

Energieressourcen und
die Energiepolitik Chinas
Presseamt des Staatsrats der Volksrepublik China

Erste Auflage

Chinesisches Internet-Informationszentrum

Homepage:

www.china.org.cn

E-Mail:

infornew@public.bta.net.cn

ISBN 978-7-119-05173-4

Herausgeber: Verlag für fremdsprachige Literatur

Baiwanzhuang-Str. 24, 100037 Beijing, China

Vertrieb: Chinesische Internationale Buchhandelsgesellschaft

Chegongzhuang-Xilu-Str. 35, 100044 Beijing, China

Druck und Verlag in der Volksrepublik China

INHALT

Vorwort	1
I. Die Entwicklung des Energiesektors	3
II. Entwicklungsstrategie und -ziele für den Energiesektor	12
III. Umfassende Förderung des Energiesparens	17
IV. Erhöhung der Kapazität der Energieerzeugung	24
V. Den technologischen Fortschritt im Energiesektor beschleunigen	32
VI. Die koordinierte Entwicklung des Energiesektors und der Umwelt fördern	37
VII. Die Strukturreform des Energiesektors vertiefen	42
VIII. Die internationale Zusammenarbeit im Bereich der Energie verstärken	47
Schlusswort	54

Vorwort

Die Energie ist eine wichtige materielle Grundlage für die Existenz und Entwicklung der menschlichen Gesellschaft. In der Entwicklungsgeschichte der menschlichen Gesellschaft hat jeder wichtige Fortschritt der menschlichen Zivilisation eine Verbesserung und einen Wechsel der Energieform mit sich gebracht. Die Erschließung und Nutzung von Energie haben der Entwicklung der Weltwirtschaft und der menschlichen Gesellschaft einen gigantischen Anstoß gegeben.

In den letzten hundert Jahren haben die entwickelten Länder ihre Industrialisierung vollzogen und viele natürliche Ressourcen der Erde verbraucht - insbesondere Energiereserven. Nun sind einige Entwicklungsländer in die Phase der Industrialisierung eingetreten; im Zuge der Entwicklung ihrer Wirtschaft und Gesellschaft ist die Zunahme ihres Energieverbrauches objektiv unvermeidlich.

China ist heute das größte Entwicklungsland der Welt; die Entwicklung der Wirtschaft und die Befreiung von der Armut sind die Hauptaufgaben der chinesischen Regierung und des chinesischen Volkes für eine längere Periode. Seit Ende der 70er Jahre hat China als das Entwicklungsland der Welt, das sich am schnellsten entwickelt, glänzende wirtschaftliche und gesellschaftliche Erfolge erzielt, die in der ganzen Welt Aufsehen erregt haben; China hat einen Weg des Sozialismus chinesischer Prägung eingeschlagen und dabei bedeutende Beiträge zur Entwicklung und Prosperität der ganzen Welt geleistet.

China ist derzeit der zweitgrößte Energieproduzent und -verbraucher der Welt. Die Energieproduktion steigt kontinuierlich, was eine wichtige Grundlage für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung geschaffen hat. Die rapide Steigerung des Energieverbrauchs bietet dem globalen Energiemarkt ein breites Entwicklungsfeld. China ist ein integraler Bestandteil des Weltmarktes für Energie und spielt für die Wahrung der globalen Energiesicherheit eine positive Rolle von zunehmender Wichtigkeit.

Geleitet von ihrem Wissenschaftlichen Entwicklungskonzept intensiviert die chinesische Regierung die Entwicklung einer modernen Energiewirtschaft, hält an den grundlegenden nationalen Richtlinien für die Einsparung von Ressourcen und für den Umweltschutz fest, stellt den Aufbau einer Ressourcen sparenden und umweltfreundlichen Gesellschaft in den Vordergrund ihrer Entwicklungsstrategie für die Industrialisierung und Modernisierung und erhöht das Potenzial zur nachhaltigen Entwicklung, um ein innovationsorientiertes Land aufzubauen und noch größere Beiträge zur Entwicklung und zur Prosperität der Weltwirtschaft zu leisten.

I. Die Entwicklung des Energiesektors

Energiereserven sind die Grundlage des Energiesektors. Seit der Gründung des Neuen China wird die Exploration von Energiereserven ständig intensiviert. Dazu wurden mehrere Bewertungen der Reserven durchgeführt. Die Energiereserven Chinas zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

Die gesamten Energiereserven sind relativ reich. China verfügt über verhältnismäßig reiche Vorräte an fossilen Energieträgern, von denen die Kohle an erster Stelle steht. Im Jahr 2006 betragen die Kohlereserven 1034,5 Milliarden Tonnen, die bekannten abbauwürdigen Reserven machen etwa 13% der Weltreserven aus, damit steht China international an dritter Stelle. Die bekannten Erdöl- und Erdgasreserven sind relativ unzureichend, wobei die Vorräte an unkonventionellen fossilen Energieträgern wie Ölschiefer und Grubengas verhältnismäßig groß sind. Außerdem besitzt China ein relativ hohes Potenzial für erneuerbare Energie. Das theoretische Wasserkraftpotenzial entspricht einer jährlichen Stromerzeugung von etwa 6190 Milliarden Kilowattstunden und das wirtschaftlich nutzbare Wasserkraftpotenzial pro Jahr beträgt etwa 1760 Milliarden Kilowattstunden, das sind etwa 12% des Wasserkraftpotenzials der Welt; damit steht China international an erster Stelle.

Die Energiereserven pro Kopf sind relativ gering. Infolge der großen Bevölkerung sind die Energiereserven Chinas pro Kopf im internationalen Vergleich relativ gering. Die Kohlereserven und das Wasserkraftpotenzial pro Kopf entsprechen nur 50% des internationalen Durchschnitts, die Erdöl- und Erdgasreserven nur etwa einem Fünftel. Die landwirtschaftlich nutzbare Fläche pro Kopf beträgt kaum 30% des internationalen Durchschnitts, was die Erschließung von Energie aus Biomasse einschränkt.

Die Lagerstätten der Energiereserven sind nicht gleichmäßig verteilt. Die Energiereserven Chinas sind über das ganze Land verteilt, allerdings nicht gleichmäßig. Die Kohlelagerstätten liegen vor allem in Nord- und Nordwestchina; das Wasserkraftpotenzial befindet sich hauptsächlich in Südwestchina; die Erdöl- und Erdgasreserven befinden sich in Ost-, Zentral- und Westchina sowie in den Meeren Chinas. Die Zentren des Energieverbrauchs befinden sich hingegen konzentriert in den wirtschaftlich entwickelten Gebieten an Küsten im Südosten, d. h. der Abstand zwischen den Lagerstätten und den Zentren des Verbrauchs ist offenkundig. Der großangelegte Ferntransport von Kohle und der Pipeline-Transport von Erdöl von Norden nach Süden sowie von Erdgas und Strom von Westen nach Osten sind eine auffällige Besonderheit der Richtung der Energieströme und ein grundlegendes Muster des Energietransports.

Die Erschließung der Energiereserven ist relativ schwierig. Die geologischen Bedingungen für den Abbau von Kohle sind in China

schlechter als in anderen Ländern: Die meisten Lagerstätten müssen durch Bergwerke erschlossen werden, nur ein geringer Teil der Vorräte sind für den Tagebau geeignet. Die geologischen Bedingungen für die Erdöl- und Erdgasgewinnung sind kompliziert, die meisten Lagerstätten liegen tief unter der Erde und zur Erschließung sind moderne Explorations- und Abbautechniken erforderlich. Noch nicht erschlossenes Wasserkraft-potenzial befindet sich vor allem in hohen Gebirgen und tiefen Schluchten in Südwestchina, weit entfernt von den Verbrauchs-zentren. Es ist daher schwierig und nur unter hohen Kosten zu erschließen. Unkonventionelle Energiequellen sind noch kaum erschlossen, daher kann das wirtschaftlich nutzbare Potenzial dieser Ressourcen noch nicht zur Geltung gebracht werden und sie sind kaum konkurrenzfähig.

Seit der Reform und Öffnung entwickelt sich die chinesische Energiewirtschaft rapide und hat vor allem in folgenden Aspekten wichtige Beiträge zur nachhaltigen und schnellen Entwicklung der Volkswirtschaft geleistet:

Die Versorgungskapazität wurde deutlich erhöht. Durch jahrzehntelange Anstrengungen haben in China Strukturen der Energieversorgung Gestalt angenommen, in denen die Kohle den Hauptteil und Strom das Zentrum darstellt und Erdöl, Erdgas und erneuerbare Energieträger umfassend entwickelt werden; es wurde im Wesentlichen ein vollständiges System der Energieversorgung errichtet. Eine Reihe besonders großer Kohlebergwerke mit einer Jahreskapazität von je zehn Millionen Tonnen wurde fertig gestellt. Im Jahr 2006 betrug die gesamte Primärenergieförderung 2,21 Milliarden Tonnen Steinkohleeinheit, womit China weltweit an zweiter Stelle stand; die Rohkohleförderung war mit 2,37 Milliarden Tonnen davon die größte der Welt. Ferner wurden mehrere große Erdölförderungsbasen fertig gestellt: Daqing, Shengli, Liaohe und Tarim. 2006 realisierte China mit einer Rohölförderung von 185 Millionen Tonnen ein stabiles Wachstum und nahm weltweit den fünften Platz ein. Die Erdgasförderung wächst ebenfalls rapide, sie stieg von 14,3 Milliarden Kubikmeter im Jahr 1980 auf 58,6 Milliarden Kubikmeter im Jahr 2006. Der Anteil der wirtschaftlich nutzbaren Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern an der Primärenergie nimmt allmählich zu. Die Stromerzeugung entwickelt sich rapide, die installierte Leistung betrug 622 Millionen Kilowatt und die Stromerzeugung 2870 Milliarden Kilowattstunden; damit steht China international an zweiter Stelle. Es wurde mit höchster Geschwindigkeit ein umfassendes Energietransportsystem eingerichtet und die Transportkapazität wurde deutlich erhöht, wobei mehrere besondere Eisenbahnlinien, Häfen und Kais für den Transport von Kohle von Westen nach Osten und ein Pipeline-Netzwerk für den Transport von Erdöl von Norden nach Süden gebaut, die große Erdgas-Hauptpipeline von Westen nach Osten und die

Stromleitung von Westen nach Osten fertig gestellt und die regionalen Stromnetze integriert wurden.

Das Energiesparen zeigt einen deutlichen Effekt. Der Energieverbrauch hat in China von 1980 bis 2006 mit einem jährlichen Wachstum von durchschnittlich 5,6% eine Grundlage für ein jährliches Wachstum der Volkswirtschaft von durchschnittlich 9,8% geschaffen. Nach konstanten Preisen des Jahres 2005 ging der Energieverbrauch für die Erzeugung von zehntausend Yuan Bruttoinlandsprodukt von 3,39 Tonnen Steinkohleeinheit im Jahr 1980 auf 1,21 Tonnen Steinkohleeinheit im Jahr 2006 zurück, d. h. es wurden im Durchschnitt 3,9% Energie pro Jahr gespart. So wurde die Tendenz der letzten Jahre, dass der Energieverbrauch pro erzeugte Einheit Bruttoinlandsprodukt steigt, geändert. Die Effizienz der Energiegewinnung, -umformung, -speicherung und -endnutzung sowie des Energietransports betrug insgesamt 33%, das ist ein Anstieg um 8% gegenüber 1980. Der relative Energieverbrauch in der Produktion wurde deutlich verringert. Der umfassende Energieverbrauch für die Erzeugung von Stahl, Zement und synthetischem Ammoniak in Großbetrieben sowie der Kohleverbrauch für die Stromerzeugung nähern sich stetig internationalen Standards.

