

“ DAS GANZE LAND EIN FLUSSNETZ ”

Die Besonderheiten des chinesischen Binnenwasserverkehrs

Rüdiger Machetzki

Der gesamte Bereich des chinesischen Fluß- und Küstenschiffsverkehrs ist eines der Felder, das im Rahmen der westlichen Chinabeschreibungen bisher verhältnismäßig wenig Aufmerksamkeit erfahren hat. Im Gegensatz z.B. zum nationalen Luftverkehrswesen und zum Eisenbahnsystem sind nur wenige Arbeiten bekannt, die sich vor allem auf die fünfziger und die frühen sechziger Jahre beschränken, und, abgesehen von Wu Yuan-lis Studie zur industriellen Gliederung und Transportpolitik der VR China "The Spatial Economy of Communist China" (New York, Washington, London, 1967), die als das wichtigste Grundwerk zu Fragen der wirtschaftlichen Infrastruktur des Landes angesehen werden darf, sind zumeist nur Einzelaspekte und Teilprobleme des Wasserverkehrswesens behandelt worden. Es erscheint daher sinnvoll, die Thematik mit einer gewissen Ausführlichkeit abzuhandeln und in zwei Teile zu untergliedern. Während der erste Teil vorwiegend auf verkehrsgeographische Darstellungen und Probleme des Wassertransportwesens beschränkt bleibt, sollen in der nächsten Ausgabe von CHINA aktuell vor allem die politisch-organisatorische Gliederung des nationalen Wassertransportsektors und Fragen der Transportpolitik angesprochen werden.

I. Geographie des Wasserverkehrs: Die Grenzen des Nord-Süd-Verkehrs

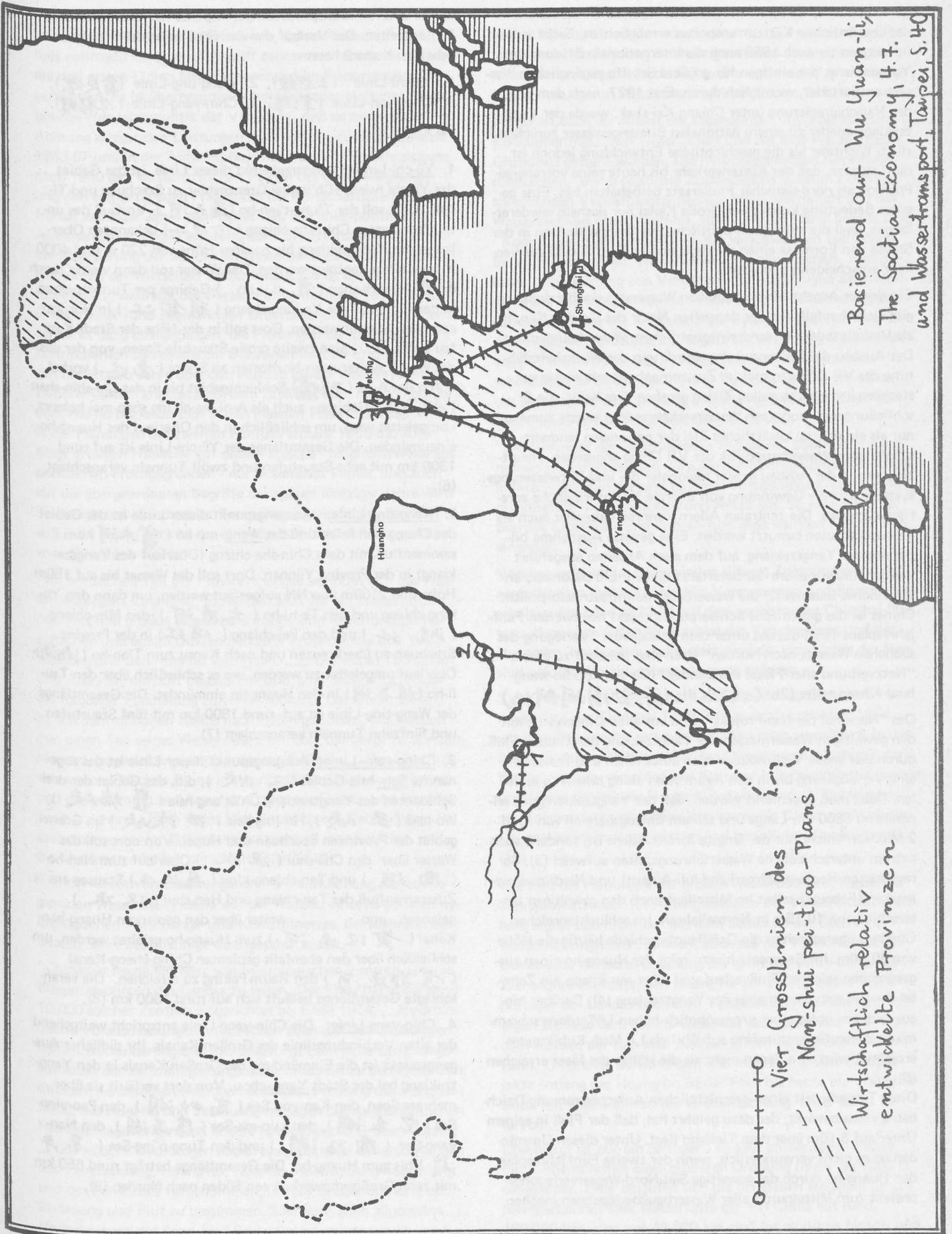
II. Die politische Organisation des Wasserverkehrssektors

Geographie des Wasserverkehrs: Die Grenzen des Nord-Süd-Verkehrs

Der Wasserverkehr stellt neben dem nationalen Eisenbahn- und Straßennetz den dritten und zugleich ältesten Sektor des chinesischen Verkehrs- und Transportwesens dar. So gehört der berühmte Große Kanal - früher auch Kaiserkanal genannt (1) - zu den ältesten und längsten künstlichen Wasserstraßen der Welt. Der Große Kanal, dessen erste Baustufen bis in die Zeit der Sui-Dynastie (581-618 n.Chr.) und früher zurückdatiert werden, erreichte seine heutige Länge von rund 1800 km während der großen Erweiterungsarbeiten der frühen Ming-Dynastie. Seit 1414 ist er nicht nur bis zur Gegenwart ununterbrochen als Verkehrsader in Betrieb gewesen, sondern hat darüber hinaus auch Aufgaben der agrarischen Wasserbauregulierung wahrgenommen. Dennoch, seit dem frühen 19. Jahrhundert hat er ständig an Bedeutung verloren und unter ständiger Vernachlässigung gelitten. Die Schäden waren besonders schwer, als sich der Gelbe Fluß - Huang-ho - 1851-55 wieder in sein altes Mündungsbett nördlich der Shantung-Halbinsel verlagerte, das er bereits vor 1194 innegehabt hatte. Erst während des zweiten Fünfjahresplanes der VR China, in den Jahren 1958-60, wurde der Große Kanal wieder instandgesetzt, modernisiert und erweitert. Voraussetzung hierfür war der vorausgegangene ausgedehnte Wiederausbau der großen Wasserwirtschaftssysteme am Huang-ho und Huai-ho während des ersten Fünfjahresplanes 1953-57. Neben seiner Bedeutung als Transportweg für Agrarprodukte und Rohstoffe, vor allem Eisenerz, Zement und Kohle, dient der Kanal gegenwärtig wie schon in der Vergangenheit auch als Hauptwasserspendender für den Bewässerungsanbau der mittelchinesischen Landwirtschaft. Auf seinem Wege von Hang-chou in der südlichen Provinz Chekiang bis nach T'ung-chou, Peking, verbindet er fünf große Flußsysteme, den Fu-ch'un-chiang in Chekiang mit dem Yangtze-kiang, dem Huai-ho, Huang-ho und Hai-ho im geographischen Bereich des Industriezentrums Tientsin.

