



JAHRESBERICHT

2010

Fakten und Trends 2009/2010

Importkohlenmarkt auf einen Blick

		2007	2008	2009 ¹⁾
Welt				
Steinkohlenförderung	Mio. t	5.600	5.850	6.100
Steinkohlenwelthandel	Mio. t	907	930	916
davon Steinkohlen-Seeverkehr	Mio. t	821	839	859
Steinkohlen-Binnenhandel	Mio. t	86	91	57
Steinkohlenkoksproduktion	Mio. t	543	527	521
Steinkohlenkoks-Welthandel	Mio. t	31	28	14
Europäische Union (27)				
Steinkohlenförderung	Mio. t	158	149	135
Steinkohlenimporte/Binnenhandel	Mio. t	231	217	182
Steinkohlenkoksimporte	Mio. t	11	11	8
Deutschland				
Steinkohlenverbrauch	Mio. t	75,8	71,7	56,8
Steinkohlenförderung	Mio. t v. F.	21,3	17,1	13,8
Importe insgesamt	Mio. t	47,5	48,0	39,5
davon Steinkohlenimporte	Mio. t	43,4	44,0	36,6
Steinkohlenkoksimporte	Mio. t	4,1	4,0	2,9
Importkohleneinsatz ²⁾	Mio. t	50,3	50,5	40,7
davon Kraftwerke	Mio. t	34,4	35,7	30,7
Eisen- und Stahlindustrie	Mio. t	14,7	13,5	9,1
Wärmemarkt	Mio. t	1,2	1,3	0,9
Preise				
Steam Coal Marker Price CIF NWE	US\$/t SKE	101	175	82
Grenzübergangspreis Kraftwerkskohle	€/t SKE	68	112	79
CO ₂ -Zertifikatspreis (Mittelwert)	€/t CO ₂	1	23	13
Wechselkurs	€/US\$	0,73	0,68	0,72
¹⁾ teils vorläufige Zahlen				
²⁾ Gesamtimport und Importkohleneinsatz unterscheiden sich durch Bestandsbewegungen				

Ein Wort zuvor – Kohle stabilisiert die Weltwirtschaft

In 2009 stabilisierten vor allem die großen Schwellenländer mit hohem Wachstum die Weltwirtschaft. China, Indien und viele andere asiatische Länder basierten ihre wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen auf der Stromerzeugung aus Kohle und werden dies auch in Zukunft tun.

Ohne die Kohleverstromung wäre diese Entwicklung nicht denkbar, von der auch die EU und Deutschland, mit ihren Exporten, im hohen Maße profitiert. Um diese Wachstumsdynamik zu erhalten, ist es unumgänglich, moderne Kohletechnologien zu entwickeln und zu betreiben und den Schwellenländern Lösungen für eine klimafreundliche Kohleverstromung anzubieten, die auch bei uns nachgewiesen werden können.

Erneut blieb die Steinkohle in 2009 die am schnellsten wachsende, fossile Primärenergie der Welt. Der Verbrauch und die Förderung erhöhten sich in 2009 um 250 Mio. t auf 6,1 Mrd. t. Der seewärtige Steinkohlenwelthandel wuchs um 20 Mio. t oder 2,4 % auf 859 Mio. t.

Langfristig – bis 2030 – steigt laut EIA der Anteil der Steinkohle in der Primärenergieversorgung der Welt von heute 25 % auf 29 %, der Anteil an der stark wachsenden Stromerzeugung von heute 40 % auf bis zu 43 %. Ohne Kohle geht es weltweit in den nächsten 50 Jahren nicht.

In 2009 ging der Einsatz von Kohle in der Bundesrepublik – in erster Linie Energie und Rohstoff für die Industrie – konjunkturbedingt stark um rund 15 Mio. t zurück. Auch die Importe sanken um 8 Mio. t auf rund 40 Mio. t. Die schwache Stahlkonjunktur und die rückläufige industrielle Stromnachfrage reduzierten das Importvolumen. Der Grenzübergangspreis für Kraftwerkskohle sank in 2009 um 30 % von 112 Euro t/SKE auf 79 Euro t/SKE. Gegenüber den fossilen Wettbewerbsenergien Öl und Gas blieben im Jahresmittel weiterhin erhebliche Preisvorteile.

Für die Importkohle sprechen:

- *gut strukturiertes geopolitisches Angebot,*
- *stetige Ausweitung der Lieferquellen,*
- *nach wie vor günstige Preise,*
- *flexible Anpassung an den Markt (swing-supplier),*
- *geringe Gefährdung bei Transport und Lagerung.*

Und für Steinkohle generell:

- *keine Endlagerproblematik,*
- *hoch entwickelte Reststoffverwertung,*
- *großes CO₂-Vermeidungspotenzial,*
 - *durch Erneuerung des Kohlekraftwerksparks bis 2020,*
 - *durch CCS-Technologie ab 2020,*
- *große Exportchancen für die Steinkohlekraftwerkstechnik.*

Mit der Modernisierungsoffensive in der deutschen Steinkohleverstromung können die CO₂-Emissionen bis 2050 über 80 % sinken.

Für das Energiekonzept 2010 der Bundesregierung ist zu fordern:

- *fairer Anteil der kostengünstigen Importkohle am Energiemix,*
- *Unterstützung bei der Umsetzung der Modernisierung des Kohlekraftwerksparks und der hierfür erforderlichen Akzeptanz,*
- *klimafreundliche Kohletechnik aus Deutschland zum Weltstandard machen,*
- *zügige Verabschiedung des CCS-Gesetzes entsprechend der Verpflichtung gegenüber der EU,*
- *wettbewerbsfreies Reservat im Strommarkt für Erneuerbare Energie begrenzen.*
- *nach dem Scheitern der Klimakonferenz und vor dem Hintergrund der schwierigen Wirtschaftslage Abstand vom 40 %-Ziel bei den CO₂-Emissionen.*

In 2009 hat sich die Importkohle als „swing-supplier“ bewährt. Mit den stärker werdenden Schwankungen im Stromangebot durch Erneuerbare Energien wird diese Rolle noch wichtiger.

Inhalt

Weltwirtschaftlicher Rahmen

Wirtschaftswachstum	7
Globale Klimapolitik	8
Weltbevölkerung	11
Energieverbrauch	12
Steinkohlenförderung	14
Kohlereserven	16
Steinkohlenweltmarkt	17
Kesselkohlenmarkt	20
Kokskohlenmarkt	23
Frachtraten	27
Rohstoff- und Energiepolitik	28
CO ₂ -Emissionen	28
Kohletechnologie	29

Europäische Union

Wirtschaftswachstum	31
Energieverbrauch	32
Steinkohlenmarkt	33
Energiepolitik	35

Bundesrepublik Deutschland

Wirtschaftswachstum	40
Energieverbrauch	40
Steinkohlenmarkt	44
Energie- und Kohlepreise	46
Energiepolitik	50
CO ₂ -Emissionen	57
Steinkohlenverstromung	59

Perspektiven für den Weltkohlenmarkt

Welthandel	60
Kohlenweltmarkt insgesamt	61

Kesselkohlenmarkt	62
Kokskohlenmarkt	63
Infrastruktur des Steinkohlenwelthandels	64
Marktkonzentration	64
Kohlevergasung und -verflüssigung	65

Länderberichte

Australien	67
Indonesien	69
Russland	72
Kolumbien	74
Südafrikanische Republik	76
USA	79
Volksrepublik China	81
Kanada	84
Vietnam	86
Venezuela	87
Polen	88
Tschechische Republik	90

<u>Übersicht über Tabellen</u>	92-122
--------------------------------------	--------

<u>Glossar</u>	123
----------------------	-----

<u>Institutionen/Links</u>	124
----------------------------------	-----

<u>Mitglieder VDKI</u>	125
------------------------------	-----

<u>Vorstand VDKI</u>	129
----------------------------	-----

WELTWIRTSCHAFTLICHER RAHMEN

Für die Energiewirtschaft der Welt waren in 2009 die tiefe Rezession der Weltwirtschaft sowie der Klimagipfel in Kopenhagen die herausragenden Ereignisse.

Stärkster Rückgang von Weltproduktion und Welthandel seit dem 2. Weltkrieg

Die im vierten Quartal 2008 beginnende Wirtschaftskrise setzte sich in 2009 fort. Die Weltwirtschaft verzeichnete den schwersten Einbruch der Nachkriegszeit. Seit Mitte 2009 setzte eine leichte Erholungsphase ein, die mittelfristig aber nur verhalten verlaufen dürfte. Die tiefe Rezession wurde vor allem von einem besonders scharfen und abrupten Einbruch des Welthandels zu Beginn 2009 ausgelöst.

Ein tieferer Einschnitt konnte nur durch folgende Einflüsse vermieden werden:

- *expansive Geldpolitik der Notenbanken;*
- *starke Ausweitung der staatlichen Nachfrage durch Konjunkturprogramme;*
- *relative Robustheit der Schwellenländer (u. a. China/Indien);*
- *vergleichsweise niedriger Ölpreis.*

Vor allem die Länder des OECD-Raumes verzeichneten überdurchschnittliche Rückgangsraten. So sanken die Industrieproduktion um 16,6 % und das Bruttoinlandsprodukt um 4,7 %. Beim Welthandel verloren die stark exportorientierten OECD-Länder rund 30 %. Global sank die Produktion um 1,1 %, der Handel um 12 %. Für 2010 ist nur eine verhalten positive Entwicklung zu erwarten. Die Probleme im Finanz- und Immobiliensektor sind nicht behoben, die Arbeitslosigkeit sowie die Staatsverschuldung steigen vor allem im OECD-Raum. Positiv könnten die Konjunkturprogramme und die robuste Entwicklung der Schwellenländer in Asien und teils in Südamerika wirken. Auch der globale Lagerzyklus könnte für Impulse sorgen, da nach dem starken Bestandsabbau im 4. Quartal 2008 die Vorräte wieder aufgefüllt werden müssen.

Zuwachsraten in % der Weltwirtschaft					
	2006	2007	2008	2009	2010
Weltproduktion	+ 3,9	+ 3,7	+ 3,0	- 1,1	+ 3,0
Welthandel	+ 9,0	+ 7,0	+ 3,0	- 12	+ 4,5

Globale Klimapolitik in weite Ferne gerückt: UN-Klimakonferenz in Kopenhagen scheitert – Neustart für den Klimaschutz erforderlich

Die Konferenz hatte das Ziel, ein rechtsverbindliches Anschlussabkommen an das sogenannte Kyoto-Protokoll zu erarbeiten, das in 2012 ausläuft. Am Ende der Kopenhagener Klimakonferenz wurde der „Copenhagen Accord“ ohne die Beteiligung der EU oder Deutschlands ausgehandelt – eine Demütigung sondergleichen für die selbst gewählte Vorreiterrolle der EU und Deutschlands insbesondere. Die Konferenzziele der EU wurden verfehlt.

Die Regierungsvertreter von USA, China, Indien, Brasilien und Südafrika handelten folgendes unverbindliches Papier, den sogenannten „Copenhagen Accord“, aus.

Der „Copenhagen Accord“ weist folgende wesentliche Inhalte auf:

- *Übereinkunft, den globalen Temperaturanstieg auf 2° C gegenüber dem vorindustriellen Wert zu begrenzen und – nicht näher bezeichnete – Anstrengungen zu unternehmen, dieses Ziel zu erreichen.*
- *Die Industrieländer verpflichten sich, bis zum 31. Januar 2010 Emissionsminderungen in ihren jeweiligen Volkswirtschaften mitzuteilen, wobei diese Verpflichtungen auf das Jahr 2020 bezogen werden sollen. Diejenigen Staaten, die das Kyoto-Protokoll ratifiziert haben, sollen hierbei ihre Minderungsverpflichtungen unter dem Kyoto-Protokoll weiter ausbauen (viele Vertragsparteien haben entsprechende Mitteilungen erstattet).*

- *Die Industrieländer verpflichten sich, gemeinsam in der Zeit von 2010 bis 2012 bis zu 30 Mrd. US\$ den Entwicklungsländern für Anpassung an Klimaänderungen und Klimaschutzmaßnahmen zur Verfügung zu stellen. Die Industriestaaten verpflichten sich darüber hinaus ab dem Jahr 2020 insgesamt 100 Mrd. US\$ pro Jahr für die Entwicklungsländer zur Verfügung zu stellen, ebenfalls mit dem Ziel, sich an Klimaänderungen anzupassen bzw. diesen durch geeignete Minderungs- bzw. Emissionsbegrenzungsmaßnahmen entgegenzuwirken. Ein großer Teil der zur Verfügung gestellten Mittel soll durch einen neu geschaffenen „Copenhagen Green Climate Fund“ verteilt werden.*
- *Ferner sollen die Emissionen durch Begrenzung der Entwaldung (Brandrodung) reduziert und die Rolle von Wäldern als Kohlenstoffsenken durch Aufforstungsmaßnahmen verstärkt werden.*
- *Klimaschutzmaßnahmen sollen marktwirtschaftlich und kosteneffektiv durchgeführt werden.*

Dieses Papier wurde im UN-Abchluss-Plenum lediglich zur Kenntnis genommen und besitzt somit keinerlei Rechtsgültigkeit. Inzwischen haben die sogenannten wichtigsten Annex 1-Staaten ihre Reduktionsziele mitgeteilt, die nicht rechtlich bindend sind.

Von Annex 1-Teilnehmern genannte Emissionsziele an das UN-Umweltsekretariat (nicht vollständig)

Land	Reduktionsziele für 2020	Basisjahr
Australien	-5 % hoch zu -15 % oder -25 %	2000
Belarus	-5 % zu -10 %	1990
Kanada	-17 %	2005
Kroatien	-5 %	1990
EU	-20 % oder -30 %	1990
Japan	-25 %	1990
Kasachstan	-15 %	1992
Neuseeland	-10 % zu -20 %	1990
Norwegen	-30 % zu -40 %	1990
Russland	-15 % zu -25 %	1990
USA	-17 %	2005

Vor dem Hintergrund des „Copenhagen Accords“ hat die EU als Reduktionsziel 20 % bis 2020 genannt, da sich kein einziger Staat zu rechtlich verbindlichen Reduktionszielen verpflichtet hat. Das 30 %-Ziel der EU bis 2020 ist damit vorerst hinfällig und wohl vor dem Hintergrund der Wirtschaftskrise auch EU-intern nicht durchsetzbar. Lediglich die Bundesregierung, als einzige Regierung in der Welt, bleibt unbeeindruckt von dem Kongressergebnis und der Wirtschaftskrise, bei ihrer extremen Vorreiterposition einer 40 % Reduzierung bis 2020 und bürdet der deutschen Bevölkerung für die Verbesserung des Weltklimas noch mehr Lasten auf.

Aus dem Kongressergebnis und den nachfolgenden Entwicklungen sind folgende Erkenntnisse zu ziehen:

- *Die großen Schwellenländer, deren Bevölkerung sich aus der Armut befreien will, denken nicht daran, ihren Energieverbrauch einzuschränken. Sie wollen nicht auf Konsum, Arbeitsplätze und Wachstum verzichten und ihren Lebensstandard dem der Industriestaaten annähern.*
- *In den USA lässt die Zustimmung für den Klimaschutz nach, da die Wirtschaftskrise, die Kriegsführung im Irak und Afghanistan und die Gesundheitsreform in der Politik die Priorität besitzen.*
- *Darüber hinaus haben die Informationen über die durch den UN-Klimarat unterdrückten Forschungsergebnisse, die der durch Menschen gemachten globalen Klimaerwärmung widersprechen, zu einer starken Verunsicherung der öffentlichen Meinung geführt (in den USA spricht man von „Climategate“).*
- *Zunehmend wird sichtbar, dass mit dem Umbau in eine CO₂-arme Wirtschaftsform der Welt, gewaltige industriepolitische Interessenkonflikte verbunden sind, die ein globales Abkommen auf Jahre verhindern dürften. Die großen Schwellenländer China und Indien wollen sich nicht in internationale Klimaabkommen einbinden lassen.*
- *Vor diesem Hintergrund müssen die Strategien für die Behandlung des Klimawandels überdacht werden. So sollte besser eine Doppelstrategie aus*
 - *Anpassung und*
 - *Vermeidung**verfolgt werden.*

Die Strategie der CO₂-Vermeidung bedeutet höhere Kosten für das Land, das Maßnahmen ergreift, der Nutzen tritt aber global und nur langfristig ein. Für das betreffende Land ist der Klimanutzen praktisch nicht erkennbar (z. B. EEG in Deutschland), die Kosten belasten aber sofort.

Bei der Anpassung nutzen die Kosten der Maßnahme dem Land unmittelbar, das die Maßnahme ergreift (z. B. Deichbau).

Das im „Copenhagen Accord“ genannte Limit von 2° C Erderwärmung ist eine willkürliche Festsetzung, die wissenschaftlich umstritten und nicht fundiert ist. Für die Politik dient dieses Limit wegen der komplexen Zusammenhänge nur als griffiger Eckpunkt in den Klimadiskussionen.

Wie Geowissenschaftler feststellten, ist die Fokussierung nur auf einen Parameter des Erdsystems – nämlich das Klima – nicht zielführend. Das Klima ist nur ein Teilsystem des Gesamtsystems Erde.

Der nächste Klimagipfel ist in Cancún in Mexiko im Dezember 2010 geplant. Es ist kaum zu erwarten, dass sich die prominente Teilnahme am Gipfel wiederholt. Die Bundeskanzlerin äußerte sich skeptisch, ob überhaupt Ergebnisse erzielbar seien. Ähnlich äußerte sich der UN-Klimabeauftragte. Das erste Vorbereitungsgespräch in Bonn im April 2010 verlief ohne sachliche Fortschritte. Der „UN-Klimaprozess“ ist in einer tiefen Krise.

Politisierte Klimawissenschaft führt zu „schmelzendem“ Vertrauen in deren Analysen

Die Unterdrückung abweichender Forschermeinungen und Fehler im IPCC-Bericht haben zu einer schweren Vertrauenskrise gegenüber dem UN-Klimarat und dessen Präsidenten Rajendra Pachauri geführt.

Wenngleich der größte Teil des letzten Berichts aus 2007 sicherlich fundiert ist, ist doch auffällig, dass die Fehler

dort auftraten, wo es um die Verstärkung von Horror-szenarien und Panikmache ging. So z. B. bei dem sogenannten „Himalaja-Debakel“, bei dem in dem Bericht ein Abschmelzen des Gletschers in 35 Jahren erwartet wird, was keinerlei wissenschaftliche Fundierung besitzt.

Indien gegen „Propaganda Wissenschaft“ der Industriestaaten

Indien zieht Konsequenzen eigener Art aus der Arbeit des UN-Klimarats unter der Führung ihres Landsmannes Pachauri. So bezeichnet Indiens Umweltminister die Umweltanalysen der Industriestaaten als „Propaganda Wissenschaft“ und will sich nicht mehr auf deren Erkenntnisse verlassen. Indien hat ein eigenes Netzwerk aus Forschungsinstituten und Wissenschaftlern aufgebaut (Ganges), um eine eigene wissenschaftliche Basis für die Klimaforschung zu besitzen.

Distanz und Neutralität der Wissenschaft in der Klimaforschung müssen wieder eingehalten werden

Politik und Wissenschaft haben unterschiedliche Aufgaben. In vielen Ländern lassen sich Wissenschaftler — durch die Vergabe von Forschungsmitteln von Politik und Industrie — auch vor deren Karren spannen und machen interessendienliche Aussagen für ihre Auftraggeber. Die Wissenschaft hat den gesellschaftlichen Auftrag, unabhängig und ergebnisoffen zu forschen und Distanz zur Politik zu wahren.

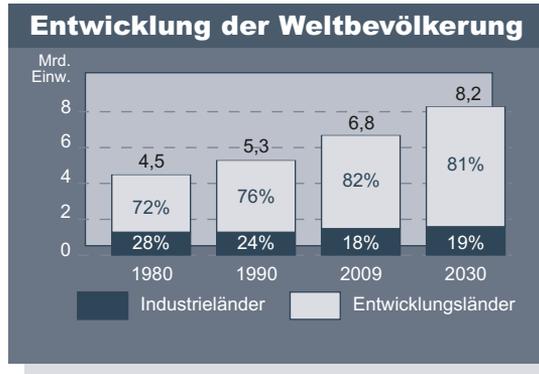
Unabhängiges Gremium prüft Arbeit des UN-Klimarates

Die Arbeitsweise des IPCC wird nunmehr von einem unabhängigen Institut, Inter Academy Council (IAC), überprüft. Für die Zukunft sollte verhandelt werden, dass Klimaforscher nicht in die Rolle von Ersatzpolitikern gedrängt werden. Zielgerichtet wäre auch ein Rücktritt des Präsidenten des UN-Klimarates. Fatal ist, dass ein UN-Gremium derart überprüft werden muss. Es muss auch hinterfragt werden, ob die UN-Schiene der richtige Weg für die Formulierung einer globalen Klimapolitik ist.

Weltbevölkerung wächst auf 8,2 Mrd. Menschen in 2030

Größte Triebkraft für die expandierende Weltwirtschaft und den globalen Energieverbrauch und den damit verbundenen Anstieg der CO₂-Emissionen ist nach wie vor die steigende Weltbevölkerungszahl. Sie wächst vor allem in den Entwicklungsländern. Im Durchschnitt legt die Weltbevölkerung um 1 % – 1,2 % bzw. 70-80 Mio. Menschen je Jahr zu. Dieses Wachs-

tum wird auch nicht durch die Wirtschaftskrise beeinträchtigt, da es in den ärmsten Ländern stattfindet.



Quelle: IEA,

Damit wird sich die Weltbevölkerung im Zeitraum von 1980-2030, also in einer Zeitspanne von insgesamt nur 50 Jahren, um fast 3,7 Mrd. Menschen erhöhen. In den nächsten 20 Jahren kommen also 1,4-1,6 Mrd. Erdbewohner hinzu. Stärker als die Weltbevölkerung wächst jedoch der Energieverbrauch mit 1,5 % je Jahr laut jüngstem Referenzszenario der IEA (World Energy Outlook, 2009), da sich neben der Bevölkerung auch der spezifische Verbrauch je Person erhöht.

Neben der stärkeren Nutzung von Energie verbrauchenden Geräten führt auch die stetige Zunahme des in Städten lebenden Teils der Weltbevölkerung zu einer weiteren Zunahme des Energieverbrauchs, da der spezifische Energieverbrauch von in Städten lebenden Menschen höher ist.

Anteil der Stadt- an der Weltbevölkerung in Mrd.

	1950 Mrd.	2005 Mrd.	2030 Mrd.
Weltbevölkerung	2,52	6,40	8,20
Stadtbevölkerung	0,73	3,15	4,91
Anteil an Weltbevölkerung	29%	49%	60%

Quelle: IEA Umweltbericht

Die Schwellen- und Entwicklungsländer haben also einen enormen Nachholbedarf im Energieverbrauch, um ihren Lebensstandard dem Niveau der Industrieländer überhaupt nur anzunähern.

Bis 2030 verbrauchen aber nach wie vor 20 % der Weltbevölkerung, die in den Industrieländern leben, über 40 % des Weltenergieangebotes bzw. 5,8 t SKE je Einwohner; auf die in den Schwellen- und Entwicklungsländern lebende Weltbevölkerung von 80 % entfallen rund 60 % des Weltenergieangebotes oder aber nur 2,2 t SKE je Einwohner. Dies sind nur knapp 38 % des Energieverbrauchs je Einwohner der Industrieländer. Es besteht also auch über 2030 hinaus noch ein erheblicher Nachholbedarf für eine Verbesserung des Lebensstandards des größten Teils der Weltbevölkerung.

Diese Zahlen machen klar, warum sich Schwellen- und Entwicklungsländer bei Energieeinsparungen und der Verminderung der Treibhausgasemissionen den Vorstellungen der europäischen Industrieländer derzeit nicht anschließen können. Priorität hat für sie zunächst die Deckung der Grundbedürfnisse ihrer Bevölkerung mit Nahrungsmitteln, Wasser, Mobilität und Zugang zu Strom, um den Lebensstandard auf ein bescheidenes Niveau zu verbessern.

Energieverbrauch stagniert insgesamt

Nach ersten Schätzungen stagnierte der Weltenergieverbrauch in 2009. Hintergrund ist die globale Wirtschaftskrise, die vor allem den OECD-Raum traf.

Der pazifische Raum blieb weiterhin eine Wachstumsregion. Neben der Steigerung der eigenen Energieproduktion wurde dort auch zunehmend das Weltmarktangebot – vor allem von China und von Indien – genutzt. Der Ölverbrauch sank um 3,9 %, der Erdgasverbrauch um 5,1 %. Der Steinkohle- und Braunkohleverbrauch wuchsen dagegen global um 3,7 % in 2009.

Primärenergieverbrauch in Mrd. t SKE – wichtigste Energieträger –

	2000	2007	2008	2009	2008/2009 Veränderung in %
Kohle	3,120	4,537	4,724	4,900	+ 3,7
Erdgas	3,180	3,767	3,898	3,700	- 5,1
Mineralöl	5,110	5,645	5,617	5,400	- 3,9
Kernenergie	0,840	0,888	0,886	0,900	+ 1,5
Wasserkraft	0,882	1,013	1,026	1,000	- 2,5
Gesamt	13,132	15,850	16,151	15,900	- 1,6

Quelle: BP, eigene Schätzung für 2009

Die Kohle (Steinkohle und Braunkohle) erreichte in 2009 einen Weltmarktanteil von 31 % und ist seit einigen Jahren weiterhin die am schnellsten wachsende Primärenergie.

Die IEA, die in ihren Statistiken auch Biomasse und Erneuerbare Energien berücksichtigt, prognostiziert langfristig einen durchschnittlichen Anstieg des Primär-

energieverbrauches von 1,5 % je Jahr in ihrem Referenzszenario. Dabei müssen die fossilen Energieträger – trotz starken Ausbaus der Erneuerbaren Energien – bis 2030 84 % des Zuwachses bestreiten. Die Nachfrage nach Kohle steigt nach IEA-Angaben im Zeitraum 2007 bis 2030 um 54 % und hält ihren Anteil von 28-29 % am Primärenergiebedarf der Welt. Der Kohleverbrauch steigt danach von 4,54 Mrd. t SKE in 2007 um 2,45 Mrd. t SKE auf rund 7,0 Mrd. t SKE in 2030.

Technik wird es nicht gelingen, den CO₂-Ausstoß der Länder zu reduzieren, die ihre Stromerzeugung in erster Linie auf Kohle basieren. Hierzu gehören China, die USA, Indien, Russland und zunehmend andere asiatische Länder, wie Indonesien und Vietnam. Der größte Teil des Mehrverbrauchs (80 %) entsteht in den Nicht-OECD-Staaten.

Trotz hoher Zuwachsraten erreichen weitgehend CO₂-freie Energien inkl. Kernenergie in 2030 nur einen Anteil von rund 20 %, die fossilen Energieträger hingegen einen Anteil von 80 % am Weltenergiebedarf. Das zeigt, dass alle Energieträger benötigt werden, um die

Weltenergieverbrauch Referenzszenario IEA						
	1980	2000	2007	2015	2030	2007-2030¹⁾
	Mrd. t SKE	%				
Kohle	2,556	3,282	4,553	5,753	6,989	1,9
Öl	4,443	5,218	5,853	6,471	7,163	0,9
Gas	1,766	2,986	3,592	4,151	5,092	1,5
Kernenergie	0,266	0,965	1,014	1,168	1,367	1,3
Wasserkraft	0,212	0,322	0,379	0,459	0,575	1,8
Biomasse und Müll	1,070	1,494	1,682	1,966	2,294	1,4
Andere Erneuerbare Energien	0,017	0,079	0,106	0,226	0,529	7,3
Summe	10,330	14,346	17,179	20,194	24,009	1,5

¹⁾Durchschnittliche Jahreszuwachsrate

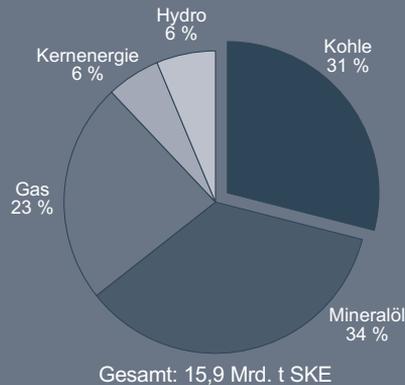
Quelle: IEA, Energy Outlook 2009

Der Stromverbrauch wächst im Zeitraum 2007-2030 um 2,5 % je Jahr und damit noch stärker als der Primärenergieverbrauch.

Da der größte Teil der langfristigen Zunahmen des Kohleverbrauchs in den Stromsektor geht, ist es umso notwendiger, moderne Steinkohletechnologien zur Klimaschutzung zu entwickeln. Ohne CCS-

Nachfrage auch nur annähernd zu befriedigen. So hat z. B. China bereits in 2009 bei den Investitionen für Erneuerbare Energien die USA überholt.

Weltenergieverbrauch in 2009 – wichtigste Energieträger –

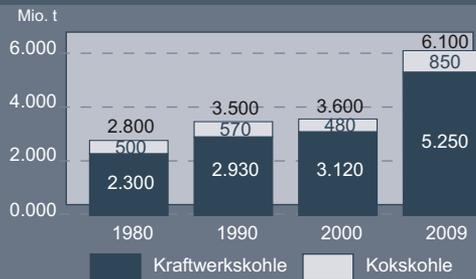


Quellen: BP Statistical Review of World Energy,
eigene Berechnungen

Steinkohlenförderung steigt auf 6,1 Mrd. t

In 2009 stieg die Weltsteinkohlenförderung weiter an und wuchs um rund 250 Mio. t auf rund 6,1 Mrd. t. Die Gesamtförderung gliedert sich auf in ca. 5,25 Mrd. t Kraftwerkskohle und ca. 0,85 Mrd. t Kokskohle.

Weltsteinkohlenförderung



Quelle: IEA, 2009 vorläufig, eigene Schätzung

Seit 2000 bzw. in den letzten neun Jahren ist die Weltsteinkohlenproduktion um 2,5 Mrd. t gewachsen. Maßgeblich für diese Entwicklung ist China, das in diesem Zeitraum seine Förderung um 1,2 Mrd. t erhöhte. Aber auch andere Länder steigerten ihre Produktion erheblich. Der Schwerpunkt des weltweiten Produktionswachstums lag eindeutig in Asien, wie auch die Entwicklung der letzten Jahre zeigt:

Steinkohlenförderung wichtiger Länder im pazifischen Raum in Mio. t

Förderländer	2007	2008	2009
China	2.466	2.761	2.910
Indien	454	489	532
Australien	322	334	344
Indonesien	230	255	280
Vietnam	43	40	43
Summe	3.515	3.879	4.109

Quelle: IEA, 2009 vorläufig

Neben den genannten Ländern wird im asiatischen Raum noch in größerem Umfang Kohle in Nordkorea, der Mongolei und in Neuseeland gefördert.

Der ungeheure Nachholbedarf an Energie der asiatischen Volkswirtschaften zur Verbesserung ihrer Lebensverhältnisse kann vor allem in China und Indien, zunehmend auch in Indonesien und in Vietnam, nur über eine schnelle, starke Ausweitung der Kohleverstromung und der Kohleproduktion gedeckt werden. Gleichzeitig werden alle anderen Energieformen – von Erneuerbaren

Energien bis zur Kernenergie – benötigt, um mit der dynamischen Nachfrageentwicklung Schritt zu halten. So wird der Kohleverbrauch Chinas von heute 3,0 Mrd. t in wenigen Jahren (2012/2013) auf 3,5 Mrd. t/a steigen.

Außerhalb der asiatischen Boomzone waren bei der Steinkohlenförderung unterschiedliche Entwicklungen zu beobachten.

In Nordamerika sank die Förderung bei einer rückläufigen Inlandsnachfrage nach Kraftwerkskohle sowie bei sinkenden Exporten. In den Appalachen-Revieren stoßen die US-Bergbaugesellschaften auf zunehmende Schwierigkeiten, Genehmigungen für den „Top Mountain“-Bergbau zu erhalten. Kanada passte seine im Wesentlichen exportorientierte, von der Stahlkonjunktur abhängige Steinkohlenförderung, vor dem Hintergrund einer schwächeren Nachfrage für Kokssteinkohle und PCI-Kohle, nach unten an.

In Südamerika musste Kolumbien seine Förderung drosseln, da die USA und Europa weniger nachfragten. In Kolumbien stießen aber perspektivisch kleinere Kokssteinkohlevorkommen auf wachsendes Interesse. Venezuela hingegen fiel weiter in der Produktion ab. Die Regierung hat die Förderung –

zumindest in der Provinz Zulia – auf 10 Mio. t/a limitiert. Streiks und Unwetter trugen zu diesem weiteren Rückgang bei.

Die zehn größten Kohleproduzenten der Welt

Firma	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009* Mio. t
Coal India	322	403	431
Peabody ¹⁾	238	255	244
Shenhua	158	186	210
Rio Tinto	149	153	132
China Coal	91	114	125
Arch ¹⁾	132	125	113
BHPB	86	116	104
Anglo	95	100	96
SUEK	90	96	91
Xstrata	83	86	95

¹⁾Eigenproduktion und Zukäufe

Quelle: The McCloskey Group 2009, eigene Hochrechnung, Geschäftsberichte

Russland musste seine Förderung aufgrund der Wirtschaftskrise drosseln. In Südafrika stieg die Produktion leicht an. Es ist zu hoffen, dass die vielen BEE-Gruppen (Black Economic Empowerment) die ihnen verliehenen Abbaurechte nunmehr nutzen und die Kohleproduktion beginnen. Neue Kohleprojekte werden vor allem in Mosambik, aber auch in Botswana und in Simbabwe, neuerdings auch auf Madagaskar untersucht. Weit fortgeschritten sind Projekte in Mosambik.

Im europäischen Raum (EU-27) sank die Förderung weiter von 149 Mio. t in 2008 auf 135 Mio. t in 2009. Die größten Rückgänge mit 6 Mio. t waren in Polen und mit 4 Mio. t in Deutschland zu verzeichnen. In 2009 war durch die stark gesunkenen Weltmarktpreise eine Schwächung der Wettbewerbsposition der innereuropäischen Produktion zu verzeichnen.

Die IEA prognostiziert in ihrem Referenzszenario einen Ausbau der Weltsteinkohlenförderung von heute rund 4.900 Mrd. t SKE bzw. 6,1 Mrd. t (=t) auf rund 7,0 Mrd. t SKE oder 8,7 Mrd. t (=t) bis 2030. Dieses Wachstum wird vor allem in Asien, aber auch in Nord-, Mittel- und Südamerika und den GUS-Staaten stattfinden. Der Steinkohleverbrauch Europas sinkt mittelfristig/langfristig stetig und relativiert sich bis 2030 auf gut 5 % des Weltkohleverbrauchs. Entsprechend sinkt der Ausstoß von CO₂-Gasen.

Unterschiedliche Auswirkungen der Wirtschafts- und Finanzkrise auf die Kohleproduzenten

Die Steinkohleunternehmen stellten sich unterschiedlich auf die Krise ein.

Nach Angaben des Coal Industry Advisory Board der IEA waren folgende Trends zu beobachten:

- *Unternehmen, die die Kohle selbst nutzen (RWE) oder für einzelne Abnehmer produzieren (Sasol) haben Investitionsbudgets nicht geändert.*
- *Produzenten mit hohen Kosten, die speziell den Exportmarkt bedienen (Kanadische Kohlegesellschaften, viele US-Produzenten und SUEK) haben ihre Produktionsziele für 2009 und danach reduziert.*
- *Produzenten mit niedrigen Kosten (Indonesien) tragen den steigenden Absatzerwartungen mit neuen Investitionen Rechnung.*
- *Multinationale Bergbauunternehmen haben Projekte gestrichen oder aufgeschoben.*
- *Staatseigene Unternehmen (China und Indien) richten die Investitionen so aus, dass sie das Wirtschaftswachstum fördern.*

Kohlereserven reichen für 120-125 Jahre

Bei den Rohstoffvorkommen, entsprechend auch bei der Kohle, ist zwischen den Begriffen „Ressourcen“ und „Reserven“ zu unterscheiden. Ressourcen sind die gesamte Substanz an Mineralstoff bzw. Kohle in einer Lagerstätte. Die Reserven sind davon der Teil, der sicher nachgewiesen und nach heutigen technisch wirtschaftlichen Maßstäben abbaubar ist. Mit steigenden Preisen können aus dem Ressourcenbereich Lagerstättenanteile den Reserven zuwachsen, da nun gegebenenfalls höhere Gewinnungskosten verkraftet werden können. Bei fallenden Preisen hingegen können Lagerstätten unwirtschaftlich werden.

Aktuelle Reserveneinschätzungen für Steinkohle auf der Basis der derzeitigen Kenntnisse über die weltweit wirtschaftlich gewinnbaren Vorräte (siehe Tabelle) liegen bei 729 Mrd. t entsprechend etwa 616 Mrd. t SKE. Diese jüngste Schätzung stammt von der Bundesanstalt für Geowissenschaft und Rohstoffe (BGR).

Die Ressourcen an Hartkohlen werden von der BGR in 2009 auf 15.675 Mrd. t geschätzt. Das Verhältnis von Ressourcen zu Reserven beträgt 21:1 und hat sich seit der letzten Schätzung der BGR (12:1) erheblich verbessert, da sich das Volumen der Ressourcen stark erhöht hat. Die Kohleressourcen der Welt sind bei weitem nicht so intensiv aufgeklärt wie die Ressourcen bei Öl und Gas.

Reserven und Förderung von Steinkohlen nach Regionen

Region	Reserven Stand 2009		Förderung 2009 ¹⁾	
	Mrd. t	%	Mio. t	%
Europa	19	2,6	135	2,2
GUS	124	17,0	452	7,4
Afrika	33	4,5	250	4,1
Nordamerika	237	32,5	1.016	16,7
Südamerika	9	1,3	85	1,4
VR China	181	24,8	2.910	47,7
Übriges Asien/Sonstige	85	11,7	902	14,8
Australien/Neuseeland	41	5,6	350	5,7
Insgesamt	729	100	6.100	100

¹⁾vorläufige Zahlen

Quelle: Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover, 2009

Quelle Förderung: VDKI/BP Statistical Review of World Energy (Reserven Stand 2009, veröffentlicht 2009)

Die Kohlereserven haben derzeit eine statische Reichweite von rund 120-125 Jahren bei einer Förderung von rund 6,1 Mrd. t (Basis 2009). Von den gesamten Reserven von 1.324 Mrd. t SKE an fossilen Energieträgern und Kernbrennstoffen hat die Hartkohle einen Anteil von rund 47 %, bei den Ressourcen von 19.427 Mrd. t SKE mit einem Volumen von 13.178 Mrd. t SKE sogar einen Anteil von 68 %.

Im Vergleich zur Steinkohle reichen die Ölreserven für 40-45 Jahre, die Gasreserven für 60-65 Jahre bei gegenwärtiger Produktion.

Steinkohlenweltmarkt stagniert, seewärtiger Handel wächst

Der Steinkohlenweltmarkt war in 2009 insgesamt mit 1,5 % leicht rückläufig. Die Weltwirtschaftskrise wirkte sich vor allem auf den Binnenhandel aus.

Der Kohlenwelthandel entwickelte sich wie folgt:

	Kohlenwelthandel				
	2007	2008	2009	Zuwachs 2008/2009	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	%
Seewärtiger Handel	821	839	859	+20	+2,4
Binnenhandel	86	91	57	-34	-37,0
Gesamt	907	930	916	-14	-1,5

Der Steinkohlenweltmarkt war in 2009 also eine stabile Säule vor dem Hintergrund des tiefen Einbruchs des Welthandels mit minus 12 %. Beim seewärtigen Handel war – wegen der Stahlkrise im OECD-Raum – ein leichter Rückgang der Kokskohlenexporte zu verzeichnen. Der Kraftwerkskohlenmarkt wuchs weiter. Die pazifische Nachfrage egalisierte den Verbrauchsrückgang im atlantischen Markt deutlich.

Beim seewärtigen Handel war in den Segmenten Kraftwerkskohle und Kokskohle folgende Entwicklung zu beobachten:

	Seewärtiger Kohlenwelthandel				
	2007	2008	2009	Zuwachs 2008/2009	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	%
Kraftwerkskohle	619	631	658	+27	+4,3
Kokskohle	202	208	201	-7	-3,4
Gesamt	821	839	859	+20	+2,4

Der Binnenhandel schrumpfte stark um rund 34 Mio. t. Infolge der Wirtschaftskrise sanken die Bezüge in den einzelnen Wirtschaftsräumen stark. So z. B. USA – Kanada um 10 Mio. t, Kasachstan – Russland um geschätzte 14 Mio. t. Nur die Bezüge Chinas von seinen Anrainern nahmen zu.