Die Verbrauchsstruktur wurde optimiert. China steht hinsichtlich des Energieverbrauchs weltweit an zweiter Stelle. Im Jahr 2006 betrug der gesamte Primärenergieverbrauch 2,46 Milliarden Tonnen Steinkohleeinheit. China schenkt der strukturellen Optimierung des Energieverbrauchs große Beachtung. Der Anteil von Kohle am Primärenergieverbrauch ging von 72,2% im Jahr 1980 auf 69,4% im Jahr 2006 zurück und der Anteil anderer Energieträger stieg von 27,8% auf 30,6%. Der Anteil von erneuerbaren Energieträger und von Strom aus Kernkraftwerken wurde von 4% auf 7,2% gesteigert; der Anteil von Erdöl und Erdgas nahm ebenfalls zu. Die Struktur des Endenergieverbrauchs wurde deutlich optimiert; der Anteil der Kohle, die zur Stromerzeugung verwendet wird, stieg von 20,7% auf 49,6%; der Anteil der käuflich erworbenen und sauberen Energie am Energieverbrauch im Alltagsleben der Bevölkerung nahm bemerkenswert zu.

Das wissenschaftlich-technische Niveau wurde rasch erhöht. In der Energiewissenschaft und -technik hat China bemerkenswerte Erfolge erzielt. Unter den Ergebnissen der Grundlagenforschung ist besonders die Theorie über die Erdölbildung in der Kontinentalablagerung und deren Anwendung hervorzuheben; die Entwicklung von Theorie, Wissenschaft und Technik der Erdöl-Geologie wurde tatkräftig gefördert. In der Erdöl- und Erdgasindustrie ist ein nahezu vollständiges technisches System der Prospektion und Erschließung entstanden, insbesondere bei Technologien zur Prospektion und Erschließung geologisch komplizierter Gebiete und zur Erhöhung der Ausbeute der Ölfelder ist China weltweit führend. In der Kohleindustrie wurde eine

Reihe großer Bergwerke nach internationalem Standard fertig gestellt und der umfassende Mechanisierungsgrad in den wichtigsten Bergwerken wurde beträchtlich erhöht. Zur Energieerzeugung werden vor allem moderne Stromerzeugungstechnologien und die Generatorenaggregaten mit großer Kapazität und hohen Parametern angewandt; die Projektierung von Wasserkraftwerken, das Ingenieurwesen, der Anlagenbau und andere Technologien haben Anschluss an internationale Standards gefunden; China kann selbstständig Druckwasserreaktoren mit einer Kapazität von einer Million Kilowatt planen und errichten und hat bei der Entwicklung eines gasgekühlten Hochtemperaturreaktors sowie eines schnellen Brütters wichtige Durchbrüche erzielt. Technologien zur Vermeidung und Entsorgung von Schadstoffen wie die Entschwefelung von Rauch und Staub und die Erschließung und Nutzung der erneuerbarer Energiequellen werden rasch verbessert. Es wurden Pilotprojekte für ein 500-Kilovolt-Gleichstromnetz und für ein 750-Kilovolt-Drehstromnetz fertig gestellt und in Betrieb genommen. Ein Pilotprojekt für Hochspannungsgleichstromübertragung mit 800 Kilovolt und für Höchstspannungsdrehstromübertragung mit 1000 Kilovolt wurde in Angriff genommen.

Der Umweltschutz hat sich weiter entwickelt. Die chinesische Regierung legt großen Wert auf den Umweltschutz; die Intensivierung des Umweltschutzes ist eine grundlegende nationale Politik und das Umweltbewusstsein verschiedener Kreise der Gesellschaft wurde gesteigert. Nach der UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 arbeitete China ein Programm für das 21. Jahrhundert aus, verstärkte durch die umfassende Anwendung gesetzlicher, wirtschaftlicher und anderer Maßnahmen den Umweltschutz und erzielte dabei positive Resultate. Die Verminderung und wirksame Beseitigung von Umweltschäden und

-verschmutzung, die durch Energieerzeugung und -nutzung verursacht wurden, sind ein wichtiges Element der Energiepolitik in China. Im Jahr 2006 waren in allen Kohlekraftwerken Entstaubungsanlagen installiert und fast alle Abwässer wurden konzentriert entsorgt, so dass sie den vom Staat festgelegten Emissionsstandards entsprachen; die Rauch- und Staubemissionen entsprachen insgesamt ungefähr denen von 1980 und die Rauch- und Staubemissionen im Verhältnis zum erzeugten Strom verringerten sich um 90%. Die installierte Leistung aller Wärmekraftwerke mit Entschwefelungsanlagen, die 2006 in China fertig gestellt und in Betrieb genommen wurden, betrug insgesamt 104 Millionen Kilowatt, was die gesamte Kapazität der vorhergegangenen zehn Jahre übertrifft. Der Anteil der installierten Leistung der Wärmekraftwerke mit Entschwefelungsanlagen an der aller Wärmekraftwerke stieg von 2% im Jahr 2000 auf 30%.

Der Markt wurde Schritt für Schritt verbessert. Der chinesische

Energiemarkt wird allmählich vervollkommnet und die Reform der Strom erzeugenden Industrie schreitet konstant voran; die Umstrukturierung der Energieerzeuger hat einen Durchbruch erzielt und es wurde im Wesentlichen eine moderne Unternehmensstruktur etabliert. Die wichtigsten Investitionen wurden diversifiziert, die Investitionen in den Energiesektor nahmen schnell zu und der Markt wird ununterbrochen ausgeweitet. Produktion und Zirkulation in der Kohleindustrie sind im Großen und Ganzen marktorientiert. In der Strom erzeugenden Industrie sind die Kompetenzen der Regierung von denen der Unternehmen getrennt, die Stromerzeugung vom Betrieb der Stromnetze getrennt und es gibt Kontroll- und Verwaltungsorgane. In der Erdöl- und Erdgasindustrie wurde der ganze Prozess von der Rohstoffgewinnung bis zum Endverbrauch sowie der Binnenhandel mit dem Außenhandel integriert. Die Reform der Energiepreise wird laufend vertieft und der Preismechanismus vervollkommnet.

Mit der schnellen wirtschaftlichen Entwicklung Chinas und der raschen Industrialisierung und Urbanisierung steigt auch der Energiebedarf ständig, daher stellt die Einrichtung eines stabilen, rentablen, sauberen und sicheren Energieversorgungssystems eine große Herausforderung dar, die vor allem durch folgende Aspekte charakterisiert ist:

Knappe Ressourcen und niedrige Effizienz. In China herrscht ein relativer Mangel an hochwertigen Energiequellen, was die Steigerung der Produktionskapazität einschränkt; die ungleichmäßige Verteilung der Lagerstätten der Energiereserven bereitet der nachhaltigen und stabilen Energieerzeugung Schwierigkeiten; das Modell des extensiven Wirtschaftswachstums, irrationale Strukturen der Energieerzeugung, das niedrige technologische Niveau der Anlagen und die relativ rückständige Betriebsführung haben dazu geführt, dass der Energieverbrauch in Relation zum Bruttoinlandsprodukt und zur Herstellung der energieaufwändigsten Produkte durchschnittlich höher als in den anderen Ländern mit hohem Energieverbrauch ist, was den Widerspruch zwischen Energieangebot und -nachfrage weiter verschärft. Allein durch die Steigerung der Energieerzeugung kann der wachsende Bedarf nicht gedeckt werden.

Der Energieverbrauch besteht vor allem aus Kohle und die Umwelt wird stark belastet. Kohle ist die wichtigste Energiequelle Chinas, was sich auch längerfristig nicht ändern lassen wird. Die rückständigen Abbaumethoden und Verbrauchsweisen vergrößern die Umweltbelastung. Der Kohleverbrauch ist die Hauptursache für die Luftverschmutzung und die Hauptquelle der Emissionen von Treibhausgasen. Aufgrund der rapiden Steigerung des Bestands an Kraftfahrzeugen in China ist die starke Luftverschmutzung in einigen Städten eine Kombination aus Abgasen der Kohleverbrennung und von Autos. Wenn dieser Zustand weiter andauert,

wird die Umwelt noch stärker belastet werden.

Der Markt ist unzulänglich und der Katastrophenschutz ist zu intensivieren. Der Energiemarkt Chinas muss weiter verbessert werden, der Preismechanismus für Energie spiegelt den Mangel an Energiequellen, das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage sowie die Umweltfolgekosten noch nicht richtig wider. Die Erkundung und Erschließung von Energiereserven müssen stärker standardisiert, die Kontroll- und Verwaltungsstrukturen weiter verbessert werden. Die Produktionssicherheit der Kohlebergwerke lässt noch sehr zu wünschen übrig, die Struktur der Stromnetze ist nicht rationell genug, die Erdölvorräte sind ungenügend und ein Frühwarnsystem und Katastrophenschutz für ein wirksames Eingreifen bei Unterbrechungen der Energieversorgung und größeren Unfällen sind zu verbessern bzw. zu verstärken.

II. Entwicklungsstrategie und -ziele für den Energiesektor

Bei der Entwicklung des Energiesektors hält China an den Prinzipien der Sparsamkeit, Sauberkeit und Sicherheit fest. Die Entwicklung ist als Prinzip vorgegeben, und die Probleme, die beim Voranschreiten auftauchen, sind durch Entwicklung und Reform zu lösen. Das Wissenschaftliche Entwicklungskonzept ist in die Tat umzusetzen, der Mensch hat weiterhin im Mittelpunkt zu stehen, die Konzepte der Entwicklung sind zu ändern, das Entwicklungsmodell zu erneuern und die Qualität der Entwicklung zu erhöhen. Wir müssen unbeirrbar einen Weg der Entwicklung einschlagen, der durch einen hohen Grad von Technologie, einen niedrigen Verbrauch von Ressourcen, geringe Verschmutzung der Umwelt, gute Effizienz der Wirtschaft und durch garantierte Sicherheit gekennzeichnet ist, um eine umfassende, koordinierte und nachhaltige Entwicklung des Energiesektors zu realisieren.

Bei der Entwicklung des Energiesektors hält China grundsätzlich an der Richtlinie, sich auf das eigene Land zu stützen, sowie an der nationalen Politik der Öffnung nach außen fest, garantiert durch eine ständige Steigerung der heimischen Energieproduktion eine stabile Versorgung und unterstützt die gemeinsame internationale Entwicklung des Energiesektors. Die Entwicklung des Energiesektors in China wird anderen Ländern und dem Weltmarkt große Entwicklungschancen bringen und einen positiven Beitrag zur Sicherheit und Stabilität der Energieerzeugung leisten.

Dies sind die wichtigsten Elemente der Energiestrategie Chinas: Der Sparsamkeit wird weiter Priorität eingeräumt, man stützt sich auf heimische Produktion, diversifiziert die Entwicklung, verlässt sich auf Wissenschaft und Technik, schützt die Umwelt, verstärkt die internationale Zusammenarbeit zum gegenseitigen Nutzen und etabliert nach Kräften Strukturen für eine stabile, rentable, saubere und sichere

Energieversorgung, um die nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft durch eine nachhaltige Entwicklung des Energiesektors zu unterstützen.

Sparsamkeit hat Priorität. China betrachtet die sparsame Nutzung von Ressourcen als eine fundamentale nationale Politik; China hält daran fest, sowohl Energiereserven zu erschließen als auch Energie einzusparen, wobei der Sparsamkeit Priorität eingeräumt wird; China ändert aktiv das Modell der wirtschaftlichen Entwicklung, rationalisiert die Industriestruktur, fördert die Erforschung und Entwicklung energie sparender Technologien, verbreitet energie sparende Produkte, steigert die Führungskapazitäten im Energiesektor, vervollkommnet Gesetze, Regeln und Normen für das Energiesparen und erhöht ununterbrochen die Energieeffizienz.