Abgesehen davon, daß der Große Kanal der einzige künstliche Wasserweg Chinas von Bedeutung ist, weist er auf einige Besonderheiten des chinesischen Wasserverkehrswesens hin, mit denen sich die Infrastrukturpolitik der Volksrepublik bis heute konfrontiert sieht. So ist als erstes festzustellen, daß alle größeren Flußsysteme des Landes in einer mehr oder weniger gleichmäßigen West-Ost-richtung verlaufen. Demgegenüber jedoch hat sich die Entwicklung der chinesischen Wirtschaft, insbesondere der modern-industriellen Kernregionen in einer überwiegenden Nord-Süd-richtung vollzogen. Die einzige Ausnahme stellt die wirtschaftliche Schwerpunktprovinz Szechuan im Westen dar. Aus dieser Tatsache läßt sich auch die überragende Stellung des Yangtze-kiang als west-östliche Binnentransportader in China verstehen. Die folgende Karte soll das entgegengesetzte Verhältnis zwischen wirtschaftlicher Entwicklungsrichtung und dem Verlauf der Wassertransportsysteme graphisch verdeutlichen. (Karte siehe nächste Seite!)

Zweitens weist die Tatsache, daß der Große Kanal die einzige künstliche Nord-Süd-Wasserbindung von Bedeutung geblieben ist, darauf hin, daß der Binnenwasserverkehr im Verhältnis zu den anderen Transportsektoren eine (noch) untergeordnete Rolle spielen muß. Hauptersatzmittel für die fehlenden Wasseradern sind die Eisenbahn und der Küstenschiffsverkehr geworden. Angesichts der Nord-Südausrichtung der chinesischen Wirtschaft wird verständlich, daß das Gesamttransportaufkommen der chinesischen Eisenbahnen um ein Vielfaches über dem der Binnenschifffahrt liegt, obgleich der Küstenverkehr, wie noch zu sehen sein wird, vom Organisatorischen her ebenfalls zum Binnenwasserverkehr gerechnet wird. Der gewaltige Anstieg des Küstenverkehrs als Binnentransportersatz während des 19. Jahrhunderts und des Eisenbahnbaus während der frühen Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts macht auch den gleichzeitigen Verfall des Großen Kanals während dieser Zeit erklärlich. Erzwungen wurde diese Reorientierung durch die westlichen Mächte,



0-----0 Vier Grosslinien des
 Nam-shui pei-tiao-Plans
 // // // Wirtschaftlich relativ
 // // // entwickelte Provinzen

Basierend auf Wu Yuan-li,
 The Spatial Economy, 4.7.
 und Wassertransport, Taipei, S. 40

deren schnelle, energiebetriebene Schiffe neue Dimensionen des überörtlichen Küstentransportes ermöglichten. Nicht zufällig setzten sie nach 1858 auch die internationale Öffnung des Yangtze-kiang, der einzigen für größere Schiffe zugänglichen Wassertransportader, vertraglich durch. Erst 1927, nach dem Sieg der Nationalregierung unter Chiang Kai-shek, wurde der Yangtze-kiang wieder zu einem nationalen Binnengewässer zurückgestuft. Wichtiger als die geschichtliche Entwicklung jedoch ist die Tatsache, daß der Küstenverkehr bis heute seine vorrangige Position als nord-südlicher Flußersatz beibehalten hat. Eine gewisse Bedeutung konnte der Große Kanal nur deshalb wiedererlangen, weil die militärisch-politische Spannungssituation in der Straße von Formosa einen durchgehenden Nord-Süd-Küstenverkehr entscheidend behinderte.

Ein dritter Aspekt des chinesischen Wasserverkehrsbereiches ergibt sich ebenfalls aus der doppelten Natur des Großen Kanals als Verkehrsader und landwirtschaftlichem Wasserbaumedium. Der Ausbau des Wasserverkehrs wurde von der Wirtschaftsführung der VR China immer im Zusammenhang mit weiter gesteckten infrastrukturellen Zielen gesehen. Das heißt, die Erschließung von modernen Wasserverkehrsadern wurde zumeist nur als ein drittes, zusätzliches Ziel der nationalen landwirtschaftlichen Wasserbaupolitik der VR China angesehen. Hauptziele waren der Ausbau großer regionaler Be- und Entwässerungssysteme und die Gewinnung von Energie für vordringliche agrarische Zwecke. Die zentralen Adern konnten nebenher auch als Transportrouten benutzt werden. Eine gewisse Ausnahme bildet nur der Yangtze-kiang, auf dem auch Arbeiten ausgeführt wurden, die vor allem der Schifffahrt dienen. Ein besonders anschauliches Beispiel für die wasserbauliche Infrastrukturpolitik Chinas ist das gigantische Schwerpunktprojekt des zweiten Fünfjahresplans 1958-62, das unter dem Schlagwort "Verlegung des südlichen Wassers nach Norden" (Nan-shui pei-tiao) zu einem "Netzverbund aller Flüsse des Landes" (Ch'üan-kuo ho-wang-hua) führen sollte (2). (南水北调, 全国河网化)

Das "Nan-shui pei-tiao-Projekt" sieht vor allen Dingen vor, mit den gewaltigen Wassermassen des Yangtze-kiang den Gelben Fluß durch vier große Verbindungslinien aufzufüllen und teilweise eine Verlängerung bis in den Raum von Peking hinein zu erzielen. Dazu muß angemerkt werden, daß der Yangtze-kiang mit seinen rund 5800 km Länge und seinem Einzugsbereich von rund 2 Mio. km² nicht nur der längste Strom Asiens ist, sondern auch extrem unterschiedliche Wasserführungszeiten aufweist (3). So registrieren Hochwassermarken (Juli-August) und Niedrigwassermarken (Februar) selbst im Mittellauf noch den gewaltigen Unterschied von 10-15m in Normaljahren. Im schluchtenreichen Oberlauf überschreiten die Gefälleunterschiede häufig die Höhe von 30-50m. Im Gegensatz hierzu zeigt der Huang-ho einen ausgesprochen seichten Flußverlauf und führt nur knapp ein Zehntel der Gesamtwassermenge des Yangtze-kiang (4). Darüber hinaus leidet er unter einer ungewöhnlich hohen Lößerdeverschlammung, deren Gesamtumfang auf jährlich 1,6 Mrd. Kubikmeter errechnet wird, von denen mehr als die Hälfte das Meer erreichen (5).

