

2017

JAHRESBERICHT 2017

FAKTEN UND TRENDS 2016/17

Herausgeber:

Verein der Kohlenimporteure e.V.

20095 Hamburg, Ferdinandstraße 35

Telefon: (0 40) 327484

Telefax: (0 40) 326772

e-mail: info@kohlenimporteure.de

Internet: www.kohlenimporteure.de

Die englische Version dieses Jahresberichtes
steht ab Ende September 2017 auf der Homepage zum Download bereit.

Design & Layout: abcdruck GmbH
Druck: abcdruck GmbH

(ISSN 1612-5371)

VEREIN DER KOHLENIMPORTEURE



EIN WORT ZUVOR –

Jahrzehnte lang stand Öl als krisenbetroffener Energieträger im Vordergrund. Nun ist Erdgas auf dem Weg, diese Rolle zu übernehmen. Die Europäische Union ist zerstritten über die Abhängigkeit von russischem Gas und die wenig solidarische Umgehung von Nachbarländern durch Nordstream II. Die USA, mittlerweile ein bedeutender Gasproduzent, hat sich in diesen europäischen Disput eingemischt. Auch hat der US-Präsident, in Koalition mit Saudi-Arabien, offenbar Katar, den weltweit bedeutendsten Lieferanten von Flüssiggas (LNG), als böse Macht entdeckt, die den Terrorismus fördere.

Importkohle ist nach wie vor ein sicherer und zuverlässiger Energieträger. Die Weltsteinkohleförderung hat ein Hochplateau erreicht, aber noch keinen Wendepunkt. Die Nachfrage in den USA und in China ging zwar zuletzt zurück. Aber es gibt dort schon wieder Anzeichen für eine Erholung. Und in Indien und den ASEAN-Staaten wächst die Nachfrage wegen des Baus moderner neuer Kohlekraftwerke.

In Deutschland wird weiterhin auf erneuerbare Energieträger gesetzt. Diese können jedoch alleine eine sichere Versorgung nicht gewährleisten. Dabei wird über längere Zeit noch thermische Kraftwerksleistung eine wesentliche Säule darstellen. Steinkohle ist dafür ein idealer Partner – die Ursprungsländer sind krisensicher über den Globus verteilt. Und wenn es um CO₂-Emissionen geht, hat der Deutschlandfunk kürzlich zurecht darauf hingewiesen: „Null Emissionen bekommt man nicht mit Erdgas“. Deshalb ist Gas keine Alternative zu den erneuerbaren Energieträgern. Wenn die deutsche Energiewende erfolgreich bleiben soll, muss sie darüber hinaus auch in anderen Sektoren umgesetzt werden. Denn im Stromsektor wird weniger Energie verbraucht als im Straßenverkehr oder für Heizzwecke.

Um das schwankende Angebot der erneuerbaren Energieträger auszugleichen, werden zunehmend mehr Backupkapazitäten benötigt. Es ist volkswirtschaftlich effizient, dafür bestehende Kraftwerkskapazitäten zu nutzen, ob Kohle oder Gas. Die Agora Energiewende hat kürzlich festgestellt, dass Kohle viel flexibler ist, als bisher bekannt. Und Kohle ist preisgünstiger als Erdgas. Ein CO₂-Mindestpreis würde nur zu Wettbewerbsverzerrungen führen, und er ist im Europäischen Emissionshandel auch überflüssig, weil durch jährlich sinkende Emissionsobergrenzen die CO₂-Minderungsziele zuverlässig erreicht werden. Ein CO₂-Mindestpreis hilft nur der Gaswirtschaft und verteuert die Energiekosten der deutschen Industrie.

Deshalb: Steinkohle wird noch länger gebraucht als viele glauben. Sie ist versorgungssicher, flexibel einsetzbar und preisgünstig, da sie dauerhaft im Wettbewerb steht - zum Wohle der Verbraucher.

