für den Unterlauf (z. Bsp. Sedimentmangel)
- b. Folgen der Stauung eines Flusses für den Oberlauf (z. Bsp. Sedimentüberschuss)
- c. klimatischen Verhältnisse des Einzugsgebiets (z. Bsp. Klimawandel)
- d. symbolisch-kulturelle Bedeutung von Fluss und/oder Flusslandschaft
- e. tradierten Formen der Landwirtschaft und der Subsistenz
- f. Beziehungen zu Nachbarstaaten

ermitteln und in die Abwägung einzubeziehen.

Die Gletschervorkommen des Qinghai-Plateaus, Quelle nicht nur des Huáng Hé, sind in den vergangenen Jahren geschrumpft (Pietz 2015: 2). Die beschleunigte Integration Chinas in den Weltmarkt (insbesondere Export von Dämmen, Erwerb von extraterritorialen

Agrarflächen, Entwicklung neuer Technologien, Investitionen etc.) führt dazu, dass Chinas Ressourcenpolitik zunehmend auch benachbarte und entfernte Länder betreffen. Forschung, die darauf zielt nationale und internationale Wasserkonflikte zu entschärfen bevor sie entstehen, sollte darauf abzielen, unterschiedliche Bereiche der Natur- und Sozialwissenschaften (von Klimatologie über Geomorphologie bis zur Ökonomie) zu verbinden. Der Rekurs auf die Frühphase chinesischer Wasserpolitik kann bei diesem Vorhaben erhellend sein.

1.3 Aufbau

Bevor der Bau der Sanmenxia-Talsperre behandelt und ins Verhältnis zum autoritären Hochmodernismus gesetzt wird sind einige inhaltliche Vorarbeiten zu leisten. Zuerst werden die besonderen physischen Eigenschaften des Huáng Hé und seines Laufes skizziert; die Größe bzw. die überregionale Relevanz des Quellgebietes und die Gründe für die Gefährlichkeit des Flusses sollen so deutlich werden. Der Gelbe Fluss hat eine Bedeutung, die über das rein physische hinausweist, deshalb soll im zweiten Kapitel auch die kulturelle, mythische und historische Bedeutung, die ihm zukommt, näher beschrieben werden.

Im dritten Kapitel werden Maßnahmen und Folgen des zweiten Fünfjahresplans beziehungsweise des Großen Sprungs nach Vorn dargestellt. Kursorisch wird der historische Rahmen beschrieben, in dem der Mao'sche „Kampf gegen die Natur“ (Shapiro 2001) stattfand. Die Massenmobilisierung von Arbeitern, die Militarisierung von Arbeitseinsätzen und der Wille zu einer totalen Transformation der Volksrepublik wären ohne diese Ausführungen schwer verständlich.

Kapitel vier widmet sich der Vorgeschichte, dem Bau und den Folgen des Sanmenxia-Projekts. Hier sollen etwa die Debatten über den Standort, das Verhältnis zu sowjetischen Experten und Probleme der Sedimentation angesprochen werden.

Der Begriff des Hochmodernismus wird im fünften Kapitel erläutert. Laut Scott (1998) müssen vier Elemente zusammenkommen, damit aus dem Hochmodernismus, einem starken Glauben an technischen Fortschritt, ein autoritärer Hochmodernismus wird. Diese Elemente werden im Laufe des Kapitels mit dem großen Sprung im Allgemeinen und dem Bau der Sanmenxia-Talsperre im Besonderen in Beziehung gesetzt. Es wird der Frage nachgegangen ob sich der von Scott entwickelte Begriff eignet, um die maoistische Naturbeherrschung der 50er und 60er Jahre zu untersuchen.

Das Fazit unternimmt eine Synthese der vorhergehenden Kapitel und erläutert spezifische Bedingungen, die zu einer Verschärfung eines bereits wirkmächtigen autoritären Hochmodernismus beigetragen haben. Es wird zu zeigen sein, dass der Misserfolg der Sanmenxia-Talsperre ein Produkt technokratischer Hybris und Ignoranz gegenüber physischen, sozialen, kulturellen und politischen Besonderheiten war.

1.4 Überblick über die Literatur

Die drei Werke „Mao's War on Nature“ (Shapiro 2001), „Zähmung der Flüsse. Staudämme

und das Streben nach produktiven Landschaften in China“ (Seeger 2014) und „The Yellow River: The Problem of Water in Modern China“ (Pietz 2015) boten der vorliegenden Arbeit einen hervorragenden Startpunkt. Während das Buch von Pietz einen historisch umfangreicheren Rahmen abdeckt beschränkt sich Shapiro auf die turbulente Phase unter der Herrschaft von Mao Tse-Tung. Wie der Titel bereits vermuten lässt verknüpft es die extremen Formen von Umweltzerstörung explizit mit der Person des „Großen Steuermandanten“. Seeger (2014) bietet eine detaillierte historische Gesamtschau des chinesischen Wasserbaus.

Dank dem niederländischen Historiker und Sinologen Frank Dikötter (2014) liegt eine umfangreiche aktuelle Studie über Verlauf und Folgen des Großen Sprunges vor. Im Gegensatz zu früheren Autoren und Autorinnen konnte Dikötter auf ein großes Archiv an Memoiren zurückgreifen, die eine differenziertere Perspektive auf die Ereignisse bieten. Die von Kimberley Ens Manning und Felix Wemheuer herausgegebene Monographie „Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine“ (2012) bietet mit seinem Schwerpunkt auf Quellenkritik und sozialwissenschaftliche Aspekte eine gute Ergänzung zu Dikötters eher „traditionellem“ Geschichtswerk.

Der amerikanische Sinologe Mark Edward Lewis beschäftigt sich in seiner Forschung intensiv mit der Frühgeschichte Chinas. Sein Buch „The Flood Myths of Early China“ (2006) vermittelt einen umfassenden Einblick in die symbolisch-kulturelle Dimension, die der Gelbe Fluss im kollektiven Gedächtnis (Assmann 1988) Chinas spielt.

„Seeing Like a State“ (1998) von James C. Scott hat nach Erscheinen eine intensive Debatte über die Rolle des Staates bei der autoritären Modernisierung von Städten, Landwirtschaft und Industrie ausgelöst. Der Autor ist auch in darauffolgenden Werken (Scott 2009, 2017) dem Thema treu geblieben.

Für eine Beschäftigung mit der Ideologie des Maoismus erwiesen sich die Arbeiten des Sinologen Stuart R. Schram (1989) als ergiebig. Wenige Autoren haben sich so intensiv mit dem Denken des langjährigen Vorsitzenden der KPCh beschäftigt.

2 Der Gelbe Fluss

2.1 Lauf und Lage des Gelben Flusses

Mit einer Länge von etwa 5500 km (Pietz 2015: 13) ist der Gelbe Fluss (Pinyin: Huáng Hé, mongolisch: Hatan Gol) nach dem Yangtse das zweitlängste Fließgewässer Chinas und, je nach Messmethode, der viert- bis sechstlängste Fluss der Welt. Der Huáng Hé durchquert neun Provinzen und hat ein ungefähres Einzugsgebiet von 795.000 km² (Zhu et al. 2003: 2). Auf dieser Fläche leben etwa 9 % der chinesischen Gesamtbevölkerung. 17 % des agrarwirtschaftlich genutzten Landes befindet sich am Mittel- und Unterlauf (ebd.).

Die aus Niederschlägen und Schmelzwässern gespeisten Quellen des Gelben Flusses, eine Reihe von Hochgebirgsseen, befinden sich in den Bayangela-Gebirgen der Qingzang-Provinz im tibetanischen Hochland. Dieses als Wasserspeicher Asiens bekannte Plateau wird aufgrund der enormen Eismassen auch als „dritter Pol“ oder „Dach der Welt“ (Brierley 2015 et al.: 2) bezeichnet. Die Flüsse Mekong, Ganges, Brahmaputra, Ayeryawady und Yangtse (Pietz: 2015: 2) entspringen ebenfalls dieser Region. Das Qingzang-Plateau ist aufgrund seiner herausragenden hydrologischen Stellung nicht nur für China von großer Bedeutung. Auch Indien, Nepal, Tadschikistan, Pakistan, Afghanistan und Bhutan beziehen einen großen Teil ihrer Wasserressourcen aus diesem Gebiet.

Der Huáng Hé entwässert wie auch der Yangtse in östlicher Richtung ins Gelbe Meer. Hydrologisch lässt er sich in drei distinkte Läufe (siehe Abb. 1) gliedern. In der Quellregion, dem erwähnten Qingzang-Hochplateau, vereinen sich zahlreiche kleinere Nebenflüsse zu einem reißenden Gebirgsfluss. Aus dieser Region stammen etwa 40 % des gesamten geführten Wassers (Pietz 2015: 4). Der Huáng Hé führt in seinem Oberlauf durch ein unwegsames, spärlich besiedeltes und von tiefen Schluchten geprägtes Hochgebirgstal. Aufgrund der Erosionsbeständigkeit des Gesteins ist der Fluss in diesem Bereich noch arm an Sedimenten (Wang et al. 2000: 503) und führt dementsprechend klares Wasser.

Beim Erreichen der Stadt Lanzhou in der Provinz Gansu verlässt der Gelbe Fluss das Bergland. Hier verbreitert sich, bedingt durch das niedrige Gefälle, das Flussbett und der Lauf ändert seine Richtung. In einer großen hufeisenförmigen Schleife umfließt er das Ordos-Plateau in Richtung Innere Mongolei. In dieser semiariden bis ariden Region (die Sandwüste Gobi befindet sich am Westrand der Schleife) nimmt die Wassermenge aufgrund der Evaporation und der geringen Menge an tributären Flüssen stark ab. In der Nähe der Stadt Weinan ändert der Huáng Hé die Fließrichtung erneut. Nachdem der Gelbe Fluss parallel zum Yinshan-Gebirgs fließt verläuft der letzte Teil der Schleife in südlicher Richtung. Der Huáng Hé wird in diesem Abschnitt durch zahlreiche Nebenflüsse bewässert und schwillt so erneut zu einem breiten Strom an. Als verbreiteter Fluss durchschneidet er hier ein ausgedehntes Lössplateau. Die letzte bedeutende Änderung der Laufrichtung unternimmt der Gelbe Fluss im Randgebiet der nordchinesischen Tiefebene, wo er sich mit dem Nebenfluss Wei zu einem Strom vereint. In der Bucht von Bohai mündet er schließlich in den nördlichen Teil des Gelben Meeres. Das Delta des Gelben Fluss befindet sich heute in der Nähe der Hafenstadt Tianjin.

2.2 Lösssedimente im Gelben Fluss

Löss ist ein staubähnliches, gelbgraues, äolisches Sediment, das in erster Linie aus verwitterungsresistenten Quarz- und Feldspatmineralien besteht. Obwohl die genaue Genese des chinesischen Lösses weiterhin umstritten ist, wird vermutet, dass er während der pleistozänen Kaltphasen entstand (Pietz 2015: 15) und in periglazialen Zeiten durch winterliche bodennahe Monsunwinde aus Zentralasien (Bird et al. 2015: 254) verweht wurde. Mächtige, teils 80 m hohe (ebd.), Schichten dieses Materials bedecken heute große Teile der Provinzen Shaanxi, Shanxi, Henan und Gansu (siehe Abb. 2).

Zwischen der Südgrenze der Inneren Mongolei und der nordchinesischen Tiefebene liegt ein großflächiges, dünn besiedeltes und vegetationsarmes Lössplateau das als Wiege der Han-Chinesischen Zivilisation angesehen wird (Chengrui & Dregne 2001: 12). Dieses, aufgrund früherer Rodungen und nicht-nachhaltiger Landwirtschaft stark erosionsgefährdete Gebiet, wird vom Mittellauf des Gelben Fluss durchschnitten. 90 % der Lössfracht, die der Fluss mit sich führt, stammt aus dieser Region (Douglas 1992: 543).



Abb. 2: Offener Feldbau und Gewächshauskultivierung in Chinas Lössgebiet

(Foto: Hermann Kreuzmann, Oktober 2010)

Der Huáng Hé ist der mit Abstand sedimentreichste große Fluss der Welt. Wang et al. (2001: 503) geben den durchschnittlichen Anteil der Schwebfracht mit 38 kg/m^3 an; somit ist er etwa siebzigmal sedimentreicher als der Yangtse. Löss besteht hauptsächlich aus Körnern der Schluff- bis Feinsandkornfraktion (Korngröße von 0,002 bis 0,2 mm) (Ahnert 1996: 353). Aufgrund seiner geringen Größe kann Löss in Fließgewässern sehr lange in Suspension gehalten werden und so große Strecken zurücklegen. 60 % der

Schwebfracht erreichen das Gelbe Meer (Pietz 2015: 16), die restlichen 40 % werden in der Zentralebene oder im Bereich des Deltas abgelagert (Kong et al. 2014: 158). Auf dem hier gebildeten und weiterhin wachsenden Schwemmfächer hat sich eine der drei großen Wirtschaftszonen des Landes angesiedelt.

Wegen des mäßigen Gefälles der nordchinesischen Tiefebene wird die Fließgeschwindigkeit des Huáng Hé im Unterlauf stark vermindert. Die Lösssedimente, die im Mittellauf äolisch und durch tributäre Flüsse aufgenommen wurden, setzen sich hier ab. Aufgrund der Fließdynamik sammelt sich die Hauptlast der Sedimente an den Ufern. Dies führt dazu, dass sich das kontinuierlich erhöhende Flussbett einen eigenen natürlichen Damm schafft - man nennt solche Gewässer auch Dammuferflüsse. In manchen Regionen liegt das Flussbett bis zu 10 m über der Aue (Zhu et al. 2003: 2). Der erhöhte Fluss stellt für große Teile der dichtbesiedelten und von etwa 90 Millionen Menschen bewohnten Ebene eine große Gefahr dar. Beim Brechen der Deiche - etwa nach einer intensiven Schmelzphase in der Quellregion - können sich die Wassermassen ungehindert in das tiefer liegende Land ergießen.