Diese Tatsache hat einen geschichtlichen Aufschwemmung-Deichbau-Zyklus bewirkt, der dazu geführt hat, daß der Fluß in seinem Unterlauf 5-10m über dem Tiefland liegt. Unter diesen Umständen ist es nicht verwunderlich, wenn der zweite Fünfjahresplan den Huang-ho durch das gewaltige Süd-Nord-Wasserverlegungsprojekt zum Mittelpunkt aller Wasserbauüberlegungen machen

wollte und rein transportbedingte Aspekte nur eine sekundäre Rolle spielten. Der Verlauf der vier Großlinien des Projektes geht aus Karte 2 hervor:

1. Yü-chi-Linie (玉砌線), 2. Weng-ting-Linie (翁定線), 3. Ching-san-Linie (京三線), 4. Chin-yang-Linie (津甯線). (S. Vorseite!)

1. Yü-chi-Linie: Ausgangspunkt dieser Linie ist das Gebiet des Yü-chi hsiens (Ch'inghai-Grenzgebiet zu Szechuan und Tibet). Dort soll der T'ung-t'ien-ho (通天河)-Vorfluß des unter dem Namen Chin-sha-chiang (金沙江) bekannten Oberlaufes des Yangtze-kiang bis zu einer Höhe von 220 m und 4000 m über NN aufgestaut werden. Das Wasser soll dann weiter durch das Ch'iao-erh-shan (雀儿山)-Gebirge per Tunnelsystem in den Oberlauf des Ya-lung-chiang (雅砻江) in Nordost-szechuan geleitet werden. Dort soll in der Nähe der Stadt Kan-tzu (甘孜) eine zweite große Staustufe liegen, von der aus das Wasser weiter nach Nordosten an Sze-ta (色达) vorbei durch das A-pa (阿坝)-Schluchtgebiet bis in das Chi-shih-shan (积石山)-Gebirge - auch als A-ni-ma-ch'ing shan-mai bekannt - umgeleitet wird, um schließlich in den Oberlauf des Huang-ho einzumünden. Die Gesamtlänge der Yü-chi-Linie ist auf rund 1300 km mit acht Staustufen und zwölf Tunneln veranschlagt (6).

2. Weng-ting-Linie: Ausgangspunkt dieser Linie ist das Gebiet des Chung-tien hsiens und des Weng-mu-ho (翁木河) am Zusammenfluß mit dem Chin-sha-chiang (Oberlauf des Yangtze-kiang) in der Provinz Yünnan. Dort soll das Wasser bis auf 150m Höhe und 2100m über NN aufgestaut werden, um dann den Ya-lung-chiang und den Ta-tu-ho (大渡河), den Min-chiang (岷江) und den Pei-chiang (培江) in der Provinz Szechuan zu überkreuzen und nach Kansu zum T'ao-ho (洮河)-Oberlauf umgeleitet zu werden, wo es schließlich über den Tzu-li-ho (祖厉河) in den Huang-ho einmündet. Die Gesamtlänge der Weng-ting-Linie ist auf rund 1800 km mit fünf Staustufen und fünfzehn Tunneln veranschlagt (7).

3. Ching-san-Linie: Ausgangspunkt dieser Linie ist das sogenannte San-hsia-Gebiet (三山峽), d.h. das Gebiet der drei Schluchten des Yangtze-kiang Ch'üt'ang-hsia (瞿塘峽), Wu-hsia (巫峽), Hsi-ling-hsia (西陵峽) im Grenzgebiet der Provinzen Szechuan und Hupei. Von dort soll das Wasser über den Chü-shui (沮水)-Oberlauf zum Nan-ho (南河) und Tan-chiang-k'ou (丹江口)-Stausee am Zusammenfluß des Tan-chiang und Han-shui (汉水) gelangen und weiter über den geplanten Huang-han-Kanal (黄汉运河) zum Huang-ho geleitet werden, um schließlich über den ebenfalls geplanten Ching-cheng-Kanal (京郑运河) den Raum Peking zu erreichen. Die veranschlagte Gesamtlänge beläuft sich auf rund 1600 km (8).

4. Chin-yang-Linie: Die Chin-yang-Linie entspricht weitgehend der alten Verbindungslinie des Großen Kanals. Ihr südlicher Ausgangspunkt ist die Einmündung des Großen Kanals in den Yangtze-kiang bei der Stadt Yang-chou. Von dort verläuft sie über mehrere Seen, den Kao-you See (高邮湖), den Pao-ying-See (宝应湖), den Luo-ma-See (落马湖), den Nan-yang-See (南阳湖) und den Tung-p'ing-See (东平湖) bis zum Huang-ho. Die Gesamtlänge beträgt rund 650 km mit zehn Großpumpwerken von Süden nach Norden (9).

Im Gegensatz zu dieser letzten Linie, deren Ausbau größtenteils vollzogen ist, bzw. in Angriff genommen worden ist, sind die drei ersten Linien bisher weitgehend im Planungsstadium verblieben. Es ist überhaupt ein übergreifendes Merkmal der gesamten Wasserbaupolitik der VR China, daß sie nach ersten Achtung erregenden Leistungen während des Fünfjahresplanes 1953-57 und in der Anfangsphase des zweiten Fünfjahresplanes nach 1960 den wirtschaftlichen Folgen des Großen Sprungs und den eng gezogenen Prioritäten der Wirtschaftsplanung der frühen sechziger Jahre zum Opfer fiel. Die linienpolitischen Auseinandersetzungen während der Kulturrevolution zögerten die Realisierung der nationalen Wasserbauziele nach der Wiedererstarkung der Wirtschaft weiter hinaus. So ist die Wirtschaftsführung erst während des vierten Fünfjahresplans 1971-75, d. h. nach einer rund zehnjährigen Unterbrechungsphase, wieder verstärkt dazu übergegangen, die Planungen der fünfziger Jahre kontinuierlich zu realisieren. Die zunehmenden Erfolgsmeldungen der letzten Jahre über den Ausbau großer Wassersysteme zwischen dem Yangtzekiang, dem Huai-ho, dem Huang-ho und dem Hai-ho beziehen sich in den meisten Fällen auf Projektteile der Planungen des zweiten Fünfjahresplans 1958-62. Allerdings erfolgen Hinweise auf diese Tatsache - möglicherweise aus politischen Prestigegründen - nur in seltenen Fällen, und auch auf die übergeordneten Begriffe der späten fünfziger Jahre wird öffentlich nur in indirekter Form Bezug genommen. So heißt es z.B. in einem Bericht der chinesischen Nachrichtenagentur vom November 1974:

"Im nördlichen Teil der Provinz Kiangsu befindet sich das Wasserbauprojekt Chiang-tu. Es handelt sich um ein Wasserkontrollnetz mit drei großen Wasserzuführungs- und -ableitungspumpstationen und einem Dutzend anderer Projekte, die den Yangtzekiang und den Huai-ho verbinden, Die vielen Techniker und Arbeiter, die dort beschäftigt sind, sind dazu entschlossen, die folgende Vorstellung zu verwirklichen: 'Der Yangtzekiang ist seit Jahrtausenden ziellos nach Osten geflossen. Wir werden nun einen Teil seines Wassers dazu bringen, die Berge zu überqueren und zielgerichtet nach Norden zu fließen, Das Überflusswasser des südlichen China in das nördliche China zu befördern und das gesamte Land kreuz und quer mit Flüssen und Kanälen zu überziehen ... ist in vieler Hinsicht noch ein Plan auf dem Papier, aber seine Verwirklichung ist nicht so weit entfernt, und die Menschen arbeiten daran mit Eifer.'" (10)

Eine der Grundvoraussetzungen zur Verwirklichung der überregionalen Wasserbausysteme war der Aufbau eines nationalen hydrologischen Forschungs- und Kontrollnetzes, der während der letzten Jahre beschleunigt vorangeschritten ist.

"China hat heute ein Netz von hydrologischen Zentren, um die Wasserressourcen des Landes zu leiten. Der Staat hat annähernd 10.000 solcher Zentren eingerichtet bis Ende 1974. ... Hydrologische Vorausmessungen entsprechen auch den Anforderungen der Flutverhinderung und -bekämpfung. Die Flutbekämpfungseinheiten der Zentralregierungsebene hinab bis zu den Provinzen, Städten, Autonomen Regionen und solche entlang des Yangtzekiang, des Huai-ho und des Huang-ho sagen die voraussichtlichen Niederschlagsmengen und andere hydrologische Größen voraus. ... Chinesische Hydrologen haben systematische Untersuchungen des Yangtzekiang, Huang-ho, Huai-ho, Hai-ho, Sung-hua-chiang und des Perflusses vorgenommen, um die Größenordnung der Strömung und Flut zu bestimmen. Sie haben auch allgemeine Vermessungen der Sand- und Schlammbewegungen in Huang-ho

und Yung-ting-ho vorgenommen. Auf der Grundlage dieser Daten und der praktischen Erfahrungen haben die Hydrologen neue Vermessungsmethoden entworfen, die weite Anwendung in der Planung von Wasserbauprojekten finden." (11)

Ferner ist auch die Arbeit der sogenannten "hydrographischen Koordinierungszonen" intensiviert und auf eine systematische Grundlage gestellt worden. Die hydrographischen Koordinierungszonen, deren regionale Zuständigkeit meist mit den entsprechenden Verwaltungszonen der Wasserwirtschaft und des Wasserverkehrs übereinstimmt, sind - wie der Name bereits sagt - Koordinierungsorganisationen der verschiedenen fachlichen Bereiche (Wasserbau, Wasserverkehr, Landwirtschaft, Energie usw.) unter Leitung von Vertretern der zuständigen Zentralministerien. Ein Beispiel für die Arbeit dieser Koordinierungsorganisationen war die Konferenz der hydrographischen Koordinierungszone Nordchina im August letzten Jahres. Teilnehmer waren Fachvertreter aller nordchinesischen Provinzen, einschließlich der Städte Peking und Tientsin. Es ging vor allem um eine bessere Abstimmung örtlicher und überörtlicher Vorhaben und Aufbauleistungen. So hieß es u.a.:

"Die Vertreter der verschiedenen Provinzen, Städte und Autonomen Regionen stellten die Lage der hydrographischen Arbeit in ihren Gebieten dar und tauschten Erfahrungen über die Reorganisation ihrer Stationen und Netze aus. So erreichten sie positive Ergebnisse und lernten zum gegenseitigen Nutzen voneinander." (12)

Von besonderem Interesse sind in diesem Zusammenhang die ausgedehnten hydrographischen Vermessungs- und Forschungsarbeiten der Jahre 1973-74 auf dem sogenannten Chinghai-Plateau, dem erweiterten Quellgebiet des Yangtzekiang und des Huang-ho. Nach allem sollen dort zwei der vier Linien des Nan-shui pei-tiao-Projektes ihren Ausgang nehmen.

"1973 begannen wissenschaftliche Arbeiter, ausgedehnte Vermessungen des Chinghai-Tibet-Plateaus vorzunehmen. 1974 wurden die Vermessungsmannschaften noch vergrößert. In den Mannschaften sind Mitglieder der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, verschiedener örtlicher Forschungsinstitutionen und Universitäten wie Hochschulen vertreten. ... Die wissenschaftlichen Arbeiter sammelten wertvolle Daten zur Hydrologie, geologischen Formationen und natürlichen Ressourcen." (13)

Wie weit die Planungen der großen Wasserbau- und Wasserverkehrsprojekte noch im Anfangsstadium der Verwirklichung stehen, ergibt sich nicht nur aus dem Schicksal der Süd-Nord-Wasserführungslinien, sondern auch aus der Tatsache, daß die chinesische Wirtschaftsplanung der fünfziger Jahre das große Ziel angestrebt hatte, den Huang-ho zur zweitgrößten Transportader des Landes nach dem Yangtzekiang auszubauen. Es ergibt sich aus dem bereits Gesagten, daß dieses Ziel nur nach dem Ausbau der Nan-shui pei-tiao-Linien verwirklicht werden kann. Trotz aller Bemühungen und mehrerer großer Stauprojekte entlang des Huang-ho ist der Fluß bis heute nur abschnittsweise mit Kleinschiffen der Größenordnung unter 500 t befahrbar.

Überhaupt ist nur ein geringer Teil aller chinesischen Flüsse mit Binnenschiffen einer größeren Ordnung (mehr als 1000 t) navigierbar. Zwar belaufen sich die offiziellen Angaben für die Navigierbarkeit aller Wasserläufe der VR China auf rund 160.000 km, aber nur 40.000 km sind für moderne Motor- und

Dampfschiffe geeignet (14). Allerdings handelt es sich hierbei um moderne Schiffe aller Größenordnungen. Für Schiffe mit einer Tonnage von 500 - 1000 t und mehr dürfte sich die navigierbare Kilometergesamtlänge noch erheblich verringern und eher bei jenen 21.000 km liegen, die unter die Verwaltungshoheit der Zentralregierung, d.h. des Ministeriums für Verkehrswesen fallen (15). Die wichtigsten Flußsysteme, auf die diese navigierbaren Gesamtkilometerangaben entfallen, sind von Norden nach Süden folgende:

1. Nordosten: Der Hauptfluß ist der Sungari - Sung-hua-chiang (松花江) - mit einer Länge von knapp 1300 km. Er ist von Kirin flußabwärts für Kleinschiffe befahrbar und von Harbin an für Schiffe bis zu 1000 t. Der Sungari-Nebenfluß Nunchiang (嫩江) ist von Tsitsihar flußabwärts für Kleinschiffe befahrbar ebenso wie der Ussuri - Wu-su-li-chiang (乌苏里江) - auf einer Länge von 600 km. Ähnliches gilt auch für den sowjetisch-chinesischen Grenzfluß Amur oder Heilung-kiang (黑龙江). Einschränkend muß jedoch vermerkt werden, daß alle diese Flüsse wegen starker Eisbildung nur im Sommerhalbjahr befahrbar sind (16). Ein weiterer Wasserverkehrsschnitt ist der 100 km lange Unterlauf des Liao-ho (辽河), der von Ying-k'ou flußaufwärts für kleinere Schiffe befahrbar ist. Ein Verbindungskanal zum Sungari-Fluß, der sogenannte Sung-Liao yün-ho (松辽运河) ist geplant, um alle navigierbaren Flüsse des Nordostens zu einem einzigen Wasserverkehrssystem zusammenzuschließen. Schließlich sei noch ein kurzes Flußstück des Yalu erwähnt, der in seinem Unterlauf bis oberhalb An-tung befahrbar ist.

2. Nordchina: Wichtigster Fluß der Nordchinazone ist neben dem Huang-ho der Hai-ho. Bereits während des ersten Fünfjahresplanes begannen die Ausbauarbeiten der großen Hai-ho-Wasserbausysteme, die zwar in erster Linie der nordchinesischen Landwirtschaft und Energieerzeugung dienen sollten, aber darüber hinaus zu einer Navigierbarkeit des Hai-ho für 3000 t - Schiffe bis in den Flußhafen von Tientsin hinein führten. Der Ausbau des Hai-ho-Wasserbausystems ist 1974 in seine zweite Zehnjahresperiode eingetreten. In einem Provinzbericht der Provinz Hopei hieß es dazu:

„Während der letzten elf Jahre hat die Provinz Erfolge in der permanenten Kontrollierbarkeit des Hai-ho erzielt, ... Das Jahr 1974 ist das erste Jahr des zweiten Zehnjahresplanes zur permanenten Kontrollierbarkeit des Hai-ho. Bei der Erfüllung unserer militanten Aufgabe während des kommenden Winters und Frühjahrs müssen wir weiterhin die Schlüsselprojekte gut anpacken, die von den Regionen und Hsiens gebaut werden und besondere Aufmerksamkeit dem Grundlagenaufbau der Agrarlandwasserkontrolle schenken.“ (17)

Von der Wasserverkehrsseite her ist der Hai-ho-Wasserbau vor allem für die Verbindung zum Industrieraum Peking von Bedeutung. Zusätzlich zu der Wasserzuführung durch den Kuan-t'ing (官厅)-Stausee im Nordwesten Pekings ist damit die Befahrbarkeit des Yung-ting-ho (永定河) und auch des Großen Kanalabschnittes zwischen dem Hai-ho bei Tientsin und dem Großgebiet Peking, d.h. des sogenannten Nordkanals oder Pei yün-ho (北运河 für kleinere Schiffe gewährleistet. Gleiches gilt für den Verbindungsabschnitt des Großen Kanals zwischen dem Hai-ho und dem Huang-ho, dem sogenannten Südkanal oder Nan yün-ho (南运河) (18).

Der größte und zugleich problemreichste Fluß der Nordchina-

zone ist, wie bereits erwähnt, der Gelbe Fluß oder Huang-ho. Die Zählung und landwirtschaftliche Nutzbarmachung dieser rund 5000 km langen, zweitgrößten West-Ost-Arterie des Landes hat nicht nur die gesamte Geschichte Chinas hindurch zu den großen Problemen aller Dynastien gehört, sondern auch die Investitionsmöglichkeiten und die infrastrukturellen Aufbaupazitäten der VR China bisher in einem Maße beansprucht, daß das große Ziel der Schiffbarmachung für größere, durchgehende Transportdienste immer noch weitgehend im Planungsstadium verblieben ist.

In seinem Oberlauf vom Chinghai-Plateau bis Lan-chou, der Provinzhauptstadt Kansu, durchfließt der Huang-ho ein schluchtenreiches Gebiet, ehe er in der Nähe Lan-chous erstmals durch das große Stauprojekt Liu-chia-hsia (刘家峡) nutzbar gemacht wird. Dort wurde im Vorjahr der Aufbau des größten chinesischen Kraftwerkzentrums abgeschlossen und die Energieversorgung der Provinzen Chinghai, Kansu und Shensi entscheidend verbessert (5,7 Mrd. kWh jährlich). Wichtiger in diesem Zusammenhang ist jedoch die Tatsache, daß durch einen 147m hohen Damm knapp 6 Mrd. Kubikmeter Flußwasser angestaut werden und damit eine verbesserte Regulierung des Wasserhaushaltes des Huang-ho unterhalb von Lan-chou ermöglichen, d.h. in einem Abschnitt, in dem der Fluß mit einem über 1000 km langen Nordbogen das Trockengebiet des Gobi-Ordos durchquert, um dann nach Süden hin in die Lößerderegelung der Provinzen Shensi-Shansi einzutreten. Zum Dammpjekt Liu-chia-hsia selbst heißt es: „Nach dem ursprünglichen Plan sollte der Damm Ende 1970 fertiggestellt sein und Wasser anstauen, und das Kraftwerk sollte 1973 mit der Energieerzeugung beginnen. Es stellte sich heraus, daß der Damm im wesentlichen bereits 1968 fertiggestellt wurde und der erste Generator am 1. April 1969 in Betrieb genommen wurde, zwei bis drei Jahre vor dem Planungstermin. Der letzte Generator wurde Ende 1974 installiert, und damit war das gesamte Projekt vollendet. Die Station ist durch 220 kV- und 330 kV-Hochspannungsleitungen mit vier Energiezentralen in den Provinzen Shensi, Kansu und Chinghai verbunden, die einen großen Energiespeicher bilden, der genügend Elektrizität für die industrielle und landwirtschaftliche Produktion der drei Provinzen bereitstellt.“ (19)

Aus den obigen Aussagen geht eindeutig hervor, daß die Hauptfunktionen des Liu-chia-hsia-Projektes in der Verbesserung der landwirtschaftlichen Anbaubedingungen und der Energieerzeugung der Nordwestregion liegen. Dennoch, die Wasserverkehrssituation des Huang-ho in diesem Raum hat sich zusätzlich verbessern lassen. Vor allem im Abschnitt Lan-chou - Pao-t'ou, dem innermongolischen Industriezentrum, ist der Wasserstand gehoben worden. Ferner wurden die Fahrrinne vertieft und Unterwasserhindernisse entfernt, so daß heute Kleinschiffe von 100 t - 200 t diesen Abschnitt das ganze Jahr hindurch ungehindert befahren können. Eine Weiterfahrt für Kleinschiffe bis zur großen „Flußkehre“, Ho-ch'ü (河曲), im Grenzbereich Shensi-Shansi-Innere Mongolei ist unter erschwerten Bedingungen den größten Teil des Jahres möglich. In seinem Südlauf bis zur erneuten großen Kehre nach Osten, im Grenzbereich Shensi-Shansi-Honan, ist der Fluß nicht durchgehend befahrbar, sondern nur örtlich für Kleinstschiffe und Lastboote von 20 t - 50 t nutzbar.