Sich auf heimische Erzeugung stützen. Bei der Steigerung der Energieerzeugung ist China hauptsächlich auf heimische Kräfte angewiesen und deckt die ständig wachsende Nachfrage auf dem Energiemarkt durch die ständige Erhöhung einer gesicherten Produktionskapazität.

Diversifizierung der Entwicklung. China wird die stabile Energieversorgung dadurch gewährleisten, dass die Kohleindustrie geordnet entwickelt, die Stromerzeugung aktiv entwickelt und die Erdöl- und Erdgasproduktion beschleunigt entwickelt, die Erschließung von Grubengas gefördert, energisch Wasserkraft und andere erneuerbare Energiequellen entwickelt, der Bau von Kernkraftwerken vorangetrieben, unkonventionelle Energiequellen wissenschaftlich entwickelt und die Strukturen der Energieerzeugung optimiert werden, so dass verschiedene Energiequellen einander ergänzen und eine konstante Energieversorgung garantiert ist.

Sich auf Wissenschaft und Technik verlassen. China nutzt den wissenschaftlich-technischen Fortschritt, um die Kapazität der eigenständigen Innovation zu erhöhen, die Fähigkeit zur Assimilierung, Absorbierung und Weiterentwicklung importierter Technologien zu verbessern, technologische Engpässe bei der Energieentwicklung zu überwinden, die wichtigsten Technologien und den Bau der wichtigsten Großanlagen zu verbessern, neue Wege zur Gewinnung und Nutzung von Energie zu finden und die Nachhaltigkeit der Entwicklung zu stärken.

Umweltschutz. China hat den Aufbau einer Ressourcen sparenden und umweltfreundlichen Gesellschaft zum Ziel und fördert die koordinierte Entwicklung der Energiequellen und der Umwelt. China wird weiterhin im Rahmen der Entwicklung den Umweltschutz realisieren und im Rahmen des Umweltschutzes die Entwicklung fördern, um eine nachhaltige Entwicklung zuwege zu bringen.

Zusammenarbeit zum gegenseitigen Nutzen. Bei der Entwicklung des Energiesektors stützt sich China auf die einheimischen Kräfte, wobei

China auf den Prinzipien der Gleichberechtigung, des gegenseitigen Vorteils, des beiderseitigen Nutzens und Gewinns beharrt, offen, aufrichtig und pragmatisch die Zusammenarbeit mit allen internationalen Energieorganisationen und mit allen Ländern der Welt auf diesem Gebiet intensiviert, die Kooperationsstrukturen aktiv vervollkommnet und die Kooperation ausweitet, um die Sicherheit und Stabilität der Energieversorgung weltweit zu sichern.

Auf dem XVII. Parteitag der KPCh wurde festgehalten: Der Wandel des Entwicklungsmodells soll beschleunigt werden und auf der Grundlage einer strukturellen Optimierung, erhöhten Effizienz, eines reduzierten Energieverbrauchs und des Umweltschutzes soll bis zum Jahr 2020 das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf im Vergleich zu 2000 vervierfacht werden. Im Grundriss des 11. Fünfjahresplans für die volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung ist klar festgelegt, dass bis 2010 der Energieverbrauch in Relation zum Bruttoinlandsprodukt um etwa 20% und der Gesamtausstoß der wichtigsten Schadstoffe um 10% gesenkt werden soll.

Um die Entwicklungsziele für die Wirtschaft und Gesellschaft zu realisieren, wurden im 11. Fünfjahresplan für die Entwicklung des Energiesektors (2006–2010) folgende Ziele festgelegt: Bis zum Ende des 11. Fünfjahresplans soll die Energieerzeugung im Wesentlichen mit dem Bedarf der Entwicklung der Volkswirtschaft und der Gesellschaft mithalten, das Energiesparen soll deutliche Erfolge erzielen, die Energieeffizienz soll spürbar erhöht und die Strukturen der Energieversorgung weiter optimiert werden, es sollen wesentliche technologische Fortschritte erzielt werden, die wirtschaftliche Effizienz und die Konkurrenzfähigkeit auf dem Markt sollen deutlich verbessert werden, die Globalsteuerung des Energiesektors, die Überwachung und Leitung des Marktes, einschlägige Gesetze und Vorschriften, Frühwarnsysteme und Katastrophenschutz sowie Strukturen, die dem System der sozialistischen Marktwirtschaft entsprechen, sollen vervollkommnet werden, so dass sich der Energiesektor, Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt koordiniert entwickeln.

III. Umfassende Förderung

des Energiesparens

China ist ein Entwicklungsland mit einer großen Bevölkerung und einem relativen Mangel an Ressourcen. Um eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft zu realisieren, muss der Weg der sparsamen Nutzung von Ressourcen eingeschlagen werden. China begann Anfang der 80er Jahre, das Energiesparen zu planen und zu organisieren. Gemäß der Richtlinie, sowohl Erschließung als auch Einsparungen durchzuführen und der Einsparung Vorrang einzuräumen, wurde bis Ende des vorigen Jahrhunderts das Ziel erreicht, das Bruttoinlandsprodukt zu

vervierfachen, den Energieverbrauch jedoch nur zu verdoppeln. Um das Energiesparen weiterzuentwickeln, hält die Regierung weiterhin am Einsparen von Ressourcen als grundlegende nationale Politik fest und der Staatsrat erließ einen Beschluss zur Intensivierung des Energiesparens. Für die chinesische Regierung ist das Energiesparen nach wie vor ein wichtiges Element der Globalsteuerung sowie Ansatzpunkt zum Wandel des Entwicklungsmodells und zur strukturellen Rationalisierung. Beim Energiesparen und bei der Reduktion des Schadstoffausstoßes stützt man sich auf „Sechs Säulen“: Strukturanpassung als grundlegender Weg; Wissenschaft und Technik als Schlüssel; Stärkung der Führung als wichtige Maßnahme; stärkere Durchsetzung der Rechtsstaatlichkeit als wichtige Garantie; Vertiefung der Reformen als innere Triebkraft; und Beteiligung der ganzen Bevölkerung als gesellschaftliche Grundlage. Ein mittel- und langfristiger Sonderplan für das Energiesparen wurde ausgearbeitet und umgesetzt und Ziele zur Senkung des Energieverbrauchs während des 11. Fünfjahresplans wurden festgelegt. Den Provinzen, autonomen Gebieten und regierungsunmittelbaren Städten sowie Schwerpunktunternehmen wurden konkrete Aufgaben zum Energiesparen erteilt. China vervollkommen gerade das System der Kennziffern für den Energieverbrauch in Relation zum Bruttoinlandsprodukt dahingehend, dass der Energieverbrauch in die umfassende Bewertung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung sowie in die jährliche Leistungsbeurteilung der Lokalregierungen einbezogen wird. Planziffern für den Energieverbrauch in Relation zum Bruttoinlandsprodukt werden systematisch bekannt gegeben und in Bezug auf die Ziele des Energiesparens wird ein System der Verantwortung und Rechenschaftspflicht praktiziert. Energie sparende Industriestrukturen werden aufgebaut und ein grundlegender Wandel des wirtschaftlichen Entwicklungsmodells wird gefördert.

Energiesparen ist eine angemessene Entscheidung zur Überwindung der Ressourcenknappheit in China. Es ist eine langfristige und schwierige strategische Aufgabe für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in China. In China übernimmt die Regierung weiterhin die führende Rolle, bildet der Markt die Grundlage und spielen die Unternehmen die Hauptrolle, um das Energiesparen unter Beteiligung der ganzen Gesellschaft umfassend voranzutreiben. China wird eine Energie sparende Industriestruktur, Entwicklungs- und Konsummodelle schaffen, wobei die Erhöhung der Energieeffizienz weiterhin den Kern sowie der Wandel des wirtschaftlichen Entwicklungsmodells, die Rationalisierung der Wirtschaftsstruktur und die Beschleunigung des technischen Fortschritts die Grundlage darstellen. Eine Energie sparende Industriestruktur wird etabliert und in Bezug auf das Energiesparen werden ein Verantwortlichkeitssystem sowie Prüfungs- und

Bewertungssysteme praktiziert. Die Mechanismen zur Verbreitung von Technologien für das Energiesparen werden vervollkommen sowie die Erforschung und Entwicklung von Energie sparenden Technologien und Produkten werden gefördert. Die Strukturreform des Energiesektors wird vertieft und die Mechanismen der Preisbildung werden vervollkommen. Die Rolle der Wirtschaftspolitik, darunter die Finanz- und Steuerpolitik, wird zur vollen Entfaltung gebracht.

China wird folgende Maßnahmen für das umfassende Energiesparen treffen: Strukturelle Rationalisierung. Der Hauptgrund für die niedrige Energieeffizienz in China ist seit langem das Modell des extensiven Wirtschaftswachstums und der hohe Anteil der Industriezweige, die viel Energie verbrauchen. China betrachtet den Wandel des Entwicklungsmodells, die Rationalisierung der Industriestruktur und der Struktur der einzelnen Industriezweige als strategischen Schwerpunkt für das Energiesparen und strebt ein Modell der wirtschaftlichen Entwicklung an, das durch geringe Investitionen, geringen Verbrauch, geringe Emissionen und hohe Effizienz gekennzeichnet ist. China beschleunigt die Rationalisierung und Verbesserung der Industriestruktur, entwickelt tatkräftig die Branchen der Hochtechnologie-Industrie und den Dienstleistungssektor, kontrolliert streng die Entwicklung der Industriezweige, die viel Energie, Rohstoffe und Wasser verbrauchen, legt rückständige Produktionskapazitäten still, fördert den grundlegenden Wandel des wirtschaftlichen Entwicklungsmodells und intensiviert die Schaffung von Energie sparenden Industriestrukturen.

Steigerung des Energiesparens in der Industrie. Die Industrie ist ein wichtiger Bereich des Energieverbrauchs in China. China geht weiterhin einen Weg der Industrialisierung neuen Typs, der durch einen hohen Anteil an wissenschaftlich-technischen Produkten, hohe wirtschaftliche Effizienz, niedrigen Verbrauch von Ressourcen und geringe Umweltverschmutzung gekennzeichnet ist, und bei dem die menschlichen Ressourcen zur vollen Entfaltung kommen. Die Entwicklung der Hochtechnologie-Industrien ist zu beschleunigen und die traditionellen Industriezweige sind mit Hochtechnologie und modernen angewandten Technologien umzugestalten, um die Industrie insgesamt zu verbessern. Der Schwerpunkt des Energiesparens ist die Senkung des Verbrauchs in den energieintensiven Industriezweigen wie Eisen-, Stahl- und Buntmetallindustrie, Kohlebergbau, Stromerzeugung, Erdöl- und petrochemische Industrie, Chemie- und Bauindustrie. Eine Energiesparaktion von eintausend Unternehmen wird durchgeführt, wobei der Schwerpunkt auf der intensiveren Anleitung des Energiesparens in Unternehmen liegt, die mehr als 10 000 Tonnen Steinkohleeinheit pro Jahr verbrauchen. Die Produktpalette wird neu ausgerichtet, der technologische Wandel beschleunigt, die Betriebsführung verbessert

und der Energieverbrauch gesenkt. Eine Reihe wichtiger Pilotprojekte für das Energiesparen und die Senkung des Verbrauchs wird unterstützt, um die Energieeffizienz in der Industrie zu steigern. Die Standards für die Energieeffizienz in der Industrie werden weiter verbessert, rückständige Produkte, die viel Energie verbrauchen, werden eliminiert und das System der Marktzulassungen wurde vervollkommen.