Die enormen Sedimentmengen führen dazu, dass der Fluss in seinem Unterlauf kein stabiles Bett hat. In den letzten 3500 Jahren haben mindestens sechs bedeutende Laufänderungen stattgefunden (Pietz & Giordano 2009: 101). Diese Verschiebungen waren mit katastrophalen Folgen für Millionen von Einwohnern verbunden.

2.3 Geschichte der nordchinesischen Tiefebene

Traditionell wird die nordchinesische Tiefebene (auch Zentralebene genannt) als Ursprungsort der chinesischen Zivilisation (Huáng-Zivilisation bzw. Gelbe Zivilisation) angesehen. Diese Ansicht wurde auch von hochrangigen Regierungsvertretern, wie etwa dem Vizepremier und Minister für Wasserangelegenheiten Deng Zihui, geteilt (Pietz 2015: 158).

Während des Neolithikums sollen sich an den fruchtbaren Ufern des Mittel- und Unterlaufs mehrere stadtähnliche Siedlungen gebildet haben. Auch die sogenannten „Vier Großen Erfindungen“ (Papier, Buchdruck, Kompass und Schießpulver) sollen ihren Ursprung in der nördlichen Zentralebene haben (Fan et al. 2015). In der Frühzeit der Republik befanden sich nicht nur 40 % des Farmlandes, 62 % der gesamten Weizenproduktion und 57 % der Baumwollpflanzen in der Zentralebene; die Gegend war auch reich an Kohle, Eisen und Petroleum (Pietz 2015: 160). Die Geschichte der frühen chinesischen Zivilisationen ist schwer von überlieferten Ur-Mythen zu trennen (Le Mentec 2014: 390). Während zum Beispiel die Gun-Yu-Flutkatastrophe in den Rang einer historischen Tatsache erhoben wurde (Wu et al. 2016: 579), wird die Existenz einer, auf die Flut folgenden, Xia-Dynastie von westlichen Historikern weiterhin angezweifelt (Li 2013: 43). Auch die Vorstellung eines isolierten Ursprungsortes - einer Wiege - ist nach der Auswertung rezenter archäologischer Funde einem Multi-Regionen-Modell (ebd.: 17) gewichen.

Wittfogels (1957) Verknüpfung von Wasserbau, Zentralverwaltung und autoritärer Herrschaft – die Vorstellung einer orientalischen Despotie aus dem Geist der staatlichen Flusskontrolle – wird heutzutage mehrheitlich abgelehnt (Pietz 2015: 31). Statt eines übermächtigen zentralen Staates gehen Forscher mittlerweile von einem arbeitsteiligen Vorgehen aus: große hydrologische Projekte fielen in das Aufgabengebiet des Staates, während auf der Ebene des Dorfes eine Vielzahl an kleineren Wasserbaumaßnahmen durchgeführt wurden (ebd.). Der wissenschaftliche Blick auf das historische China hat sich in den letzten Jahrzehnten nicht nur in Bezug auf die politische und soziale Organisation geändert (Li 2013), an der herausragenden Bedeutung, die der Wasserbau im Allgemeinen und der Gelbe Fluss im Besonderen für die chinesische Gesellschaft hatte, besteht jedoch kein Zweifel (Jinquing 2006). Debatten um die politische oder ökonomische Ausrichtung des Landes werden etwa als Widerstreit zwischen einer „blauen“ (politisch und wirtschaftlich liberalen und rationalen) Kultur der Küste und einer „gelben“ (konservativen, agrarischen, feudalen, unvernünftigen) Kultur der Zentralebene geführt. Die sechsteilige Dokumentation „River Elegy“ (Klagegedicht für den Gelben Fluss) (Su & Wang 2010), die die Gelbe Kultur – die Kultur des Huáng Hé – für Chinas Rückstand verantwortlich machte, sorgte nach ihrer Ausstrahlung 1998 für kontroverse Diskussionen (Pietz 2015: 281ff). Der fünfte Teil der Reihe war dem Gelben Fluss selbst gewidmet und präsentierte diesen als Metapher für eine vermeintliche Starrheit chinesischer Kultur (ebd.).

Die symbolische Bedeutung, die dem Gelben Fluss zukommt, lässt sich auch am Stellenwert der Farbe Gelb erkennen. Der Rassismusforscher Wulf Hund (1999: 20) bemerkte etwa: „Gelb symbolisiert für die Chinesen das Reich der Mitte, strahlendes Gelb ist die Farbe ihrer Herrscher. Noch dem letzten Kaiser legt sich ein Schleier von Gelb über die Erinnerung an seine Kindheit, die ihn allenthalben mit gelben Dingen umgeben hat.“ Des Weiteren gilt Gelb als Farbe der Kaiser und des Buddhismus.

Die in hoher Frequenz stattfindenden Flutkatastrophen haben dem Huáng Hé den Namen „Chinas Kummer“ eingebracht. Tatsächlich gilt er als einer der gefährlichsten Flüsse der Welt (Lewis 2006: 16ff). In den letzten beiden Jahrtausenden gab es etwa 50 große und zahllose kleinere Flutkatastrophen, mehr als 1500-mal brachen die Deiche, das Flussbett wurde zwanzig Mal verlegt (Pietz 2015: 24). Die Überschwemmungen der Jahre 1332 bis 1333 und 1887 gehören zu den verheerendsten Naturkatastrophen der Menschheitsgeschichte (Brierley 2015: 13). Als Kuomintang-Truppen 1938 mehrere Deiche zerstören ließen, um die anrückenden japanischen Truppen aufzuhalten, kamen etwa eine Million Menschen ums Leben (Muscolino 2014: 15ff). Bei bedeutenden Überschwemmungen können aufgrund der Schlammmassen große Teile der nordchinesischen Tiefebene langfristig unbewohnbar werden.

Nicht nur Überschwemmungen machen den Gelben Fluss zu einer unberechenbaren Naturgewalt. Aufgrund des natürlichen und anthropogenen Klimawandels (Mangel an Schmelzwässern, Verringerung der Niederschläge) und des starken Wasserverbrauchs der Landwirtschaft und Industrie kann das Einzugsgebiet auch unter großer Trockenheit leiden. Von einer zehnjährigen Dürrekatastrophe zwischen 1920 und 1930 waren etwa 34

Millionen Menschen betroffen (Zhu 2003: 6). In den letzten Jahrzehnten kam es mehrmals vor, dass der Fluss das Gelbe Meer nicht mehr erreichte (Pietz 2015: 19).

2.4 Flutmythen Chinas

Die Idee einer überkommenen Gesellschaft, die durch eine „reinigende“ Sintflut einer neuen Ordnung weichen muss, ist nicht nur im Judentum und Christentum sondern ebenfalls in der chinesischen Mythologie vorhanden. In den frühesten Flutmythen Chinas spielte der Gelbe Fluss, der im Volksmund auch „Mutterfluss“ (Pietz & Giordano 2009: 99) genannt wird, eine zentrale Rolle. Die wohl bekannteste Figur der chinesischen Genese ist der Wasserbauer Wengmin Si, auch als Yu der Große (siehe Abb. 3) bekannt. Yu, der letzte der sogenannten legendären Könige oder Ur-Kaiser (Mathieu 1992: 164), soll es gelungen sein durch den Bau von Deichen die sogenannte große Gun-Yu-Flutkatastrophe zu beenden und die Sümpfe der nordchinesischen Tiefebene durch geschickten Kanalbau trockenulegen. Auch die Sanmen-Schlucht (Drei-Tore-Schlucht) soll von ihm in den Felsen geschlagen worden sein (Seeger 2014: 220) – ein Bild das spätere maoistische Propaganda wieder aufgreift. Die auf ihn zurückgehende Verbindung von Flussbetteindeichung und Drainage des überschüssigen Wassers auf die Aue stellte bis ins zwanzigste Jahrhundert die Grundlage chinesischen Wasserbaus dar.

Das neu gewonnene fruchtbare Land und der dauerhaft gezähmte Strom schufen laut Legende die ökologischen und politischen Bedingungen für die Entstehung nicht nur der bedeutendsten landwirtschaftlichen Region des Landes, sondern der gesamten chinesischen Zivilisation. Yu selbst, der als leuchtendes Beispiel für weise Herrschaft, Intelligenz und Pflichtgehorsam gilt, wird als Begründer der Xia Dynastie (ca. 2070 bis 1600 vor Christus) gesehen (Pietz 2015: 17). Der Mythos um Yu den Großen fand durch zahllose Überlieferungen den Weg ins kulturelle Gedächtnis Chinas; noch 1950 wird Premierminister Zhou Enlai seine Errungenschaften zitieren, um den eigenen hydrologischen Projekten eine historische Bedeutung zu verleihen (Pietz 2015: 134). Die Bedeutung, die der effektiven Kontrolle der großen Flüsse Chinas zukommt, lässt sich ebenfalls an dem chinesischen Begriff für Wasserbau erkennen. „Shuili“ bedeutet wesentlich mehr als nur eine Sammlung an hydrologischen Techniken und Fachwissen. Vielmehr handelt es sich hierbei um „ganzheitliche“ Prinzipien der Gestaltung gesellschaftlicher Ordnung und der Vermittlung mit der Natur (Seeger 2014: 49).



Abb. 3: Yu der Große

(Quelle: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:YuTheGreat.JPG>, 19.01.2018)

Eine äußerst populäre Volksweisheit besagt, dass der Gelbe Fluss erst dann wieder klares Wasser führen wird, wenn ein weiser Herrscher erscheint (Shapiro 2001: 49). In der Pro-
phezeiung wurde eine Veränderung in der physischen Welt mit einem Wechsel der sozi-
alen Ordnung ursächlich verknüpft, genauso wie etwa Erdbeben oder Flutkatastrophen
ein Hinweis auf die Illegitimität der Regierung sein konnten. Noch 1955 wird der Vize-
präsident der Republik, Deng Zihui, in seinem Entwicklungsplan für das Gelbe-Fluss- Be-
cken die Erfüllung dieses Traumes in Aussicht stellen (Pietz 2015: 161).

3 Der Große Sprung nach Vorn

3.1 Krieg und Bürgerkrieg

Im August 1945 endet mit der bedingungslosen Kapitulation des japanischen Kaiserreichs der chinesische „Widerstandskrieg“ (1937–1945) (Jian 2001: 32). Wiederholte Vermittlungsversuche der Sowjetunion und der Vereinigten Staaten können jedoch nicht verhindern, dass Auseinandersetzungen zwischen der Kommunistischen Partei Chinas und der Nationalistischen Partei (Kuomintang) unter der Führung Chiang Kai-Sheks das Land 1946 in einen dreijährigen Bürgerkrieg stürzen. Nach der Flucht der Nationalisten auf die Insel Taiwan in den Jahren 1948 bis 1949 (Hartmann 2006: 40) steht das Land unter alleiniger Kontrolle der KPCh und ihrer Volksbefreiungsarmee.

3.2 Aufbau der Republik

Am 1. Oktober 1949 ruft Mao Tse-Tung in Peking die Volksrepublik Chinas als „demokratische Diktatur“ (Worden et al. 1988) aus. Das stark in Mitleidenschaft gezogene Land beginnt unverzüglich mit dem landwirtschaftlichen, industriellen und städtischen Wiederaufbau. In den ersten Jahren der Republik schwimmt China auf einer Welle der Euphorie. Der von Judith Shapiro (2001: 67ff) geprägte Begriff der „Utopischen Dringlichkeit“ drückt eine Überzeugung aus, die in der jungen Volksrepublik weit verbreitet war: ein Volk, das zu diesen militärischen Siegen und Aufbauleistungen imstande ist, kennt keine Grenzen. Die KPCh ist darum bemüht den Schwung, den die Siege verschafft haben, für die radikale Gestaltung eines neuen Chinas zu nutzen (Seeger 2014: 177).

Im gleichen Jahr gelingt es Mao während eines Moskaubesuchs ein Beistandsabkommen (Dikötter 2014: 36) zwischen China und der Sowjetunion auszuhandeln. 1950 folgt das sino-sowjetische Abkommen für „Freundschaft, Allianz und Zusammenarbeit“ (Pietz 2015: 153); ein Programm, das die sowjetischen Konzepte einer raschen, geplanten Industrialisierung in Fünf-Jahres-Schritten als einziges Modell für eine Entwicklung festsetzen wollte. Für die kommenden Jahre wird sich die Rolle der UdSSR, jedoch nicht nur in der Vergabe von Krediten und militärischer Unterstützung erschöpfen; auch in Fragen der Rhetorik und der Ideologie ist der Einfluss des sowjetischen Sozialismus schwer zu überschätzen. Gleich nach der Zurückdrängung der Privatwirtschaft in den frühen 50er Jahren gerät die chinesische Wirtschaft (wie auch große Teile der Volksbefreiungsarmee) unter die Kontrolle von in der Sowjetunion ausgebildeten Kadern (Hartmann 2006: 42ff). Die weitere Entwicklung des Landes findet, das sozialistische Vorbild nachahmend, in Form von planwirtschaftlichen Kampagnen statt. Vor allem die Ausschöpfung der Wasserressourcen der nordchinesischen Tiefebene soll eine rasche Steigerung des Sozialprodukts ermöglichen (Pietz 2015: 131).

Die Landreform (1947 - 1952), die Hunderte von Millionen Bauern betraf, orientierte sich stark an den sowjetischen Zwangskollektivierungen nach 1933 (Hartmann 2006: 41). Ziel der Reform war es in kürzester Zeit eine Agrarwirtschaft aufzubauen, deren Zweck in

der Versorgung der Städte und der Beförderung der Industrie bestehen würde. Die Kontrolle über das Land gewann die Partei ebenso durch Zerstörung tradierter sozialer und kultureller Verkehrsformen wie durch die Verfolgung von sogenannten Klassenfeinden. 1951 erfolgte die „Kampagne zur Unterdrückung der Konterrevolutionäre“, mit der Menschen, die aus Sicht der Partei unerwünscht waren, zu existentiellen Feinden erklärt wurden. Beide Kampagnen kosteten mehreren Millionen Menschen das Leben (Rummel 1991).

