

DIE ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE EXPLORATION DES CHINESISCHEN FESTLANDSSOCKELS

1972 - 76

Rüdiger Machetzki

Wenn die Wirtschaft der VR China ihre auf dem Vierten Nationalen Volkskongreß im Januar 1975 gesteckten mittel- und langfristigen Ziele erreichen will, bis 1980 ein relativ vollständiges und umfassendes industriell-wirtschaftliches System aufzubauen bzw. bis zum Ende dieses Jahrhunderts zu den führenden technologisch-industriellen Nationen der Welt vorzustoßen, so ist die Steigerung der nationalen Energieerzeugung um ein Mehrfaches des gegenwärtigen Standes - 1975 geschätzt rd. 408 Mio. t Steinkohleeinheiten (SKE) (1) - eine der unerläßlichen Voraussetzungen. Ein Rückblick auf die bisherigen industriellen, energiewirtschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Wachstumsraten zeigt, daß eine solche Steigerung der Energieerzeugung in erster Linie auf den Kohlenwasserstoffen (Erdöl und Ergas) als Primärenergieträgern beruhen muß, während die Bedeutung der Kohle als Primärenergieträger ähnlich der Entwicklung anderer Industrienationen relativ abnehmen dürfte.

So ist die nationale Industrieproduktion in den letzten zehn Jahren durchschnittlich um rd. 10 % (1966-70: 12,1% und 1971-75: 8,9%) gestiegen (2), während die Energieerzeugung ein Wachstum von 1966 rd. 180 Mio. t SKE auf 1975 rd. 408 Mio. t, d.h. einen jährlichen Durchschnitt von mehr als 12,6% aufweist (3). Der Anstieg der Elektrizitätserzeugung allein lag mit rd. 10,5% (1966-70: 11,4% und 1971-75: 9,9%) (4) in einer vergleichbaren Größenordnung. Demgegenüber ist die Kohleförderung der VR China deutlich zurückgeblieben. Für den Zeitraum 1966-75 zeigt sie zwar ein Durchschnittswachstum von rd. 9%, während der letzten fünf Jahre hingegen ist die Steigerungsrate auf jährlich nur knapp 2,5% abgefallen (1971: rd. 231 Mio. t SKE oder 330 Mio. t Rohkohle, 1975: rd. 287 Mio. t SKE oder rd. 410 Mio. t Rohkohle) (5). Steigerungsraten von 4-6% dürften auch in der Zukunft das Maximum der Kohleförderung darstellen. Im Gegensatz hierzu weist die Erdölherzeugung der VR China weitaus höhere Wachstumsraten auf. 1971-75 lagen sie bei durchschnittlich rd. 20% (6) und dürften auch während der nächsten Jahre kaum unter die 15% Marke fallen. Ähnliches gilt für die Erdgasproduktion, die 1965-75 von knapp 12 Mrd. m³ (15 Mio. t SKE) auf rd. 35 Mrd. m³ (23 Mio. t SKE) anstieg (7) und vor allem im Szechuan-Becken ständig weiter ausgebaut wird.

Ein Vergleich des relativen Anteils der einzelnen Primärenergieträger an der Gesamtenergieerzeugung der VR China

gibt weiteren Aufschluß über die zunehmende Bedeutung der Kohlenwasserstoffe gegenüber der Kohle. Beruhte 1960 noch rd. 93% der Energieerzeugung auf der Kohle, so ist deren Anteil bis 1975 auf rd. 70% zurückgegangen, während der Anteil der Kohlenwasserstoffe im gleichen Zeitraum von einer vernachlässigbaren Größe auf rd. 31% (Erdöl rd. 18% und Erdgas rd. 11%) angewachsen ist (8); Eine weitere Ausdehnung dieses Anteils während der nächsten Jahrzehnte bis in eine Größenordnung von nahezu 50% ist nach den Erfahrungen anderer Industrienationen zu erwarten. Alle diese Entwicklungen weisen darauf hin, daß der Energieverbrauch der VR China allein an Erdöl und Erdgas auf eine Höhe von mehreren hundert Millionen t SKE steigen dürfte. Eine solche Fördermenge ist auf den gegenwärtig wirtschaftlich erschlossenen Ölfeldern nahe der Industriegebiete allein nicht zu bewältigen. Die z.Zt. bekannten sicheren Reserven und wahrscheinlichen Reserven von höchstens 7,5 Mrd. t Erdöl wären zu rasch erschöpft.