Energiesparprojekte. Zurzeit werden in China zehn Schlüsselprojekte für das Energiesparen umgesetzt, darunter für die Substitution von Erdöl, die kombinierte Erzeugung von Elektrizität und Wärme, die Nutzung von Abwärme und Energie sparendes Bauen. Die Regierung unterstützt wichtige Pilotprojekte für das Energiesparen und fördert den breiten Einsatz hocheffizienter und Energie sparender Produkte. In China wird die Energie und Platz einsparende Bauweise tatkräftig entwickelt und die Sanierung bestehender Gebäude für das Energiesparen wird aktiv vorangetrieben; neuartige Wandbaustoffe werden in breitem Umfang verwendet. Ein Projekt zur Einsparung und Substitution von Erdöl wird umgesetzt und Ersatztreibstoffe werden auf wissenschaftlichem Weg entwickelt. Die Ausmusterung alter Kraftfahrzeuge und Schiffe wird beschleunigt und der öffentliche Verkehr wird aktiv entwickelt. Der Einsatz von Kraftfahrzeugen mit hohem Treibstoffverbrauch wird eingeschränkt und Energie sparende und umweltfreundliche Kraftfahrzeuge werden entwickelt. Die Erneuerung von Industriekesseln und Brennöfen mit hohem Kohleverbrauch, die regional integrierte Erzeugung von Elektrizität und Wärme sowie die Nutzung von Abwärme und Druck werden beschleunigt, um die Nutzungseffizienz der Energie zu erhöhen. Bei Elektromaschinen wird mehr Energie gespart und die systematische Rationalisierung von Energiesystemen wird gefördert, um die Effizienz von Elektromaschinen und Energiesystemen zu erhöhen. Ein Projekt umweltfreundlicher Beleuchtung wird durchgeführt und der breite Einsatz von hocheffizienten Elektrogeräten wird beschleunigt. Auf dem Land werden Herde, die Brennholz bzw. Kohle sparen sowie Energie sparender Wohnbau gefördert. Alte landwirtschaftlichen Maschinen und Fischerboote mit hohem Energieverbrauch werden ausgemustert, um das Energiesparen auf dem Land und in der Landwirtschaft voranzutreiben. Regierungsorgane sparen verstärkt Energie und in der Gesellschaft wird die Rolle der Regierung beim Energiesparen zur Entfaltung gebracht. Strukturen zur Kontrolle des Energiesparens und für technische Dienstleistungen werden beschleunigt eingerichtet. Die Kontrolle des Energiesparens wird verstärkt und neue Dienstleistungsplattformen werden eingerichtet.

Verstärktes Energiesparen in der Verwaltung. Die chinesische Regierung hat ein System des verpflichtenden Einkaufs von Energie sparenden Produkten durch die Regierung etabliert und fördert aktiv die Bevorzugung von Energie (und Wasser) sparenden Produkten. Ausgereifte

Produkte, die effektiv Energie sparen, wurden für den Einkauf festgelegt. Die politische Führungsrolle der Regierung beim Einkauf wird aktiv zur Entfaltung gebracht, um die Produktion und den Einsatz Energie sparender Produkte in der Gesellschaft zu fördern. Finanz- und steuerpolitische Maßnahmen zur Förderung des Energiesparens werden studiert und ausgearbeitet. Für die umfassende Verwendung von Ressourcen werden steuerliche Vorzüge gewährt und es wurden Strukturen für die Aufnahme von Kapital über verschiedene Kanäle für Energiesparmaßnahmen etabliert. Die Reform der Energiepreise wird vertieft, um Mechanismen der Preisbildung herauszubilden, die das Energiesparen fördern. Für Anlageinvestitionen wird ein System der Begutachtung und Überprüfung hinsichtlich des Energiesparens eingeführt, um Steigerungen des Energieverbrauchs bereits an ihrem Ursprung unter Kontrolle zu bringen. In den Unternehmen werden neue Strukturen des Energiesparens eingerichtet, es wird ein System der Kennzeichnung der Energieeffizienz praktiziert sowie die Betriebsführung auf Grundlage von Energieverträgen und freiwilligen Verpflichtungen zum Energiesparen gefördert. Es wurden Gesetze und Verordnungen über das Energiesparen eingeführt bzw. vervollkommen und die Einhaltung dieser Gesetze wird intensiviert. Die Ausbildung eines Kontingents von Führungskräften für das Energiesparen wird verstärkt und die Überwachung der Umsetzung der Gesetze wird intensiviert. Förderung des Energiesparens in der Gesellschaft. Die Wichtigkeit des Energiesparens wird in China in verschiedenen Formen tatkräftig propagiert und das Bewusstsein der Bevölkerung für den sparsamen Umgang mit Ressourcen und Energie wird unablässig gestärkt. Eine Kultur des Energiesparens wird gefördert und es sollen Modelle des gesunden, ethischen und effizienten Verbrauchs herausgebildet werden. Das Energiesparen wird in die Grund-, Berufs- und Hochschulbildung sowie in die berufliche Fortbildung einbezogen und die entsprechenden Kenntnisse werden über Presse, Rundfunk, Fernsehen und Filme verbreitet. Die Energiespar-Aktionswoche soll auch in Zukunft veranstaltet und verschiedene gesellschaftliche Kreise sollen zur Teilnahme mobilisiert werden. All diese Maßnahmen werden dazu beitragen, dass in allen Bereichen der Gesellschaft langfristig wirksame Strukturen für das Energiesparen etabliert werden.

IV. Erhöhung der Kapazität der Energieerzeugung

China stützt sich bei der Entwicklung seiner Wirtschaft seit langem vor allem auf die Energiereserven im eigenen Land. Die Energie zur eigenen Versorgung wird konstant zu über 90% im eigenen Land hergestellt - das ist bei weitem mehr als in den meisten entwickelten Ländern. China ist derzeit der zweitgrößte Energieerzeuger der Welt und verfügt über

eine relativ starke Basis der Energieerzeugung und -versorgung. Beim umfassenden Aufbau einer Gesellschaft mit bescheidenem Wohlstand wird sich China in erster Linie auf die Energiereserven im eigenen Land stützen, die Energiestruktur konzentriert optimieren und die Erzeugungskapazitäten tatkräftig steigern.

China verfügt über ein relativ großes Potenzial zur Erschließung von Energiereserven. Der durch Prospektion festgestellte Bestand an Kohlelagerstätten macht nur 13% der vermuteten Vorkommen aus. Die wirtschaftlich nutzbaren Lagerstätten machen nur 40% der bekannten Lagerstätten aus. Nur 20% des Wasser-kraftpotenzials wurden erschlossen und werden genutzt. Die Rate der nachgewiesenen Erdöllagerstätten beträgt 33% der vermuteten Gesamtvorkommen; die Exploration befindet sich in einer mittleren Phase und es gibt noch ein großes Potenzial. Der Anteil der nachgewiesenen Erdgasreserven beträgt nur 14% der vermuteten Gesamtvorkommen; die Exploration befindet sich noch in der Anfangsphase und es gibt noch große Perspektiven. Die Erschließung unkonventioneller Energiequellen befindet sich ebenfalls erst in der Anfangsphase und es gibt ein großes Potenzial zu erschließen. Die Erschließung von erneuerbarer Energie hat gerade erst begonnen und es gibt großen Spielraum für die Ent-wicklung. Die Einsparung, die umfassende Nutzung und Kreislaufnutzung von Ressourcen sind sehr aussichtsreich.

China hat folgende Maßnahmen zur Erhöhung der Energie-erzeugungskapazitäten getroffen:

Planmäßige Entwicklung der Kohleindustrie. Kohle ist in China ein grundlegender Energieträger. Die Steigerung der Energieerzeugungskapazitäten, die strukturelle Rationalisierung des Energiesektors, die Gewährleistung der Sicherheit in Koh-lebergwerken, die Reduktion der Umweltverschmutzung, die Steigerung der Nutzungseffizienz von Energieträgern und die Herausbildung neuer Strukturen der Kohleindustrie sind die vordringlichen Aufgaben zur Sicherung der volkswirtschaftlichen Ent-wicklung. China intensiviert die Prospektion von Kohlereserven und unterstützt die großen Basen des Kohlebergbaus bei der allgemeinen Prospektion sowie bei der intensiven geologischen Exploration, standardisiert die kommerzielle Exploration, sichert den Stand der Reserven und treibt den Aufbau der großen Basen des Kohlebergbaus voran. Durch Zusammenschlüsse und Restrukturierung werden große Konzerne mit einer Produktionskapazität von jeweils 100 Millionen Tonnen Kohle gebildet. Die Regelung der Erschließung der Kohlereserven wird weiter vorangetrieben. Kleine und mittlere Kohlebergwerke werden restrukturiert. Kleine Kohlebergwerke, die der Industriepolitik nicht entsprechen, nicht über sichere Produktionsbedingungen verfügen, Ressourcen verschwenden und die Umwelt schädigen, werden entsprechend den Gesetzen geschlossen, um die

Struktur der Kohleindustrie zu rationalisieren. Die koordinierte Entwicklung der Industriezweige, die mit dem Kohleabbau zusammenhängen, wird gefördert. Der Zusammenschluss von Kohle- und Elektrizitätsbetrieben und von Kohle-, Elektrizitäts- und Transportbetrieben wird gefördert, um die Betätigungsfelder der Kohleindustrie auszuweiten. Der Mechanisierungsgrad der Kohlebergwerke und der Kohleförderung allgemein wird erhöht. Die saubere Produktion und Nutzung von Kohle werden vorangetrieben, die Erforschung und Entwicklung sowie die Verbreitung von sauberer Kohle werden gefördert und die Forschung und Pilotprojekte auf dem Gebiet von flüssigen Ersatzbrennstoffen werden beschleunigt. Die Kreislaufwirtschaft wird aktiv entwickelt, der Umweltschutz wird verstärkt, die umfassende Nutzung von Reserven wird gefördert. Die industriemäßige Produktion von Grubengas wird gefördert. Die Strukturen des Kohletransports werden verbessert und die Transportkapazität wird konstant erhöht. In Bezug auf die Produktionssicherheit wird ein Verantwortlichkeitssystem etabliert. Die Sicherheitseinrichtungen der Kohlebergwerke werden verbessert, die Investitionen in den Explosionsschutz werden erhöht und die Produktionssicherheit wird ununterbrochen verbessert.

Aktive Entwicklung der elektrischen Energie. Elektrischer Strom ist eine hocheffiziente und saubere Energie. Der Aufbau eines rentablen, hocheffizienten und stabilen Systems zur Stromerzeugung ist eine grundlegende Aufgabe, um eine konstante volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung zu sichern. China betrachtet die Strukturanpassung weiterhin als Hauptaufgabe bei der Rationalisierung des Elektrizitätssektors. Nach Maßgabe verschiedener Faktoren wie der Reserven, Technologien, des Umweltschutzes und des Marktes wird die Stromerzeugung aus sauberer Kohle entwickelt und große Basen zur Stromerzeugung aus Kohle werden errichtet. Die Entwicklung von Kohlekraftwerken bei Kohlebergwerken wird gefördert sowie große leistungsfähige und umweltfreundliche Kraftwerksaggregate entwickelt. Die kombinierte Erzeugung von Strom und Wärme wird aktiv entwickelt und kleine rückständige Kohlekraftwerke werden verstärkt stillgelegt. Unter der Voraussetzung des Umweltschutzes und der Lösung des Problems der Umsiedlung der ansässigen Bevölkerung wird die Stromerzeugung aus Wasserkraft tatkräftig entwickelt. Auch die Kernenergie wird aktiv entwickelt und die Stromerzeugung aus Erdgas wird angemessen entwickelt. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren und neuen Energieträgern wird gefördert. Der Aufbau von regionalen Stromnetzen sowie Stromübertragungs- und -verteilungsnetzen wird gestärkt. Die Elektrizitätsübertragung von West- nach Ostchina wird gesteigert. Elektrische Energie wird einheitlich geplant und verteilt. Der Katastrophenschutz im Zusammenhang mit Elektrizität wird eingerichtet

bzw. vervollkommnet und die Zuverlässigkeit und Sicherheit des Elektrizitätssystems werden erhöht. Die Kontrolle des Elektrizitätsverbrauchs wird weiter verstärkt. Die Energieverteilung wird sparsam durchgeführt und die Nutzungseffizienz wird erhöht.