Bevor der Huang-ho aus den Gebirgen dieses letzteren Provinzbereiches austritt, wird er noch durch zwei große Projekte auf-

gestaut, den Tung-kuan (潼关)-Staubereich und den San-men-hsia (三门峡)-Staubereich. Insbesondere das gewaltige Staureservoir von San-men-hsia "spielt eine entscheidende Rolle in der Flutwasser- und Treibeisregulierung, in der Bewässerung und Energieerzeugung. ... Von ausländischen Fachleuten konstruktionsgeplant (sowjetische Fachleute), besteht das San-men-hsia-Projekt aus einem Stausee mit einem Hochdamm und einem Kraftwerk. Die Bauarbeiten begannen 1957 und waren im September 1960 abgeschlossen. Aufgrund falscher Verschlammungsberechnungen konnte der Stausee nicht mit den 1,6 Mrd. t Sand fertigwerden, die jährlich einfließen. Ablagerungen auf dem Flußgrund dehnten sich schnell flußaufwärts zum Wei-Fluß, einem Nebenfluß des Huang-ho, aus. ... Die erste Stufe der Umbauarbeiten begann 1965 und endete 1968. Es wurden zwei Tunnel von insgesamt 900m Länge durch Felshänge getrieben mit elf Meter Durchmesser und vier der acht für die Energieerzeugung vorgesehenen gewaltigen Stahlröhren in Wasser- und Sandausflußkanäle umgestaltet. ... Von 1970 bis Dezember 1973 öffneten die Erbauer die acht Wasser- ausflüsse am Fuß des Dammes, die während des Baus des Projektes verwandt worden waren, um die Wasserauslaßkapazität zu erhöhen. ... Die Wasserauslaßkapazität hat sich unter normalen Vollstaubedingungen von $3000\text{m}^3/\text{sek}$ auf $10.000\text{m}^3/\text{sek}$ erhöht und die Sandausflußkapazität dem entsprechend." (20)

Unterhalb dieser Staustrecke, auf der örtlicher Wasserverkehr möglich ist, sind vor allem im Tiefland in West-Shantung Ausbaurbeiten am Huang-ho erfolgt, so daß Kleinschiffverkehr für Schiffe unter 500 t von Cheng-chou in Honan bis zur Mündung, d.h. auf rund 700 km Länge, möglich ist. Die Endplanung zielt, wie bereits erwähnt, darauf ab, einen ganzjährigen durchgehenden Wasserverkehr für 500 t-Schiffe von Lan-chou, Kansu, bis zur Mündung zu verwirklichen (21).

Das südlichste Flußsystem der Nordchinazone ist der Huai-ho (淮河), der von Westen nach Osten die Provinzen Honan, Anhui und Kiangsu durchläuft, um ursprünglich im dortigen Seengebiet (Hung-szu-See) einzumünden. Der Fluß, dessen unregulierter Wasserhaushalt eine ständige Gefahrenquelle für den Wirtschaftsraum aller drei Provinzen darstellte, war vor 1949 nur während der Hochwasserzeit im Sommer und Herbst für Kleinschiffe teilweise befahrbar. Seit den fünfziger Jahren jedoch stand der Ausbau riesiger Wassersysteme zur Regulierung des Huai-ho im Vordergrund der chinesischen Infrastrukturplanung. So ist der Fluß seit dem Neuausbau des Großen Kanals nicht nur gleichzeitig verstärkt mit dem Yangtzekiang und dem Huang-ho verbunden, sondern auch durch mehrere große Stichkanäle direkt mit dem Gelben Meer und dem Yangtzekiang-Mündungsdelta bei Nan-t'ung.

Zusammenfassend kann man sagen, daß das Verbindungsnetz der Unterläufe der drei Flüsse Yangtzekiang, Huai-ho und Huang-ho der am weitesten fortgeschrittene und verwirklichte Teil der gesamten chinesischen Wasserbauplanung ist.

"Über dreißig künstliche große und mittlere Kanäle sind in Nordkiangsu im Rahmen des Huai-ho-Zähmungsplanes während der letzten zwei Jahrzehnte gebaut worden, die eine Gesamtlänge von 1700 km aufweisen. Der Huai-ho hat nun ein Dutzend neue Ausflüsse ins Meer oder in den Yangtzekiang. ... Die Staatsinvestitionen für die großen Huai-ho-Zähmungsprojekte allein in Nordkiangsu beliefen sich auf 1,2 Mrd. Yuan." (22)

Aufgrund dieser Ausbauten ist der Schiffsverkehr nicht nur mit

dem Yangtzekiang und dem Huang-ho über den Großen Kanal möglich, sondern auch auf dem Huai-ho selbst. Gegenwärtig ist er für Schiffe bis zu 600 t das ganze Jahr hindurch bis zur Stadt Wu-lung-chi (乌龙集) nach Honan hinauf befahrbar (23).

3. Yangtzekiang: Der Yangtzekiang - Chinas größter Strom und auf chinesisch "Langer Strom", Ch'ang-chiang (长江) genannt - ist die einzige Wasserader Chinas, die schon zu geschichtlichen Zeiten bis weit in den oberen Mittellauf hinauf für größere Binnenschiffe befahrbar war. Bereits während der Sung-Zeit (960-1279 n.Chr.) hatte sich das wirtschaftliche Schwergewicht des Reiches aus der ursprünglichen nördlichen Region am Huang-ho eindeutig nach Süden an den Unterlauf des Yangtzekiang verlagert. Nanking wurde, wie der Name anzeigt, auch wirtschaftlich zur "südlichen Hauptstadt", die Peking, die "nördliche Hauptstadt", an den Rand des Reiches abdrängte (24). Erst während der letzten hundert Jahre hat Nanking diesen Rang als wirtschaftliche Metropole des Reiches an das maritime Shanghai abtreten müssen. Auch heute bildet der Yangtzekiang - im Gegensatz zur allgemeinen Nord-Süd-Entwicklung der Wirtschaft - die einzige Verbindungsader einer West-Ost-Kette industrieller Zentren (Chungking, Wuhan, Nanking, Shanghai). Aus dieser Tatsache läßt sich auch die alles überragende Bedeutung des Yangtzekiang als der Binnenschiffahrtsstraße Chinas schlechthin erklären.