Somit entwickelte sich der Binnenhandel in 2009 wie folgt:

Binnenhandel-Weltmarkt			
	2007	2008	2009¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
USA – Kanada	16,6	20,6	9,5
USA – Mexiko	0,4	0,5	0,5
Kanada – USA	1,7	1,7	1,0
Mongolei – China	3,2	3,8	6,0
Nordkorea – China	3,7	2,5	3,0
Vietnam – China ¹⁾	2,0	2,0	2,0
Polen – EU-Länder	7,7	6,5	5,2
CR – EU-Länder	7,0	6,8	6,0
Russland – GUS-Länder (Ukraine)	9,6	9,3	4,0
Russland – Landweg außerhalb GUS	5,4	7,9	6,0
Kasachstan – Russland	24,0	24,0	10,0
EU-intern ohne Polen/CR	4,4	5,0	4,0
Gesamt	85,7	90,6	57,2

¹⁾geschätzt, Anteil Landweg am Gesamtexport

Der Anteil des Welthandels an der Produktion erhöhte sich seit 2000 leicht. Der größte Teil der Kohleproduktion wird jedoch meist im Förderland verbraucht.

Weltförderung/ seewärtiger Welthandel

Steinkohle	2000	2009	Zuwachs
	Mio. t	Mio. t	%
Weltförderung	3.800	6.100	+61
Welthandel	530	859	+62
Anteil Welthandel an Produktion	13,9%	14,1%	

Das seewärtige Handelsvolumen gliedert sich in einen Koks-kohlenmarkt und einen Kraftwerkskohlenmarkt. Der Kraftwerkskohlenmarkt wiederum besteht aus den pazifischen und atlantischen Teilmärkten, die von unterschiedlichen Anbieterstrukturen geprägt sind. Der Mengenaustausch zwischen den Teilmärkten betrug in 2009 rund 8 % bzw. rund 59 Mio. t des Kesselkohlenmarktes. Von der weltweiten Kraftwerkskohlenproduktion gingen rund 12 % über den seewärtigen Handel an die Verbraucher. Der Koks-kohlenmarkt hingegen ist aufgrund der geringen Zahl der Anbieterländer einerseits und der weltweit verteilten Nachfrager andererseits ein einheitlicher Weltmarkt. Von der weltweiten Produktion gingen in 2009 ca. 24 %, und damit ein wesentlich höherer Anteil als bei der Kraftwerkskohle, in den Überseehandel.

Auf den Teilmärkten des Kohle-welthandels waren unterschiedliche Entwicklungen zu beobachten. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich nur auf den seewärtigen Steinkohlenhandel.

Haupt-Handelsströme im Seeverkehr mit Steinkohlen 2009 in Mio. t



Seeverkehr: 859 Mio. t
 davon 658 Mio. t Kesselkohle
 201 Mio. t Kokskohle

Weltsteinkohlenförderung: 6,1 Mrd. t

Die größten Importnationen sind alle im südostasiatischen Raum zu finden. Neben Japan, Südkorea und Taiwan ist China auch zu einem der größten Importeure aufgestiegen. Auch Indien schob sich weiter in der Rangliste nach oben. In Europa führten Deutschland und Großbritannien am meisten Kohle ein.

Die 10 größten Steinkohlenimportländer¹⁾

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Japan	186	190	162
China	51	41	127
Südkorea	88	100	103
Taiwan	66	65	59
Indien	52	54	59
Deutschland	43	48	40
Großbritannien	43	48	37
Spanien	24	33	25
USA	33	34	21
Italien	24	26	20
Gesamt	610	639	653
Anteil am Welthandel	74%	76%	76%
EU-27	231	213	183
Anteil am Welthandel	28 %	25 %	21 %

¹⁾teils vorläufig, seewärtige Mengen

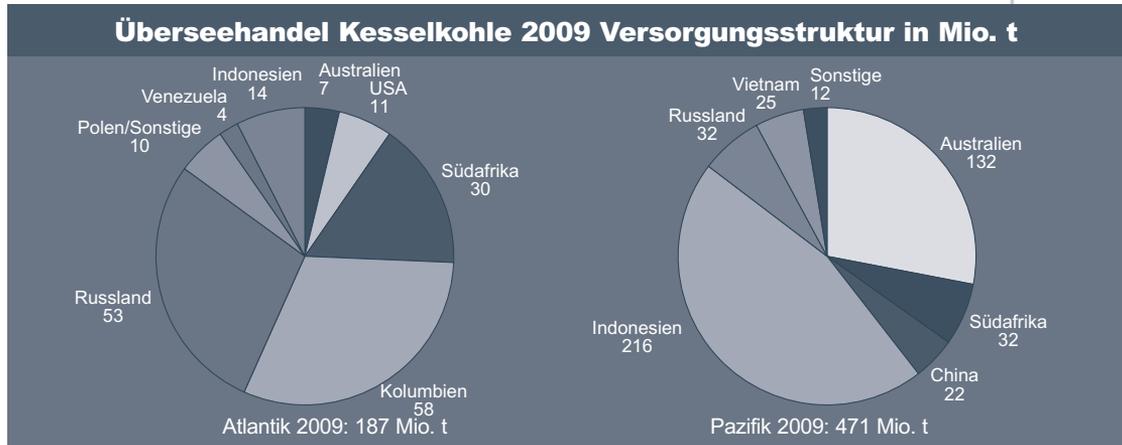
Kesselkohlenmarkt weiter mit Wachstum

Atlantischer Raum

Der atlantische Raum umfasst die Ostküsten von Nord-, Mittel- und Südamerika, Europa inklusive Mittelmeeranrainer sowie die afrikanische Nord- und Westküste. Der atlantische Raum war besonders stark von der Weltwirtschaftskrise betroffen. Dies gilt sowohl für die Nachfrage in Nord-, Mittel- und Südamerika als auch in Europa. Die Nachfrage sank in 2009 um 45 Mio. t bzw. 19 % auf 187 Mio. t. So mussten Kolumbien, Venezuela und die USA ihre Exporte zurücknehmen. Südafrika fand im asiatischen Markt einen Ausgleich für fehlende europäische Mengen. Russland blieb stabil in seinem Kraftwerksgeschäft im atlantischen Markt. Norwegen konnte ebenfalls seine Exporte auf Vorjahresniveau von rund 3 Mio. t halten. Der Marktanteil des atlantischen Marktes beträgt 28 %.

Pazifischer Raum

Der pazifische Raum wuchs weiter dynamisch, und die Kohlenachfrage vom Weltmarkt für die Stromerzeugung erhöhte sich weiter um 71 Mio. t auf 471 Mio. t bzw. 18 %. Fast alle asiatischen Volkswirtschaften erhöhten ihre Bezüge. Auch für die nächsten Jahre ist, vor allem durch den Bedarf von China und Indien, mit einem weiterhin stark wachsenden Markt zu rechnen. Das Jahr 2009 war im pazifischen Raum insbesondere durch den sprunghaft angestiegenen Kraftwerkskohlenimport Chinas gekennzeichnet. So konnten Australien (+ 13 Mio. t), Indonesien (+ 28 Mio. t) und Vietnam (+ 6 Mio. t) ihre Exporte steigern. Auch Russland profitierte kräftig über seine Fernost-Häfen vom Zusatzbedarf Chinas. Ohne die chinesische „Sonderkonjunktur“ wäre möglicherweise der Kraftwerkskohlenmarkt im Preisniveau wesentlich stärker zurückgegangen. Der Marktanteil des pazifischen Marktes beträgt 72 %.



Quellen: Verschiedene Auswertungen, eigene Berechnungen

Mengenaustausch zwischen pazifischem und atlantischem Markt

In 2009 lieferten Indonesien und Australien rund 21 Mio. t in den atlantischen Markt und trugen mit etwa 11 % zur Versorgung dieses Raumes bei. Von den atlantischen Anbietern lieferten Südafrika, Kolumbien und die USA rund 38 Mio. t in den pazifischen Markt, entsprechend 8 % der Nachfrage. Insgesamt betrug das Austauschvolumen 59 Mio. t (Vorjahr 45 Mio. t).

Kraftwerkskohlenpreise normalisieren sich – Pazifischer Markt preisbestimmend

Preise

Durch die Weltwirtschaftskrise hat sich das Wachstum der Nachfrage nach Kraftwerkskohle insgesamt beruhigt. Während im atlantischen Raum der Bedarf an Kraftwerkskohle vom Weltmarkt, vor allem in den USA und in Europa, stark zurückging, wuchs der pazifische Kraftwerkskohlenmarkt weiter. Im Saldo dämpfte diese Entwicklung aber die Preise. Es zeigten sich erhebliche



Insbesondere Südafrika setzte Mengen vor allem nach Indien, aber auch in anderen Ländern, ab. Die indonesischen Exporte in den atlantischen Raum gingen hingegen zurück.

Unterschiede in den fob-Preisen der atlantischen und der pazifischen Anbieter.

Entwicklung der fob-Preise in US\$/t wichtiger Anbieterländer¹⁾

	01.01.2009	31.12.2009	01.04.2010
Atlantische Anbieter:			
• Richards Bay	65	81	88
• Bolivar	60	60	63
• Polen	60	75	75
• Russland (Baltic)	58	66	74
Pazifische Anbieter:			
• Newcastle	63	86	95
• Quinhuangdao	76	115	107
• Kalimantan	63	73	73
• Russland	66	88	103

¹⁾ alle Daten auf 6.300 kcal/kg umgerechnet

Quelle: eigene Auswertung

Die Bandbreite reichte Anfang April 2010 von 63 US\$/t bis 107 US\$/t.

Während die atlantischen Anbieter Kolumbien, Russland (Baltic) und Polen niedrigere Preise anbieten mussten, um Tonnagen zu platzieren, konnten die fernöstlichen Anbieter, vor allem Australien und Russland (Pazifik), erheblich höhere Preise – vor dem Hintergrund der starken Nachfrage von China und Indien – verlangen.

Da Südafrika für einen großen Teil seiner Produktion Abnehmer in Indien und Fernost fand, konnten die Preise höher gehalten werden, als die der auf den atlantischen Markt angewiesenen Konkurrenten. Die Spreizung der fob-Preise beträgt z. B. Anfang April 2010 zwischen Kolumbien (63 US\$/t) und Newcastle (95 US\$/t) 32 US\$/t, ein bisher noch nie in der Größenordnung beobachteter Unterschied.

Im Verlauf des Jahres 2009 sanken die cif-ARA-Preise bis auf rund 68 US\$/t SKE, stiegen dann aber kontinuierlich auf rund 90 US\$/t SKE bis zum Jahresende an. Am 1. April 2010 stand der Preis bei 88 US\$/t SKE. Der stärkere US-Dollar bewirkte den leichten Preisauftrieb für die Euroländer.

Die Nachfrage nach Kraftwerkskohle im atlantischen Raum blieb bisher in 2010 verhalten. So wird die weitere Preisentwicklung für Kraftwerkskohle im Wesentlichen von der Entwicklung des pazifischen Raumes abhängen und hier wiederum vom Bedarf Chinas und Indiens. Vor allem China, als „swing“ Nachfrager, hat großen Einfluss.

Entwicklung von fob-Kohlenpreisen Südafrika/Kolumbien Spot in USD/t (6000 Kcal/kg)



Quelle: Auswertung verschiedener Daten

Kesselkohlennotierungen

Die Preisbildung für Kraftwerkskohle findet verstärkt an Kohlebörsen vor allem in Europa statt, wobei Kapitalanleger eine wachsende Rolle spielen. Die Teilnehmerzahlen an den Börsen steigen. Die aktuell ausgewiesenen Börsenwerte werden vielfach als Benchmark für Abschlüsse genutzt. Die Transparenz über die Erfassung der Marktdaten und die Methodik der Ermittlung der Preisindizes lassen noch zu wünschen übrig.

Andererseits gibt es auch bisher keine verlässlichen Alternativen.

Inzwischen gibt es eine Reihe von Indizes (vor allem von McCloskey) für verschiedene Regionen, z. B.

- *NW Europe steam coal marker (US\$/t)*,
- *Asian steam coal marker (US\$/t)*,
- *Indonesian subbit marker (US\$/t)*,
- *Anthrazit Index.- Mapi 1*.

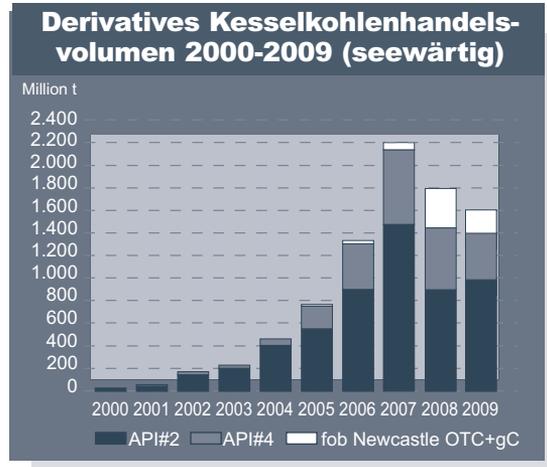
Für OTC-Geschäfte werden z. B.

- *API#2, cif ARA*,
- *API#4, fob Richards Bay*,
- *API#6, fob Newcastle*,
- *McCloskey, swaps Indonesian sub-bit*

und weitere Indizes geführt. Stark irritierend ist, dass in letzter Zeit der Index API#4 über API#2 liegt.

Das Volumen des Papierhandels hat sich seit dem Jahr 2000 exponentiell erhöht und betrug in 2009 etwa das 2,5 – 3,0-fache des physischen Kraftwerkskohlenhandels insgesamt. Der Schwerpunkt des Papierhandels liegt im atlantischen Raum. In 2009 ging das Handelsvolumen jedoch um ca. 7 % zurück.

Die folgende Grafik zeigt den Verlauf.



Quelle: Perret Associates

Bemerkenswert ist, dass sich in 2009 das Volumen auf Basis von API#2 trotz Krise gegenüber 2008 erholt hat. Neben den Kesselkohlennotierungen haben sich auch Börsen für den Handel mit Emissionszertifikaten im europäischen Raum etabliert.

Kokskohlennachfrage schwächer, erwarteter Einbruch blieb aber aus

Die weltweite Rohstahlproduktion sank in 2009 um 110 Mio. t von 1.330 Mio. t auf 1.220 Mio. t. Der größte Teil des Rückgangs fand in den OECD-Ländern, aber auch in Russland und in der Ukraine, statt. Die bereits im vierten Quartal 2008 einsetzende Produktionsrückführung setzte sich im 1. Halbjahr 2009 fort. Ab Mitte 2009 erholten sich die Stahlmärkte langsam.

Wachstumstrends der Rohstahlproduktion



Quelle: World Steel Association

Die für den Kokskohlen-, PCI-Kohlen- und Koksverbrauch maßgebliche Roheisenproduktion sank von 927 Mio. t in 2008 um 29 Mio. t auf 898 Mio. t in 2009. Der Anteil der Rohstahlproduktion, der auf im Hochofenverfahren erschmolzenen Roheisen basiert, blieb aber weiter hoch, da vor allem in China das Wachstum der Rohstahlerzeugung mangels eines ausreichenden Schrottangebots weitgehend auf diesem Verfahren beruht.

Rohstahl- und Roheisenproduktion in China

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t	Zuwachs 2008/2009 %
Rohstahl	489	502	568	+13
Roheisen	469	471	544	+15
Anteil Roheisen an Rohstahl	95,9 %	93,8 %	95,8 %	

Durch Chinas ansteigenden Weltmarktanteil in der Stahlproduktion von 38 % in 2008 auf 47 % in 2009 stieg auch der Anteil der Welt-Roheisenproduktion an der Gesamtstahlerstellung.

Rohstahl- und Roheisenproduktion in der Welt

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t	Zuwachs 2008/2009 %
Rohstahl	1.334	1.330	1.220	- 8,3
Roheisen	946	927	898	- 3,1
Anteil Roheisen an Rohstahl	70,9 %	69,7 %	73,6 %	

Die größten Stahlproduzenten der Welt entwickelten sich in 2009 wie folgt:

Die 10 größten Stahlproduzenten der Welt

Land	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
China	489,2	502,0	568,0
Japan	120,2	118,7	88,0
USA	98,2	91,5	58,0
Russland	72,2	68,5	60,0
Indien	53,0	55,1	57,0
Südkorea	51,4	53,5	49,0
Deutschland	48,6	45,8	33,0
Ukraine	42,8	37,1	30,0
Brasilien	33,8	33,7	27,0
Italien	32,0	30,5	20,0
Gesamt Welt	1.344,0	1.330,0	1.220,0

Quelle: World Steel

Die einzigen Länder, die in der Stahlproduktion noch zulegen konnten, waren China (+ 66 Mio. t) und Indien (+ 2,0 Mio. t).

	2007	2008	2009	2008/2009 Veränderung
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Rohstahl:				
Welt ohne China	855	828	652	-176
China	489	502	568	+ 66
Welt Rohstahl ges.	1.344	1.330	1.220	- 110
Roheisen:				
Welt ohne China	477	456	354	-102
China	469	471	544	+ 73
Welt Rohstahl ges.	946	927	898	- 29

Durch den scharfen Produktionseinbruch, vor allem in den OECD-Ländern, war man in der Jahreswende 2009 von einem stark einbrechenden Koks-kohlenmarkt ausgegangen, zumal zunächst auch Bestände bei den Hütten abgebaut wurden. Das starke Wachstum der Rohstahlproduktion Chinas absorbierte jedoch große Koks-kohlenmengen vom Weltmarkt und verhinderte ein stärkeres Absinken der Mengen.

Mit der im Verlauf des Jahres 2009 anziehenden Stahlkonjunktur und einer Wiederauffüllung der Bestände stabilisierte sich der Koks-kohlenmarkt.

Die Anbieterstruktur am seewärtigen Weltmarkt war von einer weitgehenden Stabilität gekennzeichnet. Australien war leicht rückläufig, USA, Kanada und China hingegen reduzierten ebenfalls ihre

Ausfuhren. Insgesamt kam es im Verlauf des Jahres 2009 zu keinerlei Verknap-pungen.

Marktanteil Kokskohlenweltmarkt						
	2007		2008		2009	
	Mio. t	%-Anteil	Mio. t	%-Anteil	Mio. t	%-Anteil
Australien	138	68	135	65	134	67
China	3	2	4	2	1	1
USA	26	13	35	17	32	16
Kanada	25	12	25	12	21	10
Russland	5	2,5	3	1,5	5	2
Sonstige	5	2,5	5	2,5	8	4
Gesamt	202	100	207	100	201	100

Die Anbieterstruktur ändert sich somit nicht wesentlich, der Marktanteil Australiens liegt bei 67 %. Trotz großer Logistikprobleme gelang es Australien, die Exporte fast auf Vorjahresniveau zu halten.

Die Koksproduktion sank weltweit um 1,2 % von 527 Mio. t auf 521 Mio. t. China, mit Abstand der größte Koksproduzent und -exporteur, reduzierte seinen Export praktisch auf Null. China produzierte mit 345 Mio. t 66 % der Weltproduktion und steigerte den Koks-ausstoß um 33 Mio. t in 2009. Im Vergleich zur Produktion ist der Weltmarkt für Koks relativ klein. Nur ca. 5-6 % der Gesamtproduktion werden normalerweise maritim und über die grüne Grenze gehandelt. In 2009 dürfte sich der Koks-welthandel mehr als halbiert haben.

Koksweltmarkt			
	2007	2008	2009 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Gesamtweltmarkt	31	28	14
% von Weltkoks-erzeugung	5 %	5 %	3 %
davon Landweg	6	6	5
davon Seeweg	25	22	9
davon China	15,3	12,1	0,5

¹⁾vorläufig

Preise sinken in 2009/2010, erneuter steiler Anstieg in 2010/2011

Nach dem starken Anstieg der Koks-kohlenpreise in den Boomjahren 2007/2008 sanken die Benchmarkpreise von 300 US\$/t fob für „hard-coking coal“ auf 125-130 US\$/t fob. Damit erfolgte eine Reaktion auf die Stahlkrise.

Veränderung von Vertragspreisen

	US\$/t „fob“ Australien			
	2006	2007	2008	2009
„Hard-coking-coal“	116	98	300	129
„Semi-soft-coking-coal“	53	65	235	78
PCI	63	68	245	85

Quelle: Macquarie Research Commodities

Die Verhandlungsrunde für das Vertragsjahr 2010/2011 hat vor dem Hintergrund der starken chinesischen Nachfrage sowie der wiederbelebten Nachfrage aus den OECD-Ländern bis Ende März 2010 deutlich erhöhte Benchmarkabschlüsse hervorgebracht.

Erste Indikatoren lassen auf eine erhebliche Preiskorrektur für metallurgische Kohle nach oben schließen:

Indikatoren auf eine Preiskorrektur

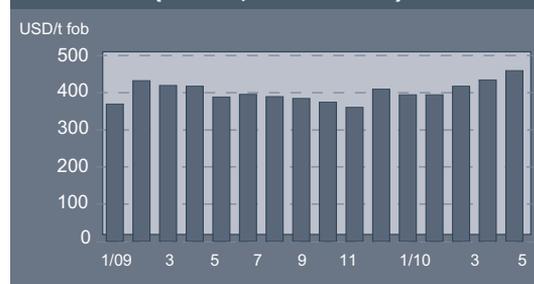
	Prognose für 2010/2011
	US\$/t „fob“ Australien
Hard-coking-coal	200-220
Semi-soft-coking-coal	170
PCI	180

Durch die kleine Anzahl der Koks-kohlenproduzenten besteht ein Oligopol, das Preise relativ mühelos am Markt durchsetzen kann. Dies wird zunehmend kritisch gesehen.

Mangels börsentauglicher Qualitätsparameter findet für Koks-kohlen bisher keine Preisbildung an der Kohlebörse statt. Sie erfolgt bisher unverändert auf traditionelle Weise in direkter Absprache zwischen Produzenten und Verbrauchern. Dabei dient der zwischen australischen Anbietern und der japanischen Stahlindustrie vereinbarte Vertragspreis für „hard-coking-coal“ für das laufende japanische Fiskaljahr (April/März) als Benchmark.

Diese Praxis ändert sich nunmehr. Die großen Koks-kohlenproduzenten steigen von den bisherigen jährlichen Vertragspreisen auf eine vierteljährliche Preisgestaltung um. Gleichzeitig starten erste Versuche für Koks-kohlenindizes. Damit gewinnen Spotmarktelemente verstärkten Einfluss auf die Preisgestaltung.

Koks-Exportpreise „fob“ China (12-12,5 % Asche)

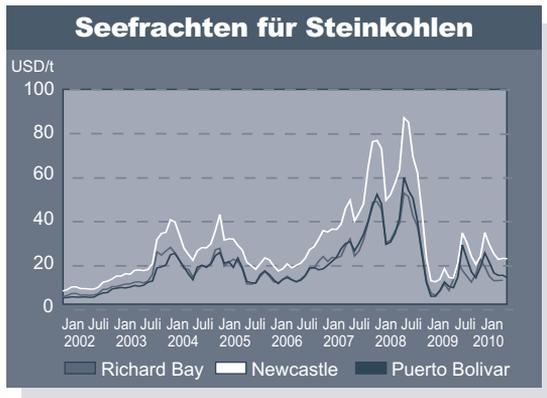


Quelle: China Coal Report

Die Kokspreise ex China sind immer noch sehr hoch. Praktisch kommt es aber zu keinen Verkäufen. Die ARA-Preise lagen in 2009 erheblich tiefer, ziehen aber in den letzten Monaten wieder an.

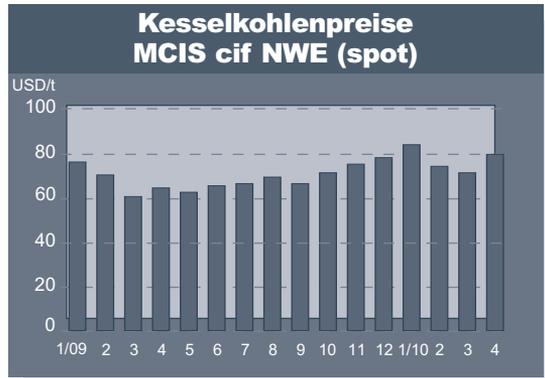
Frachtraten – Absturz von historischen Höchstwerten zu Tiefstpreisen

Die Frachtraten starteten nach dem starken Abfall in 2008 von 50 US\$/t auf 5 US\$/t für die Route Südafrika – ARA auf niedrigem Niveau in 2009. Sie pendelten das Jahr über – nach der Erholung vom Tiefststand – in einer Bandbreite von 10-20 US\$/t.



Der Flotten- bzw. Kapazitätenzu-
bau in 2009 betrug rund 10 %, das
Schüttgütervolumen auf dem Welt-
markt sank um 3 %. Insofern klaff-
ten Angebot und Nachfrage weit aus-

einander. Demurrage-Situationen in Australien, in China und in Brasilien reduzierten die verfügbare Kapazität. Doch ist bei einem weiteren starken Zubau von über 10 % der Flottenkapazität in 2010 und nur einer moderaten Erholung des Schüttgütertransportvolumens tendenziell eher ein Überangebot zu erwarten, das die Frachtraten im Korridor von 10-20 US\$/t für die Benchmarkroute Südafrika – ARA halten sollte. Der gleichzeitige Rückgang von fob-Preisen und Frachtraten führte auch wieder zu moderateren Importkohlepreisen cif-ARA.



Quelle: McCloskey

US-Dollar-Kurs

Der US-Dollar-Kurs als wesentlicher Bestandteil des internationalen Energie- und Rohstoffgeschäfts nahm folgenden Verlauf:

Im 1. Quartal 2009 blieb der US-Dollar stark, wurde dann aber im Verlauf des Jahres schwächer. Zum Jahresende 2009 zog er wieder an. Die Währungen wichtiger Rohstoffländer, wie z. B. Australien, Kanada und Südafrika, festigten sich gegenüber dem Euro, aber auch gegenüber dem US-Dollar.

Rohstoff- und Energiepolitik – nach wie vor gefordert –

Aufgrund der weltweit stark steigenden Nachfrage nach Energie und Rohstoffen – trotz globaler Krise – sehen immer mehr Staaten die Vermarktung ihrer Primärenergievorkommen als strategische Aufgabe an. Dies wird deutlich sichtbar in der Öl- und Erdgasbranche, in der eine Reihe von Staaten die Öl- und Gasproduktion verstaatlichten, um die begrenzten Reserven optimal zu nutzen.

In diesem Zusammenhang ist bedeutsam, dass sich die führenden Erdgas-Staaten zu einer Gas-OPEC zusammenschließen wollen. Das Projekt wird derzeit von Russland und Iran federführend vorangetrieben. Damit sind – trotz kurzfristiger Überversorgung – langfristig weiter steigende Gaspreise zu erwarten.

Im Kohlebereich sind weitgehend privatwirtschaftliche Strukturen gegeben, es sind aber auch Tendenzen staatlicher Einflussnahmen, wie z. B. in Venezuela zu erkennen. Vor dem Hintergrund der unverändert großen weltweiten Kohlereserven ist vorerst nicht mit massiven Interventionen zu rechnen. Langfristig könnte sich das Eigeninteresse einzelner Staaten jedoch auch bei der Kohleproduktion verstärken, z. B. in Vietnam und in Südafrika.

Anstelle des Staatsinteresses tritt jedoch in der Privatwirtschaft das verstärkte Bestreben, die Unternehmen zu konsolidieren und nachhaltig profitabel zu positionieren. Insgesamt gewinnt die Versorgungssicherheit vor allem im pazifischen Raum für die wirtschaftliche Entwicklung der dortigen Schwellen- und

Entwicklungsländer immer größere Bedeutung. Durch Japan, das schon seit Jahrzehnten aktiv ist, betreiben nunmehr auch China und Indien eine gezielte Energiebeschaffungs- und Rohstoffpolitik und sichern sich über Beteiligungen weltweit Reserven.

Diese Politik dürfte sich auch in 2010 und in den Folgejahren fortsetzen. Eine Reihe von chinesischen Gesellschaften bemüht sich um Grubenbesitz vor allem in Australien.

Die energie- und rohstoffpolitische Diskussion in Europa wird dagegen nach wie vor von der Umweltpolitik dominiert und vernachlässigt zunehmend die Aspekte der Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Ein erster Ansatz der EU ist in dem „Strategic-Energy-Review“ (SER II) zu sehen, der zumindest für die Energieversorgung eine grundlegende Überprüfung der EU-Strategie versucht.

CO₂-Emissionen der Welt 2008/2009 bei 30 Mrd. t

Die CO₂-Emissionen stagnierten 2008/2009 voraussichtlich bei 30 Mrd. t CO₂. Im pazifischen Raum stiegen sie weiter an, vor allem in China und Indien. Länder, die ihr Wirtschaftswachstum auf fossile Energien – vor allem auf Kohle – gründen.

Anstieg der CO₂-Emissionen

	2007 ¹⁾ Mrd. t CO ₂	2008 ²⁾ Mrd. t CO ₂	2030 Mrd. t CO ₂
China	6,1	6,5	11,7
Indien	1,4	1,5	3,3
Russland	1,6	1,6	2,0
USA	6,1	5,9	5,8
Summe	15,2	15,5	22,8
übrige Welt	14,5	14,7	17,8
Gesamt	29,7	30,2	40,6

Quellen: ¹⁾ IEA World Energy Outlook 2009, Referenzfall
²⁾ Ziesing, 2009

Weltenergiebedingte CO₂-Emissionen nach Energieträger im Referenz-Szenario



Quelle: IEA, World Energy Outlook 2009

Europas Energieverbrauch hat nur einen geringen Einfluss auf das Weltklima. Die Reduzierung der EU-25-Menge von z. B. 30 % = 1,2 Mrd. t bis 2030 würde sich auf die globale Situation mit einer

Reduzierung von 3 % auswirken und somit die CO₂-Wachstumsraten der Welt von etwa 2 Jahren kompensieren und – eine unbequeme Tatsache – die weitere globale Klimaerwärmung mit enormen Kosten für die EU-Bevölkerung also nur um 2 Jahre verzögern.

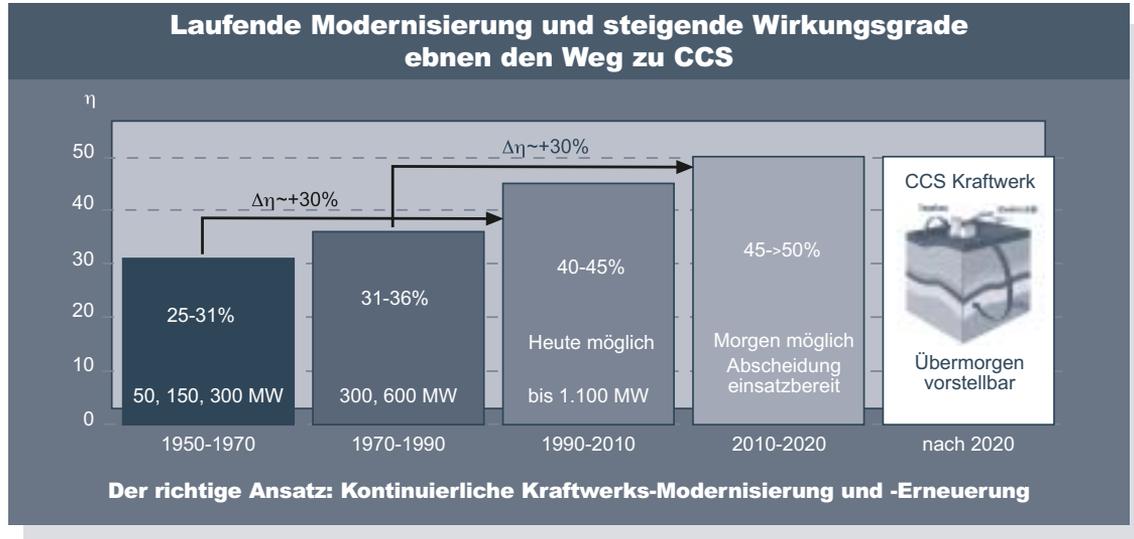
Die globale Wirtschaftskrise dürfte die finanziellen Spielräume für Klimamaßnahmen für die nächsten Jahre zudem stark einengen.

Einheitlicher weltweiter CO₂-Handel erforderlich – nach Kopenhagen in weite Ferne gerückt

Es wird zunehmend deutlich, dass das EU-Emissionshandelssystem, in globaler Sicht, eine Insellösung bleiben dürfte, da weltweit die Prioritäten bei den zu lösenden Problemen verständlicherweise anders gesetzt werden. Erhöhung des Lebensstandards, Zugang zu Strom, Wassermangel und Bekämpfung des Hungers und der Armut haben in den Schwellen- und Entwicklungsländern einen höheren Stellenwert. Gerade diese Länder werden aber für die Zunahme der CO₂-Konzentration in den nächsten 30-60 Jahren verantwortlich sein.

Technologie macht Kohle sauberer

Weltweit hat in der Energiewirtschaft und vor allem bei den Kohleförderländern eine Technologieoffensive eingesetzt, um Kohle umweltfreundlicher zu verstromen. Dies erfolgt in mehreren Schritten:



Die am schnellsten wirksame, kostengünstigste und sicherste Methode ist die Optimierung der derzeitigen Steinkohlekraftwerkstechnik auf Wirkungsgrade bis zu 45%-50%. Im Zusammenwirken mit Fernwärmeauskopplung ist eine höhere Brennstoffausnutzung erzielbar (wie z. B. beim Kraftwerk Moorburg in Hamburg).

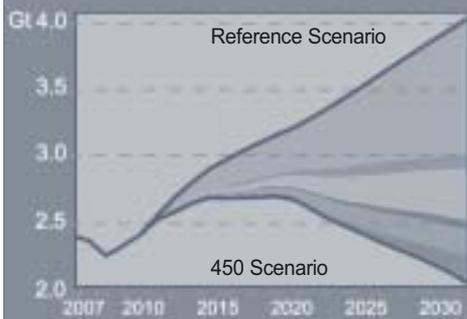
In den USA, Australien und anderen Ländern sowie in der EU werden staatliche Mittel in die Weiterentwicklung der Kraftwerkstechnik gesteckt, um rasche Fortschritte zu erreichen. Aber auch die Privatwirtschaft investiert wesentliche Beträge in die Entwicklung neuer Technologien. Der größte Teil der staatlichen Unterstützung geht in die Finanzierung von Pilot-Projekten für die CCS-Technologien, weniger in die Maßnahmen zur Effizienzsteigerung.

Die Entwicklung CO₂-vermindernder Technologien und der CO₂-Abscheidung in der Steinkohleverstromung ist der wichtigste Beitrag der Industriestaaten für eine umweltfreundliche Stromerzeugung auf Steinkohlenbasis der Schwellen- und Entwicklungsländer, die auf

die Steinkohle langfristig nicht verzichten können.

Die IEA hat in ihrem „World Energy Outlook, 2009“ insbesondere auf die Bedeutung der CCS-Technologie und der Wirkungsgradverbesserung für ein Vermeidungsszenario hingewiesen. So könnten bis 2030 durch Wirkungsgradverbesserung und CCS-Technologie rund 2,1 Mrd. t CO₂ pro Jahr vermieden werden. In 2009 wurde zur Koordination der weltweiten CCS-Aktivitäten das CCS-Institut in Australien gegründet. Die CCS-Technologie wird massiv in einer großen Anzahl von Ländern vorangetrieben. CCS-Technologie kann CO₂ massiv kostengünstig reduzieren. In ihrem „Technology Outlook 2009“ stellt die IEA heraus, welche Effekte und Investitionen mit Maßnahmen weltweit zur CO₂-

Welt: Energiebedingte Verringerung der CO₂ Emissionen/Investitionen



	Abatement (Mt CO ₂)		Investment (\$2008 billion)	
	2020	2030	2010-2020	2021-2030
Efficiency	2517	7880	1999	5586
End-use	2284	7145	1933	5551
Power plants	233	735	66	35
Renewables	680	2741	527	2260
Biofuels	57	429	27	378
Nuclear	493	1380	125	491
CCS	102	1410	56	646

Quelle: IEA, World Energy Outlook 2009, Grafik 9.2, Seite 323

Vermeidung verbunden sind. Die CCS-Technologie könnte danach in 2030 helfen, 1,4 Mrd. t/a CO₂-Emissionen zu vermeiden. Zwischen Vermeidungseffekt und Investitionen weist die CCS-Technologie dabei die günstigsten Werte auf.

Wirtschaftswachstum EU-27 in Prozent

Mitgliedsländer	2007	2008	2009	2010
Länder Euro-Raum (EU-15)	2,6	1,2	-3,9	0,7
EU-18 (inkl. Dänemark, Schweden, Großbritannien)	2,6	1,2	-4,0	0,7
Neue Mitglieder (EU-9)	6,0	5,0	-4,2	0,7
EU-27	2,9	1,4	-4,0	0,7

EUROPÄISCHE UNION

Leichte Erholung des Wirtschaftswachstums in 2009

Die konjunkturelle Situation stabilisierte sich zur Jahresmitte 2009. Maßgeblich hierfür waren das Ende des Lagerabbaus und ein erstes Durchwirken von Konjunkturprogrammen.

Die Arbeitslosenquote stieg EU-weit von 7 % auf 9 %. Ein weiterer Anstieg auf über 10 % in 2010 wird erwartet. Die Inflationsrate blieb dagegen auf niedrigem Niveau. Die weltweite Abkühlung macht vor allem den exportorientierten EU-Ländern schwer zu schaffen. UK und Spanien leiden insbesondere unter dem schwachen Immobilienmarkt sowie unter den Turbulenzen der Finanzmärkte. 2010 dürfte für die EU ein äußerst schwieriges Jahr mit einem erheblichen Rückgang des Bruttonationalproduktes werden. Vor allem die neuen Mitgliedsländer geraten teilweise in erhebliche finanzielle Schieflagen.

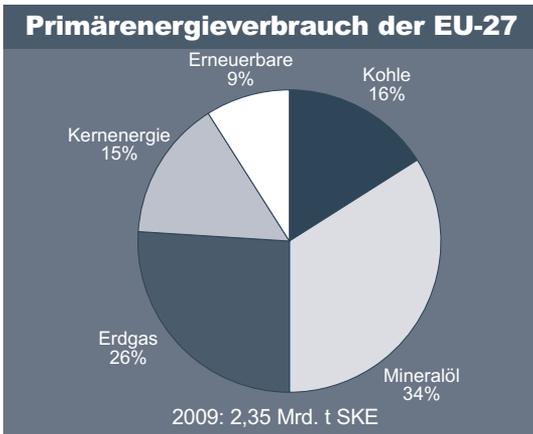
Für das Jahr 2010 und die Folgejahre ist von einer mäßigen Erholung auszugehen.

Energieverbrauch insgesamt rückläufig

Der starke Einbruch der Wirtschaftsleistung in 2009 führte zu einem entsprechend niedrigen Energieverbrauch, dem sich bis auf die Erneuerbaren Energien kein Energieträger entziehen konnte. Die Struktur des Primärenergieverbrauchs blieb aber im Wesentlichen unverändert. Insgesamt sank der Primärenergieverbrauch von 2.500 Mio. t SKE um 6 % auf 2.350 Mio. t SKE.

Alle Länder hatten einen geringeren Energieverbrauch. Der Energieverbrauch sank überwiegend erheblich stärker als die Wirtschaftsleistung.

Der Energieverbrauch wird nach vorläufigen Angaben für 2009 wie folgt geschätzt:



Quellen: Verschiedene Auswertungen, eigene Berechnungen

Die CO₂-Reduzierung in der EU-15 verläuft sehr unterschiedlich. Während die industriellen Schwergewichte in der EU, Deutschland und Großbritannien ihre Ziele weitestgehend erfüllen, liegen die meisten übrigen Länder teilweise weit hinter ihren Zielsetzungen zurück, und es ist nach wie vor nicht nachvollziehbar, wie wenig energisch die EU-Kommission auf Zielerreichung bei den säumigen Ländern drängt.

EU-27 CO₂-Emissionen: 1990-2008

	Mio. t CO ₂ -Äquivalent		Veränderung	
	1990	2008	Mio. t	%
EU-15 (ohne Deutschland und Großbritannien)	1.738	1.978	+240	+14
Deutschland und Großbritannien	1.627	1.371	-256	-16
EU-17	3.365	3.349	-16	-0,5
EU-10	1.039	801	-238	-23
EU-27	4.404	4.150	-254	-6

Quelle: Ziesing, et-Heft 9 (2008)

Die Tabelle zeigt, ohne die Beiträge Großbritanniens und Deutschlands und der EU-10-Länder würde die EU mit einem Zuwachs von 14 % massiv ihre Zielsetzung verfehlen. Die Reduktionserfolge in Deutschland sind jedoch zu einem Großteil auf die wirtschaftliche Umbruchsituation in Ostdeutschland zurückzuführen. Großbritannien profitierte von der Rückführung des Steinkohlenbergbaus um 80 Mio. t im Zeitraum 1990-2010, und die EU-10-Länder verzeichnen einen Rückgang der Emissionen von 23 % durch den Zusammenbruch vieler industrieller

Strukturen in Osteuropa. D. h. ein Großteil der Reduktionserfolge sind also „Einmal-Effekte“ und nicht wiederholbar.

Im Gegenteil, nach der Konsolidierung der EU-10-Staaten dürften diese in eine stärkere Wachstumsphase eintreten, mit steigendem Energiebedarf. Allerdings dürfte sich dies durch die Wirtschaftskrise möglicherweise um 3-4 Jahre verzögern, da vor allem die neuen Mitgliedsländer größtenteils hart von ihr getroffen wurden und somit die CO₂-Bilanz der EU positiv beeinflussen. In 2009 ist nach ersten Schätzungen der von ETS erfassten Analysen der CO₂-Verbrauch um 11 % zurückgegangen.