Hamburg, im Juli 2017



Dr. Wolfgang Cieslik
– Vorsitzender –



Prof. Dr. Franz-Josef Wodopia
– Geschäftsführer –

Inhalt

Weltwirtschaftliche Lage

Weltproduktion und Welthandel	4
Weltenergieverbrauch	5
Weltklimapolitik	6
World Energy Outlook 2016 und Trends bis 2040	8
Weltsteinkohleförderung	10
Steinkohleweltmarkt	10
Weltmarkt für Kraftwerkskohle	12
Kraftwerkskohlepreise	13
Weltrohstahl- und Weltroheisenproduktion	13
Kokskohlenmarkt	15
Koksweltmarkt	15
Kokskohle- und Kokspreise	16
Frachtraten	16

Perspektiven	17
--------------------	----

Europäische Union

Wirtschaftswachstum in Europa	22
Energieverbrauch	22
Steinkohlemarkt	24
EU-Energiepolitik/Energieunion	25
Emissionshandel	27

Bundesrepublik Deutschland

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen	29
Energiewirtschaftliche Situation in Deutschland	31
Stromerzeugung	32

Strommarkt für die Energiewende	33
Klimaschutzplan 2050	33
Sektorkopplung	34
Sektorkopplung braucht flexible Steinkohlenkraftwerke	36
Steinkohlemarkt	38
Energiepreisentwicklung	40
Stahlproduktion	41

Corporate Social Responsibility	44
--	----

Länderberichte

Australien	46
Indonesien	51
Russland	54
Kolumbien	56
Südafrikanische Republik	60
USA	62
Kanada	67
Polen	69
Volksrepublik China	71
Venezuela	80
Vietnam	82

Bericht in Zahlen (2016 vorläufig)

Mitglieder VDKi

Vorstand VDKi

Haftungsausschluss

Glossar/Institutionen/Links*

*Aus Raum- und Kostengründen haben wir auf den Abdruck des Glossars sowie der Institutionen verzichtet. Diese stehen aber weiterhin auf der Website des Verein der Kohlenimporteure e. V. zur Verfügung.

WELTWIRTSCHAFTLICHE LAGE

Weltproduktion und Welthandel

Das reale Bruttoinlandsprodukt ist weltweit im Jahre 2016 um 3 % gewachsen. Zwei Länder haben den Durchschnitt deutlich nach oben bewegt. In China betrug das reale Wachstum 6,7 %, in Indien 7,0 %. Die Entwicklung dieser beiden Länder ist in hohem Maße für die Entwicklung der Weltwirtschaft verantwortlich. Dem OECD Interim Outlook von März 2017 zufolge wird Indien etwa in derselben Geschwindigkeit weiterwach-

sen, während sich das Wachstum in China tendenziell verringert. Die Wirkung der in Indien überraschend durchgeführten Bargeldreform könnte möglicherweise aber disruptiv wirken. In der indischen Presse wird berichtet, dass die Wachstumszahlen dadurch nicht beeinflusst worden wären. Zugleich wird angedeutet, dass diese Zahlen nur bis zur nächsten Wahl Bestand hätten. Schlusslicht der wirtschaftlichen Entwicklung ist weiter Brasilien, dessen Wirtschaft 2016 um 3,5 % schrumpfte. Für 2017 rechnet die OECD allerdings mit einer Erholung der Wirtschaft und einem Nullwachstum.

Auffällig ist der Rückgang des Wachstums in den USA von 2,6 % auf 1,6 % im Jahre 2016, das sich der OECD-Prognose zufolge aber wieder auf 2,4 % in 2017 erholen soll. Während Japan und der Euroraum sich auf Ihren jeweiligen Niveaus halten, wird in Großbritannien mit einem Wachstumsrückgang gerechnet, der zu einem erheblichen Teil der Brexit-Debatte geschuldet sein dürfte.