Als Wasserverkehrsader läßt sich der Yangtzekiang oder Ch'ang-chiang in fünf große Abschnitte einteilen:

- Oberlauf oberhalb Yi-pin in Szechuan, bekannt unter dem Namen Chin-sha-chiang, der für moderne Schiffe nicht befahrbar ist.
- Stromabschnitt Yi-pin - Chungking
- Stromabschnitt Chungking - Yi-ch'ang in Hunan, der auch unter dem Namen Ch'uan-chiang (川江) bekannt ist.
- Stromabschnitt Yi-ch'ang - Wuhan
- Stromabschnitt Wuhan - Mündung

Die Ausbaurbeiten der VR China haben sich auf den mittleren Strombereich konzentriert, insbesondere auf den 1000 km langen Stromabschnitt des Ch'uan-chiang. So berichtete die chinesische Nachrichtenagentur im Februar 1975:

"Ein gefährlicher Abschnitt des oberen Yangtzekiangstroms von 1000 km Länge ist jetzt Tag und Nacht navigierbar dank der Verbesserungen an der Schifffahrtsrinne und der Einrichtung elektrischer Flußverkehrszeichen und Beleuchtung. Der Abschnitt erstreckt sich von Yi-ch'ang in der Provinz Hupei bis Yi-pin in der Provinz Szechuan. Sein volkstümlicher Name ist Ch'uan-chiang (Szechuan-Fluß). Unfälle waren häufig und Nachtfahrten unmöglich vor der Befreiung wegen gefährlicher Untiefen und Schnellen. Mehr als 120 Untiefen sind seit 1950 entfernt worden mit über 4 Mio. m^3 Gestein und Erde. ... Diese Wasserstraße, die Südwest-, Mittelsüd- und Ostchina verbindet, hatte 1974 ein Schiffsaufkommen, das dem 8,7fachen von 1949 entspricht ... und 3000 t-Schiffe können jetzt von Shanghai durch den Ch'uan-chiang direkt bis nach Chungking in der Provinz Szechuan fahren ... Die Zentralregierung hatte nach der Befreiung ein Sonderbüro für die Gesamtplanung und -leitung der Wasserbauprojekte entlang des Yangtzekiang eingerichtet. Die Zähmung dieses Abschnittes war ein wichtiger Teil

..... Jetzt werden elektrisch kontrollierte Navigationslichter in roter und grüner Beleuchtung automatisch bei Nacht in Betrieb gesetzt. Schiffe fuhrten 1973 sicher in der Schifffahrtsrinne, obgleich der Wasserstand auf einen Tiefstpunkt seit 30 Jahren gefallen war in jenem Frühjahr und die größte Flut seit zwei Jahrzehnten in jenem Sommer auftrat.“ (25)

Nicht nur ist der Strom ganzjährig für 3000 t-Schiffe bis ins westchinesische Industriezentrum von Chungking hinauf befahrbar, während der Hochwasserzeit ist es sogar kleineren Seeschiffen bis zu einer Größenordnung von rund 10.000 t möglich, bis in das große schwerindustrielle Zentrum Mittelchinas, Wuhan, hinaufzufahren, und im Bereich der Provinz Szechuan sind während der letzten zwanzig Jahre annähernd zwei Dutzend kleinere Ströme und Flüsse für Kleinschiffe befahrbar gemacht worden, so daß die Provinz heute über ein gut ausgebautes innerprovinzliches Wassertransportsystem verfügt, das einen direkten Anschluß an den Yangtzekiang aufweist. Ein herausragendes Beispiel für diese Arbeiten ist der sogenannte Wu-chiang (烏 江), der unterhalb von Chungking in den Yangtzekiang mündet. Durch den Ausbau seiner Fahrrinne - weitgehend schluchtenartiger Charakter - ist es möglich geworden, seit den späten sechziger Jahren Tag- und Nachtverkehr mit energiebetriebenen Treidelsystemen zu gewährleisten. Kleinere Schiffe können bis weit in die Provinz Kuei-chou hinauffahren. (26)

Daß die Wasserverkehrsarbeiten entlang des Yangtzekiang so weit vorangetrieben worden sind, ist angesichts der wirtschaftlichen Bedeutung der Region nicht verwunderlich. Nach allem umfaßt der Einzugsbereich des Yangtzekiang rund 2 Mio. km² (ca. achtfache Größe der Bundesrepublik Deutschland) und "macht ein Viertel des chinesischen Ackerlandes und ein Drittel der Bevölkerung (mehr als 250 Mio.) aus. Große und mittlere Reservoirs, ausgedehnte Wassersysteme, Großpumpstationen und zahllose kleinere Wasserkontrollbauten, die entlang des Yangtzekiang gebaut wurden, haben die bewässerte Fläche im Mittel- und Unterlauf des Stromes von 1949 4 Mio. ha auf gegenwärtig 10 Mio. ha erweitert. ... In der Zwischenzeit sind Arbeiten geleistet worden, um die 3100 km Deiche zu erhöhen und zu verstärken, die diesen Teil des Stromes vom Mittellauf bis zur Mündung durch die fünf Provinzen Hupei, Hunan, Kiangsi, Anhui und Kiangsu zu schützen. Zwei Großprojekte wurden seit 1966 unternommen, um den Lauf zweier besonders schwieriger Teilstücke zu begradigen im gefährlichen Ching-chiang-Teil des Yangtzekiang-Mittellaufes. Dieser Abschnitt liegt dort, wo der Yangtzekiang in die Ebene eintritt in vielen Windungen und Kehren, die einen Engpaß mit Flutgefahr bilden. Unter dem einheitlichen Staatsplan haben die Menschen zwei neue Kanäle gebaut, um die zwei schwierigen Abschnitte zu ersetzen und diesen Teil des Stromes um 58 km zu verkürzen. Zusätzlich wurden mehrere hundert große und mittlere Reservoirs gebaut an den Yangtzekiang-Nebenflüssen, um Überflutungen zu verhindern, zu bewässern und andere Ziele zu erreichen.“ (27)

In Übereinstimmung mit dem Ausbau des Stromes selbst erfolgte auch der Ausbau der Hafenvirtschaft entlang des Yangtzekiang.

"Alte Häfen entlang des Yangtzekiang-Stromes sind modernisiert worden. Neue wurden aufgebaut, und die Arbeit ist in höherem Maße mechanisiert worden. So wurde ein wesentlicher Anstieg des Gesamtvolumens des Stromtransports möglich. Die

Häfen entlang des Yangtzekiang bewältigen gegenwärtig das achtfache Frachtaufkommen der frühen Zeit nach der Befreiung und doppelt so viel wie 1965. Nach der Befreiung schenken Partei und Staat dem Hafenaufbau am Yangtzekiang große Aufmerksamkeit. ... Während die alten Häfen modernisiert wurden, wurden gleichzeitig neue gebaut. Diese umfaßten Spezialhäfen für Industrieunternehmen und Vielzweckhäfen am Rande der Städte, um den Land- und Wassertransport miteinander zu verbinden.“ (28)

"Um die Anforderungen des sozialistischen Aufbaus zu erfüllen, hat der Staat eine Reihe von neuen Häfen im Yangtzekiang-Becken gebaut und alte modernisiert und erweitert. ... Eine Gesamtzahl von 271 kleinen Häfen und Ladestellen ist am Yangtzekiang und seinen Nebenflüssen gebaut worden. Ihre Kapazität beläuft sich auf ein Viertel der Gesamtkapazität aller Häfen des Yangtzekiang-Stromes.“ (29)

Näheres soll hier über die Hafensituation am Yangtzekiang nicht ausgeführt werden, da sie im Zusammenhang mit der Beschreibung der wichtigen Binnenhäfen Chinas im zweiten Teil dieser Arbeit umfaßt werden soll.