Zwischen 1953 und 1957 wurde der erste Fünfjahresplan in die Tat umgesetzt. Investitionen in Landwirtschaft und Industrie, Bau von Wohnhäusern, Förderung des Bergbaus, Ausbau des Stromnetzes und der Stahlindustrie (Duara 1974: 1365) sollten China in kurzer Zeit autark machen und so den Aufbau des Staatskapitalismus - die gemäß Theorie nächste Entwicklungsstufe der Republik - vorbereiten. Die Sowjetunion erklärte sich bereit die Umsetzung dieses Planes mit Krediten zu fördern; im Gegenzug musste China seine Schulden durch Agrarausfuhren begleichen. Die Lebensmittelexporte stellten eine große Belastung für die Bauern dar - die Folge waren landesweite Hungersnöte und bewaffnete Unruhen (ebd.: 1366).

3.3 Der Große Sprung nach Vorn

Der Große Sprung, im Mai 1958 von der Partei ratifiziert, sollte den ersten Fünfjahresplan nicht nur fortsetzen, sondern dessen Entwicklung beschleunigen. China befand sich Mitte der fünfziger Jahre in einem beginnenden Konkurrenzkampf mit der Sowjetunion. Während letztere in Aussicht stellte mit den Vereinigten Staaten innerhalb weniger Jahre in der Stahlproduktion - der damalige Indikator für die industrielle Kapazität - gleichziehen zu können, formulierte Mao das gleiche Ziel in Bezug auf den Erzfeind Großbritannien (Shapiro 2001: 73; siehe Abb. 4). Wo den Autoren des Kommunistischen Manifestes die „freie Entwicklung eines jeden“ noch als Maxime galt (Marx & Engels 1967: 16), wird das Individuum im maoistischen China zum bloßen Werkzeug.

Zu diesem Zweck wurde die Bevölkerung auf den Slogan „Größer, Schneller, Besser, Wirtschaftlicher“ (ebd.: 71) eingestimmt. Die charakteristische Eigenschaft der Kampagne war Geschwindigkeit: in halsbrecherischem Tempo sollte China zum sogenannten entwickelten Westen aufschließen. Unrealistische Erntequoten wurden beschlossen, um Parteilob zu erhalten, Wasserbau wurde planlos und mit ungeeigneten Materialien betrieben und kollektiv bewirtschaftete Betriebe wurden zu großen, militärisch organisierten, Volkskommunen (Manning & Wemheuer 2011: 5ff) zusammengefasst. Der millionenfache Betrieb von improvisierten Hochöfen sollte aus chinesischen Bauern zukünftige Experten in der Herstellung von Stahl machen. Während dieser Operation wurden in Ermangelung von Kohle Obstbäume, Sträucher und Arbeitsmittel (ebd.: 82) verfeuert, Bauern fanden nicht mehr die Zeit ihre Ernte einzuholen und wichtige Arbeitsgeräte verschwanden in den Öfen - das Resultat war in den meisten Fälle ein schwarzer Schlamm, der gleich entsorgt werden musste. Als ebenfalls fatal erwiesen sich die, aus irrationalen Analogieschlüssen resultierenden, agronomischen Theorien Maos. So sollten etwa Samen gleichen

Typs möglichst nah gepflanzt werden, da Pflanzen gleicher Art untereinander kameradschaftlich verbunden seien und sich deshalb nicht gegenseitig Licht und Nährstoffe rauben würden (ebd.: 77).

Die bereits wenige Monate nach Start der Kampagne ausbrechende Hungersnot wurde vermeintlich „räuberischen Spatzen“ und anderen „Schädlingen“ (Dikötter 2014: 253ff) angelastet. Landesweit stürmten Millionen von Bauern Instrumente spielend zur gleichen Zeit auf die Felder, um Spatzen an der Landung zu hindern. Die Folge war ein milliardenfaches Vogelsterben und eine darauf folgende Insektenplage mit verheerenden Folgen für die Landwirtschaft.

Nachdem immer mehr Mitglieder der Parteiführung über das Ausmaß der Hungerkatastrophe berichteten, wurde die Kampagne im Frühjahr 1961 vorzeitig beendet. Bewässerungsprojekte wurden abgebrochen, bauliche Maßnahmen mühsam rückgängig gemacht (Thaxton 2011: 251ff) und Millionen von Menschen durften in ihre Dörfer zurückkehren.

Der Vorsitzende der Volksrepublik Liu Shaoqi macht die Partei für die Fehlentwicklungen verantwortlich (Weigelin-Schwiedrzik 2011: 30). Mao wurde hingegen von jeder Verantwortung freigesprochen (ebd.: 26).

3.4 Folgen des Großen Sprunges

Laut Frank Dikötter (2014: 27) hatte der Große Sprung nach vorn ca. 45 Millionen Hungerstote zur Folge. Mehrere Millionen Chinesen wurden in Schauprozessen zum Tode verurteilt oder starben in Arbeitslagern. Weitere Folgen der Kampagne waren die Zerstörung von tradierten Formen des Zusammenlebens auf dem Land und in der Stadt (Brown 2011: 259): Staatliche Verfolgung von vermeintlichen Saboteuren, Förderung von Denunziation und die täglich verordneten Selbstkritik-Rituale hatten einen verheerenden Einfluss auf die Gemeinschaft. Rummel (2006: 79ff) klassifizierte den Großen Sprung als Demozid, als „Mord an Menschen oder Völkern durch eine Regierung einschließlich Genozid, Politizid und Massenmord.“ (ebd: 29)

Der erhoffte Entwicklungsschub blieb ebenfalls aus. Industrie und Bewässerung befanden sich vielerorts auf einem niedrigeren Niveau als zu Beginn des Jahrhunderts (Seeger 2014: 239). Die Folgen des überstürzt und sachkenntnisfern durchgeführten Wasserbaus



Abb. 4: Minenarbeit zur Zeit der Großen Sprungs (Oktober 1957)

(Quelle: 中國攝影藝術選集 (1959), https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Carriages_on_the_mine_field.jpg, 19.01.2018)

sind bis in die Gegenwart zu spüren: 1975 brachen zwei Staudämme, die aus der Zeit der Kampagne stammten. Es kamen dabei bis zu 230.000 Menschen ums Leben (Shapiro 2001: 229). Tausende von historischen Dörfern und hunderte von Städten wurden dem Erdboden gleichgemacht; ein Großteil des Wohnraums ging verloren, weil Baumaterial als Dünger benutzt wurde oder fehlerhafte Gebäude einstürzten. Zum Artensterben (Dikötter 2014: 242) - eine Folge der Hungersnot und der Wasserwirtschaft - liegen nur wenige Untersuchungen vor. Etwa 13 Fischarten gelten laut Miao et al. (2015: 2352) als nahezu ausgestorben. Laut Schätzung fielen den Maßnahmen des Großen Sprunges etwa zehn Prozent aller Wälder der Volksrepublik zum Opfer (Shapiro 2001: 82).

4 Die Sanmenxia-Talsperre

Die Sanmenxia-Talsperre befindet sich in der Drei-Tore-Schlucht am Mittellauf des Gelben Fluss im Osten der Provinz Henan. Der Sanmenxia-Damm ist vom Typ her eine Gewichtsmauer als Talsperre. Die Staumauer ist etwa 106 m hoch und 713,2 m (Huang et al. 2015: 2433; siehe Abb. 5) breit. Der Wasserspiegel liegt im Durchschnitt bei 340 m, das Reservoir, das sich über eine Fläche von 2.300 km² erstreckt, fasst 55 Millionen m³ (ebd.: 2334).

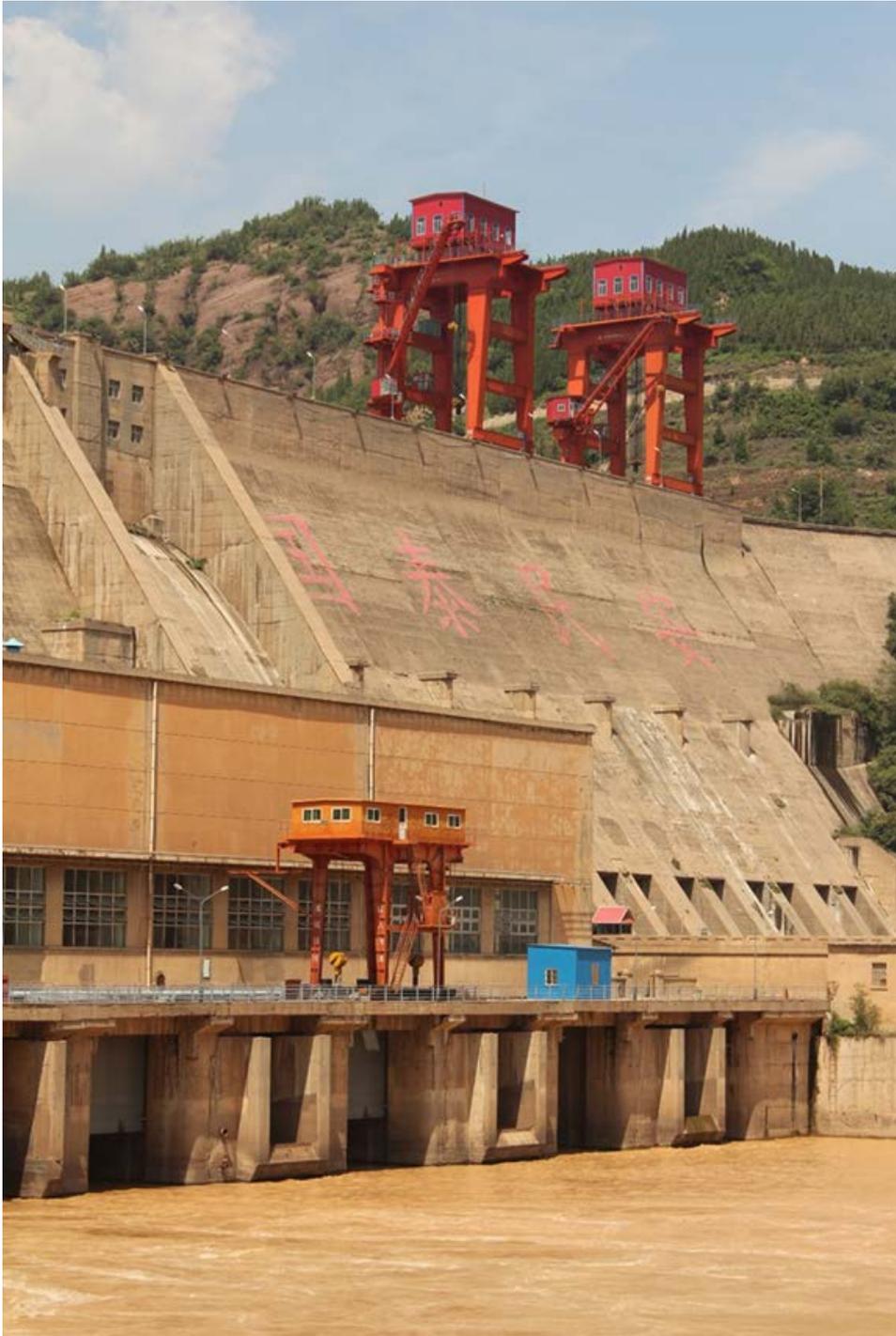


Abb. 5: Sanmenxia-Talsperre

(Quelle: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shanmenxia_Dam,_Shanxi_Province,_China_-_panorama_\(2\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Shanmenxia_Dam,_Shanxi_Province,_China_-_panorama_(2).jpg), 19.01.2018)

4.1 Vorgeschichte der Sanmenxia-Talsperre

Die Dämme und Deiche des Gelben Flusses und seiner Nebenflüsse befanden sich zum Zeitpunkt der Republikgründung kriegsbedingt in einem sehr schlechten Zustand. Flutkatastrophen prägten also auch in den 40er und 50er Jahren das Leben der Bewohner der Zentralebene. Die Befahrung des Gelben Flusses vor der Hafenstadt Sanmenxia galt seit längerem wegen der schwer zu navigierenden Schlucht als lebensgefährlich (Pietz 2015: 170). Eine effektive und dauerhafte Flutkontrolle in dieser Region erhielt deshalb bereits 1949 einen zentralen Platz in den Infrastrukturplänen der kommunistischen Regierung (Seeger 2014: 183).

Nach den militärischen Siegen, der Landreform und der Beendigung des Klassenkampfes trat die wirtschaftliche Entwicklung des Landes in den Vordergrund. Das Land befand sich nach den rezenten Erfolgen in einer günstigen Stimmung für die Realisierung großer gesellschaftlicher Projekte (Seeger 2014: 186). Da der Wasserbau als Grundbedingung für diese Entwicklung - der Begriff Großer Sprung wurde erstmalig im Zusammenhang mit hydrologischen Maßnahmen benutzt (Dikötter 2014: 24) - angesehen wurde, herrschten gute Bedingungen für die Umsetzung des Sanmenxia-Projektes.

Die KPCh betrachtete Wasserbau und -verwaltung als zentral für die Konsolidierung und Legitimierung der eigenen Herrschaft. Die Regierungszeitung Renmin Ribao veröffentlichte zahlreiche Artikel, die neue Formen der Flutkontrolle diskutierten (Seeger 2014: 195). Die Ansichten, welche exakten Maßnahmen zu ergreifen seien, gingen dabei weit auseinander: Sollte etwa ein großer Damm am Hauptfluss errichtet werden oder eine Vielzahl an kleineren an den Nebenflüssen? Was sollte das Hauptziel des Wasserbaus sein? In welchen Fristen sollen die Projekte realisiert werden?