Die Welthandelsorganisation (WTO) senkte ihre Erwartung für die Entwicklung des Welthandels im Jahr 2016 drastisch. Die WTO rechnet nur noch mit einer Steigerung um 1,7 % im Vergleich zu 2015. Im April 2016 hatte sie noch ein Plus von 2,8 % prognostiziert. Damit versiegt eine entscheidende Quelle des globalen Wachstums. Auch der Internationale Währungsfonds (IWF) warnte letztes Jahr vor einer dramatischen Verlangsamung des Welthandels. Zusammen mit der Niedriginflation könnte dadurch die Weltwirtschaft in eine Abwärtsspirale aus höheren Schulden, Massenentlassungen und stagnierendem Wachstum gezogen werden. Seit 2008 würden wieder verstärkt Handelsbarrieren errichtet und der Warenaustausch erschwert. Der IWF nutzte gezielt den G-20-Gipfel im September 2016 in Hangzhou, um seine große Besorgnis über den

Reales Wachstum des Bruttoinlandsprodukts			
	2015 ¹⁾	2016 ²⁾	2017 ²⁾
	Veränderung gegenüber Vorjahr in %		
Welt	3,0	3,0	3,3
USA	2,6	1,6	2,4
Euroraum	1,5	1,7	1,6
Deutschland	1,5	1,8	1,8
Frankreich	1,2	1,1	1,4
Italien	0,6	1,0	1,0
Japan	0,6	1,0	1,2
Kanada	1,1	1,4	2,4
Großbritannien	2,2	1,8	1,6
China	6,9	6,7	6,5
Indien ³⁾	7,6	7,0	7,3
Brasilien	-3,9	-3,5	0,0

1) vorläufig 2) Prognose 3) Fiskaljahr beginnt im April
Quelle: OECD Interim Economic Outlook, 2017 und Annex Table 1

stagnierenden Welthandel zum Ausdruck zu bringen. Seit 2012 sei das globale Handelsvolumen einem IWF-Bericht zufolge nur um 3 % jährlich gewachsen. Vor der Finanzkrise war das Wachstum noch doppelt so hoch. Es galt die Faustregel, dass das jährliche Handelsvolumen doppelt so schnell wächst wie die Weltwirtschaft. In den vergangenen vier Jahren konnte der Handel mit dem Wirtschaftswachstum aber kaum noch Schritt halten.

Investitionsschwäche und geringeres Wachstum in vielen Ländern könnten die Stagnation des Welthandels aus Sicht des IWF alleine nicht erklären. Wachsender Protektionismus und mangelnde Fortschritte in Handelsvereinbarungen seien weitere Ursachen für die Stagnation. Schließlich sorgt sich auch die Weltbank in einem im Januar veröffentlichten Bericht wegen der globalen Investitionsschwäche. Sie sah damals in einer Trump Economy und den angekündigten Infrastrukturausgaben noch mehr die Chancen als die Risiken: Das globale Wachstum könnte 2017 um 0,1 %-Punkte höher sein, 2018 0,3 %-Punkte. Inzwischen kennt man aber den Chefökonom des neuen US-Präsidenten: Peter Navarro. Er hat das Vertrauen des Präsidenten Donald Trump und erschreckt die Welt mit seinem Vorwurf, Deutschland „erschleiche“ sich mittels des schwachen Euros Vorteile im Welthandel und „beute“ so seine Geschäftspartner und vor allem die Vereinigten Staaten aus. Auch in China sind die Sorgen wegen des handelspolitischen Klimawandels groß. Gerade erst hat China den Titel „Exportweltmeister“ an Deutschland verloren, und der Außenhandel schwächelt. Die wachsenden Exporte nach Amerika verhinderten bislang, dass Chinas Leistungsbilanzüberschuss noch stärker zurückgegangen ist. Jetzt droht bei dem größten Handelspartner ein Kurswechsel. Die chinesische Regierung hat für diesen Fall Trump bereits mit einem „Handelskrieg“ gedroht, in dem

Peking wohl ebenfalls amerikanische Importprodukte im großen Stil hoch besteuern würde.