Beschleunigte Entwicklung von Erdöl und Erdgas. In China wird eine Politik der parallelen Entwicklung von Erdöl und Erdgas umgesetzt. Die Erdölfördermenge wird konstant erhöht und auch die Erdgasfördermenge soll nach Kräften gesteigert werden. Die Exploration und der Abbau von Erdöl- und Erdgasreserven werden intensiviert, wobei der Schwerpunkt auf den Gebieten der bekannten Lagerstätten wie der Bohai-Bucht, dem Songliao-, dem Tarim- und dem Ordos-Becken liegt. Es werden aktiv neue Gebiete, Felder und Schichten erforscht und wichtige Meereszonen erkundet, um die Zahl der wirtschaftlich nutzbaren Vorkommen zu steigern. Bei den wichtigsten Ölfeldern wird das Potenzial voll ausgeschöpft, die Erneuerung zur Stabilisierung der Produktion wird verstärkt, die Rate der Öl- und Gasausbeute wird erhöht und das Sinken der Produktionsmenge der alten Ölfelder wird verlangsamt. Unter der Voraussetzung der Rentabilität werden unkonventionelle Energieträger wie Grubengas, Ölschiefer und Ölsand erschlossen. Der Bau von Pipeline-Netzwerken für Erdöl und Erdgas sowie von entsprechender Infrastruktur wird weiter beschleunigt und das nationale Pipeline-Netzwerk wird allmählich vervollständigt.

Tatkräftige Entwicklung erneuerbarer Energie. Erneuerbare Energieträger sind ein Bereich, dessen Entwicklung in China Vorrang eingeräumt wird. Die Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energie sind für die Steigerung der Energieerzeugung, für die Verbesserung der Energiestruktur und für den Umweltschutz von großer Bedeutung und sind eine strategische Entscheidung zur Lösung der Widersprüche zwischen Energieangebot und -nachfrage sowie für eine nachhaltige Entwicklung. China hat ein Gesetz über erneuerbare Energie verkündet und politische Maßnahmen ausgearbeitet, nach denen Elektrizität aus erneuerbaren Energieträgern bevorzugt ins Stromnetz eingespeist, zum vollen Preis angekauft, zu Vorzugspreisen angeboten wird und die zusätzlichen Kosten von der Gesellschaft getragen werden. Für die Entwicklung erneuerbarer Energie wurde ein spezieller Fonds eingerichtet, um die Untersuchung von Ressourcen, die technologische Forschung und Entwicklung, Pilotprojekte sowie die Erschließung erneuerbarer Energie auf dem Land zu unterstützen. Ein Mittel- und langfristiger Entwicklungsplan für erneuerbare Energie wurde bekannt gegeben, in dem das Entwicklungsziel formuliert ist, dass erneuerbare Energie im Jahr 2010 10% und 2020 15% des gesamten Energieverbrauchs decken soll. China wird die Stromerzeugung aus Wasserkraft durch umfassende und stufenweise Erschließung realisieren. Der Bau großer Wasserkraftwerke wird beschleunigt werden, entsprechend den örtlichen Verhältnissen werden

kleine und mittlere Wasserkraftwerke sowie je nach Bedarf auch Pumpspeicherkraftwerke gebaut werden. Ausgereifte Technologien zur Nutzung von Sonnenenergie sowie von Methangas werden verbreitet, um ihren Marktanteil zu erhöhen. Technologien zur Nutzung von Windenergie, Biomasse und Sonnenenergie zur Stromerzeugung werden aktiv verbreitet. Es werden mehrere Basen zur Stromerzeugung aus Windenergie mit einer Leistung von je einem Gigawatt gebaut werden, um die serienmäßige Produktion großen Maßstabs zu fördern. Flankierende politische Maßnahmen zur Unterstützung der Entwicklung erneuerbarer Energie werden aktiv umgesetzt, um einen konstant wachsenden Markt für erneuerbare Energie herauszubilden. Für erneuerbare Energie sind schrittweise Branchenstrukturen, ein Markt und Dienstleistungen zu etablieren bzw. zu vervoll-kommen, um den technologischen Fortschritt und die Entwicklung der Branche der erneuerbaren Energie zu fördern. Die Energieentwicklung auf dem Land verbessern. In China leben 750 Millionen Menschen auf dem Land. Bedingt durch die wirtschaftliche und technologische Situation wird Energie aus Biomasse auf dem Land meist in traditioneller Weise genutzt. Die Lösung des Energieproblems auf dem Land ist eine unumgängliche Aufgabe beim umfassenden Aufbau der Neuen Sozialistischen Dörfer und zugleich ein spezielles Problem für China. Die chinesische Regierung hält am Prinzip fest, den örtlichen Verhältnissen entsprechende Maßnahmen zu treffen, verschiedene Energieträger ergänzend einzusetzen, eine umfassende Nutzung zu praktizieren und sich auf effektive Resultate zu konzentrieren, und verbessert die Energieentwicklung auf dem Land. Durch Projekte wie das „Projekt Licht“, den Umbau der Stromnetze auf dem Land, die Elektrifizierung auf dem Land durch Stromerzeugung aus Wasserkraft und den Anschluss von Dörfern an das Stromnetz sowie durch die Stromerzeugung durch kleine Wasserkraftwerke, aus Wind- und Sonnenenergie wurden die Produktions- und Lebensbedingungen auf dem Land erheblich verbessert und das Problem gelöst, dass über 30 Millionen Menschen auf dem Land und in entlegenen Gebieten nicht mit Strom versorgt werden konnten. Die Städte und das Land werden nun im Wesentlichen durch die gleichen Stromnetze und zu gleichen Preisen mit Elektrizität versorgt. China wird weiterhin die Haushalte auf dem Land aktiv dabei unterstützen, Methangas zu verwenden, Energie aus Biomasse, Sonnenenergie und -wärme zu nutzen, um die Haushalte auf dem Land mit sauberer Energie zu versorgen. Auf dem Land werden weiterhin Holz sparende Herde und gemauerte beheizte Betten (Kang), kleine Wind- und Wasserkraftmaschinen verbreitet, das Angebot an hochwertigen fossilen Energieträgern gesteigert und der Anteil des Verbrauchs von käuflich erworbener Energie erhöht. Der Ausbau des Stromnetzes auf dem Land ist weiter zu intensivieren und die Abdeckung durch das Stromnetz aktiv auszuweiten. Es sollen aktiv Kreise mit Pilotprojekten für grüne

Energie eingerichtet werden, um die Erschließung und Nutzung von erneuerbarer Energie auf dem Land zu beschleunigen.

V. Den technologischen Fortschritt im Energiesektor beschleunigen

Wissenschaft und Technik sind die primären Produktivkräfte und die wichtigste Triebkraft für die Entwicklung des Energiesektors. China misst der Entwicklung von Wissenschaft und Technik im Energiesektor große Bedeutung bei, wodurch der technologische Rückstand zwischen China und den entwickelten Ländern im Energiesektor weiter verringert und der Energiesektor umfassend gefördert wurde. Im Jahr 2005 arbeitete die chinesische Regierung das Staatliche Programm für die mittel- und langfristige Entwicklung von Wissenschaft und Technik aus, nach dem die Entwicklung von Energietechnologien in den Vordergrund gestellt und der technologische Fortschritt im Energiesektor gemäß der Richtlinie „selbstständige Innovation, sprunghafte Entwicklung bei Schwerpunkten, Stützung der Wirtschaft und Orientierung auf die Zukunft“ beschleunigen wird, um die nachhaltige Entwicklung des Energiesektors technologisch abzustützen.

Im Einklang mit den Gesetzmäßigkeiten und Besonderheiten der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung entwickelt und verbreitet China moderne Technologien für die Einsparung, den Ersatz und die Wiederverwendung von Energie sowie die Bekämpfung der Umweltverschmutzung und schafft ein günstiges politisches Umfeld für den technologischen Fortschritt im Energiesektor. Allmählich sollen Strukturen für technische Innovationen etabliert werden, in denen Unternehmen den Hauptträger darstellen, der Markt die Orientierung vorgibt sowie Produktion, Ausbildung und Forschung vereint sind. Es werden große Anstrengungen unternommen, um die Erforschung, Verbreitung und Anwendung moderner Energietechnologien voranzutreiben, wobei die Unternehmen durch die Mechanismen des Marktes zum technischen Fortschritt für die Erhöhung der Nutzungseffizienz von Energie angeregt werden. Zahlreiche Fachkräfte für Energietechnologien sollen herangebildet sowie entsprechende politische Richtlinien, gesetzliche Bestimmungen und technische Standards vervollständigt werden, um günstige Bedingungen für die Entwicklung von Energietechnologien zu schaffen.

Einsatz Energie sparender Technologien. China räumt Energie sparenden Technologien Vorrang ein, wobei der Schwerpunkt auf Schlüsseltechnologien für die besonders energieintensiven Branchen gelegt wird, um die Nutzungseffizienz von Primärenergie und Endverbrauchsenergie zu steigern. Ein politisches Programm zur Förderung Energie sparender Technologien wird umgesetzt und private Investitionen werden entsprechenden Anwendungen zugeführt. Der Schwerpunkt der Forschung liegt auf Energie sparenden Technologien

und Anlagen für Industrie, Verkehr, Transport und Bauwesen sowie angewandten Technologien wie die Integration erneuerbarer Energie in Bauwerke und Energie sparende Baumaterialien. Die Messung, Kontrolle, Überwachung und Verwaltung von Energie werden intensiviert und es werden aktiv Strukturen technischer Dienstleistungen für das Energiesparen gebildet.

Innovation von Schlüsseltechnologien. China fördert die Entwicklung der Technik sauberer Kohle, forciert die Forschung und Entwicklung moderner Technologien für die Kohlevergasung, -verarbeitung und Konversion, verbreitet moderne Technologien der Stromerzeugung wie Gas- und Dampfprozesse mit vorgeschalteter Kohlevergasung, überkritische und ultra-überkritische Generatoren, große Verbrennungsanlagen mit Wirbelschichtfeuerung und entwickelt auf Kohlevergasung basierende Polygeneration-Systeme. Der Schwerpunkt wird auf die technologische Beherrschung von Stromerzeugung aus Kernkraft mit großen Druckwasserreaktoren dritter Generation und auf die Durchführung von Industrierversuchen mit Technologien für gasgekühlte Hochtemperaturreaktoren gelegt. China entwickelt aktiv Technologien für die Erschließung von Erdöl- und Erdgasreserven unter komplizierten geologischen Bedingungen und leistungsfähige Förderungstechnologien für Erdöl- und Erdgasreserven schlechter Qualität, unterstützt vordringlich die Entwicklung von Technologien für unkonventionelle Energien und für den industriellen Einsatz erneuerbarer Energien, treibt die Gleichstrom-Übertragung mit ±800 Kilovolt und die Wechselstrom-Übertragung mit 1000 Kilovolt konstant voran und verbessert Sicherheitstechnologien für die Stromnetze.