Mao Tse-Tung, der bereits in frühen Schriften die Wichtigkeit von Wasserbau betonte (Seeger 2014: 184), unternahm regelmäßige Inspektionsreisen in das Einzugsgebiet des Gelben Flusses (ebd.: 184). Als er im Oktober 1952 gegenüber Journalisten zu Protokoll gab "work on the Yellow River must be carried out well" (zitiert nach Wei 1998: 143), wurde dies von Planern und Parteimitgliedern als Startschuss für umfangreiche wasserbauliche Maßnahmen begriffen. Im Anschluss wurden Behörden errichtet, die mit den konkreten Planungen beauftragt wurden: die „Kommission für die Planung des Gelben Flusses“ sowie das „Büro des Sanmenxia-Projektes“ (Seeger 2014: 192). Bei einer weiteren Inspektionsreise wies Mao den Direktor der Kommission an nicht bescheiden zu sein, sondern im großen Maßstab zu planen (Pietz 2015: 146). Eine große Wanderausstellung über Geschichte und Zukunft des Gelben Flusses, die auch in Peking präsentiert wurde, sollte patriotische Stimmung für die Entwicklung der Region wecken und an die mythische Bedeutung des Huáng He erinnern (Pietz 2015: 172). Deng Zihui forderte 1955 in seinem Bericht für den Nationalen Parteikongress eine radikale Abkehr von einer konservativen hydrologischen Praxis; statt Wasser und Sedimente kontrolliert abfließen zu lassen, sollen die Flüsse als Ressource begriffen werden (Pietz 2015: 160).

Sowjetische Experten, die bei Dammbauten in Sibirien bereits Erfahrungen mit Großprojekten sammeln konnten, hatten seit Beginn der Planungen enormen Einfluss auf den

Wasserbau am Gelben Fluss. Der sowjetische Ingenieur Ivan Kornev, der als erster auf die wirtschaftliche Bedeutung des Flusses hinwies, nahm eine herausragende Rolle bei der Ausarbeitung der konkreten Maßnahmen ein (Seeger 2014: 195). Der 1954 erschiene „technische und wirtschaftliche Bericht zum Plan zur umfassenden Nutzung des Gelben Flusses“ (Seeger 2014: 192) entstand mit Hilfe seines Fachwissens. Der Plan sah vor, dass Haupt- und Nebenflüsse durch zahlreiche, perlenkettenförmig angelegte Staudämme in einen Stufen-Fluss umgewandelt werden (ebd.: 192). Am Mittellauf sollten durch aufwändige Aufforstungen und Deichbauten Ufer stabilisiert und dadurch Erosion verhindert werden.

An der Drei-Tore-Schlucht sollte das größte Einzelprojekt realisiert werden: die Sanmenxia-Talsperre. Die wirtschaftliche Nutzung stand bei dem Projekt klar im Vordergrund. Das Sanmenxia-Projekt war Hauptbestandteil einer multifunktionalen „Optimierung“ des mittleren und unteren Laufes des Gelben Flusses. Die Hauptziele der Maßnahmen (Seeger 2014: 194) waren:

- a. hydroelektrische Nutzung
- b. landwirtschaftliche Bewässerung durch Kanalbauten
- c. Schifffahrt für die gesamte Länge des Flusses
- d. Bewirtschaftung des trockenen Lössplateaus

Außerdem strebten die Planer eine dauerhafte Flutkontrolle und ein Ende der Flussbettverlagerungen an (Seeger 2014: 194). Der Fluss sollte jedoch nicht nur nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten optimiert werden; auch optisch würde die Zentralebene das neue sozialistische Ideal einer produktiven, wohlgeordneten, menschlicher Kontrolle unterstehenden Landschaft widerspiegeln (ebd.: 194). Als Zeichen seiner endgültigen Zähmung sollte der Gelbe Fluss in seinem Unterlauf, durch Anlegen von großen Speicherbecken flussaufwärts, frei von Sedimenten werden. Die 4.000 Jahre alte Prophezeiung des klaren Wassers könnte so in Erfüllung gehen und Mao würde sich als der, von Überlieferungen prophezeit, weise und gutmütige Herrscher erweisen (Shapiro 2001: 48).

Das vereinbarte Budget betrug mit 5,55 Milliarden Renminbi etwa ein Fünftel der jährlichen Gesamtkosten für Bauproduktionen (Seeger 2014: 197). Die Summe, die aufgebracht wurde, um die Umgesiedelten zu entschädigen fiel hingegen eher bescheiden aus: sie hätte lediglich 50.000 Menschen kompensiert, die Planer gingen jedoch von bis zu einer Million aus (Wei 1998: 143). Als der Bauplan 1955 vorgestellt und ratifiziert wurde, waren entscheidende technische Fragen weiterhin ungeklärt (ebd.: 144): Wie hoch soll die Dammmauer werden? Welche Menge Strom sollen die Turbinen liefern? Wie hoch soll der Wasserspiegel sein? Hieran anschließend: wieviel Land muss geflutet und wie viele Menschen umgesiedelt werden? Wie genau mit den Sedimenten zu verfahren sei blieb ebenfalls ungeklärt. Zwischen den chinesischen und sowjetischen Experten herrschte in diesen Fragen Uneinigkeit. Die Planer entschieden sich ungeachtet dessen sofort mit dem Bau zu beginnen.

4.2 Bau der Sanmenxia-Talsperre

Die Arbeit am Staudamm begann im April 1957. Die Planer des Sanmenxia-Projektes beschäftigten teilweise gleichzeitig 23.000 Arbeiter - offiziell „sozialistische Helden“ genannt (Seeger 2014: 201). Um den Damm bereits ein Jahr vor Terminende fertigstellen zu können, wurde Tag und Nacht gearbeitet. Im September 1960 - zwei Jahre vor dem ursprünglichen Planziel - wurde der Bau abgeschlossen.

4.3 Folgen für Umwelt und Bevölkerung

Um das periodische Herausspülen von Sedimenten zu ermöglichen sahen die Pläne Schleusen am Grund des Staudammes vor. Diese wurden jedoch während der Arbeit mit Beton verschlossen (Seeger 2014: 201) und so begann gleich nach Beginn der Stauung die massive Akkumulation von Sedimenten. Diese setzen sich rasch am Beckenboden ab und ließen flussaufwärts das Flussbett ansteigen. Bereits im September 1960 gab es erste Berichte über eine drohende Überschwemmung der Industriestadt Xi'an (ebd.: 203). Geringe Materialqualität und mangelnde Sachkenntnis bei der Fertigung stellten ein Risiko für die flussabwärts gelegenen Siedlungen und Städte dar.

Die Überschwemmungsproblematik hatte sich also vom Unter- in den Oberlauf verschoben. Ab 1962 musste aufgrund der Versandungsprobleme der Damm aufwendig umgebaut werden (Wei 1998: 146). Außerdem musste der Wasserspiegel mehrmals gesenkt werden, was den Betrieb der Stromturbinen unmöglich machte; diese mussten in der Folge teuer abmontiert werden (ebd.). Als man die Schleusen am Grund wieder öffnete und zahllose weitere Öffnungen hinzufügte, gelang es die in Schwebe gehaltenen Partikel heraus zu spülen, der weitere Anstieg der Sedimentdecke ließ sich jedoch nicht mehr verhindern. Alle Umbaumaßnahmen reichten nicht aus, um die Gefahr von Überschwemmungen im Gebiet zu verhindern; 1969 mussten weitere Tunnel in den Dammmauern angelegt werden. Da dies ebenfalls nicht ausreichte, gab man das frühere Motto auf. Es sollten nicht mehr Sedimente, deren landwirtschaftlicher Nutzen nun betont wurde, gespeichert, sondern klares Wasser abgeleitet werden (Seeger 2014: 238). Seitdem wird der Schlamm jeden Sommer in der Hochwassersaison von den Bewohnern der Region aufwändig abgelassen. Die Prophezeiung konnte folglich nicht erfüllt werden, der Fluss ist so sedimentreich wie vor seiner „Anpassung“.

Etwa 2.200 km² Land wurden geflutet; dies betraf 900.000 Bewohner (ebd.: 203). Als der Wasserstand gesenkt werden musste und weniger Gebiet betroffen war, übergab man das Land nicht etwa den vormaligen Bewohnern, sondern ließ es von Soldaten zwecks Selbstversorgung in Staatsfarmen umwandeln (ebd.: 202).

21 Städte, 253 Dörfer (Shapiro 2001: 61) sowie äußerst fruchtbares Land wurden geflutet oder durch Salination und Alkalisierung (ebd.: 23) unbrauchbar gemacht. Die Umgesiedelten wurden unter falschen Versprechen in entlegene garstige Gebiete am Rande der Wüste Gobi gebracht (Jing 1999: 4). Mitte der 80er Jahre betrug die Zahl der wegen wasserbaulichen und anderen Eingriffen Umgesiedelten bereits 10,2 Millionen (Shapiro

2001: 64). Konflikte um Wasser und Land mit den ansässigen muslimischen Hui führten zu bewaffneten Auseinandersetzungen (ebd.: 61). Die Rückkehr in ihre Heimatprovinz war ihnen verboten, in der Presse wurden sie als Helden gefeiert (ebd.). Kämpfe um ein Recht auf Rückkehr wurden bis in die 80er Jahre geführt.

5 Begriff des autoritären Hochmodernismus

Der Begriff des autoritären Hochmodernismus geht auf den amerikanischen Politikwissenschaftler und Anthropologen James C. Scott zurück. Dieses Konzept soll erklären helfen warum so viele staatliche Großprojekte zur Optimierung von Natur und Gesellschaft kläglich scheitern. In seinem vieldiskutierten Werk "Seeing Like A State" (Scott 1998) beschreibt der Autor unter anderem anhand der Neugestaltung des ländlichen Raumes in Tansania, dem Bau der Großstadt Brasilia oder den Kollektivierungen in der jungen Sowjetunion, wie das Zusammengehen von wuchernder Bürokratie, autoritärem Staat, unreflektiertem Fortschrittsglauben und mangelnder zivilgesellschaftlicher Gegenwehr einige der größten Tragödien des zwanzigsten Jahrhunderts (ebd., S. 3) zeitigte.

Der zweite zentrale Begriff, den Scott ins Feld führt, lautet „Metis“ (ebd.: 309ff). Unter ihm versteht er das lokale Wissen, das nicht Ergebnis von rationaler Planung oder Wissenschaft ist, sondern von praktischer Erfahrung und Experiment.

Scott wendet sich nicht unkritisch gegen jede Form von Planung. Er stellt klar (ebd.: 6), dass erst die Kombination mehrerer Aspekte den Hochmodernismus zu einer unkritischen technokratischen Raumplanung, zu einem autoritären Hochmodernismus werden lassen. Im Folgenden werden die vier Elemente dieses autoritären Hochmodernismus näher beleuchtet und ins Verhältnis zum China des Großen Sprunges im Allgemeinen und zum Bau der Sanmenxia-Talsperre im Besonderen gesetzt.

5.1 Die Verwaltung der natürlichen und gesellschaftlichen Ordnung

Der Blick des hochmodernistischen Staates auf einen gegebenen Raum ist derjenige des rationalen, sich an wissenschaftliche Verfahren haltenden Planers (Scott 1998: 96). Damit er die Subjekte und Ressourcen, die sich auf seinem Gebiet befinden, erfassen, kategorisieren und benutzen, also verwalten kann, muss er wie der Zeichner einer Landkarte generalisieren (ebd.: 3): Komplexe Prozesse werden von ihm nach Maßgabe einer besseren Les- und Planbarkeit simplifiziert, Landschaftselemente, die seinem Projekt als Mittel dienlich sind (etwa Bäume, Felder, Dörfer, Flüsse) werden hervorgehoben, Elemente, die als irrelevant empfunden werden (wie zum Beispiel Orte symbolischer Bedeutung), ablenken oder die Realisierung des Planes behindern könnten werden ignoriert (ebd.: 87). Der Planer des Hochmodernismus versucht die ersehnte Ordnung kartographisch zu antizipieren, sein Blick ist deshalb notwendigerweise unterkomplex.

Eine optimierte Erfassung von Staatsbürgern, Infrastruktur und Ressourcen ist ebenfalls zentral für das Funktionieren eines liberalen demokratischen Sozialstaates und einer prosperierenden Wirtschaft; unter bestimmten historischen Bedingungen kann der Souverän (meistens in Form des Staates) Wissen und Techniken der administrativen Ordnung von Menschen und Natur nutzen, um unliebsame Bevölkerungsgruppen zu lokalisieren und eine Gesellschaft radikal umzugestalten.

Eines der Hauptziele des maoistischen Chinas war die möglichst umfassende und schnelle Entwicklung der industriellen und landwirtschaftlichen Produktivität zum Zwecke der

nationalen Autarkie unter kommunistischen Vorzeichen. Die Natur wurde in diesem Vorhaben darauf reduziert Ort der Transformation und Träger der benötigten Ressourcen zu sein (Shapiro 2001: 3). In Bezug auf die materiellen und ideologischen Formen der maoistischen Industrialisierungspolitik spricht Shapiro (2001: 4) auch von „dogmatischer Uniformität“. Sie versteht darunter die Verwendung eines bestimmten planerischen Instrumentes in Missachtung lokaler geographischer und kultureller Besonderheiten. Im Falle der jungen chinesischen Republik bestand dieses Instrument in der Militarisierung der „Massen“ (Manning & Wemheuer 2011: 7) und der Anwendung „hochstalinistischer“ (Pietz 2015: 165) Entwicklungsmodelle.

Die in Zeiten des Krieges und Bürgerkrieges erprobten Strategien der Mobilisierung und Verwaltung wurden bewahrt und in Friedenszeiten zur Anwendung gebracht. Die Militarisierung der Arbeit bestand in der Nachkriegszeit etwa darin, dass die Landbevölkerung in Regimenter zusammengefasst wurde. Sie schlief in Baracken und aß in Kantinen, trug Uniform, nahm an Wehrtüchtigungen teil und erhielt militärische Ränge (Shapiro 2001: 2). Hierdurch sollten traditionelle Dorfstrukturen zerstört und der Weg für die Ausbeutung natürlicher und menschlicher Ressourcen freigemacht werden. Der einzelne Mensch verlor seine individuellen Qualitäten und wurde Teil einer Arbeiterarmee, während große Flüsse wie der Huáng Hé als bloße Energiequellen beziehungsweise Transportwege erschienen – das Ergebnis war eine planerisch optimierte „Lesbarkeit“ (Scott 1998: 11).