Dem Bericht „Global Economic Outlook“ für das erste Quartal 2017 von Deloitte zufolge sind die Exporte der Volksrepublik China wegen der hoch bewerteten Währung, steigender Löhne und schwacher Auslandsnachfrage rückläufig. Bemühungen, einen überhitzten Immobilienmarkt abzukühlen, würden Früchte tragen, drohten aber das Wachstum zu untergraben. Schon im vergangenen Jahr wurde in unserem Jahresbericht auf das „Trilemma“ Chinas hingewiesen, dass drei konkurrierende Ziele gleichzeitig gelöst werden müssten: Unabhängigkeit der Notenbankpolitik, kontrollierte Wechselkurspolitik und Erleichterung von Kapitalkontrollen. Die Kapitalkontrollen sollen den Verfall der chinesischen Währung aufhalten. Der Wert der chinesischen Währung Yuan (oder auch Renminbi) ist seit Beginn des Jahres 2017 gegenüber dem US-\$ um 5,6 % gefallen. Deshalb erlebte China hohe Kapitalabflüsse. Die Kapitalkontrollen könnten auch deutsche Unternehmen treffen, die in diesem Jahr möglicherweise kein Geld an ihre deutschen Mütter überweisen können. Weitaus problematischer wäre jedoch eine von der USA eingeleitete Trendwende im Welthandel mit der Tendenz zur Einführung oder Erhöhung von Importzöllen. Für den freien Warenverkehr wäre dies ein großer Schaden.

Weltenergieverbrauch

Der Weltenergieverbrauch stieg 2015 dem BP Statistical Review 2016 zufolge um 1,0 % auf 18,8 Mrd. t SKE. Während der Primärenergieverbrauch in Nordamerika um 1,1 % zurückging, war der Zuwachs in Süd- und Mittelamerika mit 0,2 % ähnlich niedrig wie in Europa/Eurasien mit 0,1 %. Doppelt so hoch wie im globalen Durchschnitt war dagegen der Zuwachs von 2,1 % in der asiatisch-pa-

zifischen Region auf 7,9 Mrd. t SKE. Bild HT1 zeigt, wie stark der Primärenergieverbrauch seit 1965 in dieser Region zulegen. Der Anteil am Weltenergieverbrauch beträgt mittlerweile 42 %. Er ist so hoch wie in Nordamerika und Europa/Eurasien zusammengenommen. Noch stärker – wenn auch von einem niedrigeren Niveau ausgehend – stieg der Energieverbrauch im Mittleren Osten mit 4,2 % auf 1,3 Mrd. t SKE.

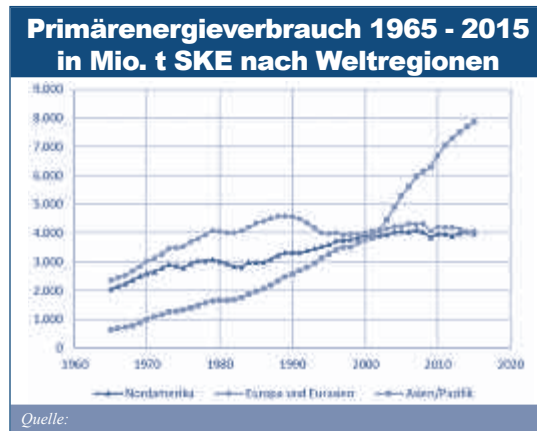


Bild HT1

Die Entwicklung nach Energieträgern (HT-W2) zeigt, dass das Mineralöl nicht nur der Energieträger Nummer 1 ist, sondern 2015 mit 1,9 % auch stärker wuchs als alle anderen konventionellen Energieträger. Der Kohleverbrauch ging dagegen um 1,8 % zurück. Am stärksten wuchsen die Erneuerbaren mit 15,2 %, allerdings ausgehend von einem sehr niedrigen Niveau.

Ihr Anteil an der Verbrauchsdeckung liegt weltweit nur bei 2,8 %. An Nummer 1 steht das Mineralöl mit 33 %, gefolgt von der Kohle mit 29 % und dem Erdgas mit 24 %.