Verbesserung des Anlagenbaus. Der Anlagenbau ist die Grundlage für die technologische Entwicklung des Energiesektors. China kurbelt den technologischen Fortschritt beim Anlagenbau durch die Umsetzung von nationalen Schwerpunktprojekten im Energiesektor an und regt die Entwicklung und Herstellung kompletter Kohle-Förderanlagen, kompletter Abbau-, Hub-, Transport- und Aufbereitungsanlagen für große Kohlebergwerke sowie große Tagebau-Anlagen an. China unterstützt die Entwicklung großer kompletter kohlechemischer Anlagen, kompletter Anlagen für die Kohleverflüssigung und -vergasung sowie für die Gewinnung von Alkenen aus Kohle, die Entwicklung hocheffizienter und umweltfreundlicher Großkraftwerke, hocheffizienter Generatoren für Kohlekraftwerke, großer Generatoren für Wasser- und Pumpspeicher-Kraftwerke, der Hochleistungs-Gasturbinen, moderner Druckwasser-Reaktoren mit einer Leistung von einem Gigawatt, leistungsfähiger Windkraftanlagen sowie Anlagen für die Höchstspannungs-Stromübertragung und -umspannung. China fördert die Entwicklung von Anlagen für die Prospektion, Exploration und Förderung von Erdöl und Erdgas sowie die Produktion von Anlagen für große

Offshore-Ölprojekte, 300 000-Tonnen-Öltanker, Erdgastanker und entsprechende Hochleistungs-dieselmotoren.

Erforschung von Spitzentechnologien. Spitzentechnologien sind die potenzielle Triebkraft des Energiesektors und können sprunghafte Entwicklungen im Energiesektor und bei den entsprechenden Technologien herbeiführen. China konzentriert sich bei der Forschung auf die Wasserstoffgewinnung aus fossilen Energieträgern, Biomasse und erneuerbaren Energiequellen, auf die effiziente Speicherung und Verteilung von Wasserstoff, die Herstellung von grundlegenden Elementen von Brennstoffzellen und von Brennstoffzellen-Aggregaten, die Stromerzeugung aus Brennstoffzellen und Hybridantriebe für Autos. China strebt Durchbrüche bei Technologien der Umwandlung und Speicherung der Endverbrauchsenergie und bei Technologien der kombinierten Kraft-Wärme-Kälte-Erzeugung an, beispielsweise mit Mini-Gasturbinen auf Grundlage fossiler Energieträger. Die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet gasgekühlter schneller Reaktoren und entsprechenden Schlüsseltechnologien soll intensiv vorangetrieben werden. Auch die kontrollierte Kernfusion in Magnetfeldern und die Gewinnung von Gashydrat werden aktiv erforscht.

Wissenschaftliche Grundlagenforschung. Die wissenschaftliche Grundlagenforschung bildet die Basis der Kapazität der eigenständigen Innovation und ist entscheidend für die Stärke und Nachhaltigkeit der Entwicklung des Energiesektors. China betreibt theoretische Grundlagenforschung in erster Linie für die effektive und umweltfreundliche Nutzung und Umwandlung fossiler Energieträger, grundlegende Prinzipien für die effektive Wärme-Kraft-Umwandlung, hocheffizientes Energiesparen und Energiespeicherung, für den industriellen Einsatz von Energie aus Kernspaltung und -fusion sowie für grundlegende Technologien des industriellen Einsatzes erneuerbarer Energie.

VI. Die koordinierte Entwicklung
des Energiesektors
und der Umwelt fördern

Der Klimawandel ist eine wichtige Frage von globaler Bedeutung und weltweiter Beachtung. Er ist sowohl ein Umwelt- als auch ein Entwicklungsproblem, und letzten Endes ist er ein Problem der Entwicklung. Die massive Erschließung und Nutzung von Energieträgern ist einer der wichtigsten Gründe für die Umweltverschmutzung und den Klimawandel. Das Verhältnis zwischen der Erschließung und Nutzung von Energieträgern einerseits sowie dem Umweltschutz und Klimawandel andererseits angemessen zu behandeln ist ein dringendes Problem für alle Länder der Welt. China ist ein Entwicklungsland im Anfangsstadium der Industrialisierung und seine Gesamtemissionen im Laufe der

bisherigen Geschichte sind gering: Die gesamten Kohlendioxid-Emissionen Chinas aus fossilen Energieträgern von 1950 bis 2002 machten nur 9,3% der Gesamtemissionen der Welt im gleichen Zeitraum aus und China stand in Bezug auf die Kohlendioxid-Emissionen pro Kopf weltweit an 92. Stelle. Die Elastizität der Kohlendioxid-Emissionen in Relation zum Bruttoinlandsprodukt war ebenfalls gering.

Als verantwortungsvolles Entwicklungsland misst China dem Umweltschutz und dem globalen Klimawandel große Bedeutung bei. Die chinesische Regierung hat den Umweltschutz zu einer grundlegenden nationalen Politik gemacht und die UN-Rahmenkonvention zum Klimawandel ratifiziert, hat ein nationales Koordinationsorgan für den Klimawandel eingerichtet, bei der UNO eine Erste Nationale Erklärung zum Klimawandel eingereicht sowie Ausführungsbestimmungen für Projekte des Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung und das Nationale Programm Chinas für Maßnahmen gegen den Klimawandel ausgearbeitet und hat eine Reihe von Maßnahmen für den Umweltschutz und gegen den Klimawandel getroffen. China will während des 11. Fünfjahresplans der Tendenz der Verschlechterung der Umwelt Einhalt gebieten, die Gesamtemissionen der wichtigsten Schadstoffe um zehn Prozent reduzieren und Erfolge bei der Einschränkung der Treibhausgas-Emissionen erzielen. Gleichzeitig rationalisiert China gerade aktiv die Strukturen der Wirtschaft und des Energiesektors, treibt das Energiesparen umfassend voran, legt einen Schwerpunkt auf die Verhütung und Bekämpfung der hervorstechenden Probleme der Umweltverschmutzung, schränkt Schadstoffemissionen wirksam ein und fördert die koordinierte Entwicklung des Energiesektors und der Umwelt. Umfassende Kontrolle der Treibhausgas-Emissionen. China beschleunigt den Wandel des Modells der wirtschaftlichen Entwicklung, bringt die Rolle des Energiesparens und der strukturellen Rationalisierung des Energiesektors bei der Verlangsamung des Klimawandels zur Geltung und trachtet danach, den Verbrauch fossiler Energieträger zu senken. China entwickelt energisch die Kreislaufwirtschaft, fördert die umfassende Nutzung von Ressourcen, erhöht die Nutzungseffektivität von Energieträgern und reduziert die Treibhausgas-Emissionen. Gestützt auf den wissenschaftlich-technischen Fortschritt soll die Kapazität, dem Klimawandel Einhalt zu gebieten, ständig verbessert werden, um einen aktiven Beitrag zum globalen Umweltschutz zu leisten.

Energische Bekämpfung der Umweltzerstörung und -verschmutzung. China wird noch größeres Gewicht auf die umweltfreundliche Nutzung von Energieträgern - insbesondere Kohle - legen und dies zu einem Schwerpunkt des Umweltschutzes machen, um die Umweltzerstörung und -verschmutzung aktiv zu bekämpfen. Die Sanierung von Pingen infolge des Kohleabbaus sowie die Nutzung des Grubengases sollen beschleunigt

und die Kompensationsmechanismen zur Umweltsanierung beim Kohleabbau verbessert werden. Der reguläre Kohleabbau wird gefördert werden, der Abbau von Kohle mit hohem Schwefel- und Aschegehalt soll eingeschränkt und der Abbau von Kohle mit unzulässig hohem Gehalt an Gift- und Schadstoffen wie radioaktiven Substanzen oder Arsen soll verboten werden. China entwickelt aktiv Technologien für aschearme Kohle und fördert die Einführung von Technologien zur Kohleaufbereitung, -verarbeitung und -veredlung sowie umweltfreundliche Verbrennung und Abgasreinigung. Der Einbau von Entschwefelungsanlagen in Kohlekraftwerken soll beschleunigt werden. Neu errichtete Kohlekraftwerke müssen den Emissionsstandards entsprechend mit Entschwefelungsanlagen versehen werden und haben diese einzusetzen. Die Ausrüstung der bestehenden Kohlekraftwerke mit Entschwefelungsanlagen soll beschleunigt werden. In den großen Städten und ihren Vororten soll der Bau von Kohlekraftwerken zur reinen Stromerzeugung streng untersagt werden.

Aktive Bekämpfung von Autoabgasen. Die Entwicklung der Automobilindustrie und die Erhöhung des Lebensstandards der Bevölkerung haben zu einem raschen Wachstum des Autobestandes geführt; die Bekämpfung der Luftverschmutzung durch Autoabgase ist daher ein wichtiges Element des Umweltschutzes. China hat dazu wirksame Maßnahmen ergriffen, strenge Emissionsstandards für Kraftfahrzeuge eingeführt und standardisierte Umweltschutzprüfungen verstärkt, um zu gewährleisten, dass neu produzierte Fahrzeuge die Standards einhalten; die zugelassenen Fahrzeuge werden jährlich streng überprüft; es ist streng verboten, Kraftfahrzeuge herzustellen, zu verkaufen oder zu importieren, welche die Emissionsgrenzwerte überschreiten; die Produktion und der Einsatz von Fahrzeugen, die mit umweltfreundlichen Treibstoffen betrieben werden und geringe Schadstoffemissionen aufweisen, werden ebenso gefördert wie die Produktion von Fahrzeugen mit Hybridantrieb, der Schienenverkehr und der Einsatz von elektrischen Autobussen.

Strenge Umweltauflagen beim Kraftwerksbau. Strengere Umweltauflagen beim Kraftwerksbau sind eine wirksame Maßnahme für die koordinierte Entwicklung des Energiesektors und des Umweltschutzes. China praktiziert ein System von strengen Umweltverträglichkeitsprüfungen und dämmt das Modell des extensiven Wirtschaftswachstums mittels eines Systems der Kontrolle des Umwelteinflusses ein. Beim Neubau, Ausbau und Umbau von Kraftwerken werden stets Umweltschutzeinrichtungen mit geplant, gebaut und in Betrieb genommen. Die Betriebssicherheit der bestehenden Kernkraftwerke soll verbessert werden, Sicherheitskontrollen der bestehenden Kernkraftwerke, Forschungsreaktoren und Aufbereitungsanlagen für Kernbrennstoffe sowie die Überwachung der Radioaktivität in ihrer Umgebung sollen

intensiviert werden. Die Sicherheit der im Bau befindlichen Kernkraftwerke soll sorgfältig überprüft und überwacht werden. Der Umweltschutz beim Bau von Wasserkraftwerken soll weiter verstärkt werden. Entsprechend den Erfordernissen der umfassenden Erschließung und Nutzung der Einzugsgebiete von Flüssen soll auch der Umweltschutz beachtet und vor allem Wasserkraft und Umwelt noch effizienter genutzt werden.