Vor diesem Hintergrund muss man aber trotzdem die Realitätsnähe der EU-Reduktionsziele bis 2012 und 2020 infrage stellen. Die Reduzierung der Treibhausgase muss sich deshalb auch stärker auf den Verkehrs- und Wärmemarkt erstrecken und nicht nur die Energiewirtschaft umfassen. Hohe Energiepreise führen im Übrigen zu Einsparungen im Verkehr und Raumwärmebereich.

Steinkohlenmarkt (EU-27) weiter rückläufig

In 2009 waren weitere Förderrückgänge bei der europäischen Stein-

kohlenproduktion zu verzeichnen.

So wurden in

Bulgarien	– 0,7 Mio. t
Deutschland	– 4,1 Mio. t
Polen	– 6,1 Mio. t
Spanien	– 0,9 Mio. t
Tschechien	– 1,3 Mio. t
Rumänien	– 0,5 Mio. t
Großbritannien	– 0,2 Mio. t

insgesamt 13,8 Mio. t weniger gefördert.

Weitere Fördersenkungen sind in Deutschland, Polen und Spanien in den nächsten Jahren zu erwarten.

Insgesamt sank der Steinkohlenverbrauch in der EU-27 voraussichtlich um 60-70 Mio. t (Bestandsabbau eingerechnet):

	Steinkohlen- und Braunkohlenaufkommen der EU		
	2007 Mio. t (t=t)	2008 Mio. t (t=t)	2009 Mio. t (t=t)
EU-27-Förderung	158	149	135
EU-27-Kohle-Importe/ Binnenhandel	231	217	182
EU-27-Koks-Importe/ Binnenhandel	11	11	8
Steinkohlenaufkommen	400	377	325
EU-27-Braunkohle	424	422	407
Gesamt – Kohlenverbrauch	824	799	732

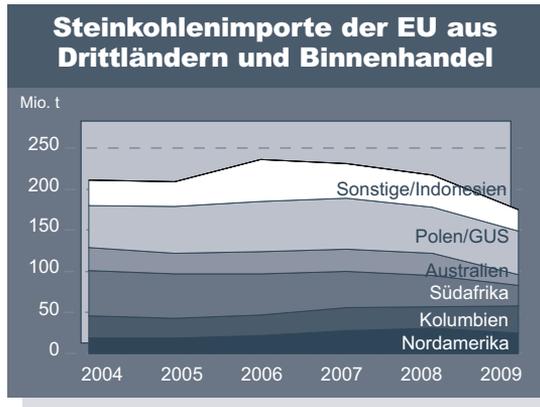
Der Einbruch der Stahlkonjunktur und der damit einhergehende Bestandsabbau der Hütten sowie die rückläufige Stromnachfrage führten zu einem erheblichen Minderabsatz. Der Steinkohlenverbrauch ging um 52 Mio. t zurück. Die Importe gingen dabei mit 38 Mio. t am deutlichsten zurück. Die Braunkohlenproduktion- und Verbrauch blieben relativ stabil.

Der Steinkohlenverbrauch von 325 Mio. t in der EU teilt sich in folgende Sektoren (Schätzung):

Aufteilung des Steinkohlenverbrauchs der EU						
	2007		2008		2009	
	Mio. t	%	Mio. t	%	Mio. t	%
Kraftwerke	266	67	245	65	230	71
Hütten/Kokereien	86	21	88	23	60	18
Wärmemarkt	48	12	44	12	35	11
Gesamt	400	100	377	100	325	100

vorläufig

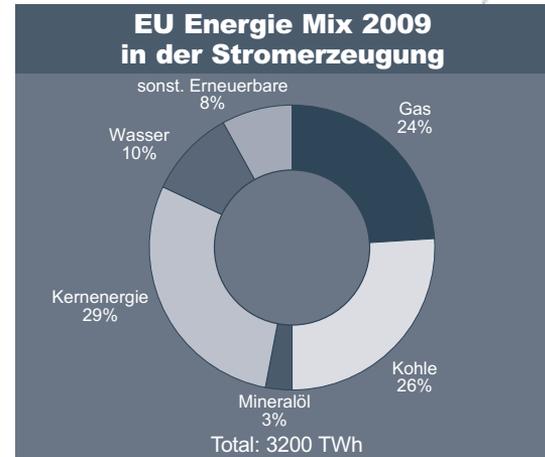
Die Struktur der Steinkohlenimporte veränderte sich in 2009 kaum. Rückläufige Exporte in die EU von Indonesien, Polen und Südafrika wurden durch höhere Lieferungen von Kolumbien und Russland ausgeglichen.



Quellen: EUROSTAT, Statistiken der Förderländer

Von den Steinkohle produzierenden Ländern hält Polen weiterhin die Spitzenstellung.

Steinkohleförderung der EU			
	2007	2008	2009
	Mio. t (t=t)	Mio. t (t=t)	Mio. t (t=t)
Deutschland	24	19	15
Spanien	11	10	9
Großbritannien	17	18	18
Polen	87	83	78
Tschechien	13	13	11
Rumänien	3	3	2
Bulgarien	3	3	2
Gesamt	158	149	135



Quellen: EWEA und Platts Power Vision

Infrastruktur ausreichend und flexibel

Die Infrastruktur für Europa wird mit dem wachsenden Importvolumen stetig ausgebaut. Auch Eisenbahnlinien zwischen dem Binnenland und den ARAHäfen werden verbessert.

Kohleumschlag in nordwest-europäischen Häfen in Mio. t

Häfen	2007	2008	2009
Hamburg	5,7	5,2	5,2
Bremen	2,0	1,8	1,4
Wilhelmshaven	1,3	2,2	2,2
Amsterdam	22,2	22,2	18,0
Rotterdam	28,2	28,6	24,8
Zeeland Seaports	3,5	4,4	3,9
Antwerp	8,6	9,9	6,1
Gent	3,4	4,2	2,6
Dünkirchen	9,6	9,7	6,1
Le Havre	2,4	2,7	2,2
Gesamt	86,9	90,9	72,5

Quelle: Port of Rotterdam

Die Umschlagsmengen sanken in 2009 wegen der schwächeren Nachfrage um rund 18 Mio. t bzw. 20 %.

Energiepolitik – Ehrgeiziger EU-27-Klimaziele scheitern in Kopenhagen

Die EU-Klimapolitik steht vor einem Scherbenhaufen. Die energiepolitischen Ziele in Europa werden mehr und mehr von Brüssel geprägt. Nach wie vor gelingt es aber der EU nur unzureichend, ihre klimapolitischen Ziele weltweit akzeptabel zu machen, da Länder wie China, Indien und viele andere Länder schlichtweg ihre Prioritäten in Wirtschaftswachstum, Anhebung des

Lebensstandards ihrer Bevölkerung und Abbau der Arbeitslosigkeit sehen. Dies zeigte sich dramatisch bei der Klimakonferenz in Kopenhagen. Anstatt trotzig zu reagieren, sollte von der EU versucht werden, die Gründe für das Scheitern zu analysieren. Die Konferenz in Kopenhagen hinterlässt eine veränderte politische, globale Bühne. Von einer Vorreiterrolle Europas kann nicht mehr gesprochen werden, denn es „reitet“ keiner hinterher. Die Welt außerhalb Europas ist an den europäischen Regulierungsideen nicht interessiert. Ein „weiter so“ darf es aber nicht geben. Neben steigenden Rohstoffkosten drücken die Industrie und die Haushalte schon heute die Kosten der überzogenen CO₂-Minderungspolitik der EU.

Die grundlegende Klimapolitik der EU ist im sogenannten Klimapaket vom 09.03.2007 wie folgt festgelegt worden:

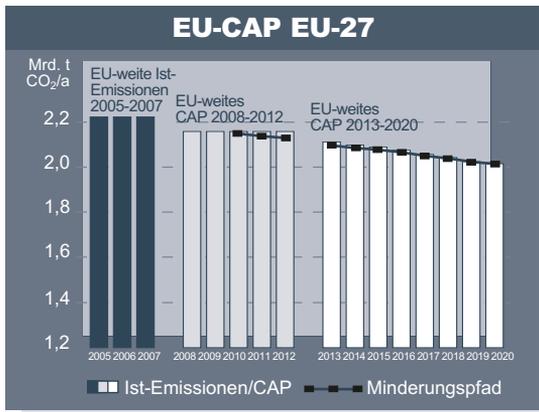
- Bis 2020 verbindliche Minderung der THG-Emissionen um 20 % gegenüber 1990;
- Bis 2020 Minderung der THG-Emissionen um 30 % gegenüber 1990, sofern andere Staaten vergleichbare Anstrengungen unternehmen;
- Minderung des Primärenergieverbrauchs (PEV) um 20 % bis 2020 gegenüber den heutigen Prognosen (Basis 2005);
- Erhöhung des Anteils Erneuerbarer Energien am PEV auf 20 % bis 2020;
- Anteil von Biokraftstoffen in 2020 in jedem Mitgliedstaat 10 %.

Für die Kohle verbrauchende Industrie und das dafür eingeführte CO₂-Emissions-Handelssystem ist vor allem die Reduzierung der THG-Emissionen von größter Bedeutung.

Ab dem Jahr 2013 wird ein Systemwechsel bei der Reduzierung der CO₂-Emissionen vorgenommen:

- Die nationalen CO₂-Allokationsbudgets werden zu einem EU-CO₂-Budget zusammengefasst.
- Das Emissionsbudget für den Emissionshandel soll 2020 um 21 % unter dem Emissionsniveau von 2005 liegen.
- Ab 2010 werden die Emissionsbudgets um 1,74 %/a gekürzt.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Vorgehensweise:



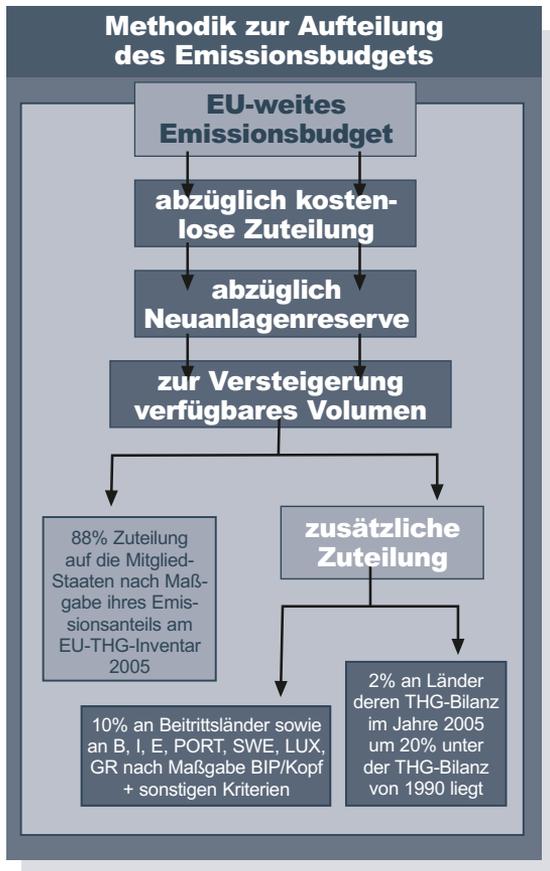
Das CO₂-Budget der EU-27 soll sich damit wie folgt entwickeln:

EU-27: Budget der CO₂-Zertifikate

Zeitraum	Mio. t
1. Periode 2005-2007	2.299
2. Periode 2008-2012	2.083
3. Periode 2013-2020	1.720
Gesamtreduzierung 2005-2020	579

In 2009 betrug die CO₂-Emissionen der vom ETS erfassten Anlagen nach ersten Schätzungen 1.882 Mio. t und liegen damit unter dem von der EU vorgegebenen Deckel in 2009. Schätzungsweise beträgt der Überschuss an Zertifikaten 162 Mio. t ohne Berücksichtigung von Zertifikaten aus CDM- und JI-Maßnahmen. Mit dem tiefen Einbruch der industriellen Tätigkeit in der EU ist der Energieverbrauch überproportional zum Rückgang des Brutto sozialproduktes gesunken. Bei einer konjunkturellen Erholung dürften der Energieverbrauch und damit die CO₂-Emissionen überproportional steigen und den Überschuss schnell wieder aufbrauchen.

Die CO₂-Zertifikate werden, wie die folgende Abbildung zeigt, zugeteilt:



Quelle: Schafhausen, Klimapolitik, et Heft 3/2009

Mit dieser Methodik ergeben sich erhebliche Wettbewerbsverzerrungen zwischen den einzelnen Ländern. Vor allem Deutschland ist benachteiligt.

Die CO₂-Zertifikate

- sollen für die Stromerzeugung zu 100 % versteigert werden und

- der Industrie zunächst unentgeltlich zugeteilt werden, soweit sie im internationalen Wettbewerb Nachteile erleiden könnte.
- Die übrige Industrie muss ab 2013 20 % der Anteile kaufen. Dieser Anteil steigt auf 70 % bis 2020 und soll spätestens 2027 100 % betragen.

Die 100 %ige Versteigerung für die Stromerzeugung dient nach dem Scheitern der Kopenhagen-Konferenz weder dem Klima noch der Kostensenkung für die Stromverbraucher, sondern einzig dem Zweck, dem Staat neue Einnahmequellen zu erschließen.

Bedenklich ist die geplante restriktive Handhabung von CDM/JI-Maßnahmen. Da die Klimaerwärmung ein globales Problem ist, sollten die CO₂-Vermeidungsmaßnahmen unbeschränkt dort umgesetzt werden können, wo sie am effizientesten sind.

Die gesamte geplante Reduzierung der CO₂-Emissionen 2005 (2,3 Mrd. t) bis 2020 (1,7 Mrd. t) beträgt 0,6 Mrd. t CO₂. Nach dem Referenzszenario der IEA betragen die CO₂-Emissionen der Welt in 2020 etwa 36 Mrd. t, d. h., die gesamten EU-Anstrengungen bewirken nur eine Reduzierung von 1,7 % der energieerzeugungsabhängigen CO₂-Emissionen und beeinflussen bzw. verbessern das Weltklima kaum.

Insgesamt bleibt abzuwarten, ob sich Europa, vor dem Hintergrund schwacher industrieller Tätigkeit in den nächsten Jahren, schon wieder stark steigende Rohstoffpreise, seine Sonderkosten im internationalen Wettbewerb durch CO₂-Vermeidung, leisten kann. So verzichtete jetzt Frankreich auf die Einführung einer CO₂-Steuer.

Emissionshandel gefährdet internationale Wettbewerbsfähigkeit von Industriesektoren

Das Abwanderungsrisiko ist nach dem erfolglosen Verlauf der Kopenhagener Konferenz gestiegen.

Am 05.01.2010 veröffentlichte die EU-Kommission die Liste der Industriesektoren, die aufgrund der zusätzlichen CO₂-Kosten und dem intensiven internationalen Wettbewerb im zukünftigen EU-Emissionshandel einem erheblichen Risiko von Produktionsverlagerungen ins EU-Ausland ausgesetzt sind (die sog. Carbon-Leakage-Liste). Diesen Industriesektoren werden die Emissionszertifikate zu 100 % kostenlos zugeteilt; dies jedoch nur im Rahmen anspruchsvoller technischer Benchmarks, um die heftig gestritten wird. Der Umfang der Carbon-Leakage-Liste bestätigt das real existierende Abwanderungsrisiko aufgrund unilateraler EU-Klimaschutzpolitik, die vorerst keine Chance auf Nachahmer in anderen Wirtschaftsräumen hat. 164 Industriesektoren und -teilsektoren sind danach von Produktionsverlagerung ins EU-Ausland bedroht. Ein Großteil des produzierenden Gewerbes ist durch Produktionsverlagerung gefährdet. Die Carbon-Leakage-Liste umfasst 77 % der Emissionen der im EU-Emissionshandel erfassten produzierenden Sektoren. Insgesamt sind die Carbon-Leakage-Sektoren für 25 % der im EU-Emissionshandelssystem erfassten Emissionen verantwortlich.

Die Carbon-Leakage-Liste soll zunächst 5 Jahre gelten. In diesem Zeitraum kann die Liste auf Antrag und nach Prüfung um zusätzliche Sektoren erweitert werden. Die Liste kann darüber hinaus auf der Basis eines internationalen Klimaschutzabkommens geändert werden, und zwar dann, wenn davon ausgegangen wird, dass durch dessen Abschluss die Gefahr der Verlagerung von CO₂-Emissionen als nicht mehr so erheblich eingeschätzt wird. Durch das Scheitern der Kopenhagener Konferenz ist aber die Gefahr gestiegen.

CCS-Technologie: EU fördert Projekte mit 1.250 Mio. Euro

Derzeit müssen die EU-Staaten die Richtlinie zur CCS-Technologie in nationales Recht umsetzen. Weit fortgeschritten sind die Niederlande und die UK, die die mit der CCS-Technologie verbundenen Geschäftschancen nutzen wollen.

Die EU fördert folgende Projekte:

Jämschwalde, Brandenburg

Brennstoff: Braunkohle. Kapazität: 500 MW; Abscheidungstechnik: Oxyfuel und Post Combustion. Speicherkonzept: Zwei alternative Lösungen. EU-Beitrag: 180 Mio. Euro. Betreiber: Vattenfall Europe.

Rotterdam (Niederlande)

Brennstoff: Steinkohle. Kapazität: 250 MW; Abscheidungstechnik: Post Combustion (CO₂-Wäsche aus dem Rauchgas). Speicherkonzept: Offshore-Gasfeld 25 km vom Kraftwerk entfernt. EU-Beitrag: 180 Mio. Euro. Betreiber: Massvlakte (NL), E.ON Benelux, Electrabel (NL).

Bechatów (Polen)

Brennstoff: Braunkohle. Kapazität: 858 MW (neues Kraftwerk neben dem größten Braunkohlekraftwerk Europas mit 4.440 MW). Abscheidungstechnik: Post Combustion. Speicherkonzept: Drei salinare Aquifere im Umkreis von 60 bis 140 km. EU-Beitrag: 180 Mio. Euro. Betreiber: PGE EBSA.

Compostella, León (Spanien)

Brennstoff: Steinkohle. Kapazität: 30 MW soll bis 2015 auf 320 MW erweitert werden); Abscheidungstechnik: Oxyfuel. Speicherkonzept: Ein salinärer Aquifere im Umkreis von 100 km. EU-Beitrag: 180 Mio. Euro. Betreiber: Endesa.

Hatfield, Yorkshire (Großbritannien)

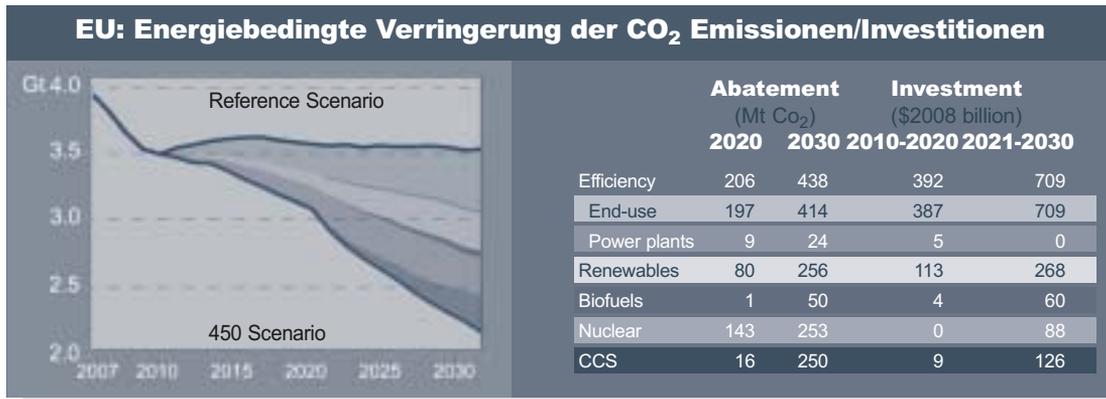
Brennstoff: Steinkohle. Kapazität: 900 MW GuD-Kraftwerk. Abscheidungstechnik: IGCC. Speicherkonzept: Ein Offshore-Gasfeld, 170 km entfernt. EU-Beitrag: 180 Mio. Euro. Betreiber: Powerfuel Power Ltd.

Porto Tolle (Italien)

Brennstoff: Steinkohle. Kapazität: 660 MW (geplant); Abscheidungstechnik: Post Combustion. Speicherkonzept: Ein offshore salinärer Aquifere, 200 km entfernt. EU-Beitrag: 100 Mio. Euro. Betreiber: Enel.

Zur Nutzung der EU-Mittel ist ein nationaler Gesetzrahmen für die CCS-Technologie dringend erforderlich. Nach einer Untersuchung der IEA (Technology Outlook 2009) könnte die CCS-Technologie einen erheblichen Beitrag zur CO₂-Reduzierung in der EU leisten.

Die nachfolgende Abbildung zeigt Effekte und Investitionen:



Quelle: IEA, World Energy outlook 2009, Grafik 9.17, Seite 335

Europäischer Energiemarkt muss weiter entwickelt werden, EU-Handel mit Zertifikaten für Erneuerbare Energien sinnvoll

Die Vielzahl der nationalen Förderprogramme für Erneuerbare Energien muss in eine einheitliche EU-

Binnenmarktregelung überführt werden. Nur so wird gewährleistet, dass Erneuerbare Energien dort entwickelt werden, wo sie am kostengünstigsten erzeugt werden. Derzeit richtet sich der Ausbau nicht nach Effizienz, sondern nur nach der Höhe der Subventionen. Großbritannien arbeitet erfolgreich mit einem Zertifikatssystem. Ein EU-weiter Zertifikatehandel für „grünen Strom“ könnte eine marktwirtschaftliche Steuerung bewirken.

Europäischer Markt braucht auch eine zentrale CO₂-Plattform

Die derzeitige Praxis, dass alle EU-Staaten ihre CO₂-Zertifikate national versteigern, entspricht nicht einem gemeinsamen EU-Binnenmarkt für Energie. Da festgelegt ist, dass die Versteigerungserlöse den einzelnen Mitgliedsstaaten zufließen, spricht nichts dagegen, eine zentrale CO₂-Plattform einzurichten, wie sie die EU-Kommission auch anstrebt.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Starker Einbruch des Bruttonutzenproduktes um 5 % in 2009

Die globale Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise traf Deutschland mit voller Wucht. Erstmals in der Nachkriegszeit ging die weltwirtschaftliche Produktion zurück. Die vom Export stark abhängige Bundesrepublik wurde deshalb besonders intensiv

getroffen und hatte vor allem in der weiterverarbeitenden Industrie tiefe Produktionseinbrüche zu verzeichnen.

Ausgewählte Eckwerte der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland¹⁾

	2008	2009	2010 Vorschau
	Veränderungen gegenüber dem Vorjahr in %		
Bruttoinlandsprodukt (preisbereinigt)	1,3	- 5,0	1,4
Erwerbstätige (im Inland)	1,4	- 0,1	- 1,0
Arbeitslosenquote in % ²⁾	7,8	8,2	8,9
Verwendung des BIP preisbereinigt			
Private Haushalte u. private Organisationen o. E.	0,4	0,4	- 0,5
Ausrüstungen	3,3	- 20,0	3,1
Bauten	2,6	- 0,7	1,1
Inlandsnachfrage	1,7	- 1,8	0,6
Exporte	2,9	- 14,7	5,1
Importe	4,3	- 8,9	3,4
Außenbeitrag (BIP-Wachstumsbeitrag) ³⁾	- 0,3	- 3,4	0,8

¹⁾Bis 2009 vorläufige Ergebnisse des Statistischen Bundesamtes; Stand: 13. Januar 2010

²⁾Bezogen auf alle Erwerbspersonen

³⁾Beitrag zur Zuwachsrates des BIP

Quelle: Jahreswirtschaftsbericht 1/2010 der Bundesrepublik

Ab Mitte 2009 setzte eine vorsichtige Erholung ein, die bisher anhält. Trotzdem dürfte der tiefe Einbruch erst in 2-3 Jahren, d. h. 2012/2013, überwunden sein.

Energieverbrauch in 2009 verringert sich

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland sank um rund 29 Mio. t SKE oder 6 % von 484 Mio. t SKE in 2008 auf 455 Mio. t SKE in 2009.

Entscheidenden Einfluss auf den starken Einbruch hatte die negative gesamtwirtschaftliche Entwicklung. Im besonderen Maße waren die energieintensiven Grundstoffindustrien im Vergleich zum Vorjahr von der Konjunktorentwicklung betroffen:

- Roheisenerzeugung minus 31 %,
- Metallerzeugnisse minus 22 %,
- Grundstoffchemie minus 15 %.

Auch in weniger energieintensiven Branchen brach die Produktion ein:

- Maschinenbau minus 26 %,
- Fahrzeugbau minus 22 %,
- Elektrotechnik minus 22 %.

Im Ergebnis nahm damit der Energieverbrauch mit 6 % stärker ab als das Bruttosozialprodukt mit 5 %. Bei einem Anziehen der Konjunktur wird der Energieverbrauch deshalb auch wieder überproportional steigen.

Der Energieverbrauch erreichte damit aber in 2009 das tiefste Niveau in Gesamtdeutschland seit Anfang der siebziger Jahre. Die im Durchschnitt etwas niedrigeren Temperaturen steigerten zwar den Verbrauch im Wärmemarkt, konnten aber den Verbrauchsrückgang durch die schwache industrielle Aktivität nicht egalalisieren.

Die Struktur des Primärenergieverbrauchs in 2009 änderte sich im Vergleich zum Vorjahr 2008 nur geringfügig.

Öl und Gas blieben mit zusammen 56,5 % die wichtigsten Energieträger. Der Mineralölverbrauch reduzierte sich um 5 % oder 8,4 Mio. t SKE auf 158 Mio. t SKE. Der Absatz industrieller Produkte (HS, Chemiebenzin, Schmierstoffe) verringerte sich um 2 Mio. t, der Absatz von leichtem Heizöl um 3,2 Mio. t.

Der Erdgasverbrauch sank in 2009 ebenfalls um 5 % auf 99 Mio. t SKE. Vor allem die Nachfrage von Industrie und Kraftwerken war rückläufig. Steinkohle und Braunkohle verloren gleichfalls Absatz.

Die Steinkohle – in erster Linie industrieller Energieträger und Rohstoff – wurde von der wirtschaftlichen Entwicklung in 2009 besonders stark getroffen. Der Verbrauch sank um 11,1 Mio. t SKE oder 18 % auf 50,3 Mio. t SKE. Der Absatz an die Stahlindustrie sank um 30 %, die Lieferungen an die Stromwirtschaft um 13 %. Die Braunkohle war dagegen nur moderat von Verlusten von 3 % oder 1,5 Mio. t SKE auf 51,5 Mio. t SKE betroffen.

Die Stromerzeugung aus Kernkraft sank um 9 % oder 5,2 Mio. t SKE. Eine Reihe von Kernkraftwerken war jedoch nicht am Netz. Von den 20.470 MW Kernkraftleistung produzierten nur 17.186 MW oder knapp 84 % der installierten Leistung.

Die Erneuerbaren Energien konnten ihren Beitrag um 1,2 Mio. t SKE auf 40 Mio. t SKE steigern und deckten 9 % des Primärenergieverbrauchs ab. Der Zuwachs wurde vor allem durch Biomasse und die hoch subventionierte Solarenergie erzielt.

Von den rund 40 Mio. t SKE aus Erneuerbaren Energien gingen:

- rund 22,4 Mio. t SKE (56 %) in die Stromerzeugung,
- rund 13,6 Mio. t SKE (34 %) in den Wärmemarkt,
- rund 4,0 Mio. t SKE (10 %) in die Kraftstofferzeugung.

Der Zuwachs der Energieproduktivität lag damit erheblich unter dem langjährigen Durchschnitt von 1,8 % (1990-2009).

Primärenergieverbrauch in Deutschland 2008 und 2009¹⁾

Energieträger	2008		Veränderungen		2009	
	Mio. t SKE	Mio. t SKE	Mio. t SKE	%	Anteile in %	Anteile in %
Mineralöl	166,4	158,0	- 8,4	- 5,0	34,3	34,7
Erdgas	104,4	99,2	- 5,2	- 5,0	21,6	21,8
Steinkohle	61,4	50,3	- 11,1	-18,1	12,7	11,0
Braunkohle	53,0	51,5	- 1,5	- 3,0	11,0	11,3
Kernenergie	55,4	50,2	- 5,2	- 9,3	11,4	11,0
Erneuerbare Energien	39,1	40,3	1,2	3,0	8,1	8,9
Sonstige ²⁾	4,4	5,7	1,3	-	0,9	1,3
Gesamt	484,1	455,2	- 28,9	- 6,0	100,0	100,0

¹⁾ Alle Angaben sind vorläufig
²⁾ Einschließlich Stromaußenhandelsaldo

Quelle: AGEB

Energieproduktivität verbessert sich weiter – Zuwachs aber unterdurchschnittlich

Die Energieproduktivität – gemessen in Euro je Gigajoule – ist in 2009 weiter gestiegen. Dabei sind die temperatur- und lagerbestandsbereinigten Werte für die Beurteilung der strukturellen Entwicklung am besten geeignet:

Energieproduktivität	2008		Differenz %
	2008	2009	
Bruttoinlandsprodukt (Mrd. Euro)	2.274	2.161	-5,0
Primärenergieverbrauch in Petajoule (temperatur- und lagerbestandsbereinigt)	14.317	13.523	-5,5
Energieproduktivität (in €/GJ)	160	162	+1,0

Quelle: AGEB

Stromerzeugung sinkt deutlich um 6,3 %

Die Bruttostromerzeugung sank von rund 637 TWh in 2008 um 6,3 % oder rund 40 TWh auf rund 597 TWh in 2009. Der deutsche Verbrauch sank um rund 32 TWh, der Exportüberschuss reduzierte sich um rund 8 TWh.

Energieträger	Der Energiemix der Bruttostromerzeugung			Differenz 2008/2009 TWh
	2007 TWh	2008 TWh	2009 TWh	
Braunkohle	155,1	150,6	146,5	-4,1
Kernenergie	140,5	148,8	134,9	-13,9
Steinkohle	142,0	124,6	109,0	-15,6
Erdgas	75,9	86,7	77,0	-9,7
Mineralöl	9,6	9,2	12,5	+3,3
Erneuerbare Energien	87,5	92,7	93,0	+0,3
Sonstige	26,6	24,6	23,9	-0,5
Gesamt	637,2	637,2	596,8	40,2

Quelle: AGEB

Das grenzüberschreitende Stromhandelsvolumen (Summe Importe und Exporte) erreichte in 2009 rund 95 TWh bzw. 16 % der Bruttostromerzeugung. Es sank damit ebenfalls, da die angrenzenden Abnehmerländer auch unter der Rezession litten.

Fast alle Energieträger hatten unter dem Rückgang der Stromnachfrage zu leiden.

Hauptsächlich litt die Stromerzeugung aus Steinkohle. Die Erzeugung ging um 12,3 % oder 15,6 TWh zurück.

Dies entspricht etwa 5,0-5,5 Mio. t SKE. Weniger stark ging der Einsatz der Braunkohle zurück, die im Wesentlichen im Grundlastbereich angesiedelt ist.

Die installierte Leistung der Windenergie stieg im Jahr 2009 um etwa 1.870 MW auf 25.780 MW. Insgesamt waren 21.160 Windenergieanlagen in Betrieb. Trotz des Zubaus von 6,9 % sank die Produktion von 40,6 TWh auf 37,8 TWh (-6,9 %). Die Windkraftanlagen lieferten damit rund 1.466 h Volllaststunden im Jahr 2009 bzw. nur 16,5 % ihrer Jahreskapazität. Offensichtlich nimmt mit der steigenden Anzahl der Onshore-Windmühlen der spezifische Ertrag je Windmühle ab.

Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Energiequelle	2007 TWh	2008 TWh	2009 TWh
Wasserkraft	21,2	20,4	19,0
Windkraft	39,7	40,6	37,8
Biomasse	19,1	22,3	25,0
Müll**	4,5	4,9	5,0
Photovoltaik	3,1	4,4	6,2
Geothermie	0,000	0,018	0,020
Gesamt	87,6	92,62	93,02

vorläufige Zahlen

Quelle: BDEW-PGr „Strombilanz“

Es zeigt sich leider, dass Windkapazitäten dort ausgebaut werden, wo sie die höchsten Subventionen erzielen und nicht dort, wo die besten Windvoraussetzungen gegeben sind. In England und in Norwegen sind nach neuen Studien wesentlich bessere Voraussetzungen für Windenergie vorhanden. Umso wichtiger ist es, die Förder-systeme in der EU zu harmonisieren, um die Erneuerbare Energie dort anzusiedeln, wo sie am kostengünstigsten betrieben werden kann.

Große Zuwächse wurden bei der Verstromung noch von der Biomasse erzeugt, deren Verbrennung aber auch CO₂ erzeugt, jedoch als CO₂-neutral gewertet wird.

Die je kWh am höchsten subventionierte Photovoltaik legte ebenfalls zu. Die hohen Milliardenbeträge führen bisher zu einem Anteil an der Bruttostromerzeugung von 1 %. Wegen des unregelmäßigen Anfalls der Windenergie kann – in Schwachlastzeiten – ein Teil des Windstromes in die Niederlande und nach Polen nur mit hohen Zuzahlungen abgesteuert werden. Insofern subventioniert der deutsche Steuerzahler den Stromverbrauch und den Klimaschutz von Nachbarländern, die gleichzeitig ihre CO₂-Bilanz schonen. Die Zuzahlungen erhöhen die EEG-Umlage für Stromverbraucher.

Stahlproduktion bricht in 2009 massiv ein – ab Mitte des Jahres 2009 jedoch Verbesserungstendenzen

Die Stahlindustrie hatte einen schweren Absatzeinbruch in 2009 zu verzeichnen. Infolgedessen sank die Rohstahlproduktion von 45,8 Mio. t in 2008 um 13,1 Mio. t auf 32,7 Mio. t in 2009. Auch die Roheisenproduktion war entsprechend stark rückläufig. Sie wurde von 29,1 Mio. t in 2008 um 9 Mio. t auf 20,1 Mio. t in 2009 zurückgefahren. Mitte des Jahres 2009 stellte sich eine leicht verbesserte Absatz- und Produktionssituation ein.

Roheisenproduktion

	2007	2008	2009	Differenz 2008/2009	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t		%
Rohstahl	48,4	45,8	32,7	-28,6	
Roheisen	31,0	29,1	20,1	-30,9	

Der durchschnittliche spezifische Verbrauch betrug in der deutschen Stahlindustrie:

Verbrauch der Stahlindustrie

Energieträger	2007	2008	2009
Koks (kg je t/Roheisen)	362	366	386
Einblaskohle (kg je t/Roheisen)	107	106	92
Sinterbrennstoffe (kg je t/Roheisen)	49	51	63
Öl (kg je t/Roheisen)	20	19	13

Durch die schlechte Auslastung der Hochöfen erhöhte sich der spezifische Verbrauch des Koks.

Steinkohlenmarkt bricht in 2009 ein, auch Steinkohlenimporte stark rückläufig

Der Primärenergieverbrauch an Steinkohle verringerte sich von 61,4 Mio. t SKE in 2008 um 11,1 Mio. t SKE auf 50,3 Mio. t SKE in 2009. Damit ging der Steinkohleverbrauch in den beiden letzten Jahren insgesamt um 17 Mio. t SKE zurück. Während der Absatzrückgang in 2008 in erster Linie durch die Rücknahme der deutschen Förderung aufgefangen wurde, musste die Importkohle in 2009 einen Rückgang von 8,5 Mio. t SKE hinnehmen und trug damit die Hauptlast der Marktanpassung. Die Importkohle bewährte sich somit als flexibler „swing-supplier“.

Der Steinkohlenverbrauch in Mio. t SKE wurde wie folgt gedeckt:

Deckung des Steinkohlenverbrauchs in Deutschland

	2007	2008	2009	2008/2009 Rückgang	
	Mio. t SKE	Mio. t SKE	Mio. t SKE		Mio. t SKE
Importkohle	45,1	43,6	35,1	-8,5	
Inlandsproduktion	22,3	17,8	15,2	-3,6	
Gesamt	67,4	61,4	50,3	-12,1	

Die deutsche Produktion passte ihre Förderung weiter an und reduzierte ihre Produktion von 17,8 Mio. t SKE in 2008 um 3,7 Mio. t SKE auf 14,2 Mio. t SKE in 2009.

Der Steinkohlenabsatz in t=t entwickelte sich folgendermaßen:

(Der Mengenunterschied zwischen der „t-SKE“-Darstellung und der „t=t“-Darstellung liegt im Wesentlichen im Bereich der Kraftwerkskohlen, da dort auch Kohlen mit Heizwerten unter 7.000 kcal/kg eingesetzt werden. Insofern liegen die t=t-Zahlen höher.)

Steinkohlenabsatz insgesamt in Deutschland

Verwendung	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 ¹⁾ Mio. t
Kraftwerke	55,4	52,3	43,4
Stahlindustrie	18,8	17,7	12,1 ¹⁾
Wärmemarkt	1,6	1,7	1,3
Gesamt	75,8	71,7	56,8
Gesamt in Mio. t SKE	67,4	61,4	50,3

¹⁾vorläufige Zahlen

Die Importmengen trugen auch in 2009 mit gut 70 % zur qualitativ hochwertigen Versorgung des deutschen Marktes bei. Ohne die Einfuhr und Versorgung von hochwertiger Import-Kokskohle wäre z. B. auf der RAG-Kokerei Prosper die Herstellung von für die Hütten qualitätsgerechtem Koks nicht möglich, da die deutsche Kokskohle nur noch in geringen Mengen gefördert wird und qualitativ nicht mehr alle Ansprüche erfüllt.

Die Versorgung der einzelnen Verbrauchssektoren teilten sich Importkohle und Inlandskohle 2009 wie folgt:

Verbrauchssektoren Importkohle und Inlandskohle in 2009

	Importkohle	Inlandskohle	Gesamt
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kraftwerke	30,7	12,7	43,4
Hütten	9,1	3,0	12,1
Wärmemarkt	0,9	0,4	1,3
Gesamt	40,7	16,1	56,8

Damit deckte die Importkohle den

- Kraftwerksbedarf zu 71 %
- Hüttenbedarf zu 75 %
- Wärmemarktbedarf zu 69 %.

Die Einfuhren nach Qualitäten teilen sich wie folgt auf: (Dabei ist darauf hinzuweisen, dass die Importzahlen in 2009 sich von den Verbrauchszahlen wegen Bestandsbewegungen unterscheiden. Dies gilt auch für die Vorjahre).

Einfuhren nach Qualitäten in Mio t (t=t)

Produkte	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Kraftwerkskohle	32,7	33,2	29,3
Anthrazit	0,5	0,5	0,4
Kokskohle	10,2	10,3	6,9
Koks	4,1	4,0	2,9
Gesamt	47,5	48,0	39,5

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Bei der Kraftwerkskohle dominierten:

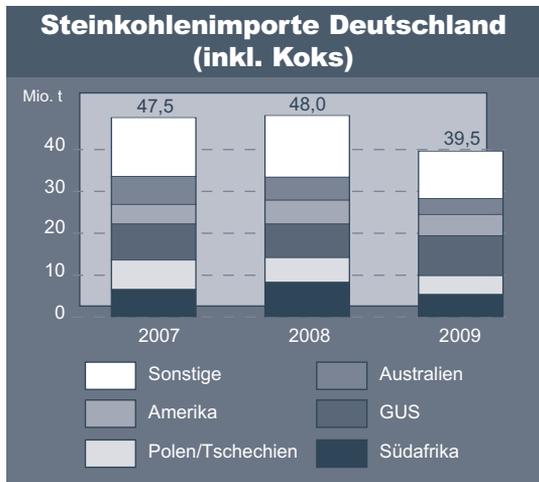
- Russland 8,6 Mio. t
- Südafrika 5,3 Mio. t
- Kolumbien 5,1 Mio. t
- USA 3,2 Mio. t
- Polen 2,5 Mio. t
- Spitzbergen 1,4 Mio. t.

Die Versorgungsstruktur für Kraftwerkskohle ist also breit gelagert. Russland avancierte zum größten Versorger, gefolgt von Südafrika und Kolumbien. Auch die USA und Polen lieferten wesentliche Tonnagen. Im Trend verringert sich die Bedeutung Polens für den deutschen Markt aber zunehmend.

Bei Koks kohle waren die wichtigsten Lieferanten:

- Australien 3,3 Mio. t
- USA 1,9 Mio. t
- Kanada 1,1 Mio. t
- Russland 0,5 Mio. t.

Insgesamt ist die Versorgungsstruktur für alle Qualitäten breit gelagert und kommt überwiegend aus politisch stabilen Ländern. Es gab keine logistischen Probleme in 2009.



Quellen: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Einfuhrlogistik nach Deutschland ohne Probleme

Die rund 40 Mio. t Importkohle kamen über folgende Transportwege in die Bundesrepublik Deutschland:

Transportwege der Importkohle in Deutschland

Transportweg	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 ¹⁾ Mio. t
Deutsche Seehäfen	14,1	14,7	14,0
Eisenbahn	11,2	10,1	7,8
Binnenschiffe aus ARA-Häfen	22,2	23,2	18,2
Gesamt	47,5	48,0	40,0

¹⁾vorläufige Zahlen

Engpässe gab es bei dem stark reduzierten Volumen in keinem Glied der Transportkette.