Primärenergieverbrauch Mrd. t SKE – wichtigste Energieträger –

	2012	2013	2014	2015	2015 / 2014 Veränderung	Anteil an Gesamt 2015
Kohle *	5,320	5,524	5,587	5,485	-1,8 %	29,2 %
Erdgas	4,266	4,361	4,402	4,479	1,7 %	23,8 %
Mineralöl	5,913	5,970	6,074	6,188	1,9 %	32,9 %
Kernenergie	0,800	0,805	0,822	0,833	1,3 %	4,4 %
Wasserkraft	1,191	1,231	1,263	1,276	1,0 %	6,8 %
Erneuerbare	0,342	0,404	0,452	0,521	15,2 %	2,8 %
Gesamt	17,832	18,3	18,601	18,782	1,0 %	100,0 %

* Stein- und Braunkohle

Quelle: BP, Statistical Review 2015

HT-W2

Weltklimapolitik

Trotz Wirtschaftswachstums von rund 3 % in den letzten Jahren sind die weltweiten CO₂-Emissionen aus fossilen Brennstoffen 2016 das dritte Jahr in Folge laut Global Carbon Project kaum gestiegen. Dies wird als Zeichen einer Trendwende gesehen, da in den Vorjahren die CO₂-Emissionen jährlich um mehr als 2 % stiegen. Für 2017 rechnen die Wissenschaftler mit einem Zuwachs von 0,2 %. Verantwortlich dafür ist zu einem erheblichen Teil das starke globale Wachstum der erneuerbaren Energien. Die Internationale Energieagentur (IEA) berichtete 2016, dass allein in China 2015 jede Stunde zwei Windturbinen installiert wurden. Und jeden Tag seien auf der Welt eine halbe Million Sonnenkollektoren aufgestellt worden. Nach IEA-Angaben wurde 40 % der Kapazität der erneuerbaren Energien in China aufgebaut. In Asien geht es allerdings nicht nur um den Klimawandel, sondern auch um den Wunsch nach besserer Luftqualität.

An den Kapitalmärkten werden diese Entwicklungen neuerdings unter der Überschrift „Klimaschutz und Nachhaltigkeit“ diskutiert. „Investoren können den Klimawandel nicht mehr länger ignorieren“, lautet die Einleitung zu einer Studie des größten Vermögensverwalters der Welt, der amerikanischen Gesellschaft Blackrock, die 2016 veröffentlicht wurde. Große Versicherungsunternehmen investieren Milliarden in Infrastrukturprojekte oder in erneuerbare Energien. Was nicht so deutlich gesagt wird: Die historisch niedrigen Zinsen zwingen die Finanzwelt, sich nach neuen Investitionsmöglichkeiten umzuschauen. Die Bereitschaft, in erneuerbare Energieträger zu investieren, ist deshalb hoch und verkauft sich unter der Überschrift „Klimaschutz“ auch gut. Die Kohlegegner nutzen dies zur Mobilisierung für eine „Divestment“-Kampagne. „Because of the anti-coal war, investors want to diversify away,“ sagte Guillaume Perret, Director von Perret Associates in London. Zugleich fügte er aber hinzu: „But the demand is still there.“ Folge: Kohleaktien stiegen 2016 um ein Drittel und waren die Industriegruppe mit der besten Performance im Europäischen Stoxx 600-Index, berichtete die Washington Post am 14. Oktober 2016.

Die Frage, ob die Kapitalmärkte aufgrund dieser Entwicklung vor einem neuen großen Trend stehen, befasste auch das G 20-Treffen im chinesischen Hangzhou vom 4. bis 5. September 2016. Weniger Aufmerksamkeit erfuhr die Passage im Kommuniqué zu den Klimaeffekten der Öl- und Gaswirtschaft: „Given that natural gas is a less emission-intensive fossil fuel, we will enhance collaboration on solutions that promote natural gas extraction, transportation, and processing in a manner that minimizes environmental impacts.“ Viel beachtet war vor allem, dass dort die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) und die Volksrepublik China die Ratifizierung des Pariser Kli-

maabkommens erklärten. Damit hatten schon 62 Länder, die für 52 % der Emissionen standen, das Abkommen ratifiziert. Erforderlich war allerdings die Unterschrift von 55 Staaten, die mindestens 55 % der globalen CO₂-Emissionen auf sich vereinen. Nachdem sich das Europäische Parlament am 4. Oktober 2016 mit großer Mehrheit für die Ratifizierung des Abkommens aussprach, war der Weg für die Zustimmung durch die EU geebnet und das Abkommen konnte in Kraft treten.

Der im Pariser Klimaabkommen gewählte Weg ließ eine schnelle Einigung zu, hat aber den Nachteil, dass das Abkommen rechtlich nicht bindend ist. Es basiert auf der freiwilligen Umsetzung in den einzelnen Staaten. Jedes Land entscheidet selbst über seinen Beitrag. Die bislang vorgelegten nationalen Klimaschutzpläne reichen nach Einschätzung des Weltklimarates nicht aus, um die Erderwärmung auf 1,5 °C zu begrenzen. Die Diskrepanz zwischen Anspruch und Wirklichkeit ist groß. Hans-Werner Sinn, damals noch Präsident des ifo-Instituts kommentierte das so: „Das Abkommen enthält vor allem moralische Appelle und Lippenbekenntnisse, es sieht jedoch keinerlei Instrumente vor, mithilfe derer die unwilligen Länder zum Mitmachen bewegt werden können.“

Am 4. November 2016 trat der neue internationale Klimavertrag pünktlich zu Beginn der 22. Konferenz der Beteiligten an der Rahmenkonvention der Vereinten Nationen (UN) über Klimaänderungen (COP 22) vom 7. bis 18. November 2016 in Marrakesch in Kraft. Dort wurden keine grundlegenden Beschlüsse zur Klimapolitik gefasst. Mit der Marrakesch „Action Proclamation“ appellierten die 196 Teilnehmerstaaten an sich selbst, Pläne vorzulegen, die sicherstellen, dass die Erdtemperatur in diesem Jahrhundert um nicht mehr als 1,5 oder 2 °C gegenüber

dem vorindustriellen Zeitalter steigt. Diese Pläne sollen ab 2023 alle fünf Jahre verschärft werden. Bisher reichen die Ankündigungen nicht aus, das Ziel zu erreichen.

Die Konferenz in Marrakesch war überschattet vom Wahlausgang in den USA. Der neugewählte Präsident Donald Trump hatte bereits deutlich gemacht, dass er von der Klimapolitik seines Vorgängers Barack Obama wenig hält und den Klimavertrag von Paris kündigen will. Einiges deutet darauf hin, dass Trump einen großen Teil von Obamas Umweltschutzpolitik rückgängig machen könnte. Trump hatte im Wahlkampf den Klimawandel als eine Erfindung zum Schaden der US-Industrie bezeichnet und zunächst einen Ausstieg der USA aus dem Welt-Klimaabkommen von Paris gefordert. Der neue Leiter der amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA hält die Mainstream-Position von einem primär vom Menschen verursachten Klimawandel für nicht belastbar. Als Chefankläger des Bundesstaats Oklahoma hatte er vor allem mit seinen zahlreichen Klagen gegen die US-Umweltbehörde EPA auf sich aufmerksam gemacht, die er nun leitet. Im Sender CNBC sagte Scott Pruitt am 10. März. 2017: „Es ist sehr schwierig, (die Folgen) menschlicher Aktivität für das Klima präzise zu berechnen, und es gibt enorme Uneinigkeit über den Grad ihrer Wirkung. Daher: Nein, ich würde nicht sagen, dass sie primär zur Erderwärmung beiträgt.“ (FAZ, 11. März 2017).

Bis zur nächsten UN-Weltklimakonferenz wird sich zeigen, wie die USA sich positionieren werden. Sie wird voraussichtlich Ende 2017 in Bonn stattfinden. Die (zumindest) formelle Präsidentschaft dürfte die Regierung der Fidschi-Inseln übernehmen. Da die Südsee-Region zu klein ist, um eine Konferenz mit rund 20.000 Teilnehmern zu organisieren, soll sie am Sitz des Klimasekretariats der UN in Bonn stattfinden.

Nach Auffassung des BDI können nationale Klimaschutzbemühungen nur erfolgreich sein, wenn die gesamte Staatengemeinschaft vergleichbare Klimaschutzbemühungen ergreift, da Deutschland nur einen Anteil an den weltweiten energiebedingten CO₂-Emissionen in Höhe von 2,25 % habe. Einen entscheidenden Beitrag könnten eine intelligent gestaltete Umweltpolitik, der Export von Umwelttechnologien und innovative Lösungen für Effizienzsteigerungen leisten. Dazu können aber nur leistungsfähige Unternehmen in Deutschland beitragen!

World Energy Outlook 2016 und Trends bis 2040

Am 16. November 2016 veröffentlichte die Internationale Energie-Agentur (IEA) den World Energy Outlook (WEO) 2016. Wie das Global Carbon Project kommt auch die IEA zum Ergebnis, dass das Wachstum der Weltwirtschaft nicht mehr mit höheren CO₂-Emissionen einhergeht. 2015 wurden 90 % des Anstiegs der Energieerzeugung mit Erneuerbaren gedeckt. Davon entfiel gut die Hälfte auf die Windkraft. Die beiden größten CO₂-Emittentländer, China und die USA, konnten beide einen Rückgang ihrer energiebedingten CO₂-Emissionen vermelden. In China nahm der Anteil von Wind- und Wasserkraft an der Energieerzeugung im Zeitraum 2011 bis 2015 von 19 auf 28 % zu. Der Anteil der Kohle nahm dagegen um 10 %-Punkte auf unter 70 % ab.

Das New Policies Scenario (NPS) ist das Leitszenario der IEA. Es berücksichtigt die Politiken und Maßnahmen, die bis Mitte 2016 umgesetzt bzw. angekündigt waren. Insbesondere die vor dem Pariser Klimaabkommen abgegebenen Klimazusagen wurden in diesem Szenario berücksichtigt. Die IEA nimmt an, dass das weltweite Bruttoinlandsprodukt im Zeitraum 2014 bis 2040 um durch-

schnittlich 3,4 % pro Jahr steigt. Das ist mehr als die aktuell berichteten 3 %. Bis 2040 wird das Wachstum in den Entwicklungs- und Schwellenländern deutlich stärker ausfallen als in den OECD-Ländern. Eine wichtige Ursache: Die Weltbevölkerung wird laut NPS von heute 7,3 Mrd. auf 9,2 Mrd. im Jahr 2040 zunehmen. Während die IEA den Ölpreis im Jahr 2040 über 100 US-\$/b sieht, würden die Preise für Kesselkohle weniger stark zunehmen und deutlich niedriger liegen als die Gaspreise. Es wird schließlich angenommen, dass nur wenige Länder außer der Europäischen Union (EU) bis 2040 CO₂ besteuern oder einen Emissionshandel einführen werden. Für die EU wird ein Anstieg des CO₂-Preises auf 50 US-\$/t angenommen.

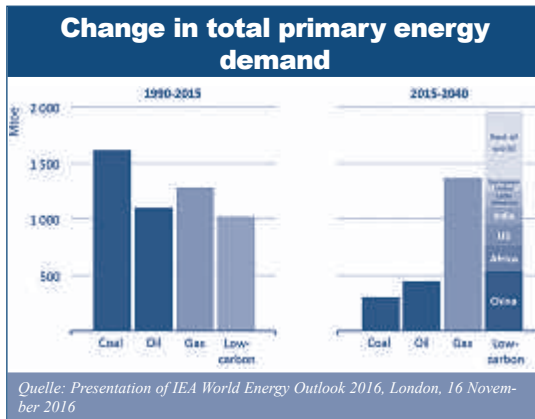


Bild HT2

Unter diesen Annahmen nimmt der weltweite Primärenergieverbrauch von 13,7 Mrd. t Rohöleinheiten (RÖE) (19,6 Mrd. t SKE) im Jahr 2014 auf 17,9 Mrd. t RÖE (25,6 Mrd. t SKE) im Jahr 2040 zu. Dies entspricht einem jahresdurchschnittlichen Wachstum von 1,0 %. Nachdem in den Jahren 1990 bis 2015 die Kohle den größten Anteil an der Deckung des Nachfragewachstums hatte, wird

künftig – das heißt bis 2040 - diese Rolle dem Leitszenario der IEA zu Folge nun den erneuerbaren Energieträgern und dem Erdgas zukommen. Auch wenn der Wachstumsbeitrag der Kohle zurückgehen wird und im Vergleich zu dem starken Wachstum in den vergangenen Jahren stagniert, wird der Verbrauch doch noch leicht um 5 % bis 2040 zunehmen.

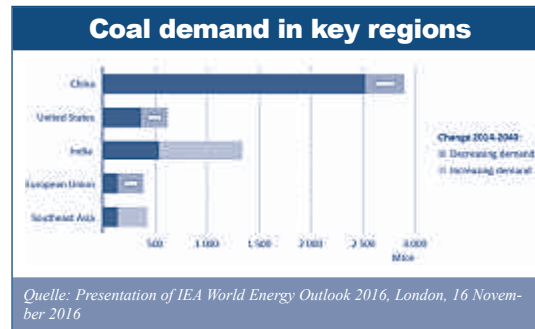


Bild HT3

Das weltweite Wachstum des Primärenergieverbrauchs von 19,6 Mrd. t SKE im Jahr 2014 auf 25,6 Mrd. t SKE im Jahr 2040 setzt sich aus zwei gegenläufigen Bewegungen zusammen. In der Europäischen Union (-63 %) und den USA (-40 %), aber auch in China (-13 %) wird die Kohlenachfrage absolut zurückgehen. China wird einen beträchtlichen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energieträger leisten. Trotz allem wird China noch rund 2,5 Mrd. t RÖE oder rund 3,5 Mrd. t SKE verbrauchen. Einen gigantischen Zuwachs – relativ wie absolut – wird der IEA zu Folge in Indien und in Südostasien zu beobachten sein. Für Indien wird im Zeitraum 2014 bis 2040 mehr als eine Verdoppelung der Energienachfrage erwartet. Der Kohle kommt deshalb auch in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts eine bedeutende Rolle zu.

Die globalen energiebedingten CO₂-Emissionen werden sich im Leitszenario NPS von 32 Mrd. t im Jahr 2014 um 13 % auf 36 Mrd. t im Jahr 2040 erhöhen. Dieses Wachstum ist den Nicht-OECD-Staaten zuzuschreiben und kompensiert die Minderungen in anderen Regionen. Für die Europäischen Union wird zum Beispiel eine Halbierung ihres Anteils an den weltweiten CO₂-Emissionen von 10 % im Jahr 2014 auf 5 % im Jahr 2040 geschätzt.

Weltsteinkohleförderung

Nachdem die Weltsteinkohleförderung 2014 mit 7,1 Mrd. t praktisch noch unverändert gegenüber dem Vorjahr war, ging sie 2015 um 0,7 % auf 7,0 Mrd. t zurück. 2016 betrug die Förderung noch 6,7 Mrd. t was einem deutlichen Rückgang um 3,8 % entspricht.

Maßgeblich für den deutlichen Rückgang im Berichtsjahr war die Entwicklung in China (-185 Mio. t) und den USA (-147 Mio. t). Ohne diese beiden Länder wäre die Weltsteinkohleförderung nicht um 268 Mio. t gesunken (Bild HT4), sondern um 64 Mio. t angestiegen. Die Entwicklung der globalen Steinkohleförderung wird somit maßgeblich durch die Situation in zwei großen Produzentenländern beeinflusst, die in den jeweiligen Kapiteln des Länderberichts dargelegt wird. Gestiegen ist die Steinkohleförderung in Kolumbien (+5,8 %), in Russland (+2,9 %), in Australien (+2,9 %), in Indien (+2,1 %) und in Indonesien (+1,2 %). Australien, Russland und Kolumbien sind wesentliche Säulen des Weltkohlehandels. Der Produktionsanstieg dieser Länder zeigt, dass es noch Länder mit wachsendem Kohlebedarf gibt. Während Indien einen erheblichen Teil selbst fördert, aber auch erhebliche Mengen vom