Auch ästhetisch sollte sich die dogmatische Uniformität niederschlagen: es galt der Landschaft des neuen Chinas einen lokale Unterschiede nivellierenden Stempel der Nützlichkeit, Produktivität und Domestikation aufzudrücken (Seeger 2014: 232). Die Reduktion von Landschaftselementen und Menschen zu Ressourcen, auf die militärisch geprägte Behörden Zugriff haben konnten, befreite die staatliche Bio- und Raumpolitik von störenden Elementen. Parteitreue Rote Experten sorgten dafür, dass Merkmale der Komplexität einer Flusslandschaft und Zweifel an der Realisierbarkeit von Großprojekten unterdrückt wurden (Shapiro 2001: 23). Diese Komplexität die den gestaltenden Zugriff erschwert, empfindet der hochmodernistische Planer als antithetisch zur angestrebten Ordnung (Scott 1998: 107).

Dörfer, Städte, kultiviertes Land, Tempel und Ahnenstätten der chinesischen Zentralebene erschienen den Planern der Kommunistischen Partei nicht als Orte ökologischer, kultureller und sozialer Bedeutung, sondern als Grundmaterial für die angestrebte Realisierung eines neuen Chinas (Pietz 2015: 133). Nach der hastigen Übertragung sowjetischer hydrologischer Arbeiten in die Landessprache ging die Regierung rasch dazu über zentrale Methoden des „Großen Stalin Planes zur Umgestaltung der Natur“ (Brain 2010) zu adaptieren. Diese bestanden etwa in Formen der Massenorganisation, der Umerziehung der Arbeiter und der Stilisierung von Arbeit als patriotische Pflicht. Neugeschaffene hochspezialisierte Behörden mit weitreichenden Befugnissen sorgten für die Implementierung der Pläne.

Die Arbeiten am Gelben Fluss sollten ebenfalls dem sowjetischen Vorbild (Shapiro 2001: 58) folgen und nach Art einer Fünf-Jahres-Kampagne durchgeführt werden (ebd.: 134). Scott (1998: 95) sieht in solchen planwirtschaftlichen Kampagnen den Wunsch Fortschritt

in kleine, leicht zu quantifizierende und kontrollierbare Schritte einteilen zu wollen. Die Vorstellung Maos, der Entwicklungsgrad Chinas lasse sich anhand der Menge an Werkzeugen oder der Größe der Arbeiterklasse (Schram 1994: 131) berechnen, ist ebenfalls ein Hinweis für den Wunsch nach Messbarkeit von Fortschritt, nach einer Taxonomie der Entwicklung.

Die Sowjetunion unter Stalin galt wirtschaftlich und technologisch als Modell der Zukunft, als Garant für die schnelle Entwicklung einer Agrar- zu einer Industrielandschaft. Kritik an diesem Modell wurde als Defätismus gewertet und unterdrückt (Shapiro 2001: 2). Die unkritische Anwendung von Planungsinstrumenten, die Militarisierung der Arbeit und das Wirken von Roten Experten standen häufig am Anfang oftmals tödlicher Fehlentscheidungen: Die Umsiedlung von Menschen in entlegene Gebiete bereitete etwa Konflikte mit Minderheiten vor, die offizielle Förderung der Geburtenrate musste später durch die Ein-Kind-Politik korrigiert werden und das Bautempo hinterließ Infrastruktur von geringer Qualität. Zur gleichen Zeit, in der umfangreiche Aufforstungsarbeiten in den Lössgebieten durchgeführt wurden, mussten große Waldflächen gerodet und Alltagsgegenstände zerstört werden, um den gestiegenen Industriebedarf zu decken. Der autoritäre Hochmodernismus hatte, wie die Beispiele verdeutlichen, eine besondere Vorliebe für möglichst aufwendige und großräumige Projekte (Scott 1998: 196). Selbstreflexion und -kritik wurden auch dadurch erschwert, dass die hochmodernistische Perspektive die Form eines quasi-religiösen Glaubens annahm (ebd.: 253).

5.2 Autoritärer Hochmodernismus und Maoismus

Die Expansion der wirtschaftlichen Produktion und die Sicherung der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse, vor allem aber die fortschreitende Naturbeherrschung führten dazu, dass sich um das Jahr 1830 in Westeuropa und Nordamerika ein starker Glaube an einen linearen technischen und wissenschaftlichen Fortschritt verbreitete (Scott 1998: 89). Als seine Vordenker gelten Scott (ebd.) unter anderem liberale Utilitaristen wie Henri de Saint-Simon (1743-1794), der Mathematiker Marquis de Condorcet (1743-1794) oder der Aufklärungs-Philosoph Denis Diderot (1713-1784).

Im Hochmodernismus sieht Scott eine neue Stufe dieses Fortschrittsglaubens, die sich in der Zeit des ersten Weltkrieges in den Industrieländern des Westens durchsetzt. So unterschiedliche historische Figuren wie der Industrielle und Politiker Walter Rathenau (1867-1922) oder die kommunistischen Revolutionäre Leon Trotzki (1879-1940) und Wladimir Iljitsch Lenin (1870-1924) nutzten Krieg und Bürgerkrieg - gesellschaftliche Ausnahmezustände - um neue wissenschaftliche Verfahren in Industrie, Landwirtschaft oder Wohnen zu erproben und einzuführen (Scott 1998: 98). Der Hochmodernismus fand zwar Anhänger im gesamten politischen Spektrum (ebd.: 88) und Anwendung in unterschiedlichen Systemen (der Paradeplatz im realsozialistischen Staat, die nationalsozialistische Germania-Phantasie oder zentralisierte Farmen in europäischen Kolonien), es fällt jedoch auf, dass er im 20. Jahrhundert öfter mit sogenannten progressiven Bewegungen und Einzelpersonen in Beziehung stand (ebd.: 89). Scott (ebd.: 93) sieht eine mögliche Erklärung in der linken, häufig von populären Mandaten unterstützten, Bereitschaft zur

umfassenden Transformation des Bestehenden vermittels eines autoritären Staates.

Als eigentliche Hochphase des Hochmodernismus gilt die Frühphase des Kalten Krieges. In der Tennessee Valley Authority, einem Unternehmen, das staatliche Befugnisse mit marktwirtschaftlicher Flexibilität verband und gegründet wurde, um im großen Maßstab hydrologische Entwicklungsprojekte umzusetzen, sieht Scott (1998: 6) das Vorbild einer hochmodernistischen Behörde. Diese Superbehörde war in den dreißiger Jahren Arbeitgeber von Huáng Wanli, dem wohl bekanntesten Kritiker großer Dammprojekte in China (Pietz 2015: 183ff).

Die Hauptproponenten der hochmodernistischen Ideologie - Ingenieure, Architekten, Wissenschaftler, Techniker - schlossen aus Bildung oder eigener Anschauung, dass die soziale Ordnung der Zukunft rational planbar und von Experten umsetzbar sei. Diese vermeintlich vernünftige Organisation sollte sich auch ästhetisch ausdrücken; Städte, die nach solchen Maßgaben gestaltet wurden sind häufig als strenge Raster angelegt, ihre Grundrisse bestehen aus einfachen geometrischen Formen (Scott 1998: 108). Besonders beliebt sind landschaftsverändernde Großprojekte mit hohem symbolischen Wert: zentralisierte Verkehrs- und Kommunikationsknotenpunkte, Fabriken, Großstädte und Staudämme (ebd.: 95). Auf das Scheitern von solchen Megaprojekten folgt häufig eine Phase der Miniaturisierung (Bau kleinerer Städte oder Auflösung von Kommunen) (ebd.: 4).

Hochmodernismus soll nicht mit der Anwendung wissenschaftlicher Methoden als solcher gleichgesetzt werden. Vielmehr borgt sich dieser eindimensionale Technikglaube aus den positiven und angewandten Wissenschaften die gesellschaftliche Legitimität, um, oftmals der Wissenschaft widersprechende, Aufgaben umzusetzen. Damit die häufig gewaltsam durchgeführte Gestaltung von Produktion und sozialen Prozessen umgesetzt werden kann, braucht es eine politische Einrichtung, die über die nötige administrative Macht sowie über geeignete Gewaltmittel verfügt: den modernen Staat. In der Volksrepublik der 50er und sechziger Jahre befand sich dieser weitgehend in der Hand der Kommunistischen Partei. Die Partei wiederum hatte sich nach den Visionen Maos zu richten (Teiwes 2000: 113).

Der Wunsch die nordchinesische Tiefebene gleichzeitig von den regelmäßigen Flutkatastrophen zu befreien und in eine produktive Agrarlandschaft zu transformieren, ist älter als das Kaiserreich (Pietz 2015: 3). Die Verbindung eines starken Staates mit einem disziplinierten, erfahrenen Parteiapparat und einem nahezu allmächtigen Vorsitzenden in den Jahren nach 1949 schuf geeignete Bedingungen, das Projekt einer prosperierenden Zentralebene erneut ins Zentrum einer allgemeinen chinesischen Modernisierung zu befördern. Klassiker der europäischen sozialistischen Literatur, die häufig gesellschaftlichen Fortschritt mit der Entwicklung von Produktivkräften verknüpften, verschafften der Regierung hierfür die theoretische Legitimität (Schram 1994: 127).

Der sogenannte Marxismus-Leninismus, eine idiosynkratische Lesart marxistischer Texte durch die Linse der Imperialismus- und Revolutionstheorie Lenins, diente dabei als geschichtsmetaphysische Grundierung. Gemäß dieser Theorie sieht sich eine Gesellschaft

auf einer bestimmten historischen Stufe mit inhärenten Widersprüchen konfrontiert. In der Auseinandersetzung und Aufhebung solcher Widersprüche schreitet die Gesellschaft ihrem teleologischen Endziel entgegen: dem Kommunismus (Shapiro 2001: 26). Mao blieb diesem mechanischen Geschichtsmodell treu; im Gegensatz zur geachteten und häufig unkritisch imitierten Sowjetunion sollte China jedoch diesen historischen Stufengang nicht graduell, sondern in qualitativen Sprüngen durchlaufen (ebd.). Die Forderung nach einer permanenten Revolution (Jian 2001: 49ff) diente dazu Bevölkerung, staatliche Behörden und parteiliche Apparate zu Instrumenten dieser Entwicklung zu machen: die permanente Revolution setzte einen permanenten Ausnahmezustand voraus (ebd.).

Wie wir gesehen haben folgten auf die Konsolidierung der Republik Klassenkampf, Landreform und Anti-Rechts-Kampagne. Die Konfrontation mit den jeweiligen Feinden (im Duktus der Propaganda: Kollaborateure, Saboteure, Imperialisten, Rechtsabweichler etc.) diente der Mobilisierung der breiten Bevölkerung und der Vorbereitung politischer, sozialer und ökonomischer Transformationen (Seeger 2014: 178). Mit dem Großen Sprung übernahm die Natur selbst die Rolle des historischen Antagonisten (Pietz 2015: 44ff). Diese galt in der maoistischen Theorie mal als Feind (Seeger 2014: 175) der zerstört, mal als Gegner der umerzogen werden muss (ebd.) - das Ziel blieb eine produktive und domestizierte Natur, eine Umwelt ohne störende Kontingenz (ebd.: 180). Laut Shapiro (2001: 67) stellte der Wille zur Eroberung der Natur das Zentrum des maoistischen Verhältnisses zur Umwelt dar. Bei diesem Vorhaben galt es, sämtliche materiellen, technischen, finanziellen und personellen Ressourcen anzubieten, um die nächste Stufe im Klassenkampf zu erklimmen (ebd.: 3). So wie die Natur in der offiziellen Rhetorik häufig personalisiert wurde, so wurden Arbeiter und Bauern als Soldaten betrachtet: Weizen wurde durch „Schockangriffe“ (ebd.: 4) geerntet, Sturmtruppen sollen Land urbar machen (ebd.) und dem Gelben Fluss sollte die „Taille durchgeschnitten“ werden (Seeger 2014: 212).

Der Bau der Sanmenxia-Talsperre sollte über die Grenzen Chinas hinaus den Beweis liefern, dass das Land an der Schwelle zur Industrienation stand. Die Implementierung eines als modern geltenden multifunktionalen Ansatzes (Hydrostrom, Schifffahrt, Flusskontrolle und Bewässerung) (Seeger 2014: 218) sollte dreierlei unter Beweis stellen: a) das große Vertrauen in das Expertenwissen sowjetischer Ingenieure, b) die Bereitschaft sämtliche Naturressourcen in den Dienst der Entwicklung zu stellen und c) die Abkehr vom traditionellen Wasserbau und damit ein neuer Umgang mit der natürlichen Umwelt. Mit Hilfe der Talsperre sollte wesentlich mehr geleistet werden als eine effektive Flusskontrolle; vielmehr stellte das Projekt den Versuch dar die Landschaft nach vermeintlich rationalen Vorgaben umzugestalten (Scott 1998: 89). Zusätzlich sollte mit Hilfe neuer technischer Verfahren eine jahrtausendealte Prophezeiung erfüllt und damit Maos Position als weiser Herrscher und die Überlegenheit des sozialistischen Systems bestätigt werden (Seeger 2014: 226). Ein Großprojekt wie die Sanmenxia-Talsperre mit seiner landschaftsprägenden Dominanz wurde auch als hervorragendes Symbol für die ökonomische Entwicklung und den wissenschaftlichen Fortschritt (McCully 2001: 2ff) der Volksrepublik umgesetzt.