Energiepreise sinken auf breiter Front, Kraftwerkskohle behält aber ihre Wettbewerbsvorteile

Die maßgeblichen Konkurrenzpreise für Kraftwerkskohle sanken in 2009 genauso wie die Kohlepreise, die Preisentwicklungen bei HS und Gas nahmen dabei aber unterschiedliche Verläufe.

Während des Jahres ergab sich Folgendes:

Energiepreisentwicklung 2009

	01.01. €/t SKE	01.07. €/t SKE	31.12. €/t SKE
Schweres Heizöl (HS)	163	219	237
Erdgas an Kraftwerke	286	227	233
Importkohlepreis cif ARA (Spotmarkt)	74	54	62

HS folgte dem Trend des Rohölpreises mit einer Erholung im Laufe des Jahres 2009. Der Gaspreis bröckelte kontinuierlich über das ganze Jahr. Der sinkende Trend setzt sich in

2010 fort. Im Frühjahr 2010 fielen die Gaspreise durch ein reichliches LNG-Angebot vom Weltmarkt.

In allen Marktsituationen besaß die Importkohle in 2009 aber einen großen Wettbewerbsvorteil, der sich gegenüber Gas in 2008 vergrößerte, da die Kohlepreise am stärksten sanken.

Energiepreisentwicklung im Jahresdurchschnitt

	2007	2008	2009	2008/2009
	€/t SKE	€/t SKE	€/t SKE	Rückgang %
Schweres Heizöl (HS)	198	275	208	-24
Erdgas an Kraftwerke ¹⁾	210	269	246	-9
Grenzübergangspreis/Importkohle	68	112	79	-30

¹⁾Jahresmittelwerte BAFA-Preis

Die Preisvorteile von Importkohle zu HS und Gas entwickelten sich auf Basis obiger Werte wie folgt:

Die Importsteinkohle behielt in 2009 also beachtliche Preisvorteile gegenüber Gas und HS.

Preisvorteile der Importkohle

	2007	2008	2009
	€/t SKE	€/t SKE	€/t SKE
Importkohle/HS	130	163	129
Importkohle/Gas	142	157	167

Der deutsche Grenzübergangspreis („BAFA“-Preis) folgt der Spotmarktentwicklung (API#2) mit einer Zeitverzögerung von 4-6 Monaten. Sie scheint sich tendenziell etwas zu verkürzen.

Entwicklung ausgewählter Energiepreise frei Kraftwerk



Quellen: Statistik der Kohlenwirtschaft/Erdgas vorläufig, BAFA, eigene Berechnungen

Kraftwerkskohle und Koks folgen in ihrem Preisverhalten den kurzfristigen Markttendenzen. Die Koks-kohle wird größtenteils in Jahresverträgen verhandelt und Preiserhöhungen/-senkungen setzen sich in den Grenzübergangspreisen nur mit einer Zeitverzögerung innerhalb des Jahres um.

Vertragsbenchmarkspreise für „hard-coking-coal“ in den jüngsten Verhandlungen (2009/2010) und die Grenzübergangspreise für Koks-kohle aus Drittländern entwickelten sich wie in den Tabellen dargestellt. Sie zeigen, dass bei den Jahresdurchschnittspreisen die Grenzübergangspreise den Vertragspreisen mit einer Zeitverzögerung folgen.

Vertragsbenchmarkspreise für metallurgische Kohle in US \$/t „fob“

	\$/t „fob“
2007/2008 ¹⁾	98,00
2008/2009 ¹⁾	300,00
2009/2010 ¹⁾	129,00
2010/2011 ¹⁾	200,00

¹⁾April-März = japanisches Fiskaljahr

Drittländer Grenzübergangspreis in €/t ¹⁾

	€/t „fob“
2006	106,00
2007	96,00
2008	126,00
2009	173,00

¹⁾Durchschnittswerte über alle metallurgischen Kohlen

Der deutsche Grenzübergangspreis wird auch nicht nur vom „hard-coking-coal“-Preis geprägt, sondern es fließen auch „semi-soft-coking-coal“- und PCI-Qualitäten in den Preis mit ein.

Wie bei der Kraftwerkskohle spielt auch das Verhältnis Euro zu US-Dollar eine Rolle.

In 2009 wurde mit 173 Euro/t im Durchschnitt jedoch ein Höchstpreis für Koks Kohle erreicht. Im vierten Quartal 2009 lag der Koks Kohlepreis im Durchschnitt aber mit 123 Euro/t schon wieder erheblich unter den Höchstwerten.

Der niedrige Vertragsabschluss für 2009/2010 wirkte sich auf die Grenzübergangspreise erst ab September 2009 aus.

Für die Zukunft ist durch den Übergang auf vierteljährliche Preisfestlegungen mit hohen Schwankungen zu rechnen.

Die Kokspreise entwickelten sich wie folgt:

Drittlands-/EU-Importe

	Drittlands- Importe €/t	EU- Importe €/t
2007	157,00	182,00
2008	272,00	282,00
2009	240,00	193,00
Rückgang 2008/2009	32,00	89,00

Die Kokspreise sanken stark wegen des Einbruchs in der Stahlkonjunktur. Für 2010 ist mit niedrigeren Mengen zu rechnen. Die Preise dürften sich erholen.

Preise und Handel mit CO₂-Zertifikaten – Konjunkturabschwächung drückt Zertifikatspreise – 2009 beachtlicher Zertifikatsüberschuss von der produzierenden Wirtschaft

In 2008 startete die zweite Periode des CO₂-Handels, die von 2008 bis einschließlich 2012 reicht.

Durch die Verknappung der zugeteilten Zertifikate bildete sich nach dem Null-Preis zum Ende der ersten Handelsperiode 2005-2007 wieder ein erheblich höherer Preis.

Preise für CO₂-Zertifikate Terminmarkt 2005-2009



Quelle: Reuters

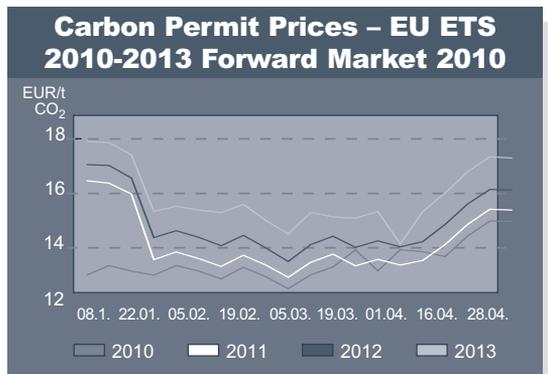
Durch den konjunkturellen Einbruch hat sich die Liquidität am Zertifikatsmarkt jedoch stark erhöht, sodass der Preis stark gesunken ist. Zu vermuten ist auch, dass sich

Banken aus dem Geschäft zurückgezogen haben.

Entscheidend dürfte aber sein, dass viele industrielle Unternehmen durch Produktionsrücknahmen Zertifikate freisetzen und dem Markt anbieten.

Ein weiteres Abstürzen der Zertifikatspreise wird durch Vorratskäufe von EVU's verhindert, die ein Defizit bei der Ausstattung mit Zertifikaten haben. Marktschwankungen sind in einem Handelssystem, das von Angebot und Nachfrage geprägt ist, normal. Bei einem Anziehen der Konjunktur und verstärkter industrieller Kohle- und Gasnutzung dürften die Preise wieder steigen.

Die folgende Abbildung zeigt die Preiserwartung per Stand 04/2010.



Quelle: EEX

Schwer abschätzbar ist derzeit, wie groß das Volumen von CO₂-Zertifikaten aus CDM- und JI-Maßnahmen ist. Ein Zukauf von 22 % der

jeweiligen Zuteilungsmenge ist für Deutschland gestattet. Bei der Zertifizierung von CO₂-Zertifikaten aus CDM- und JI-Maßnahmen ist eine mühsame Bürokratie aufgebaut worden, die die Verfügbarkeit von importierten Zertifikaten verzögert und erschwert.

Durch das Scheitern der Klimakonferenz in Kopenhagen im vergangenen Jahr ist auch die Anrechnung von CDM- und JI-Maßnahmen langfristig unsicher geworden, da das Kyoto-Protokoll 2012 ausläuft und kein Nachfolgeabkommen in Sicht ist.

Niedrige Zertifikatspreise schwächen die Rentabilität von klimaverbessernden Maßnahmen im Ausland. Im Jahr 2009 emittierten die 1.654 Anlagen, die dem Emissionshandel unterliegen, nach Angaben des UBA 428,2 Mio. t CO₂. Gegenüber dem nationalen Budget von 451,86 Mio. t CO₂ (EUA) war damit der Bedarf gedeckt, da 390 Mio. t CO₂-Zertifikate kostenlos zugeteilt und 41 Mio. t CO₂-Zertifikate versteigert wurden. Damit waren das Angebot mit 431 Mio. t CO₂-Zertifikaten und die Nachfrage mit 428 Mio. t CO₂-Zertifikaten weitestgehend gleich. Hinzukommen noch CO₂-Zertifikate aus CDM- und JI-Projekten, sodass Deutschland in 2009 ein Überschussland für CO₂-Zertifikate war.

Tendenzen der Preisentwicklung in 2010 – unterschiedliche Entwicklung der Einfuhrpreise zu erwarten

In den ersten Monaten des Jahres 2010 haben sich die fob-Preise für Kraftwerkskohle weiter moderat entwickelt. Auch die Frachtraten verharren auf niedrigem Niveau.

Andererseits ist der US-Dollar gegenüber dem Euro stärker geworden. Es bleibt aber abzuwarten, ob die Aufblähung der Geldmenge in den USA nicht den US-Dollar erneut mittelfristig wieder schwächt.

Auf Basis der Spotmarktpreise für Kraftwerkskohle im ersten Quartal 2010 und des starken US-Dollars dürfte der BAFA-Preis im Laufe des Jahres das Preisniveau von rund 79 Euro/t SKE (Jahresdurchschnitt in 2009) in etwa halten.

Die Koks kohlenpreise dürften ebenfalls von ihren historischen Höchstmarken in 2009 abrücken. Nach den moderaten Abschlüssen für das Vertragsjahr 2009/2010 von 130 US\$/t fob für „hard-coking-coal“ steigen derzeit die Koks kohlenpreise aber wieder massiv an und der Benchmark-Abschluss zwischen den japanischen Hütten (ISM) und führenden australischen Produzenten liegt bei 200-220 US\$/t fob für das zweite Quartal 2010, für das dritte Quartal 2010 werden Preise von bis zu 250 US\$/t fob genannt.

Insofern ist ab Mitte 2010 wieder mit stark steigenden Koks kohlenpreisen zu rechnen. Auch die Kokspreise dürften infolgedessen anziehen.

Auch nach Neuwahl – Energiepolitik weiter ohne klare Linie

Die deutsche Energiepolitik findet zu keinen klaren Rahmenbedingungen. Im Oktober 2010 soll ein gemeinsames vom Wirtschaftsministerium und Umweltministerium entwickeltes Konzept vorgelegt werden. Inzwischen hat die Bundesregierung wissenschaftliche Institute (Prognos, Basel, EWI/Köln und GWS Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturfor schung) mit dem Entwurf eines Konzeptes beauftragt.

Hohe Umweltschutzkosten belasten Standort Deutschland

Auch unter der schwarz-gelben Koalition hat die deutsche Energiepolitik die Gleichgewichtigkeit des Ziel-Dreiecks aus

- Bezahlbarkeit
- Versorgungssicherheit
- Umweltverträglichkeit

aus den Augen verloren und setzt trotz aller Lippenbekenntnisse der Politiker aller Parteien, mit dem Vorrang für die Umweltverträglichkeit und ungeachtet der Wirtschaftskrise, zunehmend die industrielle Position Deutschlands aufs Spiel.

Der Unsinn, die deutsche Energiepolitik von zwei Ministerien vertreten zu lassen, wurde auch von der schwarz-gelben Regierung, entgegen Aussagen vor der Wahl, fortgesetzt. Dies führt zu Blockaden und Reibungsverlusten und verhindert eine Energiepolitik aus einem Guss, die das Zieldreieck ausbalanciert und für einen ausgewogenen, kostengünstigen Energiemix sorgen sollte und könnte. Durch den Einspeisevorrang für Erneuerbare Energien wird der dem Wettbewerb unterliegende Teil des Strommarktes zunehmend eingeschränkt. Gleichzeitig wird mangelnder Wettbewerb beklagt. Die Kohlekraftwerksprojekte neuer Marktteilnehmer werden auf kommunaler und landespolitischer Ebene bekämpft und verhindert.

Bei der Vertretung deutscher Interessen in Brüssel wirkt sich die ministerielle Zweiteilung verheerend aus, da deutsche industrielle Belange nicht entsprechend berücksichtigt werden. Es ist zu hoffen, dass durch die Leitung des Energiereports in Brüssel durch den früheren Baden-Württembergischen Ministerpräsidenten, Günther Oettinger, sich der Zugang zu Brüssel verbessert.

Dabei wird Deutschland von vielen anderen Ländern um die Struktur seiner Stromerzeugung beneidet, die derzeit weitgehend autark von kurzfristigen Weltmarktbezügen ist:

- Kernenergie
 - Braunkohle
 - Steinkohle (heimische)
 - Erneuerbare Energien
- sorgen mit 65-70 % für eine große Versorgungssicherheit. Der Rest wird durch preisgünstige importierte Steinkohle und Erdgas ergänzt, die aus verschiedenen geopolitisch sicheren Ländern kommen. Die Importquellen sind breit diversifiziert.

Deutschland – mit etwas über 1 % der Weltbevölkerung und knapp 3 % der Treibhausgasemissionen der Welt – hat nur einen marginalen Einfluss auf das Weltklima. Insofern ist nicht nachvollziehbar, dass die bewährte kostengünstige Säule Importkohle geschwächt

werden soll. Die Steinkohleverstromung in Deutschland verursachte in 2009 nur 0,3 % der weltweiten CO₂-Emissionen.

Die unklare Haltung auch der neuen Bundesregierung ermutigt allerdings provinzielles Denken, da es keine energiepolitische Gesamtkonzeption der Bundesregierung gibt. „Wasch mir den Pelz, aber mach mich nicht nass“ ist die Devise, vor allem von kommunalen Gremien.

Im Grunde ist kein Energieträger mehr erwünscht:

- Kernenergie: Ausstieg beschlossen, Laufzeitverlängerung umstritten
- Kohle: zu viel CO₂-Emissionen
- Gas: zu hohe Abhängigkeit von Russland
- Erneuerbare Energien: hohe Subventionen, Verschandelung der Landschaft.

Hinzukommen die Probleme durch den langsamen Netzausbau. Die sich abzeichnende neue geografische Produktionsstruktur verlangt aber den Ausbau von Überlandnetzen, um Strom von Nord- und Ostdeutschland in die Verbrauchszentren in West-, Südwest- und Süddeutschland zu transportieren sowie massiven Speicherausbau. Netzausbau und Speichereinrichtung sind den Kosten der Erneuerbaren Energien zuzurechnen.

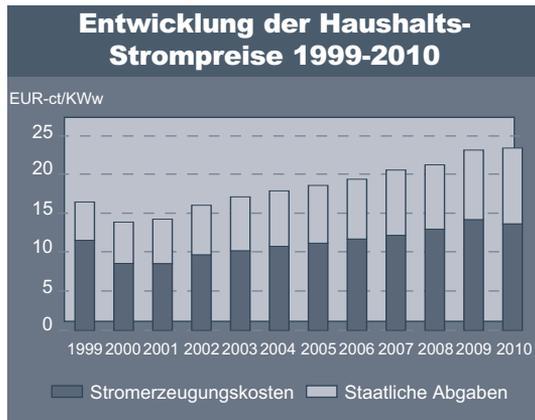
Die Belastungen der Verbraucher durch staatliche Abgaben und Steuern auf Energien werden immer größer bei sinkendem Realeinkommen durch die Globalisierung und nun noch zusätzlich durch die Wirtschaft- und Finanzkrise. Die Entlastungen der Bürger durch eine angedachte Steuerreform werden nach wie vor locker durch opulente Verbrauchersubventionen, vor allem für Solarenergie, schon heute zunichte gemacht.

Der größte Preistreiber aber ist der Staat. Inzwischen haben Abgaben und Steuern einen Anteil von über 40 %, z. B. am Haushaltsstrompreis, erreicht. Damit werden

die staatlich induzierten Preissteigerungen bei den Endenergien zum sozialen Problem.

Es ist deshalb dringend erforderlich, dass die Energiepolitik wieder den Akzent auf Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit lenkt. Es macht wenig Sinn, CO₂-lastige Produktionen ins Ausland zu verlagern und Arbeitslosigkeit zu importieren.

Die hohe Energienachfrage der Schwellen- und Entwicklungsländer wird die Energiepreise langfristig weiter in die Höhe treiben und allein dadurch für Energiesparen und Effizienzverbesserung sorgen.



Quelle: bdew, Stand 1/2010

Kohlepolitik bleibt unverändert bei Ausstieg in 2018

Durch das Ende 2007 verabschiedete Steinkohlenfinanzierungsgesetz wurde der Auslaufplan für den deutschen Bergbau festgelegt.

Kurzfristig ergibt sich folgendes Mengenbild:

Voraussichtliches Mengenbild Produktion

	2009	2010
	Mio. t SKE	Mio. t SKE
West	3,0	3,0
Prosper Haniel	3,2	3,2
Auguste Viktoria	3,2	3,2
Ost (Stilllegung 09/2010)	1,8	0,8
Ensdorf	1,0	1,0
lbbenbüren	1,9	1,9
Gesamt	14,1	13,1

Quelle: eigene Einschätzung

Damit ist von 2009 bis 2010 die Förderung weiter um 1 Mio. t SKE angepasst worden.

Längerfristig könnte sich folgende Förderentwicklung ergeben:

Voraussichtliche Förderentwicklung

Jahr	Einschätzung bis 2018	
	Mio. t SKE	
2009	14,1	Stilllegung Lippe zum 01.01.2009
2010	13,1	Stilllegung Ost zum 30.09.2010
2011	12,3	
2012	11,3	Stilllegung Ensdorf
2013	8,0	Stilllegung West
2014	8,0	
2015	6,0	
2016	6,0	
2017	4,0	
2018	4,0	

Quelle: eigene Einschätzung

Durch die vorübergehend hohen Weltmarktpreise in 2008 angeregt, wurde die Diskussion um einen Erhalt des deutschen Bergbaus erneut angefasst.

Bei unterstellten durchschnittlichen Förderkosten von 170 Euro/t SKE für die deutsche Produktion ergab sich im Laufe des Jahres 2009 folgende Wettbewerbsposition für deutsche Kraftwerkskohle. Dabei werden die deutschen Produktionskosten mit den Spotpreisen cif ARA in t SKE verglichen:

Vergleich deutsche Kraftwerkskohle/ Spotpreise cif ARA 2009			
	01.01.	30.06.	31.12.
	€/t SKE	€/t SKE	€/t SKE
Kosten Deutsche Kohle – frei Zeche	170	170	170
Spotpreis – cif ARA	74	59	62
Vorteil Importkohle	96	111	108

Vergleicht man die deutschen Kosten mit dem Grenzübergangspreis (BAFA-Preis), ergibt sich folgendes Zahlenbild:

Vergleich deutsche Kraftwerkskohle/ Grenzübergangspreis (BAFA) 2009			
	01.01.	30.06.	31.12.
	€/t SKE	€/t SKE	€/t SKE
Kosten Deutsche Kohle – frei Zeche	170	170	170
BAFA-Preis (Grenzübergangspreis)	102	72	73
Vorteil Importkohle	68	98	97

Bei diesen Vergleichen ist unterstellt, dass die deutschen Zechen in 2009 kostenstabil geblieben sind. Selbst wenn man Altlasten des deutschen Bergbaus berücksichtigt, bleibt der Abstand erheblich.

Der Vergleich macht deutlich, dass die Differenz deutscher Kraftwerkskohle zur Importkohle über das ganze Jahr doch sehr groß bis zur Wettbewerbsfähigkeit mit dem Weltmarkt war.

Bei Koks kohle lagen die Preise für Importe bis Januar-Dezember 2009 im Durchschnitt bei 174 Euro/t und damit nahezu weltmarktgerecht.



Im Laufe des Jahres 2009 sank der Importpreis stetig von in der Spitze 211 Euro/t im Februar auf 114 Euro/t im Dezember. Darin spiegelt sich der niedrigere internationale Koks kohlenabschluss 2009/2010 wider, der in der zweiten Jahreshälfte voll wirksam wurde. Auch im ersten Halbjahr 2010 ist noch mit moderaten Preisen zu rechnen. Der internationale Abschluss 2010/2011 liegt jedoch erheblich höher, sodass ab Mitte 2010 wieder mit steigenden Koks kohlenpreisen zu rechnen ist. Hinzu kommt, dass der US-Dollar sich im ersten Halbjahr 2010 gefestigt hat.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Weltmarktpreise bei Koks kohle erheblich näher an den deutschen durch-

schnittlichen Förderkosten liegen als bei der Kraftwerkskohle.

Für 2012 besteht nach den politischen Vereinbarungen die Revisionsklausel. Es bleibt abzuwarten, ob es bis dahin wieder zu einem Nachfrageboom mit entsprechender Preiswirkung kommt, die die deutsche Kohle nachhaltig in die Nähe der internationalen Wettbewerbsfähigkeit rückt.

Erneuerbare Energien auf dem Vormarsch – von der Anschubfinanzierung für neue Technologien zur massiven Dauersubvention durch den Bürger

Der Anteil der Erneuerbaren Energien stieg in 2009 durch die opulenten Vergütungssätze und den Einspeisevorrang nach dem EEG-Gesetz weiter an.

Die Erneuerbaren Energien erreichten

- beim Primärenergiebedarf mit 40,3 Mio. t SKE einen Anteil von 8,9 %,
- bei der Bruttostromerzeugung mit 93,0 TWh einen Anteil von 15,6 %.

Primärenergieverbrauch/ Erneuerbare Energien nach Sektoren			
	2007	2008	2009
	Mio. t SKE	Mio. t SKE	Mio. t SKE
Strom	22,0	21,3	21,8
Wärme	12,2	13,3	14,5
Kraftstoffe	4,5	4,5	4,0
Gesamt	38,7	39,1	40,3

Quelle: AGEB

Erneuerbare Energie: Autarkie wird mit hohen Belastungen für die Bürger erhöht, globaler Klimaeffekt bleibt aus

Damit stagnierte die Produktion der Erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung. Durch die sinkende Gesamtnachfrage und den Einspeisevorrang erhöhte sich der Anteil trotzdem.

Positiv ist sicherlich, dass dadurch Autarkie von Weltmarktbezügen – wenn auch teuer – erkaufte wird. Wie der Präsident des ifo-Instituts feststellte, macht das EEG-Gesetz bei einem funktionierenden Emissionshandel für den Klimaschutz aber keinen Sinn. Im Gegenteil unterläuft es in seiner Wirkung den Emissionshandel. Denn durch die Förderung von „grünem Strom“ in Deutschland werden Energieproduktionen auf Basis fossiler Energieträger zurückgedrängt und CO₂-Zertifikate freigesetzt. Der Preis für die CO₂-Zertifikate sinkt. Andere EU-Länder können damit mehr und billigeren Strom auf Basis fossiler Energieträger erzeugen. Die deutschen Verbraucher subventionieren damit die fossile Energieerzeugung in der EU und in der Welt. Der Klimaeffekt ist gleich null.

Wettbewerbsfreies Reservat für Erneuerbare Energien im Strommarkt wächst stetig

Aber auch der Emissionshandel in Europa hat kaum klimaverbessernde globale Wirkung. Er reduziert und verteuert zwar die Nachfrage nach fossilen Energieträgern in

Europa, senkt aber nicht das weltweite Angebot an fossilen Energieträgern. Ohne ein weltweites CO₂-Handelssystem und globales Klimaschutzabkommen laufen die deutschen und europäischen Bemühungen deshalb ins Leere und belasten den Steuerzahler unnötig.

„Die aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz resultierende CO₂-Einsparung ist daher wegen der Logik des Zertifikatesystems gleich Null“⁽¹⁾

⁽¹⁾ Handelsblatt 4/5 2009, Blankart

Nach Angaben des BDEW haben die deutschen Stromkunden in 2009 10 Mrd. Euro Vergütung für die Förderung des Ökostroms bezahlt bzw. rund 13,6 ct/KWh. Der Marktwert des EEG-Stroms beträgt etwa 4,0-4,5 Mrd. Euro, sodass sich die direkten Subventionen auf 5,5-6,0 Mrd. Euro in 2009 belaufen. Die Förderung der Erneuerbaren Energien entfernt sich immer mehr von einer Anschubfinanzierung für neue Technologien zu einer im Volumen steigenden Dauersubvention durch den Verbraucher und übertrifft bei weitem die Subventionen für den deutschen Kohlebergbau.

Solarenergie weiter im „Hotel Mama“ – in hohem Maße unsozial, Umverteilung von unten nach oben – „Solarschulden“ der Bürger steigen auf 100 Mrd. Euro

Die Solarenergie – unvorstellbar hoch subventioniert – wurde in ihrer Förderung nur um 16 % zurückgenommen, obwohl für viele Bauelemente der Solarstromerzeugung hohe Preissenkungen durch verschärften Wettbewerb zu verzeichnen sind. Hier baut sich weiterhin eine „Förderblase“ auf, ohne wesentlich zur Stromversorgung und CO₂-Vermeidung beizutragen.

Die solare Einspeisung machte in 2009 rund 1 % der gesamten Stromproduktion aus und etwa 8 % der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien, kassierte aber dafür rund 3 Mrd. Euro bzw. 30 % der Einspeisevergütung von rund 10 Mrd. Euro.

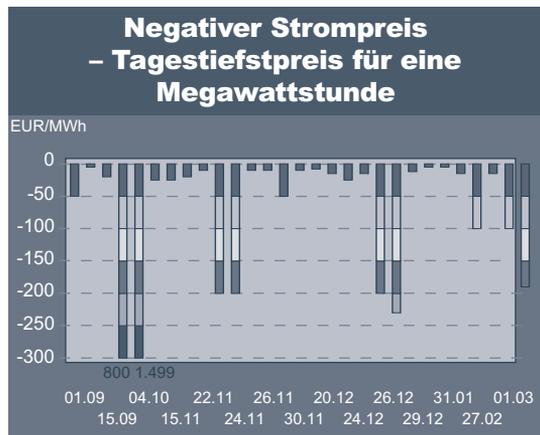
Nach ersten Hochrechnungen für 2010 dürfte das Jahr 2010 ein Rekordjahr für die Installierungen von Photovoltaik-Anlagen werden. In 2011 könnte eine Kapazität von über 15.000 MW erreicht werden. Damit schrauben sich die „Solarschulden“ der Bürger voraussichtlich in den nächsten 20 Jahren auf über 100 Mrd. Euro, die über die Stromrechnungen getilgt werden müssen. Dies erreicht die Dimension der Maßnahmen für die Bankenrettung bzw. der Euro-Stabilisierung.

Da die Solarförderung weitgehend von gutsituierten Bürgern genutzt wird, die die erforderlichen Investitionen für Solaranlagen stemmen können, erfolgt über die Strompreise ein Vermögenstransfer von Kleinverbrauchern zu Solaranlagenbesitzern.

„Windiges Minus“, Der Spiegel 10/2010

Da die Windenergie nicht verbrauchsgerecht anfällt, mussten zunehmend Mengen zu Niedrigstpreisen ins Ausland (Niederlande/Polen) abgesteuert werden. Bei einer Einspeisevergütung von rund 9,0 Eurocent/KWh und einem Großhandelspreis von 4,0-4,5 Eurocent/KWh ergibt sich ein Zuschuss von 4,5-5,0 Eurocent/KWh. Die

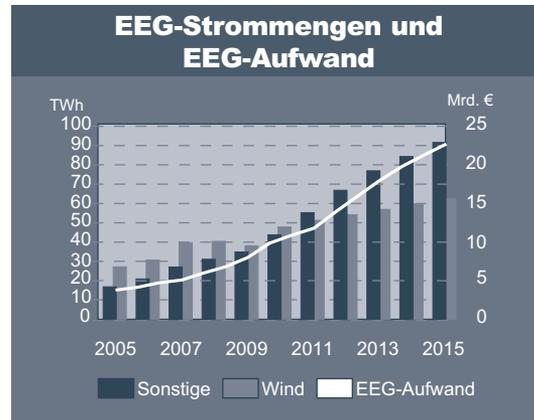
Windenergie wird damit derzeit je KWh mehr als doppelt so hoch wie die deutsche Inlandskohle subventioniert. Beim Absteuern des Windstroms in Niedriglastphasen in das Netz im In- und Ausland erzielt die Windenergie negative Erlöse. Damit wird die Subvention noch höher. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Halbjahr 09/2009-02/2010 mit negativen Strompreisen. Der Trend ist zunehmend.



Quelle: Der Spiegel

Für die Windenergie sind ebenfalls stärkere Subventionsrücknahmen zu fordern. Ordnungspolitisch total falsch ist eine weitere Aufstockung der Windkraftförderung für „Repowering“. „Repowering“ soll doch gerade die Erzeugungskosten senken.

Der VDN prognostiziert den nachstehenden EEG-Aufwand aus der Stromerzeugung für Erneuerbare Energien (2009-2015):



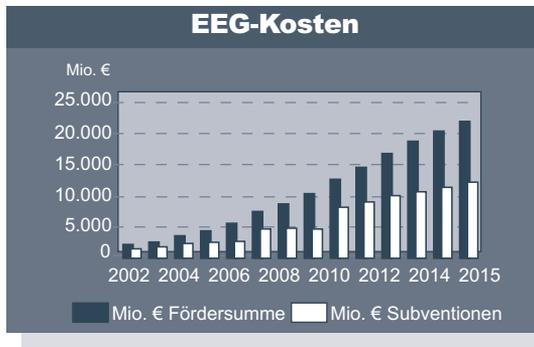
Quellen: BDEW (EEG-Mittelfristprognose 2000 bis 2015)

Wie die Neugestaltung des EEG-Gesetzes aber leider zeigt, wurden nur geringe Korrekturen vorgenommen. In der EEG-Industrie hat sich eine Subventionsmentalität tief eingefressen.

8 Mrd. Euro Subventionen für EE in 2010 zu erwarten – Tendenz weiter steigend – EEG-Umlage erreicht in Kürze 50-60 % der EEX-Börsenpreise

Für 2010 erhöhen sich nach ersten Abschätzungen durch das Überangebot an Ökostrom die Subventionen. Bei einer Einspeisevergütung von 12,7 Mrd. Euro, einem Marktwert von 4,5 Mrd. Euro ergibt sich eine Subvention von voraussichtlich über 8 Mrd. Euro, die über die EEG-Umlage

von den Verbrauchern zu zahlen ist. Mittelfristig, d. h. bis 2015, soll die EEG-Umlage nach Berechnungen von Price Waterhouse von 2,1 ct/KWh auf 3,4 ct/KWh steigen und sich damit um über 60 % erhöhen. Entsprechend steigen die Subventionen. Langfristig wachsen damit die von Bürgern zu tragenden Subventionen in die finanzielle Dimension der Bankenrettung.



Quelle: VIK

CCS-Technologie erfordert dringend rechtlichen Rahmen, Vorschaltgesetz nicht ausreichend und EU-konform

Die EU hat mit ihrer Rahmenrichtlinie für die CCS-Technologie in 2008 einen wichtigen Schritt für die Klimaverbesserung gemacht. Erst seit Anfang 2009 liegen erste Entwürfe der Bundesregierung zu einem nationalen Gesetz vor. Wie üblich kam es zu einer diver-

sifizierenden Meinungsbildung zwischen den beteiligten Ministerien der Wirtschaft und des Umweltschutzes.

Da eine Reihe von Pilotprojekten von deutschen Unternehmen angestoßen worden sind, ist jedoch ein gesetzlicher Rahmen dringend erforderlich, um die Entwicklung und Erprobung dieser Technologie voranzutreiben und eine Basis für die Erlangung öffentlicher Akzeptanz zu schaffen. Die Länder mit den größten Kohlevorräten der Welt – die USA, China, Russland und Indien – setzen langfristig auf einen starken Ausbau der Kohleverstromung. Insofern ergeben sich aus der Entwicklung der CCS-Technologie langfristig große Marktchancen. Dabei handelt es sich, anders als bei der schlichten Solar- und Windenergietechnologie, um Hightech-Produkte, die nicht so leicht kopierbar sind.

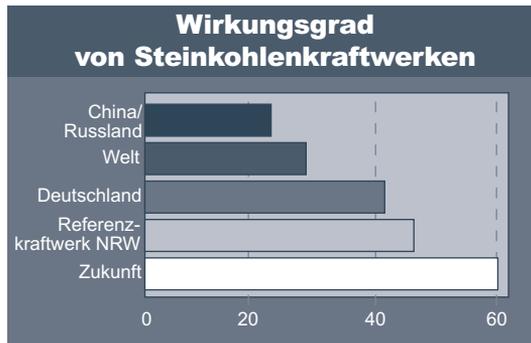
Großbritannien und die Niederlande stehen in 2010 kurz vor der Verabschiedung der nationalen Gesetze zur Umsetzung der EU-Richtlinie. In Deutschland scheiterte jedoch der Gesetzentwurf am Widerstand der CDU/CSU. Die EU-Richtlinie muss aber bis Mitte 2011 in nationales Recht umgesetzt werden, und sie muss auch kompatibel zu anderen EU-Gesetzen/-Richtlinien sein, insbesondere zu der Europäischen Großfeuerungsanlagenverordnung (IED), die die CO₂-Beseitigungsoption in das Genehmigungsverfahren einbezieht.

Insofern reicht kein auf eine Versuchsanlage zugeschnittenes Gesetz, da dann massive rechtliche Probleme bei jedem Bau einer Großfeuerungsanlage bzw. einer Anlage mit CO₂-Ausstoß entstehen.

CO₂-Emissionen des Steinkohleverbrauchs sinken in 2009 um rund 28 Mio. t – bis 2050 Reduzierung um 80 %

Durch den Rückgang des Steinkohleverbrauchs bei Strom- und Stahlerzeugung sanken die CO₂-Emissionen

in 2009. Bei der Stahlindustrie ist der verminderte Ausstoß auf die stark rückläufige Produktion zurückzuführen. Bei den Kraftwerken wurden die Steinkohleblöcke durch den Konjunkturunbruch geringer beschäftigt. Der CO₂-Ausstoß der Hütten sank um schätzungsweise 8,5 Mio. t CO₂, der CO₂-Ausstoß der Steinkohleverstromung um 19,5 Mio. t CO₂. Dieser starke Rückgang ist natürlich konjunkturbedingt, und bei einer Erholung der Wirtschaft wird ein Teil des Rückganges wieder aufgeholt. Trotzdem ist mittel- und langfristig eine erhebliche, strukturelle Verbesserung des Emissionsvolumens machbar.

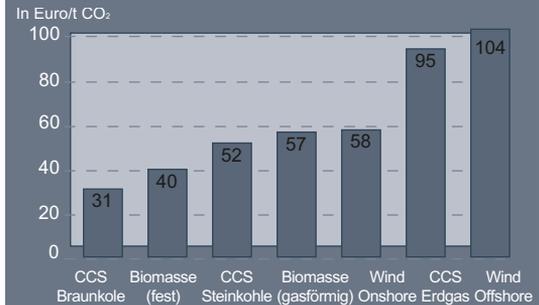


Quelle: GVST

Bei Umsetzung der derzeit noch im Genehmigungsverfahren und in Planung befindlichen Projekte könnte der CO₂-Ausstoß durch verbesserte Wirkungsgrade erheblich weiter herabgesetzt werden.

Die CCS-Technologie ist gegenüber einer Reihe von Erneuerbaren Energien wesentlich günstiger und weist niedrigere CO₂-Vermeidungskosten auf. Beispielsweise ist die Offshore-Stromgewinnung voraussichtlich doppelt so teuer wie die Stromgewinnung durch Steinkohlekraftwerke mit CCS-Technologie.

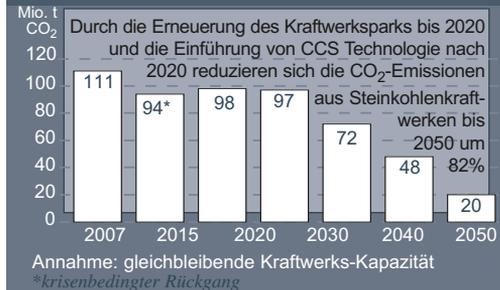
CO₂-Vermeidungskosten (€/tCO₂) Energiesektor – gesamtwirtschaftliche Sicht



Quelle: McKinsey & Company, *Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland, Sektorperspektive Energie*, Berlin 2007

Die CCS-Technologie wird ab 2020 weitere Reduzierungen herbeiführen. Die nachstehende Graphik zeigt das Potenzial:

Entwicklung der CO₂-Emissionen durch Steinkohle-Kraftwerke



Quellen: AGEB, 12/2007, Arbeitsgemeinschaft WI, DLR, ZSW, PIK, eigene Berechnungen

Dabei ist unterstellt, dass der Kernenergieausstieg nicht erfolgt und die Steinkohleleistung bei rund 30 MW verbleibt. Durch die sukzessive Einführung der CCS-Technologie könnte bis 2050 die Reduzierung der CO₂-Emissionen aus Steinkohlekraftwerken um über 80 % erfolgen.

Steinkohleverstromung – 7.600 MW im Bau

Die Bundespolitik unterstützt die Modernisierung des Kohlekraftwerkparks:

Bundeskanzlerin Angela Merkel¹⁾: „Es wäre auch fatal, aus der Kohle auszusteigen“. Und weiter: „Die Kohle sollte auch weiter eine tragende Funktion im deutschen Energiemix haben“.

(¹⁾ Trend 1/2009)

Auch Umweltminister Dr. Norbert Röttgen ist für Strom aus hocheffizienten Kohlekraftwerken.

Die Steinkohleverstromung kommt trotz dieser Unterstützung nur mühsam mit ihrem Modernisierungsprogramm voran. Immerhin sind 7.600 MW (Bruttoleistung) im Bau. Aber

durch kommunale Widerstände, Unklarheit über die Energiepolitik und die wirtschaftliche Schwäche sind eine Reihe von Projekten zurückgestellt worden.

Die neuen Blöcke erreichen alle über 45 % Wirkungsgrad. Bei Fernwärmeauskopplung verbessert sich die Brennstoffausnutzung weiter.

Zunehmend wird der Bau von modernen Steinkohlekraftwerken jedoch durch regionale Widerstände erschwert. Damit verzögert sich die mögliche Reduzierung von CO₂-Emissionen. Gleichzeitig wird verhindert, dass moderne deutsche Kraftwerkstechnologie entwickelt und umgesetzt wird. Der weltweite Ausbau der Kohlestromerzeugung – von heute 40 % auf 43 % in 2030 der gesamten weltweiten Stromerzeugung – benötigt dringend moderne, im Betrieb nachgewiesene hocheffiziente Kohlekraftwerke, um über einen technologischen Ansatz die CO₂-Emissionen zu reduzieren. Moderne Kohletechnologie ist der Schlüssel für eine weltweite CO₂-Verringerung.

Der von der Bundesregierung gewünschte verstärkte Wettbewerb im Stromsektor wird von ihr gleichzeitig hintertrieben. So werden Steinkohlekraftwerks-Neubauten von kommunalen Betreibern und ausländischen Gesellschaften systematisch verhindert, die jedoch Produktionsalternativen zu den vier großen Versorgungsunternehmen in Deutschland darstellen könnten. Eine zügige Modernisierung der Steinkohlekraftwerke könnte auch wichtige Konjunkturimpulse geben.

Steinkohlenkraftwerksprojekte

Betreiber	Standort	Kapazität (MW)
1.) Im Bau befindliche bzw. genehmigte Kohlekraftwerke		
Electrabel	Wilhelmshaven	800
EnBW	Karlsruhe	912
E.ON	Datteln	1.055
Evonik Steag/EVN	Duisburg-Walsum	790
RWE Power	Hamm	1.600
Trianel	Lünen	750
Vattenfall	Hamburg-Moorburg	1.640
Summe Bruttoleistung		7.547
2.) Kohlekraftwerke im Genehmigungsverfahren		
Electrabel	Brunsbüttel	800
E.ON/		
Stadtwerke Hannover	Hanau	1.100
GKM	Mannheim	910
SüdWestStrom/Iberdrola	Brunsbüttel	1.800
Trianel	Krefeld/Uerdingen	750
Summe Bruttoleistung		5.360
3.) Kohlekraftwerke im Genehmigungsverfahren, aber vorerst zurückgestellt		
E.ON/Stadtwerke Kiel	Kiel	800
Evonik Steag	Herne	750
Evonik Steag	Lünen	750
Summe Bruttoleistung		2.300
4.) Kohlekraftwerke in Planung		
EnBW/BKW	Dörpen	900
E.ON	Stade	1.100
E.ON	Wilhelmshaven	500
Summe Bruttoleistung		2.500

Quelle: BDEW, Januar 2010

PERSPEKTIVEN FÜR DEN WELTKOHLLENMARKT

Gute Aussichten für den Kohlewelthandel

Nach dem Wachstumseinbruch des Bruttosozialprodukts und des Welthandels geht die Weltwirtschaft in 2010/2011 wieder auf Wachstumskurs.