Um Engpässe in der Versorgung mit Kohlenwasserstoffenergie zu vermeiden, bleiben der chinesischen Wirtschaftsplanung neben anderen Möglichkeiten vor allem zwei Wege offen. Zum einen kann die energiewirtschaftliche Erschließung der gesamten Festlandsressourcen systematisch vorangetrieben werden. Vor allem im "fernen Westen" des Landes werden noch bedeutende Vorkommen vermutet, die bei steigendem Bedarf erschlossen werden können. Eine Nutzung dieser Felder machte jedoch infrastrukturelle Investitionen in einer Größenordnung notwendig, die gegenwärtig noch als volkswirtschaftlich unrentabel erscheinen müssen. Dennoch werden nach Aussagen chinesischer Offizieller aus dem Jahre 1973 aufgrund dieser Vorkommen die gesamten vermuteten Reserven der VR China auf dem Festland in einer Größenordnung bis zu 30 Mrd. t angenommen (10). Daß man dabei ist, diese Vorkommen genauer zu vermessen, zeigen nicht zuletzt wiederholte Berichte über Tiefenbohrungen ausgehnter Art, die u.a. im Szechuan-Becken eine neue chinesische Rekordtiefe von 6 011 m erreicht haben (11).

Die zweite große Möglichkeit liegt in der energiewirtschaftlichen Erschließung des chinesischen Festlandssockels, der natürlichen Verlängerung des 14 000 km langen Küstengebietes. Dieser Festlandssockel, der sich vom Pazifischen Ozean durch eine Tiefenlinie von rd. 200 m abgrenzt, ist mit knapp 600 000 km² ein Küstenwassergebiet, das mehr als die doppelte Fläche der BR Deutschland einnimmt.

Daß die VR China politische und wirtschaftliche Hoheitsansprüche auf diesen Festlandssockel erhebt und diese Hoheitsansprüche sogar bis weit in das Südchinesische Meer vor die Küsten der Philippinen und Vietnams ausgedehnt hat, wurde spätestens vor wenigen Jahren deutlich. So kam es im Zusammenhang mit der Übergabe der Ryukyu-Inseln (Okinawa) durch die USA an Japan im Jahre 1972 zu nachhaltigen Protesten der chinesischen Regierung, als in dieser Übergabe auch die kleine unbewohnte Klippeninselgruppe der sogenannten Tiao-yü-tai-Inseln (japanisch: Senkaku-Inseln) eingeschlossen war. Neben der Regierung in Peking protestierte auch die Regierung in Taipei, die ebenfalls die Hoheit über die Inseln für China beansprucht (12). Ein zweiter aufsehenerregender Fall, in dem die VR China ihre Hoheitsrechte innerhalb ihrer Küstenmeere geltend machte, ereignete sich im Januar 1974. Im September 1973 hatte die damalige südvietnamesische Regierung versucht, sowohl die Paracel-Inseln (chinesisch: Hsi'sha-Inseln) als auch die weiter südlich gelegenen Spratly-Inseln (chinesisch: Nan-sha-Inseln) zu besetzen. Sowohl Peking als auch Taipei protestierten gegen diesen Akt. Peking beließ es diesmal nicht bei einem bloßen Protest, sondern besetzte darüber hinaus im Januar 1974 die Paracel-Inseln und zwang die kurz zuvor gelandeten südvietnamesischen Truppen zum Rückzug (13). Seither weisen ständig wiederkehrende Berichte der chinesischen Presse darauf hin, daß die chinesische Regierung ihre Hoheit über dieses Gebiet nicht nur politisch-militärisch beansprucht, sondern sie auch forciert wirtschaftlich konkretisiert.

Nun steht außer Zweifel, daß der Anspruch auf diese vermeintlich unbedeutenden Kleininseln aus historischen und politischen Gründen (Mitkontrolle der relativ engen Wasserstraßen im Südchinesischen Meer u.a. bei Bewegungen sowjetischer Seeverbände) sowie auch aus nationalen Prestigegründen durch die chinesische Regierung aufrechterhalten worden ist. Allerdings dürften die oben bereits angesprochenen energiewirtschaftlichen Gründe nicht unwesentlich zur Verstärkung dieses Anspruchs beigetragen haben. So erscheint ein zeitlicher Zusammenhang unübersehbar, wenn diese Proteste zu einem Zeitpunkt erfolgten, als der gesamte Flachmeeresbereich zwischen Taiwan und Japan in verschiedene Erdöl- und Ergaskonzessionen für multinationale Konzerne aufgeteilt war und ausgedehnte Vermessungsarbeiten der Konzerne auf eine starke Kohlenwasserstoffhäufigkeit (Erdgas- und Erdölvorkommen) schließen ließen (14). Ein Hoheitsanspruch auf die erwähnten Inselgruppen, insbesondere die Tiao-yü-tai-Inseln würde die wirtschaftlichen Erschließungsmöglichkeiten der VR China von einer möglichen 200-Meilen-Zone praktisch über den gesamten Festlandssockel nach außen verlängern, zumal ja auch Taiwan selbst als integriertes chinesisches Gebiet angesehen wird.

Dieser gesamte Festlandssockel unterteilt sich geographisch von Norden nach Süden in den Golf von Po-hai, das Gelbe Meer, den Schelf des Ostchinesischen Meeres, die Taiwan-Straße und den Schelf des Südchinesischen Meeres. Das wirtschaftlich am leichtesten erschließbare Teilgebiet ist der Golf von Po-hai. Insgesamt weist er eine Wassertiefe

auf, die praktisch nicht über 20 m hinausgeht. Der Golf stellt einen Teil des Nordchinesischen Sedimentbeckens dar, in dem auch das küstennahe Erdölfeld Sheng-li (Nord) liegt. So ist es nur folgerichtig, wenn die chinesische Planung das erste Stadium der Kohlenwasserstoffexploration auf den Golf von Po-hai konzentrierte. 1972 wurde die erste in China gebaute Bohrplattform unter dem Namen "Po-hai Nr.1" in Betrieb genommen. Sie ist seither in einer ständigen Bohrtätigkeit beschäftigt (15). Noch im gleichen Jahr 1972 kaufte China in Japan eine zweite, gebrauchte Bohrplattform, die seit 1969 vor der Küste Indonesiens in Betrieb gewesen war und seit März 1973 im Golf von Po-hai unter dem Namen "Po-hai Nr.2" aufgestellt wurde. Beide Bohrschiffe, die durch weitere kleine ergänzt wurden, können in einer Wassertiefe bis zu 25 m arbeiten und erreichen eine maximale Bohrtiefe von rd. 2 500 m (16). Auf ihre Explorationstätigkeit bezogen sich auch Aussagen aus dem chinesischen Ölministerium vom November 1975, wonach "neue Ölfelder nacheinander entdeckt werden durch Exploration, da aber ein Mangel an Ausrüstung und Material bestehe, schreite die Entwicklungsarbeit der Ölressourcen nicht wie geplant voran. Deshalb ziehe China den Import des notwendigen Materials und der Ausrüstung durch den Export von Öl in Betracht" (17). Es hat den Anschein, als ob die Explorationstätigkeit im Golf von Po-hai soweit abgeschlossen ist, daß eine wirtschaftliche Nutzung der dortigen Reserven eingeleitet werden kann, sobald das oben erwähnte Material und die entsprechende öltechnische Ausrüstung in größerem Umfang zur Verfügung steht.

Seit 1974 ist die Explorationstätigkeit auf weitere Teilgebiete des Festlandssockels ausgedehnt worden. Bohrungen im Gelben Meer und im Südchinesischen Schelf sind seit dieser Zeit bekannt geworden. Da es sich bei diesen beiden Gebieten um Meeresregionen handelt, die eine Wassertiefe von 60 m und mehr aufweisen, werden Bohrplattformen benötigt, die in einer größeren Tiefe arbeiten können als die Po-hai-Plattformen. Chinesische Ankaufverhandlungen mit der Schiffbauindustrie in Singapore 1974, Besuche von Fachdelegationen auf deutschen Werften 1975 und im August dieses Jahres in Großbritannien deuten auf ein verstärktes Interesse Chinas an moderner Offshore-Technologie hin. Insbesondere in Großbritannien, dessen Nordsee-Erfahrungen China bekannt sind, scheinen die Gespräche ein konkreteres Stadium erreicht zu haben.

In der Zwischenzeit jedoch ist China darum bemüht, die geophysikalische Vermessung der beiden Teilgebiete mit eigenen Mitteln voranzutreiben. So heißt es in einem Bericht der chinesischen Nachrichtenagentur vom Mai 1976: "In den letzten zwei Jahren sind Vermessungen auf einer Anzahl von Inseln und an den Küsten des Gelben Meeres, des Ostchinesischen Meeres und des Südchinesischen Meeres vorgenommen worden. Die Vermessungen haben geologische Lücken gefüllt ... Das erste in China gebaute Bohrschiff für meeresgeologische Prospektierung, die Kan-tan Nr.1, die 1974 vom Stapel lief, hat erfolgreiche Bohrungen für die Ölprospektierung im südlichen Gelben Meere durchgeführt. Unter den neuentwickelten Techniken und dem neuen Material der Meeresgeologischen Abteilung sind seismische Instrumente zur seismischen

Vermessung und der nukleare Präzisionsmagnetometer, die modernstem Standard entsprechen. Die neuen Techniken und Ausrüstungen haben es China ermöglicht, umfassende Vermessungen einschließlich seismologischer, magnetischer, gravimetrischer und Schallmessungen durchzuführen. Die Schiffe umfassen die kleinen Vermessungsschiffe Hsing-huo, Liao-yüan und Feng-tou sowie die großen Vermessungsschiffe Hai-yang Nr.1 und Hai-yang Nr.2. Sie haben umfassende Vermessungen des Ost- und Südchinesischen Meeres vorgenommen. Das Bohrschiff Kan-tan Nr. 1 blieb 1975 160 Tage auf See. Rund 100 Fabriken in verschiedenen Teilen des Landes arbeiten beim Bau von Forschungs- und Bohrschiffen zusammen, und eine ständig steigende Anzahl von verbesserten Instrumenten und Geräten wird von den Fabriken in Peking, Shanghai, Ch'ung-ch'ing und Lan-chou bereitgestellt.“¹⁸

Zusammenfassend läßt sich also feststellen, daß die VR China gegenwärtig in verstärkter Form dabei ist, nach der kohlenwasserstoffgeologischen Vermessung ihrer Festlandsgebiete auch den vorgelagerten Festlandssockel zu explorieren. Eine zuverlässige Übersicht über alle Energiereserven zu Lande und in den Küstenmeeren ist die offensichtliche Voraussetzung für die Planung der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung, wenn das große Ziel realisiert werden soll, bis zum Ende dieses Jahrhunderts zu den führenden Industrienationen der Welt zu gehören. Ferner ist zu vermuten, daß die wirtschaftliche Nutzung der Kohlenwasserstoffreserven im Golf von Po-hai in näherer Zukunft beginnen dürfte, da aufgrund der günstigen Voraussetzungen (Nähe zu den Industriezentren, geringe Wassertiefe) möglicherweise eine höhere Wirtschaftlichkeit gegeben ist als in den entfernter gelegenen Festlandfeldern des chinesischen Westens.

- 1) Rüdiger Machetzki, Die energiewirtschaftliche Entwicklung der Volksrepublik China 1975, in C. a., Febr. 1976, S. 45.
- 2) G. Hidasi, China's Economy in the Mid-1970s and its Development Perspectives, in Acta Oeconomica, Vol. 14 (4), 1975, S. 372.
- 3) Siehe Nr. 1.
- 4) Hidasi, S. 372.
- 5) Siehe Nr. 1, S. 46.
- 6) Wolfgang Bartke, Die Ölwirtschaft der Volksrepublik China, Mitteilungen des Instituts für Asienkunde, Hamburg, 1975, Nr. 72, S. 18
- 7) Siehe Nr. 1, S. 46.
- 8) Siehe Nr. 1, S. 44
- 9) Rüdiger Machetzki, Erdölvorräte der VR China, in C. a., Juli 1976, S. 337-338.
- 10) FEER, Nr. 19, 14. Mai 1973, S. 41
- 11) China's First Ultra-deep Oil Well, in China Reconstructs, Vol. XXV, Nr. 8, Aug. 1976.
- 12) Siehe Yu-Hsi Nieh, Chinesische Reaktionen auf die Rückgabe der Ryukyu-Inseln (Okinawas) an Japan, in C. a., Mai 1972, S. 19-20
- 13) Siehe Yu-Hsi Nieh, Die Rechtsfrage der Archipele im Südchinesischen Meer, in C. a., Febr. 1974, S. 25-30.
- 14) Siehe J. M. Wageman, T. W. C. Hilde und K. O. Emery, Structural Framework of East China Sea and Yellow Sea, in American Association of Petroleum Geologists Bulletin, Vol. 54, Nr. 9, 1970.
- 15) SWB, WER, 11. Juni 1975, A 10.

16) Bobby A. Williams, The Chinese Petroleum Industry: Growth and Prospects, in J. E. C., China: A Reassessment of the Economy, Washington D. C., 1975, S. 237.

17) SWB, WER, 26. Nov. 1975, A 9.

18) SWB, WER, 19. Mai 1976, A 8.