Der nächste Binnenschiffsbereich südlich des Yangtzekiang ist das Wasserverkehrsnetz der beiden Provinzen Chekiang-Fukien. Abgesehen vom Ch'ien-t'ang-chiang (錢 塘 江), dem Vorläufer der Bucht von Hang-chou, sind alle Flüsse nur für Kleinschiffe befahrbar, und der Wassertransport hat nahezu ausschließlich lokalen Charakter.

4. Perfluß-System: Das dritte große Binnenwassersystem nach dem Yangtzekiang und dem System Nordost (Sungari, Ussuri, Amur) ist das südliche Perflußnetz. Der Perfluß - chinesisch Chu-chiang (珠 江) - stellt bis zum Doppelhafen Canton Whampoa hinauf gleichsam das Mündungsdelta mehrerer Flüsse dar. Die für den Wasserverkehr wichtigsten sind vor allem der Hsi-chiang (西 江) und der Tung-chiang (东 江).

Der Hsi-chiang ist auf einer Gesamtlänge von rund 1400 km Haupt- und Nebenstrecken für Kleinschiffe befahrbar, für Lastboote auf rund 2500 km. Der große Knotenpunkt ist die Stadt Wu-chou in Kuangsi, bis zu der auch Schiffe mit einer Tonnage über 500 t fahren können. Von dort geht es den Yu-chiang hoch (ca. 400 km), den Tsuo-chiang bis Lung-chou (ca. 330 km) und den Shuo-P'ing-ho (ca. 260 km), die alle für Kleinschiffe befahrbar sind. (30) Der Tung-chiang ist nur für Kleinschiffe auf einer Länge von rund 330 km befahrbar. Gleiches gilt für den dritten Strom, den Pei-chiang. Die Ausbaurbeiten am Perflußnetz begannen bereits während der Zeit des ersten Fünfjahresplans und konzentrierten sich einerseits auf die Vertiefung der Fahrrinne des Hsi-chiang bis Wu-chou, andererseits auf den Ausbau der Zweigstrecken oberhalb von Wu-chou. Bis 1965 wurden insgesamt 700 km Flußstrecken und eine Reihe kleiner Kanäle ausgebaut (31).

Abschließend läßt sich zum gegenwärtigen Stand des chinesischen Binnenwasserverkehrs sagen, daß zwar beachtliche Aufbauleistungen während der letzten zwanzig Jahre erzielt worden sind, daß aber, gemessen an den Anforderungen der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und der eigenen Planungsvorstellungen der fünfziger Jahre, ein unübersehbares infrastrukturelles Defizit besteht, das auch während der nächsten fünf bis zehn Jahre kaum verringert werden könnte. Abgesehen von der Großverkehrsader des Yangtzekiang hat bis zum Jahre 1975

- mit der möglichen Ausnahme des Perflußnetzes - kein chinesischer Flußverbund auch nur annähernd ein Ausbaustadium erreicht, das den Bedürfnissen eines leistungsstarken, modernen Binnenwasserverkehrs gerecht werden kann. Diese Tatsache ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, daß ein Großteil des Nord-Süd-Verkehrs durch die Küstenschifffahrt bewältigt wird

und daß zweitens dem nationalen Eisenbahnbau eine offensichtliche Priorität eingeräumt worden ist. Der Ausbau der Binnenwassersysteme war - mit der Ausnahme des Yangtze-kiang - praktisch ein Zusatzergebnis der allgemeinen infrastrukturellen Nutzung der Wasserkraft für agrar- und industriegewirtschaftliche Zwecke sowie für die nationale Energiewirtschaft.

1. China Handbuch, Düsseldorf 1974, Großer Kanal.
2. Gegenwärtige Planungssituation des Wassertransportes der Volksrepublik China (Fei-ch'ü hang-yün she-shih hsien-k'uang). Hrsg. Institut für Verkehrsforschung des Ministerium für Verkehrswesen, Taipei, Sept. 1964; fortan: Wassertransport, Taipei.
3. China Handbuch, Düsseldorf 1974, Yangtze (Ch'ang-chiang).
4. China Handbuch, Düsseldorf 1974, Huang-ho (Gelber Fluß).
5. SWB, WER, 16.10.1974, A 12.
6. Wassertransport, Taipei, S. 41-42.
7. Ebenda.
8. Ebenda.
9. Ebenda.
10. SWB, WER, 13.11.1974, A 6.
11. SWB, WER, 16.4.1975, A 4.
12. SWB, 6.9.1974, und C.a., Okt. 1974, Ü 40.
13. SWB, WER, 29.1.1975, A 2.
14. JMJP, 19.2.1960.
15. Wu Yuan-li, The Spatial Economy of Communist China, New York, Washington, London 1967, S.110.
16. Wassertransport, Taipei, S.7-9.
17. SWB, WER, 4.12.1974, A 2.
18. Wassertransport, Taipei, S.11-12.
19. SWB, WER, 12.2.1975, A 17.
20. SWB, WER, 15.1.1975, A 7-8.
21. Wassertransport, Taipei, S.12-14.
22. SWB, WER, 13.11.1974, A 4.
23. Wassertransport, Taipei, S.15-16.
24. Peking, das zur damaligen Zeit nacheinander Nan-ching, Chung-tu und Ta-tu hieß, ist, geschichtlich gesehen, eine gleichsam "unchinesische" Hauptstadt. Während die Hauptstädte der ältesten Dynastien des chinesischen Kaiserreiches bis zur Sung-Zeit alle entlang der West-Ostachse des Huang-ho lagen (Hsi-an, Luo-yang, Hsien-yang, Ch'ang-an, K'ai-feng), und während sich die allmähliche historische Verlagerung des Schwergewichtes des chinesischen Wirtschaftsraumes nach Süden vollzog, wurde das am Nordrand des Reiches gelegene Peking unter verschiedenen Steppenvölker-Dynastien, die das Reich oder seine Nordhälfte erobert hatten, zur Hauptstadt gemacht. Erst während der mittleren Ming-Dynastie (ab 1403), deren anfängliche Hauptstadt Nanking gewesen war, wurde Peking endgültig zur Reichshauptstadt, unterbrochen nur durch die Kuomintang-Phase 1927-48 (Nanking).
25. SWB, WER, 19.3.1975, A 11.
26. FEER, 27.11.1971.
27. SWB, WER, 13.11.1974, A 4.
28. SWB, WER, 5.2.1975, A 18.
29. SWB, WER, 7.5.1975, A 16.
30. Wassertransport, Taipei, S.28-31.
31. Ebenda.