Die Dynamik des Wachstums geht erneut vom pazifischen Raum aus. Insgesamt wächst der Non-OECD-Raum doppelt so stark wie der OECD-Raum. Im Euroland und in Japan ist zwar auch eine Erholung zu beobachten, aber mit sehr bescheidenen Zuwachsraten, sodass der Einbruch 2009 erst in 2012/2013 in diesen Wirtschaftsräumen überwunden sein dürfte.

	Bruttosozialprodukt			
	2008	2009	2010	2011
	%	%	%	%
Welt	3,0	-1,2	4,1	3,9
USA	0,4	-2,4	3,8	3,5
Japan	-1,2	-5,2	1,7	0,5
Euroland	0,6	-3,9	1,5	1,2
Asien (ohne China)	4,9	2,0	6,2	5,8
China	9,6	8,4	9,0	9,0
OECD	0,5	-3,4	2,7	2,3
Non-OECD	3,0	1,5	6,0	6,0

Quelle: OECD 02/2010

Der Welthandel mit den wichtigsten Massengütern hatte keinen Rückgang in 2009 zu verzeichnen. Im Wesentlichen war dies den stark steigenden Erzimporten von China zu verdanken.

Wichtigste Massengüter				
Rohstoffe	2008	2009	2010	Differenz
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	2009/2010 %
Stahlindustrie				
• Eisenerz	843	907	1.007	+11
• Koks Kohle	207	201	226	+11
• Schrott	93	86	93	+8
• Koks	23	17	19	+11
• Roheisen	17	14	15	+7
• Stahlprodukte	268	225	250	+11
Gesamt	1.451	1.450	1.610	+11
Kraftwerkskohle/ Bauxit/Phosphat				
	638	668	696	+4
Getreide	323	313	312	-0,4
Gesamt	2.412	2.431	2.618	+8

Quelle: Clarkson/VDKi 03/2009

Dieses hängt darüber hinaus vor allem mit der Nachfragestabilität im pazifischen Raum insgesamt zusammen. Die Wachstumsrate des Non-OECD-Raumes von 2008 auf 2009 war aber im Vergleich zu den Vorjahren mit 1,5 % niedrig.

Kapazitäten der Bulk-Carrier-Flotte Prognose auf Basis Bestellvorlage und Auslieferungsterminen

	2008	2009	04.10	gepl. Zubauten	
	m Dwt	m Dwt	m Dwt	2010	2011
				m Dwt	m Dwt
Capesize	143	170	179	+54	+51
Panamax	115	121	124	+23	+26
Handymax	83	92	95	+21	+17
Handysize	77	77	78	+12	+11
Gesamt	418	460	476	+110	+105

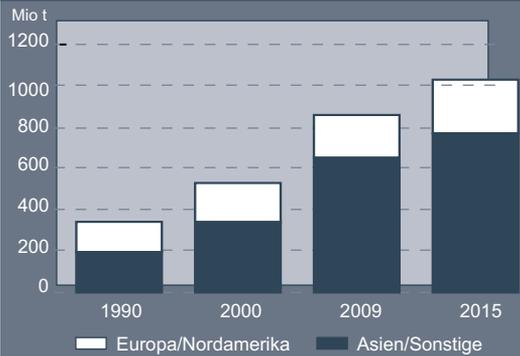
Quelle: Clarkson 03/2009

Die Kapazität der Massengutfrachter verzeichnete in 2009 mit rund +10 % die höchste Zuwachsrate seit langem. Für 2010 wird eine noch höhere Zuwachsrate erwartet, selbst wenn nur 50 % der geplanten Zubauten realisiert werden. Insofern ist selbst bei einem stärkeren Wachstum des Massengüterverkehrs in 2010 eine ausreichende Kapazität der Massengutfrachter vorhanden. So sollten nach diesen Fundamentaldaten die Frachtraten keine übermäßigen Ausschläge nach oben verzeichnen.

Kohleweltmarkt kehrt nach Stagnation in 2010/2011 wieder auf Wachstumspfad zurück

Die unerwartet stabile Verfassung des Weltkohlehandels in 2009 ist eine gute Basis für erneutes Wachstum in 2010. Sowohl die sich weltweit belebende Stahlkonjunktur als auch die ungebrochene Nachfrage nach Kraftwerkskohle im pazifischen Raum dürften Impulse geben.

Entwicklung Überseehandel – Steinkohlen – Importregionen 2009-2015



Quelle: Auswertung verschiedener Quellen

Kesselkohlenmarkt in 2010 mit guter Wachstumsperspektive

Nachfrage

Die Nachfrage nach elektrischer Energie wächst weiterhin im asiatischen Markt rasant und weist in vielen Ländern hohe Zuwachsraten auf.

Große Teile der asiatischen, afrikanischen und südamerikanischen Bevölkerung haben aber noch keinen Zugang zur Elektrizität, sodass auch langfristig mit hoher Wachstumsdynamik zu rechnen ist.

In Europa ersetzt Importkohle rückläufige Inlandsförderungen; sie wird aber zunehmend langfristig als preisgünstige Alternative zum Erdgas gesehen.

Da weiterhin mit einer Rücknahme der Inlandsproduktion in Deutschland, Polen und Spanien zu rechnen ist, dürfte das Importvolumen auch langfristig erhalten bleiben, sich jedoch wegen der Belastung für die Kosten der CO₂-Zertifikate nicht wesentlich erhöhen, wenn es bei dem EU-Emissionshandelssystem als globale Insellösung bleibt.

Die DOE prognostiziert einen Anstieg des Stromverbrauchs weltweit von 18.000 TWh in 2007 auf 31.800 TWh in 2030 (+ 2,5 % je Jahr im Durchschnitt).

Für die Entwicklungsländer China und Indien werden Wachstumsraten von 4,6 % bzw. 5,7 % im Durchschnitt diesen Zeitraums prognostiziert.

Der Anteil der Kohlenverstromung wird von 7.400 TWh auf 13.600 TWh in 2030 steigen. Dabei erhöht sich der Anteil des Kohlestroms an der Weltstromproduktion von 41 % in 2006 um 2 % auf 43 % in 2030.

Bevölkerung mit/ohne Zugang zu Strom

	China		Indien		Welt	
	Mio.	%	Mio.	%	Mio.	%
Bevölkerung mit Zugang zu Strom	1.302,0	99,4	607,6	55,5	4.875,0	75,6
Bevölkerung ohne Zugang zu Strom	8,5	0,6	487,2	44,5	1.577,0	24,4
Gesamt	1.310,5	100	1.094,8	100	6.452,0	100

Angebot

Die pazifischen Anbieter – allen voran Indonesien – weiten ihr Angebot weiter aus. In Australien dürfte das Hafen- und Eisenbahn-Ausbauprogramm in 2010/2011 zunehmend Früchte tragen. China kürzt sein Exportangebot wegen hohen Inlandsbedarfs weiter, bleibt aber im kleineren Umfang Exporteur. Vietnams Potenzial ist schwer einschätzbar. Die Exporte sind bisher jedoch flexibel gehandhabt worden. Die vietnamesische Regierung war über die hohen Exporte besorgt und drosselte sie. Kürzlich hat die Regierung den Export jedoch wieder erleichtert, da die Inlandsnachfrage schwächer eingeschätzt wird. Russland steigert seine pazifischen Exporte und erweitert die Verladekapazitäten in Fernost.

Im atlantischen Raum haben vor allem Kolumbien und Russland Ausbaupotenzial bei ihren Exporten, Südafrika stagniert derzeit, sollte aber in den kommenden Jahren wieder stärker exportieren. Der seewärtige Exportbeitrag Polens stabilisiert sich derzeit bei rückläufigem Inlandsverbrauch. Indonesien dürfte Marktanteile im atlantischen Markt zugunsten asiatischer Abnehmer abgeben. Die kleineren Kraftwerkskohlenproduzenten –

Venezuela, USA und Spitzbergen – runden die verfügbare Palette ab.

Die niedrigen Weltmarktpreise verschlechtern derzeit die Wettbewerbsposition der USA als „swing supplier“. Sie bleiben aber bei höheren Weltmarktpreisen ein potenzieller Exporteur, wie sich in 2008 gezeigt hat. Venezuela bleibt für die absehbare Zukunft mengenmäßig eine eingeschränkte Quelle.

Kokskohlenmarkt – wieder im Aufwind

Nachfrage

In den ersten beiden Monaten 2010 hat sich der positive Trend der Stahlkonjunktur verstärkt fortgesetzt. Alle Stahl produzierenden Länder erhöhten ihre Roheisenerzeugung. Die erhöhte Nachfrage nach Kokskohle führte schon zu Preissteigerungen. Da vor allem China seine Stahlproduktion, die weitgehend auf Roheisen basiert, weiter steigert und vor allem die OECD-Länder mehr produzieren, könnte der Kokskohlenmarkt in 2010 gegenüber 2009 um 10-12 % bzw. 20-24 Mio. t wachsen.

Angebot

Neben den traditionellen Lieferquellen könnten in 2011 auch erste Lieferungen aus dem Elgen-Projekt in Russland und aus dem Vale-Projekt in Mosambik erfolgen und die Palette erweitern. Das hohe Preisniveau dürfte auch den Ausbau der Kapazitäten weltweit beflügeln.

Australien, USA und Kanada bleiben die wesentlichen Lieferanten des globalen Marktes. Sie dürften auch in 2010 und den Folgejahren ihre Produktion und Exporte weiter steigern. Russland, Kolumbien und Neuseeland

liefern kleinere Mengen Koks- und PCI-Kohle bei. Indonesien, Venezuela, Vietnam und Südafrika steuern PCI-Kohle bei. Neue Koks- und PCI-Kohlenprojekte werden in Indonesien, in der Mongolei und in Kolumbien untersucht. Mosambik könnte in 2010/2011 seine Exporte aus der Moatize-Grube beginnen, die für eine Produktion mit 11 Mio. t/a geplant ist, davon 8,5 Mio. t Koks- und 2,5 Mio. t Kraftwerkskohle. Mit dem Bau wurde begonnen. Auch Riverdale plant ein Projekt in Mosambik mit 15-20 Mio. t/a, davon 50 % Koks- und PCI-Kohle.

Wachstum der Rohstahlproduktion

	2008 Mio. t	2009 Mio. t	2010 Mio. t
China	502	568	579
Welt ohne China	828	652	662
Gesamt	1.330	1.220	1.241

Quelle: World Steel Association

Infrastruktur des Steinkohlenwelthandels – weltweite Nachfrageschwäche entspannt die Situation

Durch das rasche Wachstum der letzten Jahre sowohl der Bulkmenge insgesamt, aber auch der Kohle, ist es zu Engpässen in der Infrastruktur gekommen. Sowohl in Be- und Entladehäfen, bei Inlandseisenbahnlinien und im Seetransport zeigten sich gravierende Engpässe. Um die Marktchancen einer wachsenden Kohlenachfrage zu nutzen, hat jedoch – wenngleich verspätet – seit 2 Jahren weltweit ein Ausbau der Infrastruktur in allen Gliedern

der Transportkette eingesetzt. Aus fast allen maßgeblichen Ländern des Kohlehandels sind Erweiterungsprojekte entlang der gesamten „coal-chain“ begonnen worden. Dabei liegen die Probleme von Land zu Land unterschiedlich. So sind es z. B. in Australien in erster Linie Engpässe bei den Hafen- und Eisenbahnkapazitäten, in Südafrika wird beispielsweise keine Fördersteigerung erreicht.

Durch die Umsetzung vieler Maßnahmen hat sich die Situation vor allem in Australien erheblich verbessert, und die Warteschlangen in den Verladehäfen haben sich bereits verkürzt.

Für 2010/2011 werden auch vor dem Hintergrund einer steigenden Koks- und PCI-Kohlenachfrage letztlich keine Engpässe in der Logistik des Kohlehandels erwartet, die das Wachstum nachhaltig behindern.

In Indonesien, Kolumbien, Russland und Südafrika sind Erweiterungsprojekte bei den Verladehäfen angestoßen und teilweise bereits in der Umsetzung bzw. vollendet.

Marktkonzentration setzt sich fort

Die Marktkonzentration setzt sich tendenziell in allen Förderländern fort. So streben die Chinesen auf Dauer die

Bildung großer Steinkohleunternehmen mit über 100 Mio. t Förderung an. Auch in Indonesien betreiben 5-6 Gesellschaften inzwischen den größten Teil von Produktion und Export.

Die langfristigen Weltmarktperspektiven regen aber auch neue Unternehmen an, in den Kohleexport einzusteigen und damit die Angebotspalette zu erweitern.

Bei Koks-kohle – vor allem „hard-coking-coal“ – ist inzwischen eine zu hohe dominante Stellung Australiens mit fast 65-68 % Marktanteil zu verzeichnen, die wiederum in den Händen weniger Produzenten liegt. Mit Vale (CVRD) hat allerdings ein weiterer Spieler die Koks-kohlenszene betreten. Durch die Projekte in Mosambik sowie den Einstieg in den australischen Kohlebergbau baut sich Vale (CVRD) als weiterer Marktteilnehmer auf.

Das Ansinnen von BHP, den Konkurrenten Rio Tinto zu übernehmen, ist zunächst gescheitert. Auch die Bestrebungen von Vale (CVRD) sich Xstrata einzuverleiben, sind für den Wettbewerb nicht förderlich und erfreulicherweise wieder aufgegeben worden.

Bei Kraftwerkskohle ist der Wettbewerb nach wie vor breiter, und neben den traditionellen Lieferanten Australien, Südafrika und Kolumbien haben sich in den letzten Jahren Russland und Indonesien verstärkt in den Märkten etabliert. Auch die USA sind zurück im weltweiten Lieferkreis, wenn auch nur als „swing-supplier“.

Gedämpfte Entwicklung für Kohlevergasung und -verflüssigungsprojekte

Vor dem Hintergrund hoher Öl- und Gaspreise wurden in Australien, China und den USA auf Basis kostengünstiger Kohlelagerstätten Kohle-*verflüssigungsprojekte* (CTL = Coal to Liquids) geprüft. Hieraus könnte sich in 5-10 Jahren ein neuer Absatzmarkt für Kohle entwickeln. Voraussetzung sind niedrige Gewinnungskosten.

Durch den Absturz des Ölpreises haben aber viele Projekte einen erheblichen Dämpfer erhalten und könnten sich um einige Jahre verzögern.

Bei knapper werdender, weltweiter Ölversorgung könnte auch das Erdgas stärker in den Treibstoffsektor gelangen.

Südafrika ist derzeit das einzige Land, das in großem Stil Kohle verflüssigt. Rund 45 Mio. t Kohle werden dabei verarbeitet.

LÄNDERBERICHTE

AUSTRALIEN

Produktion

Die Produktion in den Exportprovinzen Australiens konnte in 2009 weiter von 321 Mio. t um 12 Mio. t auf 333 Mio. t gesteigert werden.

Neben der Förderung in NSW und QL bestehen noch kleinere Steinkohlenproduktionen in Westaustralien und Tasmanien (ca. 11 Mio. t/a). Sie bedienen ausschließlich den heimischen Markt. Insgesamt wurden also 344 Mio. t gefördert. Der Inlandsverbrauch liegt bei rund 69 Mio. t Steinkohle.

Außer der Steinkohlenproduktion werden noch ca. 70 Mio. t/a Braunkohle in Victoria gefördert, die im Inland verbraucht werden.

Chinesische und indische Gesellschaften versuchen, über Beteiligungen an australischen Gruben ihren Kohlebedarf langfristig abzusichern.

Anstrengungen zur Verbesserung der Kohletechnologie, insbesondere bei der Gewinnung, bei der Verbrennung und bei der besseren Nutzung der Lagerstättenpotenziale. Der australische Bergbau fördert zu 23 % im Tiefbau und zu 77 % im Tagebau. Die Projektliste sowohl für Kraftwerkskohle als auch Koks-kohle ist lang. Das Ausmaß und Tempo der Fördersteigerung ist weniger bei Finanzierung und Reserven zu sehen, sondern wird zunehmend von der Entwicklung der Infrastruktur bestimmt. Diese bleibt hinter den Erfordernissen zurück. Engpässe sind derzeit in erster Linie bei den Bahnlinien noch vor den Exporthäfen zu verzeichnen.

Australien hält rund 33 % Weltmarktanteil am Kohlewelthandel und bietet langfristig das größte nachhaltige Ausbaupotenzial an Kraftwerks- und Koks-kohle. Langfristig, d. h. bis 2030, ist ein Ausbau der Exporte auf 400-500 Mio. t denkbar.

Infrastruktur

Die Infrastruktur war auch in 2009 hoch ausgelastet. Erste Verbesserungen in den Häfen sind aber erkennbar. Die Exportmengen konnten weiter um 14 Mio. t gesteigert werden. In Newcastle wurde das 3. Kohleterminal in Betrieb genommen, das in 2010 schon 11 Mio. t umschlagen könnte. Das geplante Terminal Wiggins Island bei Gladstone wurde genehmigt und sollte die Exportkapazität von Gladstone auf 150 Mio. t/a steigern. Nachdem für die Häfen eine Reihe von Ausbaumaßnahmen in Angriff genommen wurden bzw. bereits abgeschlossen sind, rückt als Engpass der Eisenbahntransport zunehmend in den Fokus. Es sind aber auch Fortschritte zu beobachten. Nach wie vor entstehen Warteschlangen vor den australischen Häfen.

Verwertbare Produktion der Hauptförder-Bundesstaaten Australiens

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
New South Wales (NSW)	133	137	143
Queensland (QL)	180	184	190
Gesamt NSW/QL	313	321	333
Westaustralien/Tasmanien	9	13	11
Gesamt	322	334	344

Exporte der Kohleverladehäfen

Kohle- verladehäfen	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Abbot Point	11,756	13,685	15,329
Dalrymple Bay	44,787	47,983	54,537
Hay Point	39,675	35,972	35,993
Gladstone	53,382	56,075	58,240
Brisbane	5,263	5,322	6,354
Gesamt Queensland	154,863	159,037	170,337
Newcastle	84,796	91,436	92,774
Port Kembla	12,924	11,715	14,384
Gesamt New South Wales	97,720	103,151	107,158
Gesamt	252,583	262,188	277,495

Die Umschlagszahlen der Kohleverladehäfen stimmen nicht mit den Exportzahlen genau überein. Das kann zolltechnische Gründe haben.

Für fast alle australischen Häfen bestehen Ausbaupläne:

Ausbaupläne australischer Häfen

Häfen	Derzeitige Kapazität Mio. t	Umschlag in 2009 Mio. t	Mittelfristiger Ausbau 2010-2012 Mio. t
Newcastle	113	93	133
Port Kembla	14	14	14
Dalrymple Bay	60	55	85
Hay Point	44	36	55
Gladstone	60	58	88
Abbot Point	21	15	50
Brisbane	5	6	5
Wiggins Island	–	–	50
Gesamt	317	277	480

Allein für den Ausbau der Infrastruktur inklusive Eisenbahnen in Queensland sollen 9 Mrd. Australische Dollar in den nächsten Jahren investiert werden. Xstrata-

Coal prüft den Bau eines eigenen 20 Mio. t/a-Terminals bei Port Alma.

Export

Anfang des Jahres 2009 war ein erheblicher Einbruch der Kokskohlenexporte befürchtet worden, da alle traditionellen Importländer auf eine Stahlkrise zuliefen.

Dies zeigt sich auch an folgender Entwicklung der „hard-coking-coal“-Exporte:

Exportentwicklung „Hard-coking-coal“

	2008 Mio. t	2009 Mio. t	Abweichung 2008/09 Mio. t
Europa	20,5	9,8	- 10,7
Südamerika	6,7	4,5	- 2,2
Japan	26,3	22,2	- 4,1
Gesamt	53,5	36,5	- 17,0

Überraschenderweise steigerte China aber seine Importe von „hard-coking-coal“ aus Australien von 1 Mio. t auf 19 Mio. t und machte damit alle Rückgänge in diesem Qualitätssegment wett. Neben „hard-coking-coal“ importierte China von Australien auch „semi-soft-coking-coal“ und PCI-Kohle in einem Volumen von rund 12 Mio. t in 2009 (Vorjahr: 0,4 Mio. t), sodass der Nachfrageeinbruch seitens der OECD-Länder ausgeglichen wurde. Auch bei Kraftwerkskohle steigerte Australien seine Exporte nach China. Insgesamt erhöhte Australien innerhalb eines Jahres seine Exporte nach China wie folgt:

Australiens Exportentwicklung nach China

	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Hard-coking-coal	0,9	18,9
Semi-soft-coking-coal/PCI	0,4	12,0
Kraftwerkskohle	2,3	16,0
Gesamt	3,6	46,9

China wurde damit in kürzester Zeit nach Japan der zweitgrößte Kunde Australiens. Insgesamt konnte Australien durch den China-Effekt seine Kokskohlenexporte auf Vorjahresniveau halten.

Kohlenexporte nach Qualitäten

Kohlequalität	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Kokskohle (HCC)	85	84	84
Semi-soft Kokskohle	53	51	50
Kesselkohle	112	126	139
Gesamt	250	261	273

Bei Kraftwerkskohle konnte Australien seine Exporte sogar um rund 13 Mio. t steigern. Erstmals nahm Mexico 3,7 Mio. t ab. Neben dem rückläufigen Absatz Japans nahmen China als auch Südkorea und Thailand mehr Kohle ab. Der Schwerpunkt des australischen Absatzes verschiebt sich immer mehr in den pazifischen Raum (über alle Qualitäten):

Absatzentwicklung Australien

	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Atlantik	37	19
Pazifik	224	254
Gesamt	261	273

Die Kennzahlen Australiens lauten:

Kennzahlen Australien

Kohlequalität	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Steinkohlenförderung	322	334	344
Steinkohlenexporte	250	261	273
• Kesselkohle	112	126	139
• Kokskohle	138	135	134
Einfuhren Deutschland	6,7	5,5	3,8
• Kesselkohle	1,2	0,5	0,5
• Kokskohle	5,5	5,0	3,3
Exportquote in %	76,0	79,0	79,0

INDONESIEN

Produktion

Der indonesische Kohlenbergbau expandierte auch in 2009 weiter. Die Förderung stieg nach vorläufigen Schätzungen von 255 Mio. t auf 280 Mio. t. Die offiziellen Zahlen geben die Förderung nur mit 217 Mio. t an, es kommt aber noch eine nicht offiziell erfasste Förderung hinzu, die teilweise von großen Gesellschaften aufgekauft wird. Die Förderung teilt sich auf in 106 Mio. t hochwertige Steinkohle und 174 Mio. t geringwertige Steinkohle (subbituminös).

Die größten Steinkohlen- produzenten Indonesiens

Unternehmen	Förderung	Förderung	Exporte	Exporte
	2008	2009	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Bumi	52,8	57,5	46,3	52,9
Adaro	34,5	40,6	30,2	31,6
Kideco	21,6	24,4	15,9	19,2
Banpu	19,8	21,5	19,5	21,6
Berau	12,9	11,3	8,1	10,1
Bukit Asam	10,0	10,8	4,3	4,4
Gesamt¹⁾	151,6	166,1	124,3	139,8
Indonesien gesamt	255,0	280	202	230

¹⁾ ohne Zukäufe

Von der Fördermenge gingen 230 Mio. t in den Export, 47 Mio. t wurden im Inland verbraucht. Die Bestands-situation in Indonesien ist unbekannt.

Tendenziell werden sich die indonesische Förderung und damit auch der Export mittel- bis langfristig zu niedrigeren Heizwerten hinbewegen. Die indonesische Steinkohlenproduktion von 280 Mio. t wird mit schätzungsweise

250 Mio. t in Kalimantan und
30 Mio. t in Sumatra

erbracht.

Vor allem die Produktion in Sumatra wird für den Inlandsverbrauch benötigt, da die Lagerstätten nahe dem Stromverbrauchszentrum im bevölkerungsreichen Java liegen. Auch das Interesse an Trocknung und Briкетierung niedrigkaloriger Kohle steigt, und mehrere Pilotanlagen hierzu sind in der Planung oder im Bau. Neben der Steinkohleproduktion besteht noch eine Braunkohleförderung von 38-40 Mio. t.

In Indonesien wird auch eine Reihe von Koks-kohleprojekten (Kalteng, Guloi, Lampunet, Tulup) geprüft.

Japanische, chinesische und australische Gesellschaften (Sumitomo/BHP) beginnen, Koks-kohlen- und Kraftwerkskohlenprojekte in Ost- und Zentralkalimantan zu entwickeln. Auch auf Sumatra gibt es Koks-kohlevorkommen, die an Interesse gewinnen.

Infrastruktur

Indonesien verfügt derzeit auf Kalimantan über sechs größere Tiefwasserhäfen mit einer Umschlagskapazität von 268 Mio. t/a, welche die Beladung von 60.000-180.000 DWT-Frachtern zulassen. Dazu kommen landesweit zehn weitere Kohleterminals (u.a. Samarinda und Palikpapan) mit einer Kapazität von insgesamt 80-100 Mio. t/a und einem Tiefgang, der in der Regel für Panamax-Größen geeignet ist. Auch auf Sumatra sind Umschlagskapazitäten vorhanden. Für kleinere Schiffe gibt es darüber hinaus weitere zahlreiche „Offshore“-Verlademöglichkeiten. Bislang begünstigte die Vielzahl der Verlademöglichkeiten die starke Exportentwicklung. Ein weiteres Wachstum ist langfristig auch von einer Verbesserung der küstenferneren Infrastruktur (Bau von Eisenbahnlinien) abhängig, da bisher nur die Kohlereserven in Angriff genommen wurden, die entweder küstennah liegen oder über eine gute Flusssanbindung zum Weitertransport an die Küste verfügen.

Struktur der Exportkapazitäten Indonesien

	2009 Mio. t
Ost-Kalimantan	155
• 4 Häfen	142
• „Offshore“-Verladungen	13
Süd-Kalimantan	149
• 2 Häfen	126
• 8 „Offshore“-Verladungen	23
Sumatra	50
• 2 Häfen	27
• 5 „Offshore“-Verladungen	23
Gesamt	354
davon Häfen	295
davon „Offshore“	59

Die Verschiffung erfolgte über folgende Häfen:

Hafenumschlag Indonesiens

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Adang Bay	15,0	21,0	21,0
Banjarmasin	10,0	33,0	37,6
Kotabaru	16,0	16,5	9,2
Pulau Laut	30,0	12,0	22,9
Tanjung Bara	37,0	35,0	35,9
Tarahan	3,0	3,0	4,5
Gesamt	111,0	120,5	131,1
10 weitere Kohleverladehäfen und 20 „offshore“-Verlademöglichkeiten	78,0	81,5	98,9
Umschlag gesamt	189,0	202,0	230,0

Export

Die derzeit offiziell genannte Exportziffer für 2009 beträgt rund 177 Mio. t und ist um 19 Mio. t gegenüber 2008 gestiegen. Aufgrund vorliegender Statistiken dürfte der Export aber bei 230 Mio. t liegen.

Dies bedeutet in 2009 einen Anstieg von 28 Mio. t gegenüber 2008.

Indonesien hat damit seine führende Weltmarktstellung als Kraftwerkskohlenexporteur in 2009 weiter ausgebaut. Der Rückgang der chinesischen Exporte konnte von Indonesien gut genutzt werden. Von der indonesischen Förderung gehen schätzungsweise 2-3 Mio. t als PCI-Kohle in den Markt. Schwerpunkt des indonesischen Exports ist der pazifische Markt. Die Mengen in die europäischen und amerikanischen Länder sind in 2009 rückläufig:

Kohlenexporte nach Märkten

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 ¹⁾ Mio. t
Pazifik	167	176	216
Europa	17	20	12
Amerika	5	5	2
Gesamt	189	201	230

¹⁾ geschätzt

Die größten Einzelabnehmer sind in Asien vertreten.

Die größten Abnehmer indonesischer Kohle

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Japan	34,1	39,7	32,1
Südkorea	26,5	26,6	33,7
Taiwan	25,8	25,8	25,2
Indien	24,8	29,2	37,7
China	14,9	16,1	39,4

Der Export wird weiter zunehmen. Der Inlandsbedarf hingegen wächst nur verhalten, da sich viele Projekte des 10.000-MW-Sonderprogramms für Steinkohlenkraftwerke verzögern. Schwerpunkt der Exporte wird

Kalimantan bleiben. Das Langfristziel der Regierung ist, 97 % der Bevölkerung mit Strom zu versorgen und hierfür die Kohleverstromung bis 2018 auf rund 110 Mio. t zu erhöhen.

Kennzahlen Indonesien

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Steinkohlenförderung (subbituminöse)	231	255	280
Kesselkohlexporte	189	202	230
Einfuhren Deutschland	1,2	0,5	0,1
Exportquote in %	82	79	82

RUSSLAND

Die Staaten der ehemaligen Sowjetunion mit wesentlicher Kohleproduktion sind:

- Russland
- Ukraine
- Kasachstan.

Kohleproduktion

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 ¹⁾ Mio. t
Russland	314	330	300
Ukraine	75	78	72
Kasachstan	94	104	80
Gesamt	483	512	452

¹⁾vorläufig, IEA

In allen Staaten wird die Kohle vor dem Hintergrund hoher Öl- und Gaspreise neu bewertet, die Wirtschaftskrise zwang aber alle Länder zu Förderrücknahmen.

Für den Weltmarkt hat nur Russland Bedeutung. Die Ukraine exportierte in den letzten Jahren aus eigener Produktion je nach Marktlage etwa 4 Mio. t Kraftwerkskohle und Anthrazit sowie 1-2 Mio. t Koks über die Schwarzmeerhäfen. Kasachstan führte traditionell ca. 24-25 Mio. t Kraftwerkskohle nach Russland sowie kleinere Mengen Koks Kohle in die Ukraine aus. Durch die Wirtschaftskrise ist der Export aus Kasachstan nach Russland aber stark rückläufig.

Im Nachfolgenden wird nur auf Russland eingegangen.

Produktion

Durch die Weltwirtschaftskrise sank in Russland die Produktion von Kohle um 9 % oder rund 28 Mio. t auf rund 300 Mio. t. Die Nachfrage nach Steinkohle sank um 22,5 Mio. t auf 182,3 Mio. t. Nach ersten Schätzungen belief sich die Tagebauförderung auf 200 Mio. t, die Tiefbauproduktion auf 100 Mio. t.

Kohleproduktion Russland

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 ¹⁾ Mio. t
Kokskohle	70	74	61
Kesselkohle	244	256	239
• hochflüchtige Kohle	122	145	145
• niederflüchtige Kohle	51	50	38
• Anthrazit	7	6	6
• Braunkohle	64	55	50
Gesamt	314	330	300

¹⁾teils geschätzt

Der Schwerpunkt der russischen Steinkohlenförderung liegt im Kemerovo-Gebiet.

Die wichtigsten russischen Produzenten entwickelten sich wie folgt:

Kohleproduzenten Russland			
Produzenten	2008	2009	Differenz 2008/09
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
SUEK	92,7	87,8	- 4,9
Kuzbassrazrezugol	49,3	46,1	- 3,2
SBU Coal	12,9	14,7	+ 1,8
Yuzhkuzbassugol	13,0	14,0	+ 1,0
Vostsibugol	5,3	2,1	- 3,2
Raspadskaya	9,4	10,6	+ 1,2
Yuzhny Kuzbass	14,9	9,6	- 5,3
Yakutugol	10,9	5,2	- 5,7
Gesamt	208,4	190,1	- 18,3

Quelle: McCloskey

In 2010 wird die russische Produktion wieder steigen, da sich die Inlandsnachfrage verbessern dürfte. Auch der Fernost-Export könnte weiter anziehen. Die russische Bergbau- und Stahlgruppe Mechel gab bekannt, dass von dem schon lange anvisierten Kokskohlenprojekt „Elgen“ die ersten Mengen (200.000 t) bis Ende 2010 gefördert werden sollen. Die Produktion in 2011 könnte 1 Mio. t betragen. Die Endkapazität in ca. 5 Jahren soll 27-30 Mio. t/a erreichen. Die 200 km-Verbindung der Elgen-Grube mit der Baikal-Amir-Hauptstrecke ist in Bau und soll im 4. Quartal 2010 fertig werden.

Häfen Russland			
	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Ostseehäfen und Nordrussland			
Murmansk	11,7	10,6	11,3
Vysotsk	4,3	2,8	2,9
Riga	10,4	12,8	13,5
Ventspils	4,2	4,3	5,2
Tallin (Muuga)	3,7	-	1,6
St. Petersburg	2,3	2,1	2,4
Ust-Luga	6,4	4,9	6,5
Sonstige	0,6	3,3	2,8
Gesamt	43,6	40,8	46,2
Südrussland und Ukraine			
Mariupol	2,2	1,4	1,5
Tuapse	2,9	3,1	3,0
Yuzhny	3,7	3,3	3,5
Sonstige	7,5	7,7	6,9
Gesamt	16,3	15,5	14,9
Russland und Fernost			
Vostochny	15,3	14,1	14,1
Vanino	0,6	0,7	1,5
Muchka	-	-	4,9
Sonstige	3,4	6,5	7,9
Gesamt	19,3	21,3	28,4
Gesamt	79,2	77,6	89,5

Infrastruktur

Die russische Infrastruktur wickelte die um rund 12 Mio. t gestiegenen Exporte mehr oder weniger mühelos ab, auch wenn es teilweise bei den Eisenbahntransporten zu Problemen kam.

Die Russen versuchen wegen hoher Transitgebühren in den baltischen Staaten vor allem eigene Häfen im baltischen Raum zu beschäftigen. Riga konnte aber seine Position behaupten. Insgesamt stieg der Export über die baltischen Häfen um 5,3 Mio. t. Der Umschlag der Schwarzmeerhäfen war um 0,6 Mio. t leicht rückläufig.

Den größten Zuwachs erreichten die Fernosthäfen mit 7,1 Mio. t. Der neue Hafen Muchka erreichte fast 5 Mio. t Umschlag. Seine Kapazität beträgt 12 Mio. t/a. Der Hafen Vanino soll von heute rund 4,5 Mio. t auf 12 Mio. t bis 2012 ausgebaut werden.

Insgesamt ist eine sehr dynamische Entwicklung der Exportkapazitäten in den russischen Fernost-Häfen zu beobachten. Einer weiteren Steigerung der Exporte in den pazifischen Markt sind in den nächsten Jahren vorerst keine Grenzen durch fehlende Hafenskapazitäten gesetzt. Krutrade investiert in eigene Eisenbahnwaggons, um sich unabhängiger von der nationalen Eisenbahn zu machen. Insgesamt soll die Exportkapazität Russlands bis 2020 auf bis zu 135 Mio. t ausgebaut werden.

Export

Aufgrund der Nachfrageschwäche im heimischen Markt, aber auch wegen auskömmlicher Preise vor allem im pazifischen Raum, exportierte Russland im seewärtigen Handel mit 90 Mio. t rund 12 Mio. t mehr als im Vorjahr. Hinzukommen ca. 10 Mio. t, die im Inlandsverkehr mit früheren CiS-Staaten gehandelt werden. Die wesentliche Steigerung lag im Kraftwerkskohlenbereich mit 10 Mio. t. Insgesamt wurden also rund 100 Mio. t exportiert.

In Fernost nahm China nach 0,5 Mio. t in 2008 rund 9 Mio. t in 2009 ab. Korea und Japan reduzierten dagegen ihre Bezüge. Im Saldo ergab sich aber ein Zuwachs von rund 5 Mio. t.

Im Mittelmeerraum betrug der Rückgang im Saldo rund 1 Mio. t in 2009. Israel importierte 0,9 Mio. t mehr, Bulgarien reduzierte seine Importe um 1,4 Mio. t.

Kennzahlen Russland

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kohlenförderung	314,0	330,0	300,0
Steinkohlenexporte ¹⁾	79,0	78,0	90,0
• Kesselkohle	74,0	75,0	85,0
• Kokskohle	5,0	3,0	5,0
Einführen Deutschland	8,6	8,0	9,3
• Kesselkohle	7,3	6,9	8,7
• Kokskohle	1,1	0,9	0,5
• Koks	0,2	0,2	0,1
Exportquote in %	25,0	24,0	30,0

¹⁾ nur seewärtig

Im nordwesteuropäischen Raum stiegen die Importe. Russland konnte ein schwächeres südafrikanisches, polnisches und venezolanisches Angebot nutzen und weitere Marktanteile vor allem in Deutschland gewinnen. UK nahm 3,4 Mio. t weniger ab. Im Saldo ergab sich aber in 2009 ein Zuwachs von 7 Mio. t für russische Kohle.

KOLUMBIEN

Produktion

Die Steinkohlenförderung Kolumbiens konnte in 2009 nicht weiter gesteigert werden. Da Kolumbien von Europa und den amerikanischen Märkten abhängig ist, machte sich die Rezession stark bemerkbar und die Exporte konnten nicht erhöht werden.

Anfang 2010 übte Glencore eine Option aus, Prodeco von Xstrata zurückzukaufen.

Prodeco umfasst die Bergwerke Calenturias und La Jagua – beides Tagebaue –, Hafenanlagen und eine Beteiligung von 39,8 % an der Kohletransportgesellschaft Tenoco.

CoalCorp verkaufte die Grube „La Francia“ an Goldman Sachs inklusive eines 2,4 Mio. t Liefervertrages.

Für 2010 hoffen alle Unternehmen auf eine Belebung der Märkte, um die Förderung weiter auszubauen.

Exporte nach Gesellschaften			
Exporteur	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Cerrejon	29,9	31,4	30,3
Drummond	22,7	22,2	20,5
Prodeco/ Carbones De la Jagua	10,7	11,5	9,0
Vale/Carbones del Caribe	0,7	2,0	1,8
Coal Corp. (*inkl. Koks Kohle)	-	-	1,5
Übrige	0,8	1,6	3,2
Gesamt	64,8	68,7	66,3

Mittelfristig wird eine Förderung von über 100-110 Mio. t/a in 2015 erwartet, von der weiterhin der größte Teil exportiert werden soll.

Infrastruktur

Durch die rückläufigen Exporte waren die Exportkapazitäten in 2009 nicht ausgelastet.

An der karibischen See soll bei Dibulla ein Kohlehafen mit einer Kapazität von 12 Mio. t/a gebaut werden, der Mitte 2011 erste Verla-

dungen ermöglichen könnte. Dieser Hafen ist für die Beladung von 2 Panamax-Schiffen vorgesehen.

Die kolumbianische Regierung plant darüber hinaus den Bau eines großen Kohleterminals – Puerto Nuevo – mit einer Umschlagskapazität von 30 Mio. t/a und einer weiteren Ausbaustufe auf 50 Mio. t/a. Eine Reihe exportorientierter Gesellschaften wollen sich am Bau-Konsortium beteiligen. Bisher sind die steigenden Ausfuhrmengen von der Infrastruktur bewältigt worden.

Hafenkapazitäten Kolumbiens			
	2006	2007	2008
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Puerto Bolivar	32,0	32,0	32,0
Cienaga (Drummond)	28,0	28,0	28,0
Prodeco Puerto	6,0	9,0	9,0
Carbosam	4,0	4,0	4,0
Rio Cordoba	3,0	3,0	4,0
Barranquilla	1,5	1,6	1,6
Cartagena	0,7	1,7	1,7
Buenaventura	-	-	0,5
Gesamt	75,2	79,3	80,8

In für die Eisenbahn schwer zugänglichen Gegenden hat die Regierung den Bau von Zubringerstraßen zugesagt.

Export

In 2009 konnte Kolumbien trotz eines Rückganges von 3 Mio. t mit einer Exportmenge von 66 Mio. t seinen vierten Platz vor Südafrika in der Rangfolge der großen Weltmarktexporteure halten.

Die kolumbianische Kohle geht überwiegend in den atlantischen Markt. Vom Gesamtexport von Kraftwerkskohle gingen rund 5 Mio. t in den pazifischen Raum (Südamerika) und rund 58 Mio. t in den atlantischen Bereich.

Der Export nach Europa wuchs um 4,5 Mio. t auf 38,9 Mio. t, die Exportmenge nach Nord-, Mittel- und Südamerika sank um 9,7 Mio. t. Der größte Absatzrückgang war mit 7,7 Mio. t in den USA zu verzeichnen. In Europa bezogen Deutschland und UK mehr kolumbianische Kohle.

Kraftwerkskohlenexport Struktur Kolumbiens

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Amerika	29,5	34,3	24,5
Nordamerika (USA + Kanada)	23,3	24,2	16,0
Süd- und Mittelamerika	6,2	10,1	8,5
Europa	35,2	34,4	38,9
Mittelmeerraum	11,2	11,2	10,5
Nordwest-Europa	23,9	23,2	28,4
Gesamt	64,7	68,7	63,4

Kleinere Mengen Kokskohle und Koks sind nicht in den Exportzahlen enthalten.

Der Export dürfte in 2010 wieder ansteigen. Die Regierung unterstützt den Ausbau der Kohleproduktion.