China besaß großes Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten zur Neugestaltung der Natur; die utopischen, von Experten kritisierten, Erfordernisse an die Sanmenxia-Entwürfe (Mauerhöhe, Lebensdauer, Fassungsvermögen) stellen dies unter Beweis. Anders als Stalin, der ebenfalls Anhänger großer landschaftsverändernder Maßnahmen war, hielt Mao die menschliche Fähigkeit zur Transformation der Natur für unbegrenzt (Shapiro 2001: 8). Weder Geologie, Astronomie, noch andere natürliche Prozesse könnten sich dem Willen der Massen entziehen (ebd.). Der Glaube an die Formbarkeit der (auch menschlichen) Natur beschreibt Scott (1998: 89) explizit als Kernbestandteil der hochmodernistischen Ideologie.

Gleichzeitig verachtete Mao systematische wissenschaftliche Erkenntnisse, wenn sie Großprojekten gegenüber skeptisch eingestellt waren, nicht unmittelbar nutzenorientiert arbeiteten oder das Tempo der Modernisierung mit Blick auf menschliches Leid zu bremsen versuchten (Shapiro 2001: 69). Nach der Anti-Rechts-Kampagne wurden deshalb technische Experten ausgebildet (Andreas 2009: 61ff), die sich als rote Experten in erster Linie durch ihren unbedingten Glauben an die Partei auszeichneten. Die Aufgabe dieser neuen Funktionäre, die ebenfalls die hydrologischen Arbeiten am Gelben Fluss leiteten, bestand darin neue Formen der Arbeit durchzusetzen und traditionelle Praktiken und wissenschaftliche Kenntnisse zu verdrängen (Chan 2001: 109ff). Neue parteitreue Behörden (die „Kommission für die Planung des Gelben Flusses“ sowie das „Büro des Sanmenxia-Projektes“) sollten die institutionellen Voraussetzungen für den Eingriff in Arbeits- und Lebensformen von Bauern und Handarbeitern schaffen.

Die von Scott (1998: 4) beschriebene, auf das Scheitern hochmodernistischer Projekte folgende, Miniaturisierung lässt sich ebenfalls anhand der Sanmenxia-Talsperre beobachten. Nachdem das Wasserniveau mehrmals gesenkt werden musste, wurden die großen Stromturbinen aufwändig durch Modelle ausgetauscht, die noch knapp ein Fünftel der Leistung erzeugten (Wei 1998: 146). Auch den Wunsch nach Sedimentspeicherung und einer Staumauer ohne Schleusen mussten die Ingenieure aufgeben (ebd.). In einem Gespräch mit Zhou Enlai schlug Mao gar die Sprengung des Dammes vor (ebd., S. 146) – also einer Rückkehr zum ursprünglichen Status. Dass der Damm auch gegenwärtig noch als Erfolg gesehen wird (Shapiro 2014: 63) spricht eindeutig für eine fehlende Bereitschaft zur Selbstkritik.

5.3 Autoritärer Staat: das Verhältnis von Mao, Partei und Regierung

Hauptaufgabe des Staates des autoritären Hochmodernismus ist nicht mehr nur, wie bei seinem prämodernen Gegenstück (Scott 1998: 88), den Reichtum des Souveräns mittels Einsatz von Kontroll- und Zwangsmitteln zu sichern. Vielmehr greift er unter Rekurs auf neues Wissen sowie erweiterte Verwaltungs- und Repressionspraktiken (ebd.) verstärkt sozialplanerisch ein. Während der Herrscher zu einem früheren Zeitpunkt die gesellschaftlichen Verhältnisse, die er vorfand, weitgehend unangetastet ließ, trachtet er nun danach eine Gesellschaft zu gestalten, in der es potentiell keinen Raum mehr gibt für Kontingenz und Abweichung (Scott 1998: 93). Kulturelle, soziale und wirtschaftliche Praktiken seiner Subjekte geraten in den Blick neu geschaffener Behörden, die sich mit

der Standardisierung der Landessprache, der Vereinheitlichung von Maßeinheiten, der Meldepflicht, der Einführung von Hygienevorschriften oder der forcierten Sedentarisierung beschäftigen.

Es ist dieser moderne eingreifende Staat, der bereit ist seine Macht-Ressourcen für sozialutopische Pläne einzusetzen. Günstige Bedingungen bieten sich ihm vor allem in Zeiten von Kriegen, Befreiungskämpfen oder Revolutionen. In solchen Phasen des Ausnahmezustandes (Scott 1998: 5) treffen Bewegungen und Parteien, die bereit sind die Weichen für revolutionäre Experimente (ebd.: 97) zu stellen, auf große Bevölkerungsteile, die sich nicht mehr an die alte Ordnung gebunden fühlen. Solche Zustände treffen exemplarisch auf die frühe Volksrepublik zu. Der Kampf gegen tatsächliche und vermeintliche Feinde, die Folgen von Hungersnöten und Überschwemmungen und die Unsicherheit über die Zukunft des Landes hinterließen eine hocherregte und dynamische Gesellschaft.

Bereits in Zeiten des Bürgerkrieges regierte die kommunistische Partei Chinas über etwa 100 Millionen Menschen (Teiwes 2000: 107). In den von Kommunisten verwalteten Provinzen sammelten Kader Erfahrungen in politischen, sozialen und militärischen Fragen. Nach Ausrufung der Republik verfügten die neuen Machthaber, im Unterschied etwa zu den russischen Bolschewiki 1917, deshalb über ein erprobtes politisches System sowie über motivierte und disziplinierte Führungsfiguren (ebd.). Der Staat, der ab 1949 die Geschicke des Landes bestimmen sollte, unterstand der Kontrolle einer kleinen Gruppe an Funktionären (Zentrales Politbüro der Kommunistischen Partei Chinas), die in entscheidenden Fragen dem Willen des Vorsitzenden Mao Tse-Tung unterstand (ebd.: 110). Die enge Bindung der Partei an die Streitkräfte (Volksbefreiungsarmee) entstand ebenfalls zu Zeiten des Bürgerkrieges und blieb auch in der Volksrepublik unangetastet (ebd.). Das Zentralsekretariat hatte bereits 1943 in der militärischen Rückzugsbasis Yan'an (Hartmann 2006: 37) entschieden, dass Mao in Grundsatzfragen die letzte Entscheidungsgewalt zukommen sollte (Teiwes 2000: 113), der Führerkult um den „Großen Steuerermann“ hatte jedoch noch nicht die gleiche Qualität wie in den späteren Jahren. In der Frühphase der Republik, während der Konsolidierung und des Klassenkampfes, orientierte sich die kommunistische Herrschaft stark am leninistischen Modell einer Avantgardepartei, die versuchte die Zustimmung der „Massen“ zu gewinnen (Teiwes 2000: 113). Mit dem Start der Anti-Rechts-Kampagne begann Mao jedoch die Zügel selbst in die Hand zu nehmen. Politische Entscheidungen mit großer Tragweite wie etwa biopolitische Programme zur Steigerung der Fertilität (Shapiro 2001: 2) oder die Mobilisierung von Hunderten von Millionen zu Arbeitseinsätzen gingen oftmals auf persönliche Entscheidungen des Vorsitzenden zurück. Auch die Anti-Rechts-Kampagne hatte ihren Ursprung in dem Misstrauen, das Mao gegenüber Intellektuellen verspürte (ebd.: 21). Die harsche Bestrafung des Hydroingenieurs und Dammkritikers Huáng Wanli lag auch darin begründet, dass seine Artikel als direkter Angriff auf Mao gewertet wurden (ebd.: 53).

Als 1958 der Große Sprung von ihm eingeleitet wurde, war der Maoismus bereits so verbreitet, dass er keine Konkurrenz mehr zu fürchten brauchte. Als 1959 auf der Lushan-Konferenz erste Kritik (Manning & Wemheuer 2011: 8) laut wurde, konnte Mao diese als

rechten Opportunismus abweisen. Bis zum Abbruch der Kampagne unterstanden Wirtschaft und politischer Apparat weitgehend der Kontrolle Maos.

Der häufige Vergleich Maos mit dem mythischen Urkaiser Yu (Seeger 2014: 221) beziehungsweise der Wunsch mit der Klärung des Gelben Flusses die Position des Vorsitzenden legitimieren zu wollen, belegen eindrucksvoll welchen gesellschaftlichen Rang die Person Mao besaß. Die praktische Macht, die Mao in planerischen Fragen genoss, lässt sich daran erkennen, dass sein Wunsch nach hydrologischen Arbeiten am Gelben Fluss von den relevanten Akteuren als eigentlicher Startschuss für das Sanmenxia-Projekt angesehen wurde (Wie 1998: 1). Auch die Frage, ob der Hauptfluss von einer großen Talsperre oder Nebenflüsse von kleineren Dämmen kontrolliert werden sollten, wurde aufgrund von Maos Vorliebe für repräsentative Großprojekte beantwortet (Shapiro 2001: 50). Nachdem die Entscheidung für einen Großdamm getroffen war, verstummte der größte Teil der Kritiker. Dass weitreichende Entscheidungen auf Grundlage des imaginierten Führerwillens getroffen wurden, erinnert an Formen der politischen Entscheidungsfindung die laut Neumann (1998) zu einer Radikalisierung der Politik des Dritten Reiches beigetragen haben.

5.4 Schwache Zivilgesellschaft: Widerstand gegen den Sanmenxia-Bau

Eine wehrhafte und vernetzte Zivilgesellschaft kann sich autoritär-hochmodernistischen Projekten entgegenstellen und den Staat zu Kompromissen nötigen oder sogar Bauprojekte ganz stoppen. Gesellschaftliche Ausnahmezustände (Kriege, Bürgerkriege oder forcierte Entwicklungskampagnen) können diese Gegenwehr jedoch stark beeinträchtigen. Die geschwächte Zivilgesellschaft stellt dann gleichsam das soziale Terrain (Scott 1998: 5) dar, auf dem der autoritäre Staat seine sozialutopischen Pläne umsetzt.

Laut Shapiro (2001: 25) bestand eine der Eigenschaften der kommunistischen Herrschaft darin, die Rolle des Intellektuellen neu zu definieren. Während dessen Funktion im konfuzianischen China darin bestand die Bedürfnisse des Volkes wahrzunehmen und den Kaiser kritisch-freundschaftlich zu beraten, galt der Intellektuelle zur Zeit des Großen Sprungs als besserwisserisch, unzuverlässig und politisch auf falscher Linie (U 2013: 17). Sah es während der von Mao orchestrierten Hundert-Blumen-Bewegung (1956-1957) (Dudara 1974: 1381) noch danach aus als wäre die Partei gewillt auf das Wissen der (häufig im Ausland ausgebildeten) Schriftsteller, Wissenschaftler oder Pädagogen zurückzugreifen, kritische Stimmen der Opposition sogar zu fördern, so folgte auf die Bewegung eine beispiellose Säuberungswelle (King 2011: 53).

Es wird weiterhin darüber diskutiert, ob Mao mittels der Hundert-Blumen-Bewegung Kritikern eine Falle stellen wollte oder ob der Ausgang der befristeten Liberalisierung ihn überraschte (Shapiro 2001: 27); die anschließend durchgeführte Kampagne gegen Rechtsabweichler machte jedenfalls unmissverständlich klar wie die Partei zukünftig mit „Abweichlern“ umgehen würde: etwa 3,65 Millionen Parteimitglieder und Kader wurden als „rechte Opportunisten“ (Bernstein 2006: 432) und 550.000 als „Rechtsabweichler“ (Ziming & Mason 2007: 39) klassifiziert und bestraft. Je nach Klassifizierung wurden die

Betroffenen zu öffentlicher Selbstkritik gezwungen, eingesperrt oder auch zu Zwangsarbeit verurteilt. Auch Familienmitglieder und Freunde von Rechtsabweichlern galten als suspekt – in China zählte das Prinzip der Sittenhaftung.

Der Große Sprung, der unmittelbar auf die Rechtsabweichler-Kampagne folgte, fand eine Intellektuellenklasse vor, die zutiefst eingeschüchtert war (Shapiro 2001: 26). Kritische Intellektuelle, die zuvor noch Projekte wie den Sanmenxia-Damm verhältnismäßig offen diskutieren konnten (Pietz 2015: 185) wurden nach und nach durch Mao-treue Rote Experten (Baum 1964: 1052) ersetzt. Letzteren fehlte zwar häufig das nötige Fachwissen, dafür galten sie aber als ideologisch geschult. Ihre Aufgabe bestand in der zwangsweisen Implementierung von neuem Wissen und Techniken und der Unterdrückung von „unsozialistischer“ Wissenschaft und traditionellen dörflichen Praktiken. Die Auseinandersetzung zwischen kritischen Wissenschaftlern und Roten Experten lässt sich exemplarisch am Fall des Meteorologen, Hydrologen und Ingenieurs Huáng Wanli (1911-2001) schildern.

Wie viele andere Chinesen seiner Generation entschied sich Wanli unter dem Eindruck katastrophaler Dammbüche in den Jahren 1931 und 1933 zu einer Karriere im Wasserbau. Nach langjährigem Studium und Forschungsreisen in den Vereinigten Staaten kehrte er in sein Heimatland zurück, um an hydrologischen Projekten am Gelben Fluss teilzunehmen. Wanli unternahm hierfür mehrere Inspektionsreisen und studierte die sowjetisch-chinesischen Sanmenxia-Pläne (Shapiro 2001: 23). In Zeitungsartikeln und auf Fachtagungen legte er seine Ergebnisse vor und entlarvte den Versuch einer Klärung des Wassers als Propagandalüge (Seeger 2014: 224); das Vorhaben verstoße gegen den hydrologischen Grundsatz, dass Flüsse immer Sedimente befördern (ebd.: 223). Rote Experten hingegen, die ungleich weniger kompetent waren als Wanli, setzten alles daran die Wünsche der Parteispitze nach möglichst beeindruckenden Großprojekten und utopischen Ergebnissen zu erfüllen. Für seine offene Kritik des Sanmenxia-Damms wurde Wanli als Rechtsabweichler klassifiziert (ebd.: 53), sein Aufenthalt beim „imperialistischen Feind“ wurde ihm erschwerend angerechnet. Wanli wurde zu öffentlicher Selbstkritik gezwungen, deportiert und zu Zwangsarbeit verurteilt (Shapiro 2001: 23). Andere Kritiker des Sanmenxia-Talsperre, wie zum Beispiel der Ingenieur Wen Schanzhang, wurden aufgrund ihrer Stellung in der Partei hingegen nicht gleich Opfer staatlicher Repression, ihre fundierten Zweifel an der Nützlichkeit großer Dammprojekte wurden jedoch einfach bei Seite gewischt (Wei 1998: 3).