VII. Die Strukturreform des Energiesektors vertiefen

Die Entwicklungsbedingungen zu verbessern ist ein inhärentes Erfordernis der Entwicklung des Energiesektors in China. China treibt gemäß den Erfordernissen des Systems der sozialistischen Marktwirtschaft die Strukturreform des Energiesektors konstant voran und fördert seine Entwicklung. Im Jahr 1998 wurde die strategische Umstrukturierung der Erdölbetriebe realisiert und ein neuartiges Verwaltungssystem für den ganzen Produktionsprozess der Erdölindustrie gebildet. Im Jahr 2002 wurden im Rahmen eines Reformkonzeptes für die Elektrizitätsbranche die Regierungs- von den Unternehmenskompetenzen sowie der Kraftwerks- vom Stromnetzbetrieb getrennt. Im Jahr 2005, nach der marktorientierten Reform, vertiefte die Kohleindustrie entsprechend einer Stellungnahme des Staatsrates über die Förderung der gesunden Entwicklung der Kohleindustrie deren Reform und Entwicklung. China vertieft entsprechend den Erfordernissen der Innovation hinsichtlich der Konzepte, Führungsmethoden und Strukturen weiter die Strukturreform des Energiesektors, verstärkt seine Markt-orientierung, vervollkommnet die entsprechende Globalsteuerung und verbessert die Entwicklungsbedingungen des Energiesektors ständig. Stärkung der Energiegesetzgebung. Die Energiegesetzgebung zu vervollkommen sowie gesetzliche Garantien für die Steigerung der Energieerzeugung, die Standardisierung des Energiemarktes und die strukturelle Rationalisierung des Energiesektors zu geben, sind für die Entwicklung des Energiesektors in China unverzichtbar. China legt großen Wert auf die Schaffung einer Energiegesetzgebung und treibt diese aktiv voran. China hat ein Gesetz zur Förderung der umweltfreundlichen Produktion, ein Gesetz über erneuerbare Energieträger und eine Revision zum Gesetz für das Energiesparen erlassen und arbeitet schrittweise flankierende politische Maßnahmen aus. Ein Energiegesetz, ein Gesetz über die Kreislaufwirtschaft, ein Gesetz zum Schutz der Erdöl- und Erdgas-Pipelines und Bestimmungen für das Energiesparen in Gebäuden werden gerade formuliert und das Gesetz über Bodenschätze, das Kohlegesetz und das Elektrizitätsgesetz werden novelliert. Ferner wird in Erwägung gezogen, Gesetze über Erdöl und Erdgas, den Erdölmarkt und Kernenergie auszuarbeiten.

Verstärkung der Arbeitssicherheit. Bei der Entwicklung des Energiesektors misst China der Sicherheit des Lebens und der Gesundheit der Bevölkerung großes Gewicht bei und ergreift weiterhin effektive Maßnahmen, um das Auftreten von schweren Arbeitsunfällen zu unterbinden. China hält an der umfassenden Kontrolle sowie am Prinzip fest, dass Vorbeugung Vorrang hat und Sicherheit an erster Stelle steht; dazu werden die Kontrolle und Nutzung von Grubengas intensiviert und kleine Kohle-bergwerke, die keine sicheren Produktionsbedingungen aufweisen, stillgelegt. Die Sicherheitskontrollen in den Kohlebergwerken werden intensiviert, Lokalregierungen und Betriebe werden angeleitet, die Sicherheitseinrichtungen technisch aufzurüsten. Ausbildungen in Arbeitssicherheit werden umfassend intensiviert, um das Verantwortungsbewusstsein der Menschen in Bezug auf die Arbeitssicherheit zu stärken. Die Arbeitssicherheit in der Stromerzeugung, der Erdöl- und Erdgasproduktion wird weiter verstärkt, die Überwachung und die Leitung werden intensiviert, wobei ein System der Arbeitssicherheit praktiziert wird, in dem der Staat die Aufsicht führt, die Lokalregierungen die Überwachung und Leitung durchführen und die Betriebe die Verantwortung übernehmen. Es wird ein Verantwortlichkeitssystem für die Arbeitssicherheit umgesetzt, die Gesetze über die Arbeitssicherheit und das System der Verantwortung und Rechenschaftspflicht werden strikt eingehalten.

Vervollkommnung des Katastrophenschutzes. Die Energiesicherheit ist ein wichtiger Aspekt der wirtschaftlichen Sicherheit und hat somit unmittelbare Auswirkungen auf die nationale Sicherheit und die gesellschaftliche Stabilität. China praktiziert bei der Stromversorgung eine zentrale Steuerung, hierarchische Führung, regionalen Betrieb und einheitliche Planung des Stromnetzes. Es wurde ein Verantwortungssystem eingerichtet, in dem die Zuständigkeit und die Verantwortung für die Sicherheit zwischen Behörden, Überwachungsorganen und Elektrizitätsunternehmen verteilt sind; Stromnetz- und Kraftwerksbetreiber haben Notfallpläne für große Zwischenfälle auszuarbeiten. Nach dem Prinzip der einheitlichen Planung und schrittweisen Umsetzung sollen nationale Erdölreserven angelegt werden, um die Reservekapazitäten zu erhöhen. Ein Notfallsystem zur Versorgung mit Erdöl und Erdgas wird schrittweise eingerichtet, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Beschleunigte Entwicklung des Marktes. China hält an der Reform und Öffnung fest, bringt die grundlegende Rolle des Marktes bei der Verteilung von Ressourcen zur Geltung, regt Körperschaften unterschiedlicher Eigentumsformen dazu an, sich im Energiesektor zu engagieren, und treibt die Umstrukturierung des Energiesektors in Richtung Marktwirtschaft aktiv voran. Der Markt für Kohle soll vervollkommen werden und ein offener, gesunder und geordneter

Elektrizitätsmarkt gestaltet werden, in dem die Kompetenzen der Regierung von denen der Unternehmen getrennt sind und ein fairer Wettbewerb herrscht. Die Reform des Vertriebssystems für Erdöl und Erdgas soll beschleunigt sowie die gesunde und geordnete Entwicklung des Energiemarktes gefördert werden.

Vertiefung der Verwaltungsreformen. China intensiviert die Verwaltungsreform im Energiesektor, vervollkommnet die nationalen Führungsstrukturen und Entscheidungsprozesse für den Energiesektor, verstärkt die einheitliche Planung und Abstimmung zwischen den Behörden und Regionen, verstärkt die nationale Gesamtplanung und Globalsteuerung für die Entwicklung des Energiesektors, wobei die Zuständigkeiten reformiert, Beziehungen geordnet, Strukturen rationalisiert werden und die Effizienz gesteigert wird, um Führungsstrukturen herauszubilden, in denen die Befugnisse angemessen konzentriert, die Arbeitsteilung rationell, die Entscheidungsfindung wissenschaftlich, die Durchsetzung reibungslos und die Kontrolle effektiv sind. Die Regierungskompetenzen werden weiter umgestaltet, wobei großer Wert auf die politische Lenkung und auf Informationsdienste gelegt wird. Die Reform der Investitionsstruktur des Energiesektors wird vertieft und ein Lenkungssystem für Investitionen geschaffen bzw. vervollkommnet. Die standardisierte Verwaltung der Energiereserven wird weiter intensiviert, die Führungsstrukturen für die Erschließung von Bodenschätzen werden vervollkommnet, ein System der entgeltlichen Nutzung von Bodenschätzen und Strukturen für den Handel mit Förderrechten werden eingeführt bzw. vervollkommnet und die Erschließung von Bodenschätzen wird geregelt und standardisiert.

Weitere Reform der Preisbildung. Die Preisbildung ist der Kern marktwirtschaftlicher Strukturen. Die chinesische Regierung behandelt die Beziehungen verschiedener Interessengruppen vernünftig, achtet insbesondere auf die Verträglichkeit für verschiedene Sektoren der Gesellschaft und treibt die Reform der Energiepreise aktiv und besonnen voran, um schrittweise Mechanismen der Preisbildung zu entwickeln, die den Mangel an Ressourcen, das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage sowie die Umweltkosten widerspiegeln. Die Reform der Kohlepreise wird vertieft, um eine vollständige Marktorientierung zu erzielen. Die Reform der Strompreise wird vorangetrieben, um sicherzustellen, dass die Kosten für die Stromerzeugung und die Verkaufspreise schließlich vom marktwirtschaftlichen Wettbewerb bestimmt werden, wobei die Preise für die Stromübertragung und -verteilung von der Regierung kontrolliert werden. Die Preisbildung für Erdöl und Erdgas wird schrittweise vervollkommnet, um Preisschwankungen auf dem Weltmarkt sowie das Verhältnis zwischen Angebot und Nachfrage widerzuspiegeln.

VIII. Die internationale Zusammenarbeit im Bereich der Energie verstärken

China kann sich nicht ohne den Rest der Welt entwickeln, und die Welt braucht, um zu florieren, die Entwicklung Chinas. Aufgrund der Vertiefung der wirtschaftlichen Globalisierung ist die Entwicklung des Energiesektors in China immer enger mit dem Rest der Welt verbunden. Sie wird nicht nur den Erfordernissen der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung Chinas selbst gerecht, sondern bringt auch den anderen Ländern Entwicklungschancen und breite Möglichkeiten. China beteiligt sich aktiv an der internationalen Zusammenarbeit im Energiesektor. Was multilaterale Zusammenarbeit angeht, ist China Mitglied der APEC-Arbeitsgruppe für Energie, der Energiekooperation zwischen der ASEAN sowie China, Japan und der Republik Korea (10+3), des Internationalen Energieforums (IEF), der Weltenergiekonferenz (WEC) sowie der Asien-Pazifik-Partnerschaft für umweltfreundliche Entwicklung und Klima (APP). China ist Beobachter der Energiecharte (ECT) und hält enge Kontakte mit der Internationalen Energieorganisation (IEA), der OPEC und anderen internationalen Organisationen. Im Bereich der bilateralen Zusammenarbeit hat China Dialog- und Kooperationsstrukturen mit den USA, Japan, der EU, Russland und anderen Ländern errichtet, die Energie verbrauchen oder produzieren, um den Dialog und die Zusammenarbeit im Bereich der Erschließung, Nutzung, Technologien, des Umweltschutzes, erneuerbarer und neuer Energien zu verstärken und weitreichende Kontakte und Austausch über Energiepolitik, -informationen und -daten zu entfalten. Bei der internationalen Zusammenarbeit im Energiesektor ist China eine Reihe internationaler Verpflichtungen eingegangen und spielt eine positive und konstruktive Rolle. China vervollkommnet aktiv Gesetze und politische Maßnahmen für die Öffnung nach Außen; ein Gesetz über Jointventures mit chinesischem und ausländischem Kapital, ein Gesetz über die Zusammenarbeit von chinesischen und ausländischen Unternehmen und ein Gesetz über Unternehmen mit ausschließlich ausländischem Kapital wurden erlassen, um faire und offene Bedingungen für ausländische Investitionen zu schaffen. Im Jahr 2002 wurden Bestimmungen für die Lenkung ausländischer Investitionen ausgearbeitet und 2004 wurden der Katalog für ausländische Investitionen in die Industrie und der Katalog für ausländische Investitionen in bevorzugte Branchen in Zentral- und Westchina revidiert, womit China ausländische Investitionen in den Energiesektor - Gewinnung, Erzeugung, Versorgung und Transport - sowie in verwandte Branchen wie Maschinenbau und in den Energiesektor in Zentral- und Westchina anregt. Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit zur Prospektion und

Förderung von Erdöl und Erdgas. Im Bereich der Erdöl- und Erdgasreserven verfolgt China ein Modell der internationalen Zusammenarbeit, das auf Production Sharing Agreements beruht. Im Jahr 2001 hat China die Vorschriften über die internationale Zusammenarbeit bei der Erschließung von Offshore-Erdölreserven revidiert und Vorschriften über die internationale Zusammenarbeit bei der Erschließung von Onshore-Erdölreserven erlassen, um die legitimen Interessen ausländischer Firmen, die an der gemeinsamen Erschließung beteiligt sind, rechtlich abzusichern. China unterstützt ausländische Firmen, sich

an der Zusammenarbeit im Bereich der Erdölprospektion und -förderung wie risikoreicher Prospektion und Exploration von Erdöl und Erdgas, Erschließung von Erdöl- und Erdgasfeldern mit niedriger Durchlässigkeit und Erhöhung der Ausbeute alter Erdölfelder zu beteiligen. Ausländische Investitionen in den Bau und in die Bewirtschaftung von Pipelines, Lagern und speziellen Häfen für Erdöl und Erdgas sind willkommen.