Kennzahlen Kolumbien

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Steinkohlenförderung	69,0	73,0	70,0 ¹⁾
Steinkohlenexporte	65,5	69,3	66,3
• Kraftwerkskohle	64,7	68,7	63,4
• Kokskohle	0,8	0,6	2,9
Einfuhren Deutschland	6,9	5,8	5,2
Exportquote in %	95	95	95

¹⁾ vorläufig

Langfristig könnte die für 2014 vorgesehene Erweiterung des Panamakanals Kolumbien auch pazifisches Absatzpotenzial erschließen. In welchem Tempo

die Produktion ausgebaut wird, hängt von der weiteren konjunkturellen Entwicklung in den USA und in Europa ab.

Erste Probelieferungen an chinesische und indische Kunden sind zur Jahreswende 2009/2010 erfolgt. Allerdings bestand zu diesem Zeitpunkt ein Preisunterschied von fast 33-34 US\$/t fob. Für eine vergleichbare Qualität notierte der fob-Preis Newcastle Ende Februar 2010 bei 94,50 US\$/t, der fob-Preis Bolivar bei 61 US\$/t. Insofern könnte bei niedrigem Frachtniveau kolumbianische Kohle wettbewerbsfähig im Pazifik angeboten werden. Ein Anhalten dieser extremen Preispreizung für die fob-Preise zu den australischen Notierungen ist auf Dauer nicht zu erwarten.

SÜDAFRIKANISCHE REPUBLIK

Produktion

In 2009 stieg die südafrikanische Produktion um 4 Mio. t (+ 1,6 %) von rund 246 Mio. t auf 250 Mio. t.

Mangels Investitionen tragen die vielen neuen Gesellschaften unter dem BEE-Regime (Black-Economie Empowerment) bisher leider nicht zu einer Erweiterung der Produktion bei. Teilweise wurden auch nur bestehende Gruben der großen Minengesellschaften durch BEE-Gesellschaften übernommen. Allerdings zeichnet sich ab, dass nunmehr einige Ausbauprojekte konkret in Angriff genommen

werden. Teilweise bestehen bei einigen Projekten Genehmigungsprobleme, aber das BHP-Projekt „Douglas-Middelton“ ist in Umsetzung und auch Exxaro investiert in den Ausbau der Grube „Grooteluk“. BHP (Klipsprint), Xstrata (Goedgevonden) und Amcoal (Zondagsfontein) planen weitere Projekte. Weitere kleinere Projekte sind auf dem Weg. Insgesamt dürfte sich in 2010/2011 der Trend der stagnierenden Förderung in Südafrika wieder zu steigender Produktion umkehren.

Auch die kritische Stromversorgung der südafrikanischen Industrie wirft ein schlechtes Licht auf die Wirtschaftspolitik Südafrikas. Sehr besorgniserregend ist das schlechte Management in der Stromversorgung des Landes. Durch staatlich niedrig gehaltene Strompreise wurden keine neuen Erzeugungskapazitäten gebaut, sodass die Nachfrage nicht mehr in vollem Umfang gedeckt werden kann und es seit Jahren zu „Blackouts“ kommt.

Immerhin gelang es Eskom nun, massive Preiserhöhungen über 3 Jahre durchzusetzen, sodass zunehmend Investitionsmittel erwirtschaftet werden könnten.

Die Wirtschaftskrise hat den Strombedarf in Südafrika 2009 vermindert.

Der Neubau von Kohlekraftwerken dürfte ab 2012 den Inlandsverbrauch aber weiter erhöhen.

Die Inlandsmärkte in Südafrika verbrauchten in 2009 folgende Mengen:

Verbrauch der Inlandsmärkte			
	2007	2008	2009¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Stromerzeugung	111,2	119,4	112,0
Synthetische Treibstoffe (Sasol)	45,4	44,1	45,0
Industrie/Hausbrand	15,6	18,1	15,0
Metallurgische Industrie	5,5	4,7	3,0
Gesamt	177,7	186,3	175,0

¹⁾ vorläufig, IEA

In den Nachbarstaaten Südafrikas hingegen entwickeln sich neue Kohleproduktionen. In Botswana, Mosambik und Simbabwe sind Projekte angestoßen worden. Auch auf Madagaskar wird die Errichtung eines Bergwerks untersucht.

Mosambik

Mosambik ist auf dem Weg, ein beachtlicher Kohleexporteur in den nächsten Jahren zu werden. Besonders weit gediehen ist dort das Projekt „Moatize“ von Vale, das auf Dauer zu einer Kapazität von 26 Mio. t/a (11 Mio. t/a Koks-kohle/15 Mio. t/a Kraftwerkskohle) ausgebaut werden soll.

Riversdale plant den Export von 8 Mio. t/a, davon 6 Mio. t/a Koks-kohle und 2 Mio. t/a Kraftwerkskohle. Die Kohle soll über den Hafen von Beira verladen werden, der derzeit für den Export vorbereitet wird. Die Eisenbahnverbindung – Sena Rail – ist auf 665 km Länge nahezu fertiggestellt. Ende/Anfang 2010/2011 könnten erste Panamax-Verschiffungen stattfinden.

Infrastruktur

Die südafrikanische Infrastruktur – insbesondere der Eisenbahntransport – funktioniert immer noch unbefriedigend. Zwischen Bergwerksgesellschaften und Spoor-net werden gegenseitig Schuldzuweisungen ausgesprochen, während die Wirtschaftspolitik in Untätigkeit verharret.

Exporte über südafrikanische Häfen			
	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
RBCT	66,2	61,8	61,1
Durban	0,8	1,0	0,9
Maputo/Mozambik	0,7	0,9	1,3
Gesamt	67,7	63,7	63,3

Das RBCT hat derzeit eine Verladekapazität von 76 Mio. t, die nur zu rund 82 % ausgelastet ist. Der Ausbau auf 91 Mio. t ist in der Umsetzung und soll nunmehr im zweiten Quartal 2010 abgeschlossen werden. Doch wachsen die Zweifel, ob die Kapazität vor dem Hintergrund der stagnierenden Förderentwicklung sowie der unzureichenden Bahnanlieferung auch ausgelastet werden kann.

Die beiden kleineren Häfen konnten ihre Umschlagsmengen leicht erhöhen.

Exportrechte am Richards Bay Coal Terminal nach Ausbau

Richards Bay Coal Terminal (RBCT)	Mio. t/a	%
Richards Bay Coal Terminal (RBCT)	72,00	79,13
Ingwe	26,95	29,62
Anglo Coal	19,78	21,74
Xstrata	15,06	16,54
Total	4,09	4,49
Sasol	3,60	3,96
Kangra	1,65	1,82
Eyesizwe	0,87	0,96
South Dunes Coal Terminal	6,00	6,59
Sonst. Exporteure (inkl. BEE)	9,00	9,89
Common Users (inkl. BEE)	4,00	4,39
Gesamt	91,00	100,00

Alternativen werden – obwohl vom Förderaufkommen her derzeit nicht notwendig – in Namibia und Mosambik geprüft.

Export

Der Export blieb in 2009 mit 63 Mio. t erneut weit hinter den gesteckten Zielen zurück, und Südafrika konnte sein Exportpotenzial wiederum nicht ausschöpfen. Trotz erheblicher Preisrückgänge ist das internationale Preisniveau für Kraftwerkskohle attraktiv und Südafrika konnte seine fob-Preise durch Nachfrage aus Indien und Fernost höher als die atlantischen Konkurrenten (Kolumbien, Russland) halten.

Struktur der Übersee-Exporte 2009

	Gesamt Europa ¹⁾		Asien Sonstige	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kraftwerkskohle	62,8	31,5	25,6	5,7
Anthrazit	0,5	0,1	0,2	0,2
Gesamt	63,3	31,6	25,8	5,9

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer

Die Struktur der Exporte hat sich stark nach Asien verschoben. Glücklicherweise wurde die geringe Nachfrage von Europa durch stärkeren Bedarf vor allem von Indien kompensiert, das in 2009 fast 19 Mio. t/a (+ 11 Mio. t/a) von Südafrika kaufte. Taiwan bezog 2 Mio. t/a. Bei dem hohen zukünftigen Bedarf Indiens an Kraftwerkskohle könnte der Export in dieses Land weiter steigen. Europa einschließlich des Mittelmeerraumes blieb wichtigster Markt, aber nur noch mit 48 % der Ausfuhren. Die größten europäischen

Verbraucher waren Deutschland, Spanien, Frankreich, die Niederlande sowie Israel.

Kennzahlen Südafrikanische Republik			
	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	243,0	246,0	250,0
Steinkohlenexporte ¹⁾	68,0	63,0	63,0
• Kesselkohle	67,0	62,0	62,0
• Koks kohle	1,0	1,0	1,0
Einführen Deutschland	6,5	8,2	5,3
• Kesselkohle	6,1	8,1	5,2
• Koks kohle	0,4	0,1	0,1
Exportquote in %	28,0	25,6	25,2

¹⁾ nur seewärtig

USA

Produktion

Die Produktion der USA sank in 2009 um 85 Mio. t (-8 %) auf 983 Mio. t. Der Förderrückgang beruht auf einer schwächeren Stromnachfrage aufgrund der Rezession in den USA (ca. – 65 Mio. t) und einem rückläufigen Export (-20 Mio. t). Den stärksten Rückgang hatten die in „West of Mississippi“ gelegenen Reviere mit 53 Mio. t zu verzeichnen.

Nach wie vor basiert die US-Stromerzeugung zum größten Teil auf Kohle. Aufgrund der stabilisierten

Gasförderung (shale gas) dürfte die Kohleverstromung vorerst nicht weiter steigen.

Förderverteilung USA			
	2007	2008	2009
	Mio. t ²⁾	Mio. t ²⁾	Mio. t ²⁾
Appalachian ¹⁾	344	355	326
Interior	138	137	130
Western	561	576	527
Gesamt	1.043	1.068	983
East of Mississippi	435	448	416
West of Mississippi	608	620	567
Gesamt	1.043	1.068	983

¹⁾ einsch. Kohle aus Haldenaufbereitung, inkl. Braunkohle
²⁾ Metrische Tonnen

Quelle: EIA

Die neue Regierung will das Kohlepotenzial mit moderner Technologie stärker nutzen, um die Ölimportabhängigkeit der USA zu reduzieren. Es werden auch Coal to Liquid (CTL)-Projekte geprüft. Der stark gesunkene Ölpreis dämpft allerdings die Erwartungen. Die Kohle wird von Präsident Obama als wichtigste Energieressource eingestuft. Der Plan für die Modernisierung der Energiewirtschaft sieht auch 3,4 Mrd. US-Dollar für das CCS-Programm vor.

Infrastruktur

Die Infrastruktur bei Eisenbahn und Häfen ist gut ausgebaut. Da die privaten Eisenbahnen mit ihren Netzen teilweise monopolartige Stellungen in den Fördergebieten haben, erhöhten sich die Frachtraten in den letzten Jahren erheblich. In 2009 wurden über die amerikanischen Seehäfen einschließlich Inlandslieferungen (rund 10 Mio. t) rund 53 Mio. t umgeschlagen.

Die Umschlagsmengen stimmen aus zolltechnischen Gründen nicht mit den Exportmengen überein.

Auslastung der Hafenkapazität USA

Hafen	Terminal	2007	2008	2009
		(Ist) Mio. t	(Ist) Mio. t	(Ist) Mio. t
Hampton Roads	Lamberts Point	11,70	16,06	} 24,79
	DTA	5,34	8,77	
	KM Pier IX	3,46	8,54	
Baltimore	Chesapeake	0,88	1,92	} 5,75
	CNX Marine (Consol)	5,80	7,78	
Mobile Lower River		6,70	7,51	} 7,96 } 4,27
	IMT (2/3 KM)	3,15		
	United (Electrocoal)	5,40		
	IC Marine Terminal	1,08		
Gesamt		43,51	58,54	41,90

Quelle: McCloskey

Import/Export

Die USA sind in ihren Exporten stark auf Europa ausgerichtet und mussten durch die Rezession sowohl Einbußen bei Kokskohle als auch bei Kraftwerkskohle hinnehmen. So sanken die Exporte um rund 20 Mio. t. Der seewärtige Export ging um 9 Mio. t auf rund 44 Mio. t zurück. Der landseitige Export nach Kanada, das ebenfalls eine rückläufige Wirtschaftsentwicklung zu verzeichnen hatte, sank sogar um über 50 % oder 11 Mio. t auf nur noch 9 Mio. t.

Export USA 2009

	Kokskohle	Kraftwerkskohle	Gesamt
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Seewärtig	31,6	12,1	43,7
Landseitig (Kanada)	2,2	7,3	9,5
Gesamt	33,8	19,4	53,2

Die Exportschwerpunkte der seewärtigen Ausfuhren von rund 44 Mio. t waren Europa mit 28 Mio. t und Brasilien mit 7 Mio. t.

Größter Abnehmer in Europa war Deutschland mit 5 Mio. t Kokskohle und Kraftwerkskohle. Auch die Importe, vor allem von kolumbianischer Kohle, waren stark rückläufig. Die USA blieben aber Nettoexporteur.

Import-Export Saldo USA (seewärtig)

	2000	2002	2004	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Export (seewärtig)	33	21	26	37	53	44
Import (seewärtig)	11	15	25	31	31	19
Saldo	22	6	1	6	22	25

Die Importe aus Kolumbien gingen um rund 8 Mio. t sowie die aus Indonesien und Venezuela um jeweils 1 Mio. t zurück. Ende 2009 nahmen die Kokskohlenexporte wieder zu.

Für 2010 ist vor allem eine Exportbelebung für Kokskohle zu erwarten. Kraftwerkskohle dürfte aufgrund der Nachfrageschwäche in Europa und den derzeitigen Weltmarktpreisen stagnieren.

Kennzahlen USA

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung ¹⁾	1.043	1.068	983
Steinkohlenexporte	53	74	53
• Kesselkohle	24	35	19
• Koks kohle	29	39	34
Steinkohlenimporte (inkl. Kanada)	33	31	19
Einfuhren Deutschland	2,9	5,7	5,1
• Kesselkohle	1,1	3,1	3,2
• Koks kohle	1,8	2,6	1,9
Exportquote in %	5,0	7,0	5,0

¹⁾ohne Braunkohle

VOLKSREPUBLIK CHINA

In 2009 setzte China sein Wachstum fort und steigerte sein Bruttosozialprodukt um 8-9 %. Dieses Wachstum wurde durch ein massives Konjunkturprogramm unterstützt, das vor allem auf den Ausbau der Infrastruktur zielte und damit den Stahl-, Zement- und Stromverbrauch anregte. Entsprechend stieg der Kohlebedarf

Strom-/Rohstahl-/Roheisen- Kohleproduktion

	2007	2008	2009	
Stromerzeugung	TWh	3.260	3.405	3.664
Rohstahlproduktion	Mio. t	489	502	568
Roheisenproduktion	Mio. t	469	471	544
Kohleproduktion	Mio. t	2.523	2.716	2.910

China koppelte sich durch die starke Ankurbelung der Binnennachfrage praktisch von der Weltmarktkrise ab. Ende 2009 betrug die installierte Stromleistung von China 874.070 MW, ein Zuwachs von 81.300 MW (+ 10 %). Die installierte Kohlekraftwerksleistung betrug in 2009 652.050 MW und erhöhte sich um rund 8 % oder 48.000 MW gegenüber 2008. Die Kapazität der chinesischen Stromerzeugung soll bis 2020 auf 14.000 MW – 15.000 MW ausgebaut werden. Ca. 70 % davon, d. h. 980.000 MW – 1.050.000 MW, sollen Kohlekraftwerke sein.

Die Stromerzeugung wuchs um 7,6 % auf 3.664 TWh, die Stromerzeugung aus Kohle um 6,3 % oder 175 TWh auf 2.962 TWh. Den stärksten Verbrauchsanstieg mit 12 % verzeichneten die privaten Haushalte. Die Roheisen- sowie die Rohstahlproduktion wuchsen weiterhin stark. China blieb in 2009 das einzige Land weltweit, dass seine Stahlproduktion steigerte. China erreichte dadurch einen Weltmarktanteil an der Stahlproduktion von 47 %. Inklusive Importe verbrauchte China in 2009 3 Mrd. t Kohle.

Für 2010 strebt die chinesische Regierung erneut ein Wirtschaftswachstum von 8 % an.

Produktion

Die Kohleförderung wurde weiter ausgebaut und konnte in 2009 um 194 Mio. t auf 2.910 Mio. t gesteigert werden.

Den größten Zuwachs verzeichneten die Staatsbetriebe, die ihre Produktion um 141 Mio. t steigerten und mit rund 1,5 Mrd. t 52 % der Gesamtförderung erbrachten. Aber auch die Provinzgruben und die Kleinbetriebe steigerten ihre Ausbringung.

Die Kleinbetriebe erbrachten mit gut 1 Mrd. t 35 % der Gesamtproduktion und sind aus der Kohleversorgung Chinas derzeit nicht wegzudenken.

Kohleproduktion in China

	2007 Mio. t	2008 Mio. t	2009 Mio. t
Staatsgruben	1.240	1.377	1.518
Provinzgruben	324	345	365
Kleinbetriebe	959	994	1.027
Gesamt	2.523	2.716	2.910

Die Zahl der Kleinbetriebe wird aber systematisch verringert, um die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Kohleproduktion zu verbessern.

Die Kohleproduktion wird zunehmend mit staatlichen Abgaben für Rekultivierung, Grubensicherheit und Exploration belastet.

Die Steinkohlenförderung soll weiter gesteigert werden. Zurzeit sind nach chinesischen Angaben etwa 1 Mrd. t/a an Kapazität in Bau. Davon sollen in 2010 insgesamt 200-300 Mio. t in Produktion gehen. Wie viel an Kapazität durch die Kleinbetriebe wegfällt, bleibt abzuwarten. Bei den weiterhin hohen Zuwachsraten von Strom- und Stahlnachfrage dürfte die Kohleproduktion im Durchschnitt um 150-200 Mio. t/a zunehmen und wird in 2010 die 3 Mrd. t/a-Schwelle überschreiten. Die Konzentrationsprozesse in der chinesischen Kohleindustrie setzen sich fort. China will die Zahl der Kleinzechen auf unter 10.000 drücken. Die Kokerei-Kapazität Chinas beträgt 400 Mio. t/a, die Koksproduktion etwa 345 Mio. t. Nichtsdestoweniger werden kleinere Kokereien geschlossen, aber neue dazugebaut, sodass die Kapazität weiter wächst und eine Überkapazität besteht. Es dürfte zu einer Bereinigung und einer Konzentration kommen.

Infrastruktur

Die Infrastruktur Chinas wird stetig weiter ausgebaut und wurde durch das Konjunkturprogramm in 2009 besonders gefördert. Die chinesischen Eisenbahnen transportierten in 2009 mit 1,33 Mrd. t Kohle fast 45 % der gesamten Fördermenge. Der Ausbau der Eisenbahn stellt China vor eine große Herausforderung, da immer mehr Kohle aus dem Norden zu den Verbrauchszentren im Süden transportiert werden muss.

Der Hafenumschlag an Kohle betrug 477 Mio. t. Er gliedert sich auf in:

- 23 Mio. t Export von Kohle/Koks
- 127 Mio. t Import von Kohle
- 327 Mio. t Umschlag über chinesische Häfen zum Rücktransport ins Inland.

In 2009 wurde der Export wie nachstehend aufgeführt abgewickelt:

Import/Export

Export-Kohleumschlag 2008/2009 in China

Hafen	2008	2009
	Mio. t	Mio. t
Quinhuangdao	14,0	2,7
Huang Hua	16,0	0,3
Tianjin	13,0	9,9
Qindao	0,9	2,0
Rizhao	1,6	1,7
Lianyungang	2,7	0,6
Jingtang	2,3	2,0
Bayuquan/Yinkou	0,1	0,3
Andere oder über Grenzverkehr	7,0	3,3
Gesamt	57,6	22,8

Die Import-/Exportentwicklung Chinas in 2009 hat den Steinkohlenweltmarkt wesentlich beeinflusst:

Import-/Exportentwicklung			
	2008	2009	Abweichungen 2008/09
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Importe Kraftwerkskohle	33	92	+ 59
Importe Kokskohle	7	35	+ 28
Importe insgesamt	40	127	+ 87
Exporte Kraftwerkskohle	42	22	- 20
Exporte Kokskohle/Koks	11	1	- 15
Exporte insgesamt	58	23	-35

Durch 87 Mio. t zusätzliche Importe und 35 Mio. t geringere Exporte hat China den Weltmarkt in der Summe mit 122 Mio. t beeinflusst. Dadurch konnte die Nachfrageschwäche im atlantischen Raum nach Kraftwerks- und Kokskohle für die Kohleexportländer praktisch ausgeglichen werden.

Der chinesische Gesamtexport sank um 35 Mio. t von 58 Mio. t in 2008 auf 23 Mio. t in 2009. Der Export von Kraftwerkskohle ermäßigte sich weiter um 20 Mio. t auf 22 Mio. t (inkl. Anthrazit), die Ausfuhr von Kokskohle von 3 Mio. t auf 1 Mio. t.

Dramatisch war der Rückgang des Koksexportes von 12,1 Mio. t in 2009 auf 0,5 Mio. t in 2009. Der Export kam praktisch zum Erliegen. Hintergrund war die internationale Stahlkrise, die zu keinerlei Koksnachfrage führte.

Bei stark reduziertem Export waren Südkorea (9,9 Mio. t), Japan (6,4 Mio. t) und Taiwan (4,9 Mio. t) die größten Abnehmer.

Kohleexporte nach Qualitäten			
	2007	2008	2009
	Mio.t	Mio.t	Mio. t
Kraftwerkskohle	45,3	35,9	18,6
Kokskohle	2,5	3,5	0,7
Anthrazit	5,3	6,1	3,3
Gesamt	53,1	45,5	22,6
Koks	15,3	12,1	0,5

Der stark gestiegene Import wurde vor allem von Australien (rund 44 Mio. t), Indonesien (rund 30 Mio. t) und Russland (rund 12 Mio. t) gedeckt. Vietnam lieferte 24 Mio. t Anthrazit vor allem nach Südwestchina.

Nach Qualitäten ergab sich folgendes Bild:

Kohleimporte nach Qualitäten			
	2007	2008	2009
	Mio.t	Mio.t	Mio. t
Kraftwerkskohle	16,0	14,3	57,8
Kokskohle	6,3	7,2	34,5
Anthrazit	28,4	19,5	34,4
Gesamt	50,7	41,0	126,7

Der Saldo aus Export und Import (ohne Koks) entwickelte sich wie folgt:

Saldo Export/Import			
	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Exporte	53	45	23
Importe	51	41	127
Saldo	2	4	-104

Damit wurde China zum Nettoimporteur. Entsprechend dem Exportrückgang verringerten sich auch die Exportmengen der großen chinesischen Exporteure:

Ausfuhrberechtigte Gesellschaften			
	2007	2008	2009 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
China Coal	19,2	16,1	4,3
Shenhua	25,6	22,3	13,6
Shanxi	5,0	4,2	3,6
Minmetals	4,0	3,0	1,1
Gesamt	53,8	45,6	22,6

¹⁾vorläufig

Für 2010 werden weiterhin hohe Importe vorhergesagt. Andererseits wird die Inlandsförderung weiter ausgebaut. In welchem Maße China importiert, hängt auch vom internationalen Preisniveau ab. Derzeit – Anfang 2010 – ist das chinesische Inlandspreisniveau höher als das Weltmarktpreisniveau und der Hauptgrund für an den Küsten gelegenen Kraftwerken und Hütten, sich vom Weltmarkt zu bedienen.

Kennzahlen Volksrepublik China

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	2.523	2.716	2.910
Steinkohlenexporte	53,1	45,3	22,6
• Kesselkohle	50,6	41,8	21,9
• Anthrazit	5,3	6,1	3,3
• Koks	2,5	3,5	0,7
Koksexporte	15,3	12,1	0,5
Steinkohlenimporte	50,7	41,1	126,5
• Kesselkohle	16,0	14,8	57,8
• Koks	6,3	6,9	34,5
• Anthrazit	28,4	19,4	34,4
Einfuhren Deutschland	0,9	0,6	0,15
• Kesselkohle	-	-	-
• Koks	0,9	0,6	0,15
Exportquote in %	2,0	2,0	0,8

KANADA

Produktion

In 2009 wurden in Kanada insgesamt 63 Mio. t Kohle gefördert. Sie teilt sich auf in 28 Mio. t Steinkohle und 35 Mio. t Braunkohle. Die Förderprovinzen sind in Britisch-Kolumbien, Alberta und Saskatchewan. Von der Förderung sind etwa 35 Mio. t Kraftwerkskohle aus Alberta und Saskatchewan, die größtenteils als Hartbraunkohle oder Braunkohle in örtlichen Kraftwerken verbraucht werden. Von der Steinkohleproduktion in Höhe von 28 Mio. t – meist aus Britisch-Kolumbien – geht der überwiegende Teil (23 Mio. t) in den Export als Koks, als PCI-Kohle sowie kleinere Mengen (5 Mio. t) als Kraftwerkskohle.

Im Vertragsjahr 2009/2010 litten die kanadischen Exportgruben unter der weltweiten Stahlkrise und mussten die Produktion drosseln.

Das sich abzeichnende wesentlich höhere Preisniveau für 2010/2011 dürfte den weiteren langfristigen Ausbau des kanadischen Bergbaus stützen. In Ost-Kanada ist das Donkin-Projekt weiterhin durch Xstrata und Erdene in Bearbeitung. Es wird jedoch nach einem weiteren Partner gesucht. Das Kokskohlenprojekt soll von ursprünglich 5 Mio. t/a auf 2,75 Mio. t/a reduziert werden.

Der kanadische Export ist extrem von der weltweiten Stahlkonjunktur abhängig. Trotz auskömmlichen Preisniveaus könnten Mengenkürzungen den kanadischen Bergbau unter Druck setzen. Langfristig hat Kanada das Potenzial, seine Exporte um weitere 20-25 Mio. t zu steigern, in erster Linie Kokskohle und PCI-Kohle. Die Chancen stehen gut.

Infrastruktur

Die Exportkohlen werden von CP-Rail an das bei Vancouver gelegene Westshore Terminal geliefert, CN hingegen transportiert die Kohle zum Neptune Terminal. Das nördlicher gelegene Ridley Terminal konnte in 2009 mit 5 Mio. t

wieder beachtliche Kohletonnagen umschlagen. Eine weitere Steigerung ist mittelfristig möglich. Diese potenziellen Mengen stammen von den in Nord-Ost-Britisch-Kolumbien neu erschlossenen Gruben.

Die Umschlagskapazitäten stellen sich wie folgt dar:

Umschlagskapazitäten 2009		
Terminal	Kapazitäten 2009	Exporte 2009 ¹⁾
	Mio. t/a	Mio. t/a
Neptune Bulk Terminal	8	3
Westshore Terminal	26	20
Ridley Terminal	16	5
Gesamt	50	28

¹⁾vorläufige Zahlen

Die Hafenskapazitäten sind also für einen weiteren Export bei steigender Nachfrage und Produktion gerüstet. Für den Binnenversand kanadischer Kohle in die USA über die Großen Seen dient das Thunder Bay Terminal, dessen Kapazität 11-12 Mio. t beträgt. Über das Thunder Bay Terminal erfolgt auch der Umschlag von US-Importkohlen aus dem Powder River Basin.

Exporte

Die seewärtigen Exporte von 27 Mio. t gliedern sich auf in rund 6 Mio. t Kraftwerkskohle und 21 Mio. t Kokskohle. 1 Mio. t ging über den Landweg in die USA, in erster Linie Kokskohle.

Der Exportrückgang betrug fast 5 Mio. t. Alle OECD-Staaten nahmen weniger ab. Die Exportbilanz wurde durch die erhöhte Nachfrage von China gerettet, das 3,3 Mio. t Kokskohle und 0,6 Mio. t Kraftwerkskohle mehr abnahm.

Für 2010 bestehen Chancen, dass sich die Exportsituation Kanadas wieder erholt, da die Stahlkonjunktur anzieht.

Für die langfristige Erhöhung der kanadischen Exporte ist die Importentwicklung Indiens und Chinas von ausschlaggebender Bedeutung.

Kennzahlen Kanada			
	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung ¹⁾	37	38	28
Steinkohlenexporte	31	33	28
• Kesselkohle	4	6	6
• Koks kohle	27	27	22
Einfuhren Deutschland	1,8	1,7	1,1
• Koks kohle	1,8	1,7	1,1
Exportquote in %	84	87	100

¹⁾exkl. Sub-Bituminös, Braunkohle

VIETNAM

Produktion

Die Produktion stieg in 2009 um rund 3 Mio. t auf 43 Mio. t. Der Inlandsverbrauch sank aber von 20 Mio. t auf 18 Mio. t. Bei der Förderung handelt es sich überwiegend um Anthrazit; daneben werden geringe Mengen an Braun- bzw. subbituminöser Kohle gefördert. Diese dienen ausschließlich dem heimischen Verbrauch, während die Anthrazitförderung überwiegend in den Export gelangt.

Die Förderkapazitäten der vietnamesischen Zechen wurden nach Angaben von Vinacom (2006) wie folgt eingeschätzt:

Tagebau	26,5 Mio. t
Tiefbau	38,1 Mio. t
Gesamt	64,6 Mio. t

Insofern sind die Kapazitäten nicht ausgelastet.

Die Produktion soll in 2010 auf 50 Mio. t, in 2015 auf 60 Mio. t erhöht werden. Langfristig sollen 80 Mio. t erreicht werden. Derzeit überwiegt der Anteil der

Tagebauproduktion, doch muss zunehmend wegen Vorraterschöpfung auf Tiefbau übergegangen werden, will man die Förderziele erreichen.

Die höherpreisigen Exporte subventionieren den Inlandsabsatz. Große Hoffnungen setzt man in Vietnam auf den Aufschluss von Kohlereserven im „Red River Delta“, im Wesentlichen ein Braunkohlevorkommen.

Vietnams dynamisch wachsende Volkswirtschaft könnte auch einen ansteigenden Importbedarf an Kraftwerkskohle auslösen.

In 2009 litt Vietnam jedoch auch unter der Wirtschaftskrise und das Bruttosozialprodukt schrumpfte. Mittelfristig – ab 2013 – könnte Vietnam jedoch zu einem bedeutenden Importeur von Kraftwerkskohle werden und den Export einschränken.

Infrastruktur

Die Küsten an der Ostseite Vietnams sind weitgehend flach und haben bisher nur den Zugang von Schiffen unter 10.000 DWT erlaubt. In Cam Pha können bedingt durch Baggerarbeiten größere Schiffe beladen werden. So besteht die Möglichkeit, auch 65.000 DWT-Schiffe mit zusätzlicher Beladung auf Reede abzufertigen.

Hon Gai-Port kann 10.000 DWT-Schiffe am Pier und 30.000 DWT-Schiffe auf Reede abfertigen. In Mittel-Vietnam soll ein erster Tiefwasserhafen gebaut werden. Nach Angaben von Vinacom betragen die Exportkapazitäten in den Häfen ca. 34 Mio. t/a:

Export- und Hafenkapazitäten in Vietnam

Häfen	Mio. t
Cam Pha/Cua Ong	15,0
New ports in Cam Pha	10,0
Hon Gai/Nam Cau Trang	3,0
Hon Gai/Dien Vang	1,5
Hon Gai/Troi	1,5
Uong Bi/dien Cong	3,0
Gesamt	34,0

Auch die Inlandsinfrastruktur, d. h. Straßen- und Eisenbahnlinien, werden mit chinesischer Hilfe ausgebaut.

Export

In 2009 legte Vietnam im Export um fast 6 Mio. t zu. Der Anstieg beruhte vor allem auf der erhöhten Nachfrage von Südwest-China.

Neben China nehmen Japan, Thailand und Südkorea kleinere Mengen ab. Die vietnamesische Anthrazitkohle wird teilweise auch als PCI-Kohle eingesetzt. Deren Absatz ging aber wegen der Stahlkrise zurück.

Der hohe vietnamesische Export von Anthrazit-Kraftwerkskohle ist teilweise niedrigkalorig und rechnet sich nur über die kurzen Seewege nach China. Im normalen internationalen Kraftwerkskohlenmarkt hätte diese Kohle keine wirtschaftliche Chance. Gleichwohl deckt sie einen Bedarf ab, der sonst möglicherweise vom Weltmarkt zu

befriedigen wäre, und entlastet diesen damit. Ein geringer Teil der Exporte geht auch über den Landweg nach China.

Kennzahlen Vietnam

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Förderung	45,0	40,0	43,0 ¹⁾
Export	32,5	19,4	25,1
davon China	24,6	16,9	24,1
Exportquote in %	72,0	48,5	58,0

¹⁾vorläufig

In 2010 wird mit einem geringeren Exportvolumen gerechnet. Ziel sind 18-20 Mio. t.

VENEZUELA

Produktion

Zunehmend lähmen innerpolitische Probleme die Aktivitäten. Vor allem die Produktion von Carbones Del Guasare brach stark ein. Die Steinkohlenförderung lag in 2009 mit 3,7 Mio. t um 40 % unter dem Vorjahr. Venezuela plant die Verstaatlichung der Gruben. Insgesamt ist die Entwicklung der venezolanischen Kohlewirtschaft ein Trauerspiel. Letztlich kann wohl nur ein politischer Machtwechsel dazu führen, dass das Exportpotenzial Venezuelas aktiviert wird. Der venezolanische Bergbauminister kündigte an, dass die bestehenden Konzessionen von Mina Norte (Auslauf in 2011) und Paso Diablo (Auslauf in 2013) nicht mehr erneuert werden würden. In Zukunft soll der Bergbau nur noch im Rahmen von Betriebsführungsverträgen oder Joint Ventures zwischen Venezuela und privaten Partnern (keine Großkonzerne) betrieben werden. Amcoal kündigte den Verkauf seines Anteils von 25,5 % an Carbones Del Guasare an. Peabody hält weitere 25,5 %, Venezuela 49 %.

Produktion/Exporte nach Gesellschaften

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Carbones Del Guasare	6,00	4,45	2,84
Interamerican Coal	0,65	0,56	0,61
Carbones De La Guajira	1,01	0,61	-
Übrige	0,67	0,62	0,28
Gesamt	8,33	6,24	3,73

Infrastruktur

Nach der Festlegung maximaler Exporte von 10 Mio. t/a durch Präsident Chavez reicht die bestehende Infrastruktur aus, obwohl sie nicht optimal ist. So erfolgt der gesamte Kohlentransport von den Gruben zu den Verschiffungshäfen per Lkw.

Exporte venezolanischer Kohle über venezolanische Häfen

Hafen	Nutzer	2007	2008	2009
		Mio. t	Mio. t	Mio. t
Bulk Wayuu	Carbones Del Guasare	6,00	4,45	2,84
El Bajo	Carbones De La Guajira, Interamerican Coal	1,00	0,75	0,55
Guanta	Geoconsa	0,20	0,20	-
La Ceiba	Carbones Del Caribe, Interamerican, Millinton	0,8	0,6	0,34
Palmarejo	Xcoal, Caneveca, Millinton, Carbones Del Guasare	0,4	0,25	-
Gesamt		8,40	6,25	3,73

Export

Der Export verringerte sich in 2009 um 2,5 Mio. t von 6,2 Mio. t auf rund 3,7 Mio. t. Trotz bester Absatzchancen kann Venezuela sein Potenzial nicht nutzen. Stärkster Abnehmer waren die USA mit 1,1 Mio. t, Europa bezog 1,3 Mio. t. Der Rest ging nach Mittel- und Südamerika.

Kennzahlen Venezuela

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	8,3	6,2	3,7
Steinkohlenexporte	8,3	6,2	3,7
Einfuhren Deutschland	0,15	0,92	0,35
• Kesselkohle	0,15	0,92	0,35
Exportquote in %	100,0	100,0	100,0

POLEN

Produktion

Der Rückgang der polnischen Förderung setzte sich auch in 2009 fort. Die Gesamtförderung sank von 83,6 Mio. t um 6,1 Mio. t auf 77,5 Mio. t. Damit ging die polnische Produktion trotz guter Erlössituation in den letzten Jahren um über 10 Mio. t zurück.

Die größten Steinkohlen- produzenten Polens

Unternehmen	Förderung		Exporte	
	2008	2009	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kompania Weglowa	44,6	42,2	5,5	6,2
Katowicka Grupa Kapitalowa	14,0	13,5	1,2	0,7
Jastrzebska Spółka Weglowa	13,6	11,4	1,6	1,8
Selbstständige Bergwerke	11,4	10,4	-	-
Gesamt	83,6	77,5	8,3	8,7

Die polnische Kokscohlenförderung und die Koksproduktion litten insbesondere unter der Stahlkrise und verzeichneten starke Absatzverluste. Dies führte zu entsprechenden Förderrücknahmen bzw. Produktionsdrosselungen. Trotzdem stiegen die Bestände um 3 Mio. t auf rund 5 Mio. t.

Letztlich nahmen alle Zechengruppen ihre Produktion zurück. Zunehmend macht sich bemerkbar, dass in den letzten Jahrzehnten in den Bergwerken zu wenig für Neuaufschlüsse von Reserven investiert wurde. Hinzukommen weit über den Produktivitätsfortschritten liegende Lohnabschlüsse, die die Wirtschaftlichkeit des Bergbaus weiter beeinträchtigen. Für 2010 erwartet man eine Stabilisierung der Förderung, da sich die Stahlindustrie wieder beleben dürfte.

Die Privatisierung des polnischen Bergbaus macht kaum Fortschritte. Die Gewerkschaften sind gegen Privatisierungen. Für die Kraftwerkskohlegruben gibt es auch keine ernsthaften Interessenten. Die Koks- und Ballastkohlegruben sind dagegen interessanter, bedürfen aber massiver Investitionen. Erwerbsausschreibungen für polnische Gruben blieben erfolglos.

Durch die verbesserte Wirtschaftslage der letzten Jahre ist man bemüht, die Produktion durch neue Aufschlüsse zu stabilisieren. Die derzeitige Wirtschaftskrise hat aber die Bemühungen beeinträchtigt. Die hohen Koks- und Ballastkohlenpreise auf dem Weltmarkt ab Mitte 2010 dürften aber vor allem die wirtschaftliche Situation der Koks- und Ballastkohlenzechen wieder verbessern.

Polen importiert zunehmend Kohle, im Wesentlichen Kraftwerkskohle, aber auch kleinere Mengen Koks- und Anthrazit. Das Volumen beläuft sich in 2009 auf 10 Mio. t, kommt überwiegend aus Russland und wird im Schwerpunkt in Nordpolen eingesetzt.

Polen erhält von der EU auch die Möglichkeit, im Zusammenhang mit Stilllegungsmaßnahmen an die Bergbauunternehmen Subventionen zu zahlen.

Infrastruktur

Bei der Transport-Infrastruktur, die nunmehr für das sinkende Exportvolumen bereits überdimensioniert ist, haben sich auch in 2009 keine Veränderungen ergeben. Die Exportlogistik ist in Polen gut ausgebaut. Zu den Verladehäfen gehören Danzig, Swinemünde, Stettin und Gdingen. Während in Danzig die Beladung von Capesize-Frachtern möglich ist, sind Swinemünde sowie Gdingen für Panamax-Schiffe und Stettin nur für Handy-size-Größen zugänglich. Zunehmend an Bedeutung hat auch der Bahnweg für Koks- und Ballastkohlenexporte vor allem nach Deutschland gewonnen. Hier sind sowohl polnische als auch deutsche Frachtunternehmen tätig.

Die Binnenschifffahrt (Oder) ist für den Export (Potenzial ca. 1,5 Mio. t) ohne größere Bedeutung. Die früheren Exporteinrichtungen für Erz wurden teilweise für den Import von Kohle umgerüstet.

Export

Der Export blieb stabil in 2009. Bei Importen von fast 10 Mio. t blieb Polen damit Nettoimporteur. Von den ausgeführten 8,7 Mio. t wurden 6,7 Mio. t von Weglokoks vermarktet, 2,0 Mio. t von den Grubengesellschaften direkt. Der Export in 2009 gliedert sich wie folgt auf:

Export 2009

	Kokskohle Kraftwerkskohle		Gesamt
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Seewärtig	0,5	3,0	3,5
Landseitig	0,5	4,7	5,2
Summe	1,0	7,7	8,7

Der seewärtige Export stieg von 2,0 Mio. t in 2008 auf 3,5 Mio. t in 2009.

Die größten Abnehmer von Kraftwerkskohle waren mit rund 3 Mio. t Deutschland und Österreich mit rund 1 Mio. t. Ein Großteil dieser Mengen wird über die Schiene transportiert.

Für 2010 könnte Polen vor dem Hintergrund der schwachen Nachfrage im Inland seine Exporte etwas erhöhen.

Kennzahlen Polen

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	87,0	84,0	78,0
Steinkohlenexporte	12,1	8,3	8,7
• Kesselkohle	8,5	7,3	6,7
• Kokskohle	3,6	1,0	2,0
Koksexporte	6,3	5,6	4,6
Steinkohlenimporte	6,0	9,0	10,0
Einfuhren Deutschland	6,4	5,4	4,2
• Kesselkohle	4,6	3,8	2,5
• Kokskohle	-	-	-
• Koks	1,8	1,6	1,7
Exportquote in % (Koks in Kohle umgerechnet)	20,0	10,0	11,0

Die Koksexporte betragen rund 4,6 Mio. t.

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Produktion

Das Steinkohlejahr 2009 verlief für die Tschechische Republik mit einem erheblichen Förderrückgang von 1,6 Mio. t. Die Steinkohleförderung sank von 12,6 Mio. t in 2008 auf 11,0 Mio. t in 2009.

Die Koksproduktion der Tschechen betrug 2,3 Mio. t. Die Braunkohlenproduktion belief sich auf 45,2 Mio. t und stieg damit leicht.

Die tschechische Steinkohlenproduktion von 11 Mio. t gliedert sich auf in 5,9 Mio. t Kokskohle und 5,1 Mio. t Kraftwerkskohle. Insbesondere die Kokskohlen- und Koksproduktion litt unter der schwierigen Lage der Stahlindustrie. Die tschechische Steinkohlenproduktion braucht dringend Investitionen, um ihr Förderniveau zu halten. In 2010 sollte sich die wirtschaftliche Lage aber verbessern, da die Stahlindustrie ihre Nachfrage steigern dürfte.

Infrastruktur

Die tschechischen Kohle- und Koksexporte erfolgten über den Landweg per Eisenbahn sowie über die Donau (Bratislava).

Export/Import

Der Export von Steinkohle und Koks betrug rund 6,5 Mio. t, davon 6,0 Mio. t Kohle und 0,5 Mio. t Koks. Österreich mit 2,0 Mio. t, die Slowakei mit 1,6 Mio. t und Polen mit 1,3 Mio. t waren die größten Abnehmer. Ein Großteil der Exporte ist Kokskohle. Die Tschechische Republik importierte kleine Mengen an Kohle und Koks – ca. 2,4 Mio. t – im Wesentlichen aus Polen und Russland.

Kennzahlen Tschechische Republik

	2007	2008	2009
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	13,0	12,6	11,0
Steinkohlenexporte	7,0	6,1	6,0
Koksexporte	0,8	0,7	0,5
Einfuhren Deutschland	0,6	0,5	0,3
• Kesselkohle	0,3	0,2	0,2
• Koks	0,3	0,3	0,1
Exportquote in % (Koks in Kohle umgerechnet)	60,0	54,0	62,0

Die Exportquote an der Förderung hat sich auf 62 % erhöht.

Bericht in Zahlen

Tabelle 1:	Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen	93
Tabelle 2:	Welt-Steinkohlenförderung/Außenhandel (Binnenhandel und seewärtiger Handel)	94/95
Tabelle 3:	Steinkohlenseeverkehr	96/97
Tabelle 4:	Welt-Koksproduktion	98
Tabelle 5:	Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kesselkohlen	99
Tabelle 6:	Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kokskohlen	100/101
Tabelle 7:	Steinkohlen-Ausfuhr Australiens	102
Tabelle 8:	Steinkohlen-Ausfuhr Indonesiens	103
Tabelle 9:	Steinkohlen-Ausfuhr Russlands	104
Tabelle 10:	Steinkohlen-Ausfuhr Kolumbiens	105
Tabelle 11:	Steinkohlen-Ausfuhr der Südafrikanischen Republik	106
Tabelle 12:	Steinkohlen-Ausfuhr der USA	107
Tabelle 13:	Steinkohlen-Ausfuhr der Volksrepublik China	108
Tabelle 14:	SteinkohlenAusfuhr Kanadas	109
Tabelle 15:	Steinkohlen-Ausfuhr Polens	110
Tabelle 16:	Steinkohlen-Einfuhren der EU-Länder – Importe und Binnenhandel –	111
Tabelle 17:	Kohleverbrauch der EU-Länder	112
Tabelle 18:	Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland	113
Tabelle 19:	Kohlenumschlag der deutschen Häfen	114
Tabelle 20:	Steinkohlenabsatz in der Bundesrepublik Deutschland	115
Tabelle 21:	Einfuhr von Steinkohlen und Steinkohlenkoks in die Bundesrepublik Deutschland	116/117
Tabelle 22:	Verbrauch, Ein-/Ausfuhr und Erzeugung von Strom in der Bundesrepublik Deutschland	118
Tabelle 23:	Reststrommengen Kernkraftwerke	119
Tabelle 24:	Europäische/Internationale Preisnotierungen	120
Tabelle 25:	Deutschland – Energiepreise/Wechselkurse	121
Tabelle 26:	Der Steinkohlenmarkt in der Bundesrepublik Deutschland Mengen und Preise 1957-2009	122

Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen

Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Mio. t SKE 2009 ¹⁾
	Mineralöl	5.280	5.460	5.792	5.584	5.645	5.617
Erdgas	3.400	3.509	3.768	3.653	3.767	3.898	3.700
Kernenergie	867	905	940	907	888	886	900
Wasserkraft	875	920	1.000	996	1.013	1.026	1.000
Steinkohle	3.460	3.700	4.106	4.014	4.207	4.394	4.570
Braunkohle	330	330	330	330	330	330	330
Insgesamt	14.212	14.824	15.936	15.484	15.850	16.151	15.900
Verbrauchsregionen	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Anteile in % 2009
Nordamerika	27,9	27,2	26,5	25,8	25,6	24,8	24,0
Asien/Australien ab 2007 EU-27	30,0	31,3	32,7	33,4	34,3	35,3	36,3
GUS	15,4	16,8	16,0	15,8	16,4	15,8	14,8
Übrige Welt	10,0	9,8	9,2	8,8	8,7	7,8	8,2
Übrige Welt	16,7	14,9	15,6	16,2	15,0	16,3	16,7
Insgesamt	100,0						
Kohleverbrauch (Stein- und Braunkohle)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Mio t SKE 4.900
Verbrauchsregionen	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Anteile in % 2009
Nordamerika	24,1	24,0	20,8	19,9	19,3	18,9	16,6
Asien/Australien ab 2007 EU-27	51,3	52,0	56,7	58,3	59,7	61,0	66,5
GUS	8,7	11,1	10,0	11,1	10,6	9,5	5,0
Übrige Welt	7,0	6,3	6,0	5,5	3,6	5,2	6,0
Übrige Welt	8,9	6,6	6,5	5,2	6,8	5,4	5,9
Insgesamt	100,0						

Erfasst sind nur kommerziell gehandelte Energieträger

Quelle: BP Statistical Review of World Energy bis 2008, ¹⁾ eigene Berechnungen Jahr 2009

Welt-Steinkohlenförderung/Außenhandel

Mio. t (t=t)

	2004			2005			2006		
	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import
Deutschland	29	0	39	28	0	36	24	0	42
Frankreich	0	0	20	0	0	20	0	0	21
Großbritannien	25	0	37	20	0	44	19	0	50
Spanien ¹⁾	14	0	24	12	0	25	12	0	27
Polen	99	19	2	97	20	2	94	16	4
Tschechische Republik	13	4	1	13	4	1	14	5	1
Rumänien	0	0	0	0	0	0	2	0	0
ab 2004 EU-25/ ab 2007 EU-27	180	24	211	170	24	209	168	21	236
Russland	283	66	26	300	70	0	309	89	25
Kasachstan	70	26	0	86	24	0	92	25	0
Ukraine	80	4	9	78	8	12	80	3	4
Genante Länder	433	96	35	464	102	12	481	117	29
Kanada	29	26	18	31	28	20	34	28	21
USA	1.020	43	25	1.029	45	27	1.066	46	30
Kolumbien	52	51	0	60	55	0	64	58	0
Venezuela	8	8	0	8	8	0	8	8	0
Genante Länder	1.109	128	43	1.128	136	47	1.172	140	51
Südafrikanische Rep.	243	68	0	241	75	0	244	69	0
Australien	297	225	0	306	234	0	314	237	0
Indien	348	0	31	370	0	40	390	0	53
VR China ²⁾	1.992	87	19	2.190	72	26	2.326	63	38
Japan	0	2	179	0	0	181	0	0	177
Indonesien	135	105	0	153	129	0	199	171	0
Genante Länder	2.475	194	229	2.713	201	247	3.473	540	268
Übrige Länder	130	21	243	136	39	296	57	40	274
Welt	4.794	758	758	5.158	811	811	5.351	858	858

2009 vorläufige Zahlen

¹⁾ Förderung inkl. „Lignito Negro“²⁾ Förderung inkl. Braunkohle (ca. 50 Mio. t geschätzt)

Quellen: Statistik der Kohlenwirtschaft, ECE, IEA, Statistiken der Im- und Exportländer, Barlow Jonker, eigene Berechnungen



(Binnenhandel und seewärtiger Handel)

Mio. t (t=t)

2007			2008			2009			
Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	
24	0	48	19	0	46	15	0	36	Deutschland
0	0	18	0	0	19	0	0	16	Frankreich
17	0	43	18	0	48	18	0	37	Großbritannien
11	0	25	10	0	33	9	0	18	Spanien ¹⁾
87	12	5	83	8	9	78	9	10	Polen
13	7	2	13	7	3	11	6	2	Tschechische Rep.
3	0	3	3	0	0	4	0	2	Rumänien/Bulgarien ²⁾
158	19	231	149	15	217	135	15	182	ab 2004 EU-25/ ab 2007 EU-27
314	93	24	330	95	28	300	90	25	Russland
88	26	0	90	25	0	80	25	0	Kasachstan
75	3	9	78	5	0	72	4	0	Ukraine
477	122	33	498	125	28	452	119	25	Genannte Länder
37	31	29	38	33	23	28	28	2	Kanada
1.043	53	33	1.068	74	31	983	53	19	USA
69	65	0	73	69	0	70	66	0	Kolumbien
8	8	0	6	6	0	4	4	0	Venezuela
1.157	157	62	1.185	182	54	1.085	151	21	Genannte Länder
243	68	0	235	63	0	250	63	0	Südafrikanische Rep.
322	250	0	334	261	0	344	273	0	Australien
430	0	52	465	0	54	532	0	59	Indien
2.523	53	51	2.716	45	41	2.910	23	127	VR China ²⁾
0	0	180	0	0	190	0	0	162	Japan
231	189	0	255	202	0	280	230	0	Indonesien
3.184	242	283	3.436	571	285	3.722	253	348	Genannte Länder
59	49	298	13	37	346	112	42	340	Übrige Länder
5.600	907	907	5.850	930	930	6.100	916	916	Welt

³⁾ ab 2009 Rumänien / Bulgarien

Steinkohlen-Seeverkehr in Mio. t

Exportländer	2004			2005			2006		
	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.
Australien	118	107	225	124	110	234	124	113	237
USA	20	6	26	22	5	27	20	6	26
Südafrika	1	67	68	1	70	71	1	68	69
Kanada	22	1	23	26	2	28	23	3	26
VR China	6	81	87	5	67	72	4	59	63
Kolumbien	0	51	51	0	55	55	1	58	59
Indonesien	0	105	105	0	129	129	0	171	171
Polen	2	10	12	0	11	11	1	9	10
Russland	10	51	61	8	60	68	6	69	75
Venezuela	0	9	9	0	8	8	0	8	8
Sonstige	1	17	18	2	21	23	3	30	33
Insgesamt	180	505	685	188	538	726	183	594	777
Importländer/ Regionen	2004			2005			2006		
	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.
Europa ¹⁾	52	166	218	53	170	223	45	167	212
EU-15/ab 2004 EU-25	48	163	211	46	163	209	40	164	204
Asien	110	304	414	116	319	435	123	310	433
Japan	56	124	180	55	126	181	73	119	192
Südkorea	15	64	79	12	63	75	20	60	80
Taiwan	0	61	61	0	61	61	9	58	67
VR China	5	6	11	5	9	14	3	13	16
Hongkong	0	12	12	0	15	15	0	11	11
Indien	15	18	33	17	23	40	19	23	42
Lateinamerika	16	11	27	16	17	33	13	4	17
Sonstige (inkl. USA)	2	24	26	3	32	35	2	113	115
Insgesamt	180	505	685	188	538	726	183	594	777

2009 vorläufige Zahlen, exkl. Landverkehr

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer

Quelle: Auswertung verschiedener Quellen

Mio. t

2007			2008			2009			Exportländer
Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	
138	112	250	135	126	261	134	139	273	Australien
26	11	37	36	17	53	32	12	44	USA
1	67	68	0	63	63	1	62	63	Südafrika
25	4	29	25	6	31	21	6	27	Kanada
2	51	53	4	42	46	1	22	23	VR China
1	65	66	0	69	69	3	63	66	Kolumbien
0	189	189	0	202	202	0	230	230	Indonesien
1	4	5	0	2	2	1	3	4	Polen
6	72	78	3	75	78	5	85	90	Russland
0	8	8	0	6	6	0	4	4	Venezuela
2	35	37	4	24	28	3	32	35	Sonstige
202	618	820	207	632	839	201	658	859	Insgesamt
2007			2008			2009			Importländer/ Regionen
Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	Kokskohle	Kesselkohle	Ges.	
50	161	211	50	159	209	36	152	188	Europa ¹⁾
45	156	201	45	143	188	36	137	173	EU-27 ab 2007
131	346	477	139	368	507	119	370	489	Asien
74	126	200	56	131	187	45	113	158	Japan
21	65	86	23	73	96	16	81	97	Südkorea
9	61	70	11	60	71	11	59	70	Taiwan
3	20	23	3	17	20	31	85	116	VR China
0	12	12	0	11	11	0	12	12	Hongkong
23	29	52	29	25	54	12	47	59	Indien
14	6	20	18	5	23	6	4	10	Lateinamerika
7	105	112	0	100	100	40	132	172	Sonstige (inkl. USA)
202	618	820	207	632	839	201	658	859	Insgesamt

Tabelle 3

Welt-Koksproduktion							
Land/Region	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Europa							
Österreich	1.358	1.360	1.360	1.360	1.428	1.360	1.290
Belgien	2.675	2.681	2.833	2.714	2.667	1.983	1.570
Bosnien-Herzegowina	0	218	459	450	596	816	714
Bulgarien	777	768	682	615	500	300	0
Kroatien	0	0	0	0	0	0	0
Tschechien	3.367	3.337	3.227	3.231	3.063	3.206	2.172
Finnland	895	904	894	870	865	860	740
Frankreich	4.438	4.412	4.301	4.290	4.374	4.422	2.710
Deutschland	7.529	8.292	8.040	8.250	8.520	8.260	6.770
Ungarn	582	605	614	913	1.014	999	746
Italien	3.688	4.010	4.515	4.560	4.632	4.455	2.687
Niederlande	2.144	2.205	2.260	2.160	2.180	2.166	1.500
Norwegen	0	0	0	0	0	0	0
Polen	10.112	9.989	8.396	9.599	10.264	9.832	6.947
Portugal	0	0	0	0	0	0	0
Rumänien	1.637	1.950	1.910	1.804	1.669	1.017	237
Serbien	0	0	0	0	0	0	0
Slowakai	1.779	1.777	1.739	1.749	1.750	1.735	1.200
Spanien	2.764	2.702	2.590	2.742	2.753	2.400	2.105
Schweden	1.059	1.179	1.191	1.182	1.193	1.174	980
Großbritannien	4.142	3.919	3.991	4.276	4.280	4.152	3.400
Europa gesamt	48.946	50.308	49.002	50.765	51.748	49.137	35.768
GUS	53.417	55.318	50.025	51.067	54.054	50.783	44.653
Nordamerika	20.554	20.622	20.337	20.237	20.184	19.031	14.557
Lateinamerika	9.695	10.288	10.406	10.760	12.001	12.247	9.102
Afrika	2.622	2.778	2.861	2.855	3.232	2.975	1.970
Mittlerer Osten	5.744	5.765	5.892	6.211	6.135	5.661	4.464
Asien							
China	177.750	206.186	254.117	297.680	321.714	312.148	345.017
Indien	15.485	16.776	18.683	18.904	18.168	18.415	18.680
Japan	38.544	38.314	38.095	38.077	38.354	38.200	30.420
Südkorea	10.380	10.446	10.246	9.887	9.949	10.614	9.577
Sonstige	4.769	4.599	4.537	3.963	4.585	4.580	4.479
Gesamt	246.928	276.321	325.678	368.511	392.770	383.957	408.173
Austral-Asien	3.277	3.361	3.278	3.117	3.323	3.161	2.498
Welt gesamt	391.183	424.761	467.479	513.523	543.447	526.952	521.185

Quelle: Verschiedene Quellen, Verbands- und Industrieangaben

Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kesselkohlen

Exportländer	Flüchtige %	Asche %	Ges. Feuchte %	Schwefel %	F. Kohlenst. %	Mahlhärte HGI	Heizwert kcal/kg
Atlantische Anbieter							
USA (Ostküste)	17-39	5-15	5-12	0,5-3,0	39-70	31-96	6.000-7.200
Südafrika	16-31	8-15	6-10	0,5-1,7	51-61	43-65	5.400-6.700
Kolumbien	30-39	4-15	7-16	0,5-1,0	36-55	43-60	5.000-6.500
Venezuela	34-40	6- 8	5-8	0,6	47-58	45-50	6.500-7.200
Polen	25-31	8-16	7-11	0,6-1,0	44-56	45-50	5.700-6.900
Tschechien	25-27	6- 8	7-9	0,4-0,5	58-60	60-70	6.700-7.100
Russland	27-34	11-15	8-12	0,3-0,6	47-58	55-67	6.000-6.200
Pazifische Anbieter							
Australien	25-30	8-15	7-8	0,3-1,0	47-60	45-79	5.900-6.900
Indonesien	37-47	1-16	9-22	0,1-0,9	30-50	44-53	3.700-6.500
China	27-31	7-13	8-13	0,3-0,9	50-60	50-54	5.900-6.300
Russland (Ostküste)	17-33	11-20	8-10	0,3-0,5	47-64	70-80	5.500-6.800
Vietnam/Anthrazit	5-6	15-33	9-11	0,85-0,95	58-83	35	5.100-6.800
Deutschland	19-33	6-7	8-9	0,7-1,4	58-65	60-90	6.600-7.100

Angaben in roh - Bandbreiten

Quellen: siehe Tabelle 6

Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kokscohlen

Exportländer/ Qualitäten	Flüchtige %	Asche %	Geb. Feuchte %	Schwefel %	Phosphor %	Bläzzahl FSI
Niederflüchtig						
Australien/NSW	21-24	9,3-9,5	1,0	0,38-0,40	0,03-0,07	6-8
Australien/Qld.	17-25	7,0-9,8	1,0-1,5	0,52-0,70	0,007-0,06	7-9
Kanada	21-24	9,5	0,6	0,30-0,60	0,04-0,06	6-8
USA	18-21	5,5-7,5	1,0	0,70-0,90	k.A.	8-9
Mittelflüchtig						
Australien/NSW	27-28	7,9-8,3	1,5-1,8	0,38-0,39	0,04-0,06	5-7
Australien/Qld.	26-29	7,0-9,0	1,2-2,0	0,38-0,90	0,03-0,055	6-9
Kanada	25-28	8,0	0,9	0,30-0,55	0,03-0,07	6-8
USA	26-27	6,8-9,0	1,0	0,95-1,10	k.A.	7-9
Polen	23-28	7,0-8,9	0,7-1,5	0,60-0,80	k.A.	6-9
China	25-30	9,5-10,0	1,3-1,5	0,35-0,85	0,015	
Hochflüchtig						
Australien/NSW	34-40	5,5-9,5	2,4-3,0	0,35-1,30	0,002-0,05	4-7
Australien/Qld.	30-34	6,5-8,2	2,0	0,50-0,70	0,02-0,04	8-9
Kanada	29-35	3,5-6,5	1,0	0,55-1,20	0,006-0,04	6-8
USA	30-34	6,8-7,3	1,9-2,5	0,80-0,85	k.A.	8-9
Polen	29-33	6,9-8,9	0,8-1,5	0,60-1,00	k.A.	5-8
Deutschland	26,6 ¹⁾	7,4 ¹⁾	1,5 ¹⁾	1,1 ¹⁾	0,01-0,04	7-8

Angaben in lfr.-Bandbreiten

¹⁾ Kokereieinsatzmischung

²⁾ CSR-Wert (Coke Strength under Reduction) charakterisiert die Heißfestigkeit des Koks nach dessen Erhitzung auf 1.100° C und anschließender CO₂-Begasung. Die den Kohlen zugeordneten CSR-Werte sind lediglich Richtwerte.

Quellen: Australian Coal Report, Coal Americas, Firmenangaben

Koks- festigkeit CSR-Wert²⁾	Fluidität max. ddpm	Kon- traktion max. %	Dilatation max. %	Reflexion mittl. %	Macerale reaktiv %	inert %	Minerale %
50-65 60-75 65-72 60-70	500-2000 34-1400 10-150 30-100	20-30 24-34 20-26 25-28	25-140 35-140 7-27 30-60	1,23-1,29 1,12-1,65 1,22-1,35 1,30-1,40	38-61 61-75 70-75 65-75	36-58 20-34 20-35 20-30	3-4 3-5 5 3
40-60 50-70 50-70 60-70 k.A.	200-2000+ 150-7.000 150-600 500-7.000 k.A.	25-35 19-33 21-28 22-18 26-32	0-65 (-)5-240 50-100 50-100 30-120	1,01-1,05 1,00-1,10 1,04-1,14 1,10-1,50 k.A.	50-53 58-77 70-76 72-78 k.A.	43-44 20-38 20-24 18-24 k.A.	4-6 3-4 5 4 k.A.
35-55 65-75 50-60 60-70 k.A.	100-4.000 950-1.000+ 600-30.000 18.000-26.847 k.A.	27-45 23-24 22-31 26-33 k.A.	(-)10-60 35-160 50-148 150-217 k.A.	0,69-0,83 0,95-1,03 1,00-0,95 1,00-1,10 k.A.	67-84 61-79 76-81 75-78 k.A.	11-28 18-36 17-19 18-21 k.A.	2-5 3-4 2-4 4 k.A.
50-65	30-3000	27-28	108-170	1,15-1,45	60-80	15-35	5

Tabelle 6

Steinkohlen-Ausfuhr Australiens

1.000 t

Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	5.022	4.357	4.445	5.372	6.744	5.156	3.759
Frankreich	4.736	4.639	4.033	4.542	3.733	3.446	2.077
Belgien/Luxemburg	1.182	1.790	1.906	1.600	2.580	2.927	680
Niederlande	2.202	3.622	3.704	3.975	3.240	2.523	500
Italien	2.734	2.533	2.286	2.234	2.466	2.041	1.122
Großbritannien	5.777	5.477	5.034	4.568	3.478	3.943	2.746
Dänemark	909	156	130	0	0	0	151
Spanien	3.688	3.321	3.508	2.977	3.043	2.105	776
Portugal	797	0	0	0	0	0	0
Schweden	1.193	1.323	1.261	1.289	1.273	1.379	716
Ab 2007: EU-27	28.240	27.218	26.307	26.557	27.709	24.730	12.904
Israel	2.130	987	849	300	348	824	672
Türkei	1.381	758	815	1.118	838	2.242	759
Rumänien	487	45	0	0	0	0	0
Sonst. Europa ¹⁾	1.289	1.867	1.246	1.120	315	383	350
Europa	33.527	30.875	29.217	29.095	29.210	28.179	14.685
Japan	95.271	101.896	104.812	103.293	115.466	117.962	101.618
Südkorea	22.488	30.061	30.158	23.576	22.096	36.797	41.662
Taiwan	13.968	18.828	21.868	22.653	25.463	24.385	22.517
Hongkong	619	1.038	0	0	0	303	1.175
Indien	12.829	16.556	18.985	18.938	22.511	25.694	27.092
VR China	5.222	6.271	5.468	7.450	3.957	3.295	46.546
Brasilien	4.887	3.143	3.454	2.929	3.360	5.036	3.713
Chile	1.215	1.605	984	1.625	462	592	481
Sonst. Länder	24.971	14.775	18.123	27.718	27.899	17.576	13.902
Ausfuhr insgesamt	214.997	225.048	233.069	237.277	250.454	259.819	273.391

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer 2009 vorläufige Zahlen

Quellen: McCloskey

Steinkohlen-Ausfuhr Indonesiens								1.000 t
Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Deutschland	405	492	132	1.509	1.168	513	86	
Niederlande	1.881	1.106	2.139	3.704	1.822	1.669	239	
Italien	4.580	5.198	6.285	8.626	6.290	6.252	5.427	
Großbritannien	531	1.080	1.302	1.822	1.141	2.126	786	
Irland	0	0	602	609	152	318	0	
Dänemark	8	0	0	0	0	0	0	
Spanien	3.004	2.776	3.317	4.033	4.226	3.826	4.361	
Slowenien	0	623	634	1.562	1.242	2.032	840	
Sonstige	0	1.106	770	2.835	2.000	1.014	376	
ab 2007 EU-27	10.409	12.381	15.181	24.700	18.041	17.750	12.115	
USA	1.914	1.960	2.050	2.646	2.962	2.956	2.025	
Chile	271	839	1.368	1.733	1.600	498	437	
Japan	20.486	22.700	27.313	32.842	34.135	39.719	32.109	
Südkorea	7.857	11.741	14.377	20.780	26.521	26.620	33.698	
Hongkong	6.814	7.439	9.409	10.514	11.550	10.382	11.131	
Taiwan	15.798	17.769	17.896	24.397	25.753	25.754	25.206	
Malaysia	5.199	6.113	7.400	7.324	7.814	9.415	11.184	
Philippinen	3.091	3.603	3.906	4.113	4.290	6.160	7.066	
Thailand	4.338	4.787	6.404	7.800	9.413	11.371	10.334	
Indien	7.846	10.674	16.255	19.822	24.840	29.283	37.735	
VR China	534	1.473	2.503	6.219	14.894	16.093	39.402	
Sonst. Länder	4.477	4.386	4.981	8.049	7.492	6.259	7.844	
Ausfuhr insgesamt	89.034	105.865	129.043	170.939	189.305	202.260	230.286	
2009 vorläufige Zahlen								

Quellen: Firmenangaben, eigene Berechnungen

Steinkohlen-Ausfuhr Russlands								1.000 t
Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Deutschland	2.600	5.460	6.620	9.100	8.367	7.800	9.449	
Belgien/Luxemburg	400	900	1.000	1.747	1.327	1.867	0	
Italien	1.660	2.400	1.800	1.522	818	1.723	1.017	
Großbritannien	5.200	9.820	18.000	22.701	19.828	21.434	15.501	
Spanien	1.960	3.130	4.200	2.761	905	2.623	1.439	
Finnland	5.900	5.430	2.400	4.440	5.080	3.745	4.770	
Polen	0	2.300	2.500	3.327	5.000	5.267	1.766	
Rumänien	0	0	0	0	982	1.009	222	
Sonstige	0	0	0	6.039	8.029	5.533	11.325	
ab 2007 EU-27	21.100	32.000	37.000	51.637	50.336	51.001	45.489	
Türkei	5.000	6.500	7.000	6.500	4.013	2.229	8.672	
Rumänien	1.700	2.500	3.000	1.505	0	0	0	
Japan	7.600	9.280	10.700	9.204	11.491	9.960	8.718	
Südkorea	3.500	5.140	3.300	1.071	6.358	7.495	4.541	
Taiwan	2.000	1.380	1.200	1.305	1.329	1.203	1.652	
VR China	2.000	570	800	1.030	269	760	12.122	
Sonst. Länder ¹⁾	6.500	2.830	5.200	2.248	5.104	4.952	8.409	
Ausfuhr insgesamt²⁾	49.400	60.200	68.200	74.500	78.900	77.600	89.603	

¹⁾ 2003-2009 Exporte über Zypern/Libanon; teilweise wurden diese Mengen in andere nicht bekannte Länder exportiert
²⁾ nur Steinkohlenexporte (Seeverkehr) in Länder außerhalb der ehem. UdSSR
 2009 vorläufige Zahlen

Quellen: 2003-2009 Firmenangaben, eigene Berechnungen

Steinkohlen-Ausfuhr (nur Kraftwerkskohle) Kolumbiens

1.000 t

Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	5.918	4.719	4.256	3.729	6.931	5.906	5.173
Frankreich	2.686	4.348	2.228	3.341	2.720	2.589	2.232
Belgien/Luxemburg	147	134	510	0	0	149	168
Niederlande	1.435	3.765	4.597	6.031	5.554	5.986	10.726
Italien	2.074	2.441	2.589	1.993	1.887	2.026	2.080
Großbritannien	2.344	2.853	2.133	2.511	3.003	4.041	4.471
Irland	271	1.152	893	1.129	475	661	980
Dänemark	2.715	1.388	1.252	1.998	2.259	1.869	1.973
Griechenland	0	0	0	71	149	0	0
Spanien	1.662	1.290	1.988	1.501	2.219	2.301	2.441
Portugal	1.812	2.550	2.521	2.920	2.590	1.903	1.929
Finnland	59	0	0	158	0	130	72
Schweden	41	184	0	0	0	0	0
Slowenien	-	782	426	220	238	356	341
ab 2007: EU-27	21.164	25.606	23.393	25.602	28.163	28.359	32.587
Israel	2.690	2.838	4.722	3.371	3.527	2.092	2.549
Sonst. Europa ¹⁾	2.849	2.851	2.703	2.898	3.437	3.901	3.718
Europa	26.703	31.295	30.818	31.871	35.127	34.352	38.854
Japan	31	0	0	27	28	31	30
Hongkong	0	0	0	0	0	0	0
USA	11.989	13.342	17.641	20.179	21.830	21.919	14.191
Kanada	1.514	1.671	2.132	1.944	1.450	2.214	1.794
Brasilien	244	442	285	268	208	1.038	750
Sonst. Länder	3.876	4.440	3.924	4.211	6.034	9.123	7.814
Ausfuhr insgesamt	44.357	51.190	54.800	58.500	64.677	68.677	63.433

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer, Türkei

2009 vorläufige Zahlen

Quellen: IEA, McCloskey, Gesellschaftsangaben

Steinkohlen-Ausfuhr der Südafrikanischen Republik

1.000 t

Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	8.962	9.876	9.453	8.189	6.505	8.190	5.251
Frankreich	4.140	8.760	5.473	4.267	4.799	5.450	2.050
Belgien/Luxemburg	2.159	2.456	1.677	1.512	1.088	1.140	300
Niederlande	11.439	3.116	7.713	13.687	10.580	8.234	4.162
Italien	4.503	4.758	5.286	4.616	4.776	4.170	4.269
Großbritannien	8.443	10.210	11.837	8.431	4.580	3.110	1.000
Irland	566	510	788	389	478	0	460
Dänemark	2.590	1.430	1.651	2.300	2.130	1.140	1.080
Griechenland	0	0	132	0	0	0	0
Spanien	8.882	9.700	8.836	7.585	6.724	5.981	5.122
Portugal	2.340	1.750	1.561	1.000	1.970	1.660	1.240
Finnland	300	0	0	120	0	150	0
Sonstige			441	170	535	185	176
ab 2007: EU-27	54.324	52.556	54.848	52.266	44.165	39.410	25.110
Israel	5.220	6.910	5.123	4.780	4.520	3.720	3.250
Marokko	2.130	1.780	2.835	2.890	1.267	1.333	300
Türkei	1.647	1.550	1.302	1.913	1.349	1.350	1.070
Japan	320	0	140	0	440	50	390
Südkorea	120	0	130	0	290	1.150	525
Taiwan	1.576	1.390	411	70	410	160	2.220
Hongkong	0	0	0	0	0	0	340
Indien	3.000	738	3.904	2.469	8.492	7.766	18.690
VR China	260	60	0	0	30	0	790
USA	130	40	126	0	100	0	0
Brasilien	780	760	654	1.484	759	1.223	296
Sonst. Länder	1.475	2.136	5.089	3.064	6.068	6.493	10.019
Ausfuhr insgesamt	70.982	67.920	74.562	68.936	67.890	62.655	63.000
2009 vorläufige Zahlen							

Quellen: IEA, South African Coal Report, eigene Berechnungen

Steinkohlen-Ausfuhr der USA

1.000 t

Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	1.283	1.540	606	2.191	2.065	5.662	5.104
Frankreich	975	787	1.146	1.475	2.162	3.213	3.052
Belgien/Luxemburg	1.637	1.545	1.881	1.959	1.907	2.746	2.503
Niederlande	1.798	1.622	4.247	1.191	4.117	2.976	2.458
Italien	2.373	1.908	2.226	2.975	3.212	2.891	2.125
Großbritannien	1.337	1.793	1.599	2.251	3.032	5.342	4.052
Irland	216	0	0	0	74	142	0
Dänemark	261	67	66	348	72	283	291
Spanien	1.605	1.380	1.685	1.472	1.337	2.161	1.581
Portugal	406	405	143	267	258	391	1.020
Finnland	449	426	259	661	265	425	202
Schweden	346	570	535	426	483	667	434
Sonstige			239	849	2.300	6.315	1.920
ab 2007: EU-27	12.686	12.043	14.632	16.065	21.284	33.214	24.742
Israel	0	0	0	0	0	0	0
Türkei	991	1.179	1.708	1.106	1.306	1.736	1.295
Rumänien	0	256	1.391	1.002	0	0	0
Sonst. Europa ¹⁾	1.423	225	1.495	1.240	4.087	5.414	2.033
Europa	15.100	13.703	19.226	19.413	26.677	40.364	28.070
Kanada	18.212	15.722	17.577	18.030	16.625	20.589	9.509
Mexiko	1.078	929	906	454	422	1.092	1.161
Argentinien	218	265	218	317	273	331	417
Brasilien	3.186	3.942	3.792	4.110	5.908	5.785	6.720
Japan	5	4.014	1.888	301	5	1.572	822
Südkorea	176	112	1.304	515	201	1.225	1.562
Taiwan	2	449	0	2	2	71	77
Sonst. Länder	190	3.829	0	1.581	3.091	2.468	4.891
Ausfuhr insgesamt	38.167	42.965	44.911	44.723	53.204	73.497	53.229

¹⁾ inkl. angrenzende Mittelmeerländer 2009 vorläufige Zahlen

Quelle: McCloskey

Steinkohlen-Ausfuhr der Volksrepublik China

1.000 t

Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	257	347	75	0	43	14	5
Frankreich	556	240	8	0	166	216	0
Belgien/Luxemburg	82	127	282	189	170	143	0
Niederlande	240	313	141	245	51	57	5
Italien	380	185	0	0	0	0	0
Großbritannien	84	172	54	34	0	0	0
Spanien	319	0	332	292	0	104	0
Griechenland	0	136	0	0	0	0	0
EU-15	1.918	1.520	892	760	430	534	10
Japan	31.255	28.471	23.175	20.586	15.548	13.337	6.391
Südkorea	29.722	24.798	21.206	18.779	19.225	16.457	9.919
Taiwan	16.040	19.855	16.230	13.258	12.690	10.597	4.870
Hongkong	2.118	1.123	944	855	674	475	122
Indien	2.363	3.084	3.855	5.001	539	1.006	0
Malaysia	102	65	46	36	37	52	12
Thailand	69	249	0	28	1	1	0
Nordkorea	468	407	147	576	237	228	52
Philippinen	2.908	2.928	1.916	1.035	1.019	1.119	839
Brasilien	2.489	548	278	191	283	156	0
Sonst. Länder	4.187	3.512	2.986	2.127	2.435	1.309	133
Ausfuhr insgesamt	93.639	86.560	71.675	63.232	53.118	45.271	22.348

2009 vorläufige Zahlen

Quelle: McCloskey

Steinkohlen-Ausfuhr Kanadas								1.000 t
Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Deutschland	1.295	2.123	1.757	1.608	1.733	1.708	1.070	
Frankreich	324	388	529	372	598	569	117	
Belgien/Luxemburg	309	293	0	0	0	0	0	
Niederlande	1.250	1.139	807	1.194	1.047	272	300	
Italien	994	892	1.469	1.178	1.013	1.084	465	
Großbritannien	1.078	1.064	1.677	1.418	1.492	1.123	317	
Dänemark	0	0	0	0	0	0	0	
Spanien	392	113	344	175	227	235	1	
Portugal	0	0	0	0	0	0	0	
Finnland	197	200	516	494	345	426	258	
Schweden	0	0	0	0	0	0	0	
ab 2007: EU-27	6.022	6.212	7.099	6.439	7.086	5.587	2.528	
Sonst. Europa ¹⁾	685	1.707	1.170	1.582	1.203	1.426	952	
Europa	6.524	7.919	8.269	8.021	8.289	7.783	3.480	
Japan	7.753	5.384	7.499	8.676	10.548	11.482	8.765	
Südkorea	3.659	0	5.014	4.975	6.078	6.736	7.381	
Taiwan	1.077	991	1.276	1.221	1.130	1.154	795	
Brasilien	1.642	1.483	1.718	1.584	1.545	2.020	936	
USA	1.789	2.497	1.709	1.750	1.758	1.725	1.045	
Chile	349	322	549	721	702	411	214	
Mexiko	467	1.395	406	274	230	695	283	
Sonst. Länder	1.716	5.950	1.490	344	369	468	4.931	
Ausfuhr insgesamt	24.976	25.941	27.930	27.566	30.649	32.474	27.830	

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer 2009 vorläufige Zahlen

Quellen: McCloskey, eigene Berechnungen

Steinkohlen-Ausfuhr Polens

1.000 t

Importländer	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	7.020	7.170	7.022	7.330	4.651	3.834	2.513
Frankreich	1.013	819	1.227	762	340	0	358
Belgien	2	500	649	291	1	1	79
Niederlande	2	191	270	320	70	1	165
Italien	0	94	540	248	111	0	0
Großbritannien	2.031	1.365	1.614	1.008	277	197	565
Irland	263	276	287	235	255	266	240
Dänemark	860	1.088	821	523	350	151	82
Spanien	16	134	111	150	64	0	0
Portugal	0	0	221	0	0	0	0
Finnland	2.081	1.626	653	513	273	88	224
Österreich	1.346	1.328	1.155	1.233	1.807	906	853
Schweden	567	327	172	283	288	60	59
Tschechische Republik	-	1.227	1.146	1.642	2.365	1.017	746
Slowakei	-	1.147	802	1.030	617	64	71
Ungarn	-	183	380	249	259	127	58
Sonstige	-	53	50	72	8	1.029	2.096
ab 2007: EU-27	15.201	17.528	17.120	15.889	11.736	7.741	8.109
GUS	1.176	0	13	36	0	0	10
Tschechische Republik	1.174	-	-	0	0	0	0
Slowakei	588	-	-	0	0	0	0
Ungarn	315	-	-	0	0	0	0
Bulgarien	0	0	0	0	0	0	0
Rumänien	0	0	0	0	0	0	0
Brasilien	0	0	0	70	0	0	0
Sonst. Länder	2.300	3.062	1.438	514	364	559	581
Ausfuhr insgesamt	20.754	20.590	18.571	16.509	12.100	8.300	8.700

2009 vorläufige Zahlen

Quellen: Mcloskey, WEGLOKOKS, Länderzuordnung liegt nur für WEGLOKOKS-Mengen vor. Ab 1998 Deutschland: Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen

Steinkohlen-Einfuhren der EU-Länder – Importe und Binnenhandel 1.000 t

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Deutschland	35.360	39.080	39.900	46.500	47.480	44.000	36.400
Frankreich	18.500	19.300	20.500	20.700	19.200	19.400	15.800
Italien	21.190	25.500	24.500	24.500	24.600	26.200	20.400
Niederlande	13.800	14.000	13.000	12.000	13.000	12.100	10.800
Belgien	9.500	11.100	10.000	9.000	8.000	6.000	4.100
Luxemburg	150	150	150	150	150	150	200
Großbritannien	31.490	36.110	43.800	49.000	45.300	43.200	36.500
Irland	2.100	2.300	2.500	3.000	3.000	2.300	2.300
Dänemark	9.030	7.120	5.200	7.000	8.000	7.700	6.300
Griechenland	850	800	700	800	800	800	400
Spanien	21.480	24.300	24.700	22.550	20.800	16.500	17.500
Portugal	5.000	5.500	5.300	5.700	5.500	3.800	3.100
Finnland	9.070	7.650	4.500	7.000	7.000	4.600	3.200
Österreich	4.000	3.900	4.100	4.000	4.000	4.200	4.000
Schweden	3.000	3.000	2.700	3.000	3.200	2.500	2.400
Polen	2.000	2.000	2.000	5.200	5.800	9.900	10.000
Tschechien	1.000	1.000	1.000	1.900	2.500	2.200	1.700
Ungarn	600	600	500	1.900	2.000	1.900	1.400
Slowakei	6.500	6.000	5.600	5.600	5.300	4.900	3.200
Slovenien	500	500	500	600	500	0	0
Lettland	200	200	200	300	n.a.	n.a.	n.a.
Litauen	500	500	500	700	n.a.	n.a.	n.a.
Estland	500	500	500	100	n.a.	n.a.	n.a.
Zypern	-	-	-	-	-	-	-
Malta	-	-	-	-	-	-	-
Bulgarien	-	-	(1.500)	(1.600)	1.400	1.300	1.300
Rumänien	-	-	(3.500)	(3.300)	3.300	3.200	900
EU-25	196.320	211.110	212.350	231.200			
EU-27 ab 2007			217.350	236.100	230.830	216.850	181.900
Koks	13.000	10.000	11.000	12.000	11.000	11.000	8.000
2009 vorläufige Zahlen							

Quellen: McCloskey, eigene Berechnungen

Kohleverbrauch in den EU-Ländern						Mio. t
	Steinkohlen		davon Steinkohlen- Importe in t=t		Braunkohlen	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Deutschland	61,0	52,2	44,0	36,4	175,2	169,9
Frankreich	23,4	16,6	19,4	15,8		
Italien	24,7	23,6	26,2	20,4		
Niederlande	13,4	10,8	12,2	10,8		
Belgien	6,0	4,1	6,0	4,1		
Luxemburg	0,2	0,2	0,2	0,2		
Großbritannien	62,3	57,8	43,2	36,5		
Irland	2,3	2,3	2,3	2,3		
Dänemark	8,0	6,3	7,7	6,3		
Griechenland	0,8	0,4	0,8	0,4	65,6	64,8
Spanien	26,8	26,9	16,5	17,5	0,0	
Portugal	3,7	3,0	3,8	3,1		
Finnland	4,5	3,2	4,6	3,2		
Österreich	4,2	4,0	4,2	4,0		
Schweden	2,9	2,4	2,5	2,4		
EU-15	244,2	213,8	193,6	163,4	240,8	234,7
Polen	101,5	87,5	9,9	10,0	59,4	57,9
Tschechien	15,0	12,7	2,2	1,7	47,5	45,6
Ungarn	1,9	1,4	1,9	1,4	9,4	9,0
Slowakei	4,9	3,2	4,9	3,2	2,4	2,6
Slovenien	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	4,4
Lettland*						
Litauen*						
Estland*						
Zypern*						
Malta*						
Bulgarien	5,2	3,3	1,3	1,3	26,1	25,1
Rumänien	4,3	3,1	3,2	0,9	32,6	27,4
*Sonstige						
ab 2007: EU-27	377,0	325,0	217,0	181,9	422,7	406,7

Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, BP statistical review, eigene Berechnungen, 2009: Schätzungen
Der Kohleverbrauch unterscheidet sich vom Steinkohleaufkommen durch Bestandsveränderungen.

Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland in Mio. t SKE

Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Steinkohlen	68,7	65,8	62,8	65,6	67,4	61,4	50,3
(davon Importkohlen)	(37)	(40)	(37,8)	(45,3)	(46,0)	(43,6)	(35,1)
Braunkohlen	55,9	56,2	54,5	53,7	55,0	53,0	51,5
Mineralöl	180,2	177,9	175,8	176,7	157,9	166,4	158,0
Erdgas	110	110,4	110,9	112,1	106,6	104,4	99,2
Kernenergie	61,5	62,2	60,7	62,3	52,3	55,4	50,2
Wasser- und Windkraft	4,6	5,6	5,9	6,3	7,4	7,5	6,9
Außenhandelsaldo Strom	-1	-0,9	-1,0	-2,4	0,2	0,0	0,0
Sonstige Energieträger	13,2	15,1	18,0	23,2	25,6	36,0	39,1
Gesamt	493,1	492,3	487,6	497,5	472,4	484,1	455,2
							Anteile in %
Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Steinkohlen	13,9	13,4	12,9	13,2	14,3	12,7	11,0
(davon Importkohlen)	(7,5)	(8,1)	(7,8)	(9,1)	(9,7)	(9,0)	(7,7)
Braunkohlen	11,3	11,4	11,2	10,8	11,6	11,0	11,3
Mineralöl	36,6	36,2	36,1	35,5	33,4	34,3	34,7
Erdgas	22,3	22,4	22,7	22,6	22,6	21,6	21,8
Kernenergie	12,5	12,6	12,4	12,5	11,1	11,4	11,0
Wasser- und Windkraft	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,5
Außenhandelsaldo Strom	-0,2	-0,2	-0,2	-0,5	0,0	0,0	0,0
Sonstige Energieträger	2,7	3,1	3,7	4,6	5,5	7,4	8,7
Gesamt	100,0						

Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Kohlenumschlag der deutschen Häfen								1.000 t
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Nordseehäfen								
Hamburg	4.794	4.944	4.636	4.963	5.781	5.195	5.189	
Wedel – Schulau	700	700	600	871	0	0	0	
Bützfleth	43	12	19	13	6	4	9	
Wilhelmshaven	1.453	1.672	1.520	1.332	1.360	2.229	2.404	
Bremische Häfen	1.464	1.505	1.216	1.715	1.965	1.668	1.410	
Brunsbüttel	387	393	273	622	749	874	500	
Emden					5	5	1	
Nordenham	1.439	2.058	1.915	2.129	2.162	1.889	2.284	
Papenburg	260	289	214	170	143	149	121	
Übrige Nordseehäfen S.H.	67	126	37	70	632	574	502	
Übrige Nordseehäfen N.S.	2	-	-	-	-	-	-	
Gesamt	10.609	11.699	10.430	11.885	12.803	12.587	12.420	
Ostseehäfen								
Rostock	1.145	1.187	1.145	1.251	993	1.443	823	
Wismar	41	42	33	30	22	35	26	
Stralsund	2	1	3	0	0	1	-	
Lübeck	3	-	-	-	-	-	-	
Flensburg	358	343	325	275	246	301	230	
Kiel	113	418	402	193	123	291	453	
Saßnitz					7	3	1	
Wolgast					2	-	-	
Übrige Ostseehäfen	7	4	2	3	-	1	-	
Gesamt	1.669	1.995	1.910	1.752	1.393	2.075	1.533	
Umschlag Gesamt	12.278	13.694	12.340	13.637	14.196	14.662	13.953	

Quelle: Statistisches Bundesamt

Steinkohlenabsatz in der Bundesrepublik Deutschland							1.000 t
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gesamtabsatz¹⁾ an Steinkohlen, Steinkohlenkoks und Steinkohlenbriketts							
Kraftwerke	51.618	55.319	50.000	53.800	55.400	52.300	43.400
Eisen- u. Stahlindustrie	14.588	14.836	17.400	18.400	18.800	17.700	12.100
Wärmemarkt/Sonstiges ²⁾	2.155	1.882	1.100	1.300	1.600	1.700	1.300
Gesamt	68.361	72.037	68.500	73.500	75.800	71.700	56.800
¹⁾ Inlandsabsatz ²⁾ inkl. Zechenverbrauch, Deputate <i>Quellen: Statistik der Kohlenwirtschaft, 2009; eigene Berechnungen</i>							
Davon Importkohlen							
Kraftwerke ³⁾	27.900	30.900	27.300	33.400	34.400	35.700	30.700
Eisen- u. Stahlindustrie	11.300	11.600	11.300	14.700	14.700	13.500	9.100
Wärmemarkt	2.000	1.800	700	1.000	1.200	1.300	900
Gesamt Importe	41.200	44.300	39.300	49.100	50.300	50.500	40.700
³⁾ Importe der Kraftwerke lt. K-Bogen (BAFA, Referat 431), eigene Berechnungen							

Quellen: BAFA, Statistik der Kohlenwirtschaft, eigene Berechnungen/teilw. Schätzung

Einfuhr von Steinkohlen und Steinkohlenkoks

Länder	2006					2007				
	Kesselk.	Koksk.	Anthr.	Koks	Gesamt	Kesselk.	Koksk.	Anthr.	Koks	Gesamt
Polen	7.158	155	17	1.637	8.967	4.613	37	0	1.720	6.370
Tschechien	525	0	1	405	931	302	0	1	314	617
Spanien	0	0	0	701	701	0	0	0	744	744
Frankreich	0	0	0	279	279	0	0	0	23	23
Sonstige	0	0	0	0	0	1.100	27	67	248	1.442
EU-15/ab 2004: EU-25	7.683	155	18	3.022	10.878	6.015	64	68	3.049	9.196
GUS	8.215	548	338	201	9.302	7.357	701	349	196	8.603
Norwegen	1.138	133	0	0	1.271	1.816	0	81	0	1.897
USA	338	1.852	0	0	2.190	1.102	1.803	0	0	2.905
Kanada	0	1.608	0	0	1.608	104	1.734	0	0	1.838
Kolumbien	3.997	0	0	0	3.997	6.917	15	0	0	6.932
Südafrika	8.505	161	2	0	8.668	6.187	317	2	0	6.506
Australien	819	4.553	0	0	5.372	1.176	5.544	0	0	6.720
VR China	8	27	2	883	920	10	38	2	870	920
Indonesien	1.509	0	0	0	1.509	1.168	0	0	0	1.168
Venezuela	108	0	0	0	108	8	7	0	10	25
Sonstige Drittländer	388	24	65	200	677	762	3	0	1	766
Drittländer	25.025	8.906	407	1.284	35.622	26.607	10.162	434	1.077	38.280
Gesamt	32.708	9.061	425	4.306	46.500	32.622	10.226	502	4.126	47.476

2008 vorläufig

Quellen: Statistisches Bundesamt, BAFA, eigene Berechnungen

in die Bundesrepublik Deutschland

1.000 t

2008					2009					Länder
Kesselk.	Koksk.	Anthr.	Koks	Gesamt	Kesselk.	Koksk.	Anthr.	Koks	Gesamt	
3.790	45	0	1.566	5.401	2.489	24	0	1.712	4.225	Polen
168	0	0	183	351	151	0	0	129	280	Tschechien
0	0	0	482	482	0	0	0	0	0	Spanien
0	0	0	459	459	0	0	0	408	408	Frankreich
969	6	70	484	1.529	459	0	89	427	975	Sonstige
4.927	51	70	3.174	8.222	3.099	24	89	2.676	5.888	ab 2007: EU-27
6.939	607	292	173	8.011	8.696	478	260	102	9.536	GUS
1.522	148	70	0	1.740	1.321	0	0	0	1.321	Norwegen
3.079	2.583	0	0	5.662	3.207	1.897	0	0	5.104	USA
22	1.651	0	0	1.673	0	1.070	0	0	1.070	Kanada
5.710	82	0	0	5.792	5.105	68	0	21	5.194	Kolumbien
8.086	140	0	0	8.226	5.246	4	0	0	5.250	Südafrika
520	5.020	0	0	5.540	447	3.311	0	0	3.758	Australien
10	2	2	628	642	3	0	2	141	146	VR China
513	0	0	0	513	86	0	0	0	86	Indonesien
63	0	0	29	92	346	0	0	7	353	Venezuela
1.851	0	35	1	1.887	1.687	0	10	2	1.699	Sonstige Drittländer
28.315	10.233	399	831	39.778	26.144	6.828	272	273	33.517	Drittländer
33.242	10.284	469	4.005	48.000	29.243	6.852	361	2.949	39.405	Gesamt

Verbrauch, Ein-/Ausfuhr und Erzeugung von Strom in der Bundesrepublik Deutschland

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Brutto-Stromverbrauch in Mrd kWh	599,5	608,6	610,5	617,0	618,1	614,8	582,5
Strom-Außenhandel in Mrd kWh							
Exporte	53,8	51,5	61,9	65,9	63,4	62,7	54,8
Importe	45,8	44,2	53,4	46,1	44,3	40,2	40,5
Saldo (Exportüberschuss)	-8,0	-7,3	-8,5	-19,8	-19,1	-22,5	-14,3
Brutto-Stromerzeugung in Mrd kWh	607,5	616,0	619,0	636,8	637,2	637,3	596,8
Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung in Mrd. kWh							
Steinkohlen	146,5	140,8	134,1	137,9	142,0	124,6	109,0
davon Importkohlen ¹⁾	(81,4)	(91,8)	(85,3)	(85,4)	(86,2)	(86,4)	(77,4)
Braunkohlen	158,2	158,0	154,1	151,1	155,1	150,6	146,5
Erdgas	61,3	61,4	71,0	73,4	75,9	86,7	77,0
Heizöl	9,9	10,3	11,6	10,5	9,6	9,2	12,5
Kernenergie	165,1	167,1	163,0	167,4	140,5	148,8	134,9
Wasser-/Windkraft	42,2	52,4	53,9	57,5	67,8	67,1	62,3
Sonstige	24,3	26,0	31,3	39,1	46,4	50,3	54,6
Gesamt	607,5	616,0	619,0	636,8	637,2	637,3	596,8
¹⁾ Bezüge der Kraftwerke							
		2009 vorläufige Zahlen					

Quellen: VDEW, Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, AG Energiebilanzen, DIW, eigene Berechnungen

Reststrommengen Kernkraftwerke

Jahre 2000 bis 2010

Erzeugte Elektrizitätsmengen (netto) der deutschen Kernkraftwerke, Übertragung von Produktionsrechten und Erfassung der Reststrommengen

Vom 1. Januar 2000 bis Februar 2010 erzeugte elektrische Nettoarbeit und Reststrommengen [GWh]

Kernkraftwerk	Reststrommenge ab 1.1.2000	01.01.2000 bis 31.12.2008	Strommenge übertragen bis 28.2.2010	01.01.2009 bis Dez. 2009	Januar 2010	Februar 2010	Summe 01-02/2010	verbleibende Reststrom- menge
Biblis A	62.000,00	56.791,15		1.012,98	0,00	0,00	0,00	4.195,87
Neckarwestheim 1	57.350,00	50.889,02		4.361,98	381,98	263,71	645,69	1.453,31
Biblis B	81.460,00	68.860,58		1.511,33	860,03	796,19	1.656,22	9.431,87
Brunsbüttel	47.670,00	36.670,33		0,00	0,00	0,00	0,00	10.999,67
Isar 1	78.350,00	61.683,60		6.796,00	651,97	354,66	1.006,63	8.863,77
Untenweser	117.980,00	83.679,99		10.028,91	979,05	915,76	1.894,81	22.376,29
Philippsburg	87.140,00	59.132,06	-5.499,89	6.149,84	660,35	583,32	1.243,67	15.114,54
Grafenrheinfeld	150.030,00	90.205,32		10.447,26	952,13	851,28	1.803,41	47.574,01
Krümmel	158.220,00	69.639,92		334,97	0,00	0,00	0,00	88.245,11
Gundremmingen B	160.920,00	90.840,65		10.389,87	975,24	676,34	1.853,58	57.835,90
Philippsburg 2	198.610,00	95.943,41		10.969,60	1.030,46	933,02	1.963,48	89.733,51
Grohnde	200.900,00	97.603,85		10.867,47	995,79	884,27	1.880,06	90.548,62
Grundremmingen C	166.350,00	89.163,28		10.275,18	972,44	870,40	1.842,84	67.068,70
Brokdorf	217.880,00	100.970,86		11.459,42	1.047,39	938,53	1.985,92	103.463,80
Isar 2	231.210,00	103.524,70		11.484,85	1.057,29	953,95	2.011,24	114.189,21
Emsland	230.070,00	99.142,42		10.849,24	1.000,44	900,96	1.901,40	118.176,94
Neckarwestheim 2	236.040,00	94.528,12		10.779,73	974,69	884,56	1.859,25	128.872,90
Summe	2.482.180,00	1.349.269,26		127.718,63	12.539,25	10.806,95	23.548,20	978.144,02
Stade ¹⁾	23.180,00	18.394,47						4.785,53
Obrigheim ²⁾	8.700,00	14.199,89	5.499,89					0,00
Mülheim-Kärlich	107.250,00							107.250,00
Gesamtsumme	2.621.310,00							1.090.179,55

Die Tabelle berücksichtigt die gem. § 7 Absatz 1c AtG erforderlichen Unterlagen und Bescheinigungen zum Kalenderjahr 2009 (Spalte 5).

¹⁾ Das Kernkraftwerk Stade ging am 14.11.2003 außer Betrieb und wurde am 7.9.2005 stillgelegt. Über die weitere Verwendung der verbliebenen Reststrommenge ist noch nicht entschieden worden.

²⁾ Das Kernkraftwerk Obrigheim ging am 11.5.2005 außer Betrieb und wurde am 28.8.2008 stillgelegt. Die verbliebene Reststrommenge bei KWO von 0,11 GWh wurde auf KKP1 zurückübertragen.

Quellen: Bundesamt für Strahlenschutz

Europäische/internationale Preisnotierungen

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	
Rohölpreise								
USD/Barrel Brent	29,00	38,00	55,00	65,14	72,44	96,99	67,86	
USD/t SKE	150,00	195,00	283,00	335,00	373,00	499,21	349,28	
<i>Quelle: MWV</i>								
Erdgaspreise: Deutsche Grenzübergangspreise								
€/t SKE	111,00	105,00	142,00	191,00	180,00	237,00	198,00	
<i>Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft</i>								
Steam Coal Marker Prices 1 % S, CIF NW Europa								
US\$/t SKE	50,00	83,90	71,25	74,41	101,03	174,74	81,75	
€/t SKE	44,20	67,44	57,27	59,23	73,17	118,29	58,69	
<i>Quelle: McCloskey</i>								
Seefrachtraten Capesize-Einheiten nach Empfangshäfen ARA (Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen)								
Südafrika USD/t	14,60	20,60	15,75	15,94	32,33	30,36	13,66	
USA/Ostküste USD/t	11,90	19,60	16,60	14,87	34,47	32,65	16,68	
Australien/NSW USD/t	20,50	31,00	24,00	24,07	51,77	50,91	22,46	
Kolumbien USD/t	12,10	20,10	16,10	14,89	33,55	31,71	16,25	
<i>Quelle: Frachtcontor Junge, eigene Berechnungen</i>								
EU: Preisentwicklung für aus Drittländern eingeführte Steinkohlen								
	2003	2004	2004	2005	2006	2007	2008	1. Hj. 2009
	EU-15	EU-15	EU-25	EU-25	EU-25	EU-27	EU-27	EU-27
Kraftwerkskohle €/t SKE	39,80	56,20	55,98	61,86	60,43	72,49	106,83	84,96
Kokskohle €/t	53,50	61,66	61,20	91,03	104,26	103,27	141,07	179,78
Kraftwerkskohle: Einsatz in Kraftwerken; gewichteter Durchschnitt der Grenzübergangspreise in den EU-Mitgliedsländern								
Kokskohle: Indikativer CIF-Preis, eigene Berechnung zur Ermittlung der Jahreswerte								
<i>Quelle: EU-Kommission</i>								

Deutschland – Energiepreise/Wechselkurse

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Wechselkurse							
€/US\$	0,884	0,8039	0,8038	0,7965	0,7296	0,6799	0,7169
<i>Quelle: Deutsche Bundesbank</i>							

Grenzübergangspreise für Koks Kohlen und Steinkohlenkoks – €/t

Importierte Koks Kohle	56,47	63,50	95,25	105,88	96,22	132,62	173,75
Importierter Steinkohlenkoks	102,15	214,35	230,30	166,79	175,55	281,20	196,91

*Quellen: ab 2003 Statistisches Bundesamt
Steinkohlenkoks Statistisches Bundesamt*

Grenzübergangspreise für Steinkohlen in €/t SKE: Einsatz in Kraftwerken

Jahr	1. Quartal	2. Quartal	3. Quartal	4. Quartal	Jahreswert
2001	50,17	54,08	55,26	53,47	53,18
2002	50,76	47,33	40,31	39,41	44,57
2003	38,42	37,83	40,43	42,27	39,87
2004	48,68	55,44	58,76	61,81	55,36
2005	64,81	64,01	65,59	65,80	65,02
2006	63,03	61,61	59,75	62,54	61,76
2007	63,10	63,51	67,14	78,54	68,24
2008	93,73	106,01	131,80	120,13	112,48
2009	91,24	76,35	69,36	73,31	78,81

Quelle: BAFA Referat 431 (Grenzübergangspreise=cif-Preis ARA + Fracht deutsche Grenze)

Energiepreise frei Kraftwerk €/t SKE

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Energieträger							
Erdgas	167,00	176,00	206,00	220,00	209,00	269,00	246,00
Heizöl schwer	124,00	117,00	166,00	203,00	198,00	275,00	208,00
Kesselkohle	45,00	60,00	70,00	67,00	73,00	117,00	84,00

Quellen: BAFA, Statistik der Kohlenwirtschaft, eigene Berechnungen, 2009 vorläufig

Der Steinkohlenmarkt in der Bundesrepublik Deutschland

Mengen und Preise 1957-2009

Mengen								Preise							
Einfuhren von Steinkohlen, und -koks				Inländische Förderung von Steinkohlen t v.F.				Kraftwerkskohlen aus Drittländern ¹⁾				Inländische Industriekohle ²⁾			
Jahr	Mio. t	Jahr	Mio. t	Jahr	Mio. t	Jahr	Mio. t	Jahr	€/t SKE	Jahr	€/t SKE	Jahr	€/t SKE	Jahr	€/t SKE
1957	18,9	1981	11,3	1957	149,4	1981	87,9	1957	40	1981	84	1957	29	1981	113
1958	13,9	1982	11,5	1958	148,8	1982	88,4	1958	37	1982	86	1958	29	1982	121
1959	7,5	1983	9,8	1959	141,7	1983	81,7	1959	34	1983	75	1959	29	1983	125
1960	7,3	1984	9,6	1960	142,3	1984	78,9	1960	33	1984	72	1960	29	1984	130
1961	7,3	1985	10,7	1961	142,7	1985	81,8	1961	31	1985	81	1961	29	1985	130
1962	8,0	1986	10,9	1962	141,1	1986	80,3	1962	30	1986	60	1962	30	1986	130
1963	8,7	1987	8,8	1963	142,1	1987	75,8	1963	30	1987	46	1963	30	1987	132
1964	7,7	1988	8,1	1964	142,2	1988	72,9	1964	30	1988	42	1964	31	1988	134
1965	8,0	1989	7,3	1965	135,1	1989	71,0	1965	29	1989	49	1965	32	1989	137
1966	7,5	1990	11,7	1966	126,0	1990	69,8	1966	29	1990	49	1966	32	1990	138
1967	7,4	1991	16,8	1967	112,0	1991	66,1	1967	29	1991	46	1967	32	1991	139
1968	6,2	1992	17,3	1968	112,0	1992	65,5	1968	28	1992	42	1968	30	1992	147
1969	7,5	1993	15,2	1969	111,6	1993	57,9	1969	27	1993	37	1969	31	1993	148
1970	9,7	1994	18,1	1970	111,3	1994	52,0	1970	31	1994	36	1970	37	1994	149
1971	7,8	1995	17,7	1971	110,8	1995	53,1	1971	32	1995	39	1971	41	1995	149
1972	7,9	1996	20,3	1972	102,5	1996	47,9	1972	31	1996	38	1972	43	1996	149
1973	8,4	1997	24,3	1973	97,3	1997	45,8	1973	31	1997	42	1973	46	1997	149
1974	7,1	1998	30,2	1974	94,9	1998	40,7	1974	42	1998	37	1974	56	1998	149
1975	7,5	1999	30,3	1975	92,4	1999	39,2	1975	42	1999	34	1975	67	1999	149
1976	7,2	2000	33,9	1976	89,3	2000	33,3	1976	46	2000	42	1976	76	2000	149
1977	7,3	2001	39,5	1977	84,5	2001	27,1	1977	43	2001	53	1977	76	2001	149
1978	7,5	2002	39,2	1978	83,5	2002	26,1	1978	43	2002	45	1978	84	2002	160
1979	8,9	2003	41,3	1979	85,8	2003	25,7	1979	46	2003	40	1979	87	2003	160
1980	10,2	2004	44,3	1980	86,6	2004	25,7	1980	56	2004	55	1980	100	2004	160
		2005	39,9			2005	24,7			2005	65			2005	160
		2006	46,5			2006	20,7			2006	62			2006	170
		2007	47,5			2007	21,3			2007	68			2007	170
		2008	48,0			2008	17,1			2008	112			2008	170
		2009	39,5			2009	13,8			2009	79			2009	170

2009 vorläufige Zahlen; ab 1991 inkl. neuer Bundesländer, €-Werte sind gerundet

¹⁾ Preis frei Grenze Bundesrepublik (BAFA Ref. 432), ab 1996: BAFA Ref. 431

²⁾ geschätzter kostendeckender Preis

Quellen: Statistisches Bundesamt, Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, RAG, eigene Berechnungen

Glossar

ARA	Amsterdam-Rotterdam-Antwerpen	HS	Heizöl, schwer
BAFA	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle	kWh	Kilowattstunde
BDEW	Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.	KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
BEE	Black Economic Empowerment	LNG	liquified natural gas
cape-size	Größenbezeichnung für bulk-carrier von 100.000-150.000 DWT	NAR	net as received
CCS	Carbon Capture Storage	mt	metrische Tonne
cif	INCOTERM: cost-insurance-freight	Panamax	Größenbezeichnung für bulk-carrier 50.000-90.000 DWT
CIS	frühere Sowjetunion	PCI-Kohle	Hochofeneinblaskohle (pulverized coal injection)
DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung	Sinterkohle	niedrigflüchtige Kohle oder Koksgrus, Einsatz in Sinteranlagen
ECE	Economic Commission for Europe	t/SKE	Steinkohleneinheit (7.000 kcal/kg)
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz	Spotmarkt	Kurzfristiger Markt
EEX	European Energy Exchange AG, Leipzig	st	short ton (= 0,90719 mt)
fob	INCOTERM: free on board	t	Tonne
GVSt	Gesamtverband Steinkohle	t/a	Tonne per Jahr (Annum)
IEA	International Energy Agency	VDN	Verband der Netzbetreiber
		WCI	World Coal Institute

Institutionen/Links

AGEB (Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen)

www.ag-energiebilanzen.de

American Coal Council

www.americancoalcouncil.org

Australian Bureau of Agriculture and Resource Economics

www.abareconomic.com

Australian Coal Association

www.australiancoal.com

Australian Institute of Energy

www.aie.org.au

Banovici Coal Mining (Bosnian Coal Producer)

www.rmub.ba

BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)

www.brgm.fr

CARBUNION

(Federation of Spanish Coal Producers)

www.carbunion.com

CERTH/ISFTA (Centre for Research and Technology Hellas/Institute for Solid Fuels Technology & Applications)

www.certh.gr/isfta.en.aspx

Chamber of Mines of South Africa

www.bullion.org.za

Coallmp (Association of UK Coal Importers)

www.coallmp.org.uk

Coal International

www.coalinternational.co.uk

COALPRO

(Confederation of the UK Coal Producers)

www.coalpro.co.uk

Coaltrans Conferences Ltd.

www.coaltrans.com

DEBRIV (Bundesverband Braunkohle)

www.braunkohle.de

DTEK (Ukrainian Coal Producer)

www.dtek.com

EIA (Energy Information Administration)

www.eia.doe.gov

EPS (Electric Power Industry of Serbia)

www.eps.co.yu

Euracoal

www.euracoal.org

FDBR – Fachverband Dampfkessel, Behälter- u. Rohrleitungsbau e.V.

www.fdbbr.de

GVSt

www.gvst.de

HBP (Hornonitrianske Bane Prievidza)

www.hbp.sk

IEA (International Energy Agency)

www.iea.org

ISSEP

(Institut Scientifique de Service Public)

www.issep.be

IZ Klima – Informationszentrum klimafreundliches Kohlekraftwerk e.V.

www.iz-klima.de

KOMAG (Institute of Mining Technology)

www.komag.eu

MATRA (Mátra Erömű Rt)

www.mert.hu

Mini Maritsa Iztok EAD

(Bulgarian Lignite Producer)

www.marica-iztoc.com

National Mining Association

www.infomine.com

PATROMIN

(Federation of the Romanian Mining Industry)

www.patromin.ro

PPC (Public Power Corporation)

www.dei.gr

PPWB (Confederation of the Polish Lignite Industry)

www.pppwb.org.pl

Premogovnik Velenje (Slovenian Lignite Producer)

www.rlv.si

Rock Mechanics Technology Ltd. (Rock Mechanics Consultancy)

www.rmtltd.com

Svenska Kolinstitutet

www.kolinstitutet.se

University of Nottingham

www.nottingham.ac.uk

US Department of Energy - Fossil.Energy.gov

www.fe.doe.gov

World Coal Institute

www.wci-coal.com

ZSDNP (Czech Confederation of the Coal and Oil Producers)

www.zsdnp.cz

Mitglieder des VDKI

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
AG der Dillinger Hüttenwerke Werkstr. 1, 66763 Dillingen/Saar, Deutschland	+49 6831	47-2220	47-3227	www.dillinger.de
AMCI CARBON GMBH Baumstr. 25, 45128 Essen, Deutschland	+ 49 201	879-1570	879-1561	www.amciworld.com
Antwerp Port Authority Entrepotkaai 1, 2000 Antwerpen, Belgien	+ 32 3	205 22 46	205 22 69	www.portofantwerp.be
Brunsbüttel Ports GmbH Elbehafen, 25541 Brunsbüttel, Deutschland	+ 49 4852	884-0	884-26	www.schrammgroup.de
BS/ENERGY Braunschweiger Versorgungs-Aktiengesellschaft & Co. KG Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig, Deutschland	+ 49 531	383-0	383-2644	www.bvag.de
Bulk Trading S.A. Piazza Molino Nuovo 17, 6900 Lugano, Schweiz	+ 41	916115-130	916115-137	www.bulktrading.ch
CMC Coal Marketing Company Ltd. Fumbally Square, New Street, Dublin 8, Irland	+ 353 1	708 2600	708 2699	www.cmc-coal.ie
Constellation Energy Commodities Group Ltd. Rivercourt, 120 Fleet Street, London EC4A 2BB, UK	+ 44 20	70512937	7051 6704	
CS Additive GmbH Rüttenscheider Straße 2, 45128 Essen, Deutschland	+ 49 201	879 15-0	879 15-50	www.cs-additive.de
Currenta GmbH & Co. KG OHG BIS-EN-BM, Geb. G11, 51068 Leverkusen, Deutschland	+ 49 214	3057885	30657885	www.currenta.de
DAKO Coal Kohlen Ex- und Import GmbH Heinrich-Heine-Str. 9, 58456 Witten, Deutschland	+ 49 2302	730 47	718 16	www.dako-coal.com
Deutsche Bank AG, London Branch Winchester House, 1 Great Winchester Street, London EC2N 2DB, UK	+ 44 20	754 509 96	754 737 13	www.db.com
Douglas Services GmbH Rohrbergstr. 23 b, 65343 Eltville, Deutschland	+ 49 6123	70390	703920	
Duisburger Hafen Alte Ruhrorter Str. 42-52, 47119 Duisburg, Deutschland	+ 49 203	803-330	803-436	www.duisport.de
EDF Trading (Switzerland) AG Berlin Office, DomAquaree, Karl-Liebnecht-Str. 5, 10178 Berlin, Deutschland	+ 49 30	700140460	700140150	www.edftrading.com
EEX European Energy Exchange AG Augustusplatz 9, 04109 Leipzig, Deutschland	+ 49 341	2156-0	2156-559	www.eex.com
Electrabel GDF SUEZ S.A. Regentlaan 8/Boulevard du Régent 8, 1000 Brüssel, Belgien	+ 32	2 518 66 84	2 501 59 06	www.electrabel.be

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
EnBW Trading GmbH Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe, Deutschland	+ 49 721	63-15419	63-18848	www.enbw.com
Enerco bv Keerweg 2, 6122 CL Buchten, Niederlande	+ 31 46	48 19 900	48 59 211	www.enerco.nl
E.ON Energy Trading SE Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf, Deutschland	+ 49 211	732 75-0	73275-1552	www.eon-energy-trading.com
E.ON Kraftwerke GmbH Tresckowstraße 5, 30457 Hannover, Deutschland	+ 49 511	439-02	439-4052	www.eon-kraftwerke.com
EUROKOR Logistics B.V. Ridderpoort 40, 2984 BG Ridderkerk, Niederlande	+ 31 180	485 55 55	485 533	www.eurokor-logistics.com
European Bulk Services (E.B.S.) B.V. Elbeweg 117, 3198 LC Europoort Rotterdam, Niederlande	+ 31 181	258 121	258 125	www.ebsbulk.nl
Europees Massagoed-Overslagbedrijf (EMO) bv Missouriweg 25, 3199 LB Maasvlakte RT, Niederlande	+ 31 181	37 1111	37 1222	www.emo.nl
EVN AG EVN Platz, 2344 Maria Enzersdorf, Österreich	+ 43 2236	20012352	200 82352	www.evn.at
Evonik Steag GmbH Rellinghauser Straße 1-11, 45128 Essen, Deutschland	+ 49 201	177-0	177-3196	www.evonik.com
Evonik Trading GmbH Rüttenscheider Straße 1-3, 45128 Essen, Deutschland	+ 49 201	801-3500	801-3501	www.evonik-trading.de
Exxaro International Coal Trading B.V. (Zug Branch) Baarerstrasse 8, 6300 Zug, Schweiz	+ 41 41	727 0570	727 0579	www.exxaro.com
Frachtcontor Junge & Co. GmbH Ballindamm 17, 20095 Hamburg, Deutschland	+ 49 40	3000-0	3000-343	www.frachtcontor.com
GLENCORE International AG Baarerstattstrasse 3, 6341 Baar, Schweiz	+ 41 41	7092000	7093000	www.glencore.com
Grosskraftwerk Mannheim AG Marguerrestr. 1, 68199 Mannheim, Deutschland	+ 49 621	8684310	8684319	www.gkm.de
GUNVOR International B.V., Amsterdam, Geneva Branch Quai Général-Guisan 14, 1204 Geneva, Schweiz	+ 41 22	718 79 00	718 79 29	www.gunvorgroup.com
HANSAPORT Hafenebetriebsgesellschaft mbH Am Sandauehafen 20, 21129 Hamburg, Deutschland	+ 49 40	740 03-1	74 00 32 22	www.hansaport.de
HCC Hanseatic Coal & Coke Trading GmbH Sachsenfeld 3-5, 20097 Hamburg, Deutschland	+ 49 40	23 72 03-0	23 26 31	
HMS Bergbau AG An der Wuhlheide 232, 12459 Berlin, Deutschland	+ 49 30	656681-0	656681-15	www.hms-ag.com

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
Holcim (Deutschland) AG Willy-Brandt-Str. 69, 20457 Hamburg, Deutschland	+ 49 40	360 02-0	36 24 50	www.holcim.com
HTAG Häfen und Transport AG Baumstraße 31, 47198 Duisburg, Deutschland	+ 49 2066	209-112	209 194	www.htag-duisburg.de
Imperial Reederei GmbH Dr.-Hammacher-Str. 49, 47119 Duisburg, Deutschland	+ 49 203	5794-0	5794-229	www.imperial-reederei.de
Infracor GmbH, DG-IR-VO-EAW Paul-Baumann-Straße 1, 45722 Marl, Deutschland	+ 49 2365	49-6084	49-806084	www.infracor.de
L.B.H. Netherlands B.V. Rijdsijk 13, 3161 HK Rhooen, Niederlande	+ 31 10	506 50 00	501 34 00	www.lbh.nl
LEHNKERING Reederei GmbH Schifferstraße 26, 47059 Duisburg, Deutschland	+ 49 203	31 88-0	31 46 95	www.lehnkering.com
Mark-E Aktiengesellschaft Körnerstraße 40, 58095 Hagen, Deutschland	+ 49 2331	12 3-0	123-22222	www.mark-e.de
OBA Bulk Terminal Amsterdam Westhavenweg 70, 1042 AL Amsterdam, Niederlande	+ 31 20	5873701	6116908	www.oba-bulk.nl
OVET B.V. Mr F.J. Haarmanweg 16 d, 4538 AR Terneuzen, Niederlande	+ 31 11	5676700	5620316	www.ovet.nl
Oxbow Coal GmbH Schifferstraße 200, 47059 Duisburg, Deutschland	+ 49 203	31 91-0	31 91-105	www.oxbow.com
Peterson Agricare & Bulk Logistics B.V. Boompjes 270, 3011 XZ Rotterdam, Niederlande	+ 31 10	28 23 333	28 23 282	www.controlunion.com
Pfeifer & Langen KG Dürener Str. 40, 50189 Elsdorf, Deutschland	+ 49 2274	701-300	701-293	www.pfeifer-langen.com
Port of Amsterdam De Ruijterkade 7, 1013 AA Amsterdam, Niederlande	+ 31 20	523 45 77	523 40 77	www.portofamsterdam.nl
Port of Rotterdam Wilhelminakade 909, 3072 AP Rotterdam, Niederlande	+ 31 10	252 1638	252 4041	www.portofrotterdam.com
Railion Deutschland AG, Railion Montan Rheinstraße 2, 55116 Mainz, Deutschland	+ 49 6131	15-61100	15-61199	www.railion.com
RBS Sempra Energy Europe Limited 155 Bishopsgate, London EC2M 3 TZ, UK	+ 44	2078471234	2078471150	www.rbssempra.com
Rheinbraun Brennstoff GmbH Stütgenweg 2, 50935 Köln, Deutschland	+ 49 221	480-1364	480-1369	www.energieprofi.com
Rhenus PartnerShip GmbH & Co. KG August-Hirsch-Str. 3, 47119 Duisburg, Deutschland	+ 49 203	8009-326	8009-221	www.rhenus.de
RWE Supply & Trading GmbH Altenessener Str. 27, 45141 Essen, Deutschland	+ 49 201	12-09	12-17900	www.rwetradng.com

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
SEA-Invest N.V. Skaldenstraat 1, 9042 Gent, Belgien	+ 32 9	255 02 51	259 08 93	www.sea-invest.be
Stadtwerke Flensburg GmbH Batteriestraße 48, 24939 Flensburg, Deutschland	+ 49 461	487-0	487-1880	www.stadtwerke-flensburg.de
Stadtwerke Hannover AG Ihmeplatz 2, 30449 Hannover, Deutschland	+ 49 511	430-0	430-2772	www.enercity.de
SUEK AG, Swiss Office Vadianstrasse 59, 9000 St. Gallen, Schweiz	+41 71	226 85 00	226 85 03	www.suekag.com
SüdWestStrom Kraftwerke GmbH & Co. KG Eisenhutstraße 6, 72072 Tübingen, Deutschland	+ 49 7071	157-381	157-488	www.suedweststrom.de
Südzucker AG Mannheim/Ochsenfurt Maximilianstraße 10, 68165 Mannheim, Deutschland	+ 49 621	421-0	421-466	www.suedzucker.de
swb Erzeugung GmbH & Co. KG Theodor-Heuss-Allee 20, 28215 Bremen, Deutschland	+ 49 421	359-2270	359-2366	www.swb-gruppe.de
Terval s.a. Ile Monsin 129, 4020 Liège, Belgien	+ 32	4 264 9348	4 264 0835	www.terval.com
ThyssenKrupp Steel Europe AG Kaiser-Wilhelm-Straße 100, 47166 Duisburg, Deutschland	+ 49 203	52-0	52-25102	www.thyssenkrupp-steel.com
Trianel Power Kohlekraftwerk Lünen GmbH & Co. KG Lombardenstr. 28, 52070 Aachen, Deutschland	+ 49 241	413 20-0	413 20-303	www.trianel.com
Vattenfall Energy Trading Netherlands N.V. Spaklerweg 20, 1096 BA Amsterdam, Niederlande	+ 31 20	799 5684	562 7599	www.vattenfall.com
Vattenfall Europe Wärme AG Puschkinallee 52, 12435 Berlin, Deutschland	+ 49 30	267-10095	267-10719	www.vattenfall.de
Vattenfall Europe Generation AG Vom-Stein-Str. 39, 03050 Cottbus, Deutschland	+ 49 355	2887-2644	2887-2737	www.vattenfall.de
Vattenfall Europe Wärme AG Überseering 12, 22297 Hamburg, Deutschland	+ 49 40	63 96-3770	63 96-3151	www.vattenfall.de
Vitol S.A. Boulevard du Pont d'Arve 28, 1205 Geneva, Schweiz	+ 41	22 322 1111	22 781 6611	www.vitol.com
Wincanton GmbH Antwerpener Straße 24, 68219 Mannheim, Deutschland	+ 49 621	8048-247	8048-449	www.wincanton.eu
Zeeland Seaports Schelpenpad 2, 4531 PD Terneuzen, Niederlande	+ 31 115	647 400	647 500	www.zeeland-seaports.com

Vorstand

Vorsitzender

Dr. Erich Schmitz

E.ON Kraftwerke GmbH, Hannover

Dirk Schmidt-Holzmann

TERVAL s.a., B-Liège

Stellvertretender Vorsitzender

Reinhard Seifert

HCC Hanseatic Coal & Coke Trading GmbH, Hamburg

Manfred Trübenbach

Vattenfall Europe Wärme AG, Hamburg

Dr. Ingo Batzel

ThyssenKrupp Steel Europe AG, Duisburg

Rainer Winge

Südzucker AG Mannheim/Ochsenfurt, Mannheim

Dr. Wolfgang Cieslik

Evonik Steag GmbH, Essen

Holger Eichentopf

Oxbow Coal GmbH, Duisburg

Bert Lagendijk

L.B.H. Netherlands B.V., NL - Rhoon

Geschäftsführung:

Dr. Wolfgang Ritschel

Herausgeber:

Verein der Kohlenimporteure e.V.

20095 Hamburg, Ferdinandstraße 35

Telefon: (0 40) 32 74 84

Telefax: (0 40) 32 67 72

e-mail: Verein-Kohlenimporteure@t-online.de

**Internet: www.verein-kohlenimporteure.de
www.kohlenimporteure.de**

Die englische Version dieses Jahresberichtes
steht ab **Juli 2010** auf der Homepage zum Download bereit.

Design & Layout:

Werbeagentur Knopf, Dielheim

Druck: Colordruck, Leimen

(ISSN 1612-5371)