Erfolgreicher verlief Protest, wenn er mächtige Teile der Partei auf seiner Seite wusste. Der Provinz Shaanxi gelang es zwar nicht den Drei-Tore-Schluchten-Damm zu verhindern, mit der Unterstützung von Premierminister Zhou Enlai ließ sich jedoch eine Änderung des Dammdesigns (und dadurch eine geringere Überflutung) durchsetzen (Wei 1998: 4). Fehlte diese Unterstützung, fiel der Widerstand gegen staatliche Willkür ungleich weniger erfolgreich aus: Ein Teil der etwa 400.000 Umgesiedelten versuchte durch Demonstrationen, Petitionen und illegale Wanderungen das Recht auf Rückkehr einzufordern (ebd.: 5). 361 Bauern versuchten in ihre Dörfer zurückzukehren (Shapiro 2001: 61), an den Ufern des Huáng Hé wurden sie jedoch festgenommen und zurückgeschickt. Erst 30

Jahre später gelang es - gegen den Willen von lokalen Kadern und in Auseinandersetzung mit der Polizei - einem Viertel der ursprünglich Umgesiedelten nach Shaanxi zurückzukehren (Wei 1998: 6). Das Thema ist weiterhin tabubelastet: noch 2010 wurde der Journalist Xie Chaoping für seine kritischen Arbeiten über die Umsiedlungen unter Hausarrest gestellt. Sein Buch "The Great Relocation" (2010) bleibt aufgrund seiner Aktualität weiterhin verboten (Shapiro 2001: 202).

Zwar verfügte die Dorfbevölkerung (Wanling 2011: 272ff) über einige Mittel der Gegenwehr (etwa Diebstahl, Flucht, Sabotage) und laut Shapiro (2001: 16) konnten sich lokale Bürokratien gegenüber Peking einigen Spielraum bewahren (was für die Bevölkerung sowohl positive als auch negative Konsequenzen haben konnte), ein effektiver Widerstand oder gar offene Rebellion gegen zentrale Maßnahmen der Kommunistischen Partei kam jedoch nicht zustande (Wanling 2011: 292). Zum einen lag dies daran, dass kritische Intellektuelle, die einer Bewegung eine Stimme hätten verleihen können, von staatlicher Repression betroffen waren oder in die innere Emigration gingen, zum anderen an einer traditionellen konfuzianischen Kultur, die Gehorsam gegenüber der Regierung predigte (Shapiro 2001: 2). Außerdem bot die Partei denjenigen, die als zuverlässig erachtet wurden, die Option auf eine Mitgliedschaft im politischen Apparat (ebd.: 16). Zu der gewaltsamen staatlichen Repression und der Lockung mit Teilhabe an der Macht gesellte sich ein alle Bereiche durchdringender Propagandaapparat (Shambaugh 2007: 27ff). Von der Tagespresse, die im Sinne der Partei berichtete, über die Produktion von systemtreuen Dokumentationen, Spielfilmen und Plakaten, der erzwungenen Memorisierung von maoistischen Texten bis hin zu gewaltsamen Umerziehungsmaßnahmen, die der Verinnerlichung des „richtigen“ Denkens dienten (Smith 2013: 937ff) - das maoistische China drang durch sein Bestreben das Land radikal umzugestalten in sämtliche soziale, politische und kulturelle Sphären (Shambaugh 2007: 27) vor.

Shapiro (2001) und Seeger (2014) gehen in ihren Arbeiten näher auf die Vielzahl an unterschiedlichen Propagandaerzeugnissen ein, die den Bau der Sanmenxia-Talsperre begleiteten. In Gedichten wurde der Fluss zum Volksfeind erklärt und die Bevölkerung auf den Endkampf eingeschworen. Dokumentarfilme und Ausstellungen sollten die Dringlichkeit und Richtigkeit des neuen Wasserbaus betonen. Spielfilme zeigten, wie die kollektive Anstrengung heroischer Dammbauern schlussendlich zu einer Klärung des Flusses und somit zur Erfüllung der Prophezeiung führt.

6 Fazit

Die von Scott (1998: 87ff.) beschriebenen vier Elemente eines autoritären Hochmodernismus treffen lehrbuchhaft auf das China des Großen Sprungs zu. Die unkritische Übertragung von sowjetischen Arbeitstechniken und Plänen sowie ein utopischer Glaube an die reißbretthafte Gestaltbarkeit einer neuen Gesellschaft sprechen für einen streng technisch-rationalen Blick auf die Natur. Geographische oder soziale Faktoren wurden missachtet, Landschaften in erster Linie als formbare Träger von Ressourcen angesehen. Maos Blick auf China wird im folgenden Zitat deutlich: „Außer anderen Besonderheiten hat die sechshundertmillionenköpfige Bevölkerung Chinas eine augenfällige Besonderheit: sie ist einmal arm, zum anderen weiß wie ein unbeschriebenes Blatt. Das scheint eine schlechte Sache zu sein, ist aber in Wahrheit eine gute Sache. (...) Ein weißes Blatt Papier ist durch nichts beschwert, auf ihm lassen sich die neuesten und schönsten Schriftzeichen schreiben, die neuesten und schönsten Bilder malen.“ (Tse-Tung 1967: 45) Ungeachtet kultureller oder physischer Differenzen gingen technokratische hochspezialisierte Behörden und linientreue Ingenieure an die Neugestaltung eines Landes, das sich, trotz einer mehrtausendjährigen Siedlungsgeschichte, den Planern als Container ohne Eigenschaften (ebd.) präsentierte. Das maoistische Denken war in dieser Hinsicht eher von sozialistischen Phantasien als von der Realität geleitet (Schram 1989: 132).

Der Glaube an die eigene technologische Überlegenheit war so ausgeprägt, dass mit dem Bau begonnen wurde, ohne dass fertige Pläne (Wei 1988: 144) vorlagen. Was nun der Hauptzweck des Damms sein würde (Energie? Bewässerung?), darüber herrschte zu Beginn keine Klarheit. Nach Art der instrumentellen Vernunft (Horkheimer 1997: 11ff) ging es den Planern weniger um den finalen Sinn des Baus, als um dessen technische Machbarkeit. Was Scott (1998: 119) anhand der Neugestaltung der Stadt Brasilia beschreibt (eine neue Metropole als Negation des „alten“ Brasiliens) trifft ebenfalls auf die Transformation der Zentralebene zu. In den propagandistischen Visionen „produktiver Landschaften“ blieb kein Raum mehr für historisch gewachsene und etablierte Lebensweisen. Das als Anachronismus angesehene Land des Gelben Flusses sollte das Medium, die Leinwand eines neuen Chinas werden (Pietz 2015: 128).

Ein unter der Kontrolle Maos und der Partei stehender Staatsapparat hatte in der Anti-Rechts-Kampagne seine Bereitschaft gezeigt Kritiker zu verfolgen und Opposition als Verrat zu stigmatisieren. Umsiedlungen, Zwangsarbeit und Militarisierung stellten millionenfach angewandte Formen von Repression, Mobilisierung und Disziplinierung dar. Die maoistische Vorstellung einer produktiven und rational geplanten Landschaft erwies sich gegenüber Argumenten - moralischen wie naturwissenschaftlichen - als resistent; so stark war der Glaube in die historische Mission und den notwendigen Ausgang der Geschichte. Die staatliche Repression, die Hungersnot und die harten Arbeitseinsätze erschwerten den Aufbau eines breiten Widerstandes. Die Auflösung dörflicher Strukturen und die Herbeiführung eines permanenten Ausnahmezustandes waren einer konzertierten Gegenwehr ebenfalls abträglich.

Die katastrophalen Folgen der hydrologischen Arbeiten am Huáng Hé waren auch Ergebnis besonderer räumlicher und zeitlicher Eigenheiten. Die nordchinesische Tiefebene wurde, wie wir gesehen haben, periodisch von katastrophalen Umweltkatastrophen heimgesucht. Auf Zeiten großer Dürre folgten massive Überschwemmungen mit anschließenden Seuchenepidemien (MacPherson 1998: 487ff). Unabhängig von der symbolischen Bedeutung einer erfolgreich kultivierten Zentralebene gab es also auch praktische Gründe für Meliorationsarbeiten und Wasserbau. Die kommunistische Partei Chinas war nicht der erste Akteur, der die Region sicherer machen wollte; der Wunsch nach effektiver Flusskontrolle und einer produktiven Zentralebene existierte bereits in den frühesten Gründungsmythen des Kaiserreichs. Die schnell wachsende Bevölkerung und ein gestiegener Energiebedarf führten jedoch dazu, dass eine effektive Verwaltung der Region oberste Priorität erhielt. Von der Ausbeutung der natürlichen Ressourcen versprach man sich eine Versorgung großer Teile der Gesamtbevölkerung, und die erfolgreiche Entwicklung des Nordens hätte die Überlegenheit des chinesischen Sozialismus demonstriert. Der Unwille, die Zentralebene als Landschaftssystem (Hydrologie, Geomorphologie, Geologie, Klima etc.) zu betrachten sowie die Missachtung erfolgreicher bewährter Formen der Kultivierung ergab sich aus dem Wunsch radikal mit der Geschichte und der Tradition (Scott 1998, S. 93) zu brechen. Auch die historische, kulturelle und mythische Bedeutung trugen dazu bei, dass sich die Zentralebene und der Gelbe Fluss als Experimentierfeld maoistischer Modernisierungspolitik aufdrängten.

Der Bau der Sanmenxia-Talsperre fiel nicht nur in eine Zeit in der große Staudämme als Symbole rationaler Landschaftsgestaltung und nationaler Potenz angesehen wurden; auch die sino-sowjetische Spaltung (Luthi 2008), die der wasserbaulichen Zusammenarbeit ein Ende bereitete, bahnte sich an. Die Volksrepublik befand sich also bald nicht mehr nur in Konkurrenz zum „imperialistischen“ Westen, sondern auch zum ehemaligen sozialistischen Vorbild. Der Wunsch, sich in der Versorgung mit Energie und Nahrungsmitteln von seinen Förderern unabhängig zu machen, machte das Sanmenxia-Projekt umso nötiger, führte jedoch auch zu utopischen Erwartungen und einer zusätzlichen Radikalisierung.

Der autoritär-hochmodernistische Glaube erwies sich in seiner Irrationalität und Symbolhaftigkeit letztlich als so sehr mit dem Mythos verschlungen, wie die Prophezeiung, die er wahr machen wollte. Den sedimentreichsten Fluss der Welt klären zu wollen widersprach, wie Huan Wanli es formulierte, den Naturgesetzen. Die Verbindung von Aufklärung und Mythos, von rationaler Wissenschaft und blindem Technikvertrauen, die die Politik Maos auszeichnete, war eine Voraussetzung für die Planung und Durchführung des „Kampfes gegen die Natur“ an den Ufern des Gelben Flusses. In der Dialektik der Aufklärung (Adorno & Horkheimer 1988: 26) ist zu lesen: „Jeder Versuch den Naturzwang zu brechen, indem Natur gebrochen wird, gerät nur umso tiefer in den Naturzwang hinein.“ Das hochmodernistische Projekt des Großen Sprungs wirkt wie der Versuch diesem Satz ein Paradebeispiel zu liefern. Letztendlich gilt für das Sanmenxia-Projekt, was für unzählige weitere Megadämme - sei es in China oder in anderen Erdteilen - gilt: sie sind mehr als nur ein technisches Mittel zur Verwaltung von Ressourcen oder zur Produktion

von Energie, sie sind ein öffentliches Statement der Kontrolle des Staates über die Staatsbürger und die Umwelt, in der sie leben (Tylt 2015: 47).

Wie Scott (1998: 89) bemerkt, müssen utopische Gesellschaftsentwürfe nicht notwendigerweise den Weg ins Desaster weisen. Wenn jedoch, wie im Falle Chinas, eine ideologisch getriebene Partei sich die repressive Macht des Staates zu Eigen macht, um sozialplanerisch in die Gesellschaft einzugreifen, gilt der Satz von Rummel (2006: xxii): „Das Problem heißt Macht. Die Lösung heißt Demokratie. Der einzuschlagende Kurs ist es Freiheit zu fördern.“ Zu einem ähnlichen Urteil kommt Shapiro (2001: 65) wenn sie feststellt, dass ein dicht besiedeltes Landschaftssystem, in dem Ressourcen knapp sind und das aufgrund seiner Komplexität schwer zu gestalten ist, genügend Raum für den freien Austausch von Ideen braucht. In ihren Worten: „Basic intellectual freedoms thus deeply affect human actions vis-à-vis the nonhuman world. By silencing human voices, repressing the fundamental drive toward expression and understanding, and declaring certain subjects and interpretations off limits, Maoist leaders suppressed the human quest for understanding and created conditions for altering the earth’s processes beyond nature’s ability to recover.“ (ebd.)

Literaturverzeichnis

- Adorno T. & Horkheimer A. (1988): *Dialektik der Aufklärung*. Frankfurt am Main. 275 S.
- Ahnert F. (1996): *Einführung in die Geomorphologie*. Stuttgart. 440 S.
- Andreas J. (2009): *Rise of the Red Engineers. The Cultural Revolution and the Origins of China's New Class*. Stanford. 368 S.
- Ansar A., Lunn D., Flyvberg B. & A. Budzier (2013): Should we build more large dams? The actual costs of hydropower megaproject development. In: *Energy Policy* 69: 43–56.
- Assmann J. (1988): Kollektives Gedächtnis und kulturelle Identität. In: Assmann J. & T. Hölscher (Hrsg.): *Kultur und Gedächtnis*. Frankfurt am Main: 9–19.
- Baum D. R. (1964): "Red and Expert": The Politico-Ideological Foundations of China's Great Leap Forward. In: *Asian Survey* 4(9): 1048–1057.
- Becker J. (1996): *Hungry Ghosts: Mao's Secret Famine*. New York. 352. S.
- Bernstein P. T. (2006): Mao Zedong and the Famine of 1959-1960: A Study in Wilfulness. In: *The China Quarterly* 186: 421-445.
- Bird A., Vermeesch, P., Stevens T., Rittner M., Carter A., Andò S., Carzenati E., Lu, H., Nie J. Zeng L., Zhang H. & Xu Z (2015): Quaternary dust source variation across the Chinese Loess Plateau. In: *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 435: 254-265.
- Borthwick G. L. A., Kong D., Miao C., Duan Q., Liu H., Sun Q., Ye A., Di Z. & Gong W. (2014): Evolution of the Yellow River Delta and its relationship with runoff and sediment load from 1983 – 2011. In: *Journal of Hydrology* 520: 157–167.
- Bosshard P. (2009/2010): China Dams the World. In: *World Policy Journal* 26(4): 43-51.
- Brain S. (2010): The Great Stalin Plan for the Transformation of Nature. In: *Environmental History* 15(4): 670-700.
- Brierley J. G., Gao J., Li X & Cullum C. (2015): Introduction: Landscape and Ecosystem Diversity in the Yellow River Source Basin. In: Brierley J. G., Li X., Cullum C. & Gao J (eds.): *Landscape and Ecosystem Diversity, Dynamics and Management in the Yellow River Source Zone*. Cham: 1–34.
- Brown J. (2011): Great Leap City: Surviving the Famine in Tianjin. In: Manning E. K. & Wemheuer F. (eds.): *Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine*. Vancouver: 226–250.
- Castree N., Rhoads B., Demeritt D. & D. Liverman (eds.) (2009): *A Companion to Environmental Geography*. New York. 608 S.
- Chan L. A. (2001): *Mao's Crusade. Politics and Policy Implementation in China's Great Leap Forward*. Oxford. 321 S.
- Chengrui M. & E.H. Dregne (2001): Silt and the Future Development of China's Yellow river. In: *The Geographical Journal* 167(1): 7–22.
- Dikötter F (2014): *Maos großer Hunger. Massenmord und Massenexperiment in China*. Stuttgart. 526 S.
- Douglas I. (1992): Sources and destinations of sediment in the Huáng He and Changjiang basins of China. In: *Annales de Géographie* 101(567): 541–552
- Duara P. (1974): The Great Leap Forward in China: An Analysis of the Nature of Socialist Transformation. In: *Economic and Political Weekly* 9(32/34): 1365-1390.
- Dye B. (2016): The return of 'high modernism'? Exploring the changing development paradigm through a Rwandan case study of dam construction. In: *Journal of Eastern African Studies* 10(2): 303–324.
- Fan J., Wang Q., Han Z. & N. Dai (2015): The Four Great Inventions. In: Lu Y. (ed.): *A History of Chinese Science and Technology*. Vol. 2. Heidelberg: 161–299.

- Fearnside M. P. (2015): Amazon dams and waterways: Brazil's Tapajós Basin plans. In: *Ambio* 44(5): 426–439.
- Hartmann J. (2006): *Politik in China. Eine Einführung*. Wiesbaden. 222 S.
- Hesengerth O. (2013): Chinese hydropower companies and environmental norms in countries of the global South: the involvement of Sinohydro in Ghana's Bui Dam. In: *Environment, Development and Sustainability* 15(2): 285–300.
- Horkheimer M. (1997): *Zur Kritik der instrumentellen Vernunft*. Frankfurt am Main. 353 S.
- Huang Y., Shi Q., Xiaoying L., Jinming X., Dan L. & Z. Hui (2015): Sediment management decision making off the Sanmenxia reservoir based on RESCON model. In: *African Journal of Agricultural Research* 10(24): 2332–2443.
- Hund W. D. (1999): *Rassismus: die soziale Konstruktion natürlicher Ungleichheit*. Münster. 173 S.
- Jian C. (2001): *Mao's China and the Cold War*. Chapel Hill & London. 400 S.
- Jing J. (1999): From China's Big Dams to the Battle of Sanmenxia. In: *Chinese Sociology and Anthropology* 31(3): 3–10.
- Jinqing C. (2006): *China along the Yellow River. Reflections on rural society*. New York. 254. S.
- King R. (2011): Romancing the Leap: Euphoria in the Moment before Disaster. In: Manning E. K. & F. Wemheuer (eds.): *Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine*. Vancouver. S. 51-71.
- Kreutzmann H. (2004): Staudammprojekte in der Entwicklungspraxis: Kontroversen und Konsensfindung. In: *Geographische Rundschau* 56(12): 4–9.
- Le Mentec K. (2014): The Three Gorges Dam and the demiurges: the story of a failed contemporary myth elaboration in China. In: *Water History* 6(4): 385–403.
- Leslie J. (2005): *Deep Water: The Epic Struggle over Dams, Displaced People, and the Environment*. New York. 352 S.
- Lewis M. E. (2006): *The flood myths of early China*. Albany. 248 S.
- Li F. (2013): *Early China. A Social and Cultural History*. Cambridge. 346 S.
- Ligon K. F., Dietrich E. W. & J. W. Trush (1995): Downstream Ecological Effects of Dams. In: *BioScience* 45(3): 183–192.
- Luthi L. (2008): *The Sino-Soviet Split: Cold War in the Communist*. Princeton. 400 S.
- MacPherson L. K. (1998): Cholera in China, 1820-1930: An Aspect of the Internationalization of Infectious Disease. In: Elvin M. & L. Ts'ui-Jung (eds.): *Sediments of Time. Environment and Society in Chinese History*. Cambridge: 747–796.
- Manning E. W. & F. Wemheuer (2011): Introduction. In: Manning E. & F. Wemheuer (eds.): *Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine*. Vancouver: 1–27.
- Marx K. & F. Engels (1967): *Manifest der Kommunistischen Partei*. Berlin. 111 S.
- Mathieu R. (1992): Yu le Grand et le Mythe du Déluge dans la Chine Ancienne. In: *T'oung Pao* 78(1/3): 162–190.
- McCully P. (2001): *Silenced Rivers: The Ecology and Politics of Large Dams*. New York. 359 S.
- Miao C., Borthwick. G. L. A., Liu H. & J. Liu (2015): China's Policy on Dams at the Crossroads: Removal or Further Construction? In: *Water* 7(5): 2349–2357.
- Muscolino M. S. (2014): *The Ecology of War in China: Henan Province, the Yellow River and Beyond, 1938 – 1950*. New York. 294 S.
- Neumann F. (1984): *Behemoth. Struktur und Praxis des Nationalsozialismus 1933-1944*. Frankfurt am Main. 816 S.
- Nüsser M. (ed.) (2014): *Large Dams in Asia. Contested Environments between Technological Hydroscapes and Social Resistance*. Dordrecht. 175 S.

- Pietz D. & M. Giordano (2009): *Managing the Yellow River*. In: Molle F. & P. Wester (eds.): *River basin trajectories*. Wallingford, Cambridge: 99–122.
- Pietz D. (2015): *The Yellow River: the problem of water in modern China*. Cambridge. 367 S.
- Rummel J. (1991): *China's bloody century. Genocide and mass murder since 1900*. New Brunswick. 333 S.
- Schram R. S. (1989): *The Thought of Mao Tse-Tung*. Cambridge. 242 S.
- Schram R. S. (1994): *Mao Zedong a Hundred Years On: The Legacy of a Ruler*. In: *The China Quarterly* 137: 125–143.
- Scott C. J. (2017): *Against the Grain. A Deep History of the Earliest States*. New Haven. 312 S.
- Scott C. J. (2009): *The Art of Not Being Governed. An Anarchist History of Upland Southeast Asia*. New Haven. 442 S.
- Scott C. J. (1998): *Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. New Haven. S. 464.
- Seeger M. (2014): *Zähmung der Flüsse. Staudämme und das Streben nach produktiven Landschaften in China*. Berlin, Münster. 430 S.
- Shambaugh D. (2007): *China's Propaganda System: Institutions, Processes and Efficacy*. In: *The China Journal* 57: 25–58.
- Shapiro J. (2001): *Mao's War Against Nature. Politics and the Environment in Revolutionary China*. Cambridge. S. 331.
- Siciliano G., Urban F., Tan-Mullins M., Pichdara L. & S. Kim (2016): *The Political Ecology of Chinese Large Dams in Cambodia: Implications, Challenges and Lessons Learnt from the Kamchay Dam*. In: *Water* 8(405): 1–18.
- Smith M. A. (2013): *Thought Reform and the Unreformable: Reeducation Centers and the Rhetoric of Opposition in the Early People's Republic of China*. In: *The Journal of Asian Studies* 72(4): 937–958.
- Soong T. W. & Y. Zhao Y. (1994): *The Flood and Sediment Characteristics of the Lower Yellow River in China*. In: *Water International* 19(3): 127–137.
- Su X. & L. Wang (2010): *Deathsong of the River: A Reader's Guide to the Chinese TV Series Heshang*. Ithaca. 349 S.
- Teiwes C. F. (2000): *The Chinese State during the Maoist Era*. In: Shambaugh D. (ed.): *The modern Chinese State*. Cambridge: 105–160.
- Thaxton R. A. Jr. (2011): *How the Great Leap Forward Famine Ended in Rural China: "Administrative Intervention" versus Peasant Resistance*. In: Manning K. & F. Wemheuer (2011): *Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine*. Vancouver: 251–271.
- Tse-Tung M. (1967): *Worte des Vorsitzenden Mao Tse-Tung*. Peking. 370 S.
- Tylt B. (2015): *Dams and Development in China. The Moral Economy of Water and Power*. New York. 259 S.
- U E. (2013): *Intellectuals and Alternative Socialist Paths in the Early Mao Years*. In: *The China Journal* 70: 1–23.
- Wang Y., Arrhenius G. & Y. Zhang (2000): *Drought in the Yellow River – An Environmental Threat to the Coastal Zone*. In: *Journal of Coastal Research* 2001: 503–515.
- Wanling G. (2011): *A Study of Chinese Peasant "Counter-Action"*. In: Manning K. & F. Wemheuer (eds.): *Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine*. Vancouver: 272–294.
- Wei S. (1998): *A Lamentation for the Yellow River: The Tree Gate Gorge Dam (Sanmenxia)*. In: Qing D. (ed.): *The River Dragon Has Come! Three Gorges Dam and the Fate of China's Yangtze River and Its People*. Armonk: 143–160.

- Weigelin-Schwidrzik S. (2011): Re-Imagining the Chinese Peasant: The Historiography on the Great Leap. In: Manning E. & F. Wemheuer (eds.): *Eating Bitterness. New Perspectives on China's Great Leap Forward and Famine*. Vancouver: 28–50.
- Wemheuer F. (2010): Dealing with Responsibility for the Great Leap Famine in the People's Republic of China. In: *The China Quarterly* 201: 176–194.
- Wittfogel K. A. (1957): *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power*. New Haven. 576 S.
- Worden R. L., Dolan R. & A. M. Savada (1988): *China: a country study*. Washington, D.C. 732 S.
- Wu Q., Zhao Z., Liu L., Granger E. D., Wang H., Cohen J., D., Wu X., Ye M., Bar-Yosef O., Lu B., Zhang J., Zhang P., Yuan D., Qi W., Cai L. & S. Bai (2016): Outburst flood at 1920 BCE supports historicity of China's Great Flood and the Xia dynasty. In: *Science* 353(6229): 579–582.
- Zhu Z., Giordano M., Cai X. & D. Molden (2003): *Yellow River Comprehensive Assessment. Basin Features and Issues. Collaborative Research between International Water Management Institute (IWMI) and Yellow River Conservancy Commission (YRCC) (International Water Management Institute Working Papers 57)*. Colombo. 31 S.
- Ziming C. & C. Mason (2007): The "Active Rightists" of 1957 and Their Legacy: "Right-wing Intellectuals", Revisionists and Rights Defenders. In: *China Perspectives* 4 (72): 39–50.

Berliner Geographische Blätter

Nr. 1 Neupert, Paul (2010): Geographie der Obdachlosigkeit. Verdrängung durch die Kommodifizierung des öffentlichen Raums in Berlin

Nr. 2 Michaels, Elias (2011): Raumbilder im Diskurs. Die mediale Berichterstattung über Pakistan nach der Flutkatastrophe im Juli/ August 2010

Nr. 3 Voigt, Carolin (2012): Jugendräume im Wandel. Lebenswelten und Lebensbewältigung von Jugendlichen im Wrangelkiez

Nr. 4 Seidel, Alexander (2012): Demokratische Funktionalität öffentlicher Räume. Auswirkungen von Raumproduktion, Normierung und Exklusion auf das „demokratische Potential“ öffentlicher Räume an ausgewählten Beispielen in Berlin

Nr. 5 Singelstein, Fabian (2013): Kontrollierter Landnutzungswandel. Zur Kontrolle von Landnutzungsbedingungen als Mittel der Etablierung territorialer Kontrolle am Beispiel des Oriente Antioqueño, Kolumbien

Nr. 6 Godt, Maximilian (2014): Die Produktion von mobility. Fahrradmobilität als räumliche Praxis

Nr. 7 Marx, Manuel (2014): Welthunger und Ernährungssicherheit im Spiegel der Presse. Die Medienwirklichkeit eines Massenphänomens

Nr. 8 Polster, Tim (2015): Egotrip ins Elend? Eine kritische Evaluation des weltwärts Freiwilligendienstes in Quito, Ecuador

Nr. 9 Polster-Kasiske, Tim (2017): Nationale Identität und Nationalismus im Prozess. Eine Auto-Photographiestudie in Naryn, Kirgistan