Förderung ausländischer Investitionen in die Erschließung unkonventioneller Energiereserven. Im Jahr 2000 erließ China eine Stellungnahme zur weiteren Unterstützung ausländischer Investitionen in die Prospektion und den Abbau von Bodenschätzen außer Erdöl und Erdgas und öffnete schrittweise den Markt. Ausländischen Unternehmen wurde in Zusammenarbeit mit chinesischen Unternehmen und auch selbstständig gestattet, in China risikoreiche Prospektion und Exploration durchzuführen. Ausländische Firmen, die in die Erschließung und Gewinnung von Begleitmineralien, Nutzung von Erzabfällen sowie in die Erschließung von Bodenschätzen in Westchina investieren, werden bevorzugt behandelt, wobei die Entschädigungsgebühren für die Erschließung von Bodenschätzen reduziert oder erlassen werden. Die Dienstleistungen für ausländische Investitionen in die Erkundung und Förderung von anderen Bodenschätzen neben Erdöl und Erdgas werden weiter verbessert.

Unterstützung ausländischer Investitionen in den Bau und Betrieb von Kraftwerken. China fördert ausländische Investitionen in die Erzeugung und Verteilung von Elektrizität und Gas sowie in den Bau und Betrieb von Wärmekraftwerken mit Generatoren mit über 600 000 Kilowatt, Kraftwerken für schwefelarme Kohle, Kraftwerken, die gleichzeitig Wärme und Strom erzeugen, Wasserkraftwerken für die Stromerzeugung, Kernkraftwerken, die mehrheitlich in chinesischem Besitz sind, sowie Kraftwerken, die Strom aus erneuerbaren und neuen Energieträgern erzeugen. Ausländische Investitionen in Wärme-, Wasser-, und Kernkraftwerke mit besonders hoher Kapazität, in Technologien und Anlagen zur Entschwefelung der Abgase von Wärmekraftwerken sowie in den Bau und Betrieb von Kohlepipelines werden ebenfalls unterstützt.

Weitere Verbesserung der Bedingungen für ausländische Investitionen. China hält die Zusagen, die beim WTO-Beitritt gemacht wurden, und hat viele Verwaltungsbestimmungen und Vorschriften im Energiesektor abgeschafft bzw. geändert, die den Vorschriften der WTO nicht entsprechen. Entsprechend den WTO-Forderungen nach Transparenz wurde die Kontrolle über geologische Daten gelockert, öffentliche Bekanntgaben zur Energiepolitik verstärkt und die Energiestatistiken vervollkommen. Statische Abgaben über die Energiereserven werden veröffentlicht, damit die Energiepolitik sowie entsprechendes Datenmaterial und Informationen offen und transparent sind.

Öffnung weiterer Bereiche für ausländische Investitionen. Bei der Anziehung ausländischer Investitionen in die Prospektion und Nutzung von Energiereserven legt China großen Wert auf moderne ausländische Technologien, Management-Erfahrung und hoch qualifiziertes Personal. Die Investitionen werden schrittweise von fossilen zu erneuerbaren Energieträgern, von der Prospektion und Erschließung in die Entwicklung des Dienstleistungssektors umgeleitet, und statt sich wie bisher vor allem ausländischer Kredite und Direktinvestitionen zu bedienen, soll der internationale Kapitalmarkt direkt genutzt werden.

Der internationale Energiehandel wird in China noch für eine längere Zeit der wichtigste Weg zur Nutzung von Energiereserven im Ausland bleiben. China wird den internationalen Energiehandel aktiv ausweiten, um die Vorteile der gegenseitigen Ergänzung durch den internationalen Markt zu nutzen und seine Stabilität zu erhalten. China importiert und exportiert Energie und vervollkommen die politischen Richtlinien für fairen Handel entsprechend den WTO-Regelungen und den Zusagen beim WTO-Beitritt. China wird beim Erdölhandel schrittweise vom gegenwärtigen Überhang an Kassageschäften abgehen und unterstützt langfristige Lieferverträge mit ausländischen Unternehmen sowie die Diversifizierung des Handels. China unterstützt ausländische Direktinvestitionen und transnationale Geschäfte geeigneter chinesischer Unternehmen und unterstützt sie darin, sich gemäß internationalen Gepflogenheiten und marktwirtschaftlichen Prinzipien an internationalen Kooperationen im Energiesektor und am Bau von Infrastrukturprojekten im Ausland zu beteiligen, sowie die Kooperation im Bereich technischer Dienstleistungen im Energiesektor konstant zu entwickeln.

Energiesicherheit ist ein globales Problem. Jedes Land hat das Recht, Energiereserven rationell für die eigene Entwicklung zu nutzen. Ohne internationale Zusammenarbeit könnten die meisten Länder die Sicherheit ihrer Energieversorgung nicht gewährleisten. Im Interesse einer konstanten und geordneten Entwicklung der Weltwirtschaft muss die internationale Gemeinschaft die wirtschaftliche Globalisierung in Richtung eines Gleichgewichts, der Allgemeininteressen und des

allgemeinem Nutzens vorantreiben und sich ein neues Konzept der Energiesicherheit zu eigen machen, das durch Zusammenarbeit zum gegenseitigen Nutzen, diversifizierte Entwicklung und aufeinander abgestimmte Sicherheitsinteressen gekennzeichnet ist. Seit einigen Jahren schwankt der Erdölpreis auf dem Weltmarkt sehr stark und beeinträchtigt die Entwicklung der Weltwirtschaft. Die Ursachen dafür sind komplex. Die internationale Gemeinschaft muss den Dialog und die Zusammenarbeit verstärken, um dieses Problem in allen Aspekten gemeinsam zu lösen. Zur Wahrung der Energiesicherheit der Welt tritt China für Anstrengungen der internationalen Gemeinschaft in folgenden drei Aspekten ein:

Verstärkung der Kooperation bei der Erschließung und Nutzung von Energieträgern zum gegenseitigen Nutzen. Um die Energiesicherheit der Welt zu wahren, müssen der Dialog und die Kooperation zwischen den Energie exportierenden und importierenden Ländern sowie zwischen den importierenden Ländern verstärkt werden. Die internationale Gemeinschaft sollte die energiepolitischen Beratungen und die Koordination verstärken, die Strukturen für die Überwachung und den Notfallschutz am Weltmarkt für Energie verbessern, die Erschließung von Erdöl- und Erdgasreserven fördern, um die Produktion zu steigern, sowie die Energieversorgung zu globalisieren und zu diversifizieren, die weltweite Stabilität und Nachhaltigkeit der Energieversorgung gewährleisten und angemessene Weltmarktpreise für Energie sichern, damit jedes Land seinen Energiebedarf decken kann.

Einrichtung von Strukturen zur Entwicklung und Verbreitung moderner Technologien. Energiesparen und die Diversifizierung der Energiequellen sind langfristige Fragen von großer Bedeutung für die weltweite Energiesicherheit. Die internationale Gemeinschaft sollte nach Kräften Technologien für das Energiesparen entwickeln und verbreiten, die umfassende Nutzung von Energieträgern fördern und alle Länder dabei unterstützen, die effiziente Energienutzung zu verbessern. Die Zusammenarbeit im Bereich der effizienten Nutzung fossiler Energieträger wie „Clean Coal Technology“ (CCT) und die technische Zusammenarbeit der internationalen Gemeinschaft in wichtigen Bereichen wie erneuerbare Energie, Wasserstoff- und Atomenergie sollten aktiv gefördert und die Schaffung von internationalen Strukturen für eine umweltverträgliche, kostengünstige, sichere und zuverlässige Energieversorgung sollte angestrebt werden. Die internationale Gemeinschaft sollte im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der menschlichen Gesellschaft die Fragen von Investitionen, Schutz geistigen Eigentums und Verbreitung moderner Technologien rationell lösen, so dass alle Länder der Welt profitieren und an den Errungenschaften der Menschheit teilhaben können.

Wahrung gesunder, sicherer und stabiler politischer Bedingungen. Die

Sicherung des Weltfriedens und regionaler Stabilität sind Voraussetzungen für die globale Energiesicherheit. Die internationale Gemeinschaft sollte sich gemeinsam für eine stabile Lage der Erdöl produzierenden und exportierenden Länder - insbesondere im Nahen Osten - einsetzen, damit die internationalen Transportrouten für Energie sicher und ungehindert bleiben und die Energieversorgung der Welt nicht durch regionale politische Konflikte beeinträchtigt wird. Alle Länder sollten Streitfälle und Widersprüche durch Verhandlungen und Dialog lösen, Energieprobleme nicht politisieren und Konflikte nicht mit Waffengewalt austragen.

Schlusswort

Beim umfassenden Aufbau einer Gesellschaft mit bescheidenem Wohlstand zum Nutzen seiner Bevölkerung von 1,3 Milliarden ist die Energiefrage von großer Bedeutung für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung Chinas. Die nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft durch eine nachhaltige Entwicklung des Energiesektors zu unterstützen ist eine langfristige und schwierige Herausforderung. Die chinesische Regierung strebt rationelle Lösungen des Energieproblems durch eine nachhaltige Entwicklung des Energiesektors an.

Obwohl der Energieverbrauch in China rasant ansteigt, ist er pro Kopf nach wie vor relativ niedrig und entspricht nur drei Viertel des internationalen Durchschnitts. Chinas Erdölverbrauch pro Kopf entspricht nur der Hälfte des internationalen Durchschnitts, der Erdölimport pro Kopf nur einem Viertel und ist viel niedriger als in den entwickelten Ländern. China stellt bisher keine Bedrohung für die Energiesicherheit der Welt dar und wird auch in Zukunft keine darstellen. China wird durch die nachhaltige Entwicklung des eigenen Energiesektors auch die nachhaltige Entwicklung international fördern und aktiv zur weltweiten Energiesicherheit beitragen.

Frieden und Entwicklung sind nach wie vor die Hauptthemen dieser Epoche. Das Streben nach Frieden, Entwicklung und Zusammenarbeit ist die unaufhaltsame Tendenz dieser Epoche. Mit der Vertiefung der wirtschaftlichen Globalisierung, den täglichen Neuerungen in Wissenschaft und Technik, der Beschleunigung der Zirkulation von Produktionsmitteln und der Verlagerung von Industrie nimmt die wechselseitige Abhängigkeit verschiedener Länder und Regionen ständig zu. Die internationale Gemeinschaft muss die Zusammenarbeit verstärken und gemeinsam die weltweite Energiesicherheit wahren. Die chinesische Regierung wird unablässig und gemeinsam mit den anderen Ländern die weltweite Stabilität und Sicherheit der Energieversorgung, den gegenseitigen und gemeinsamen Vorteil, die gemeinsame Entwicklung und den Schutz des gemeinsamen Heims der Menschheit anstreben.

Energieressourcen und
die Energiepolitik Chinas
Presseamt des Staatsrats der Volksrepublik China
Dezember 2007 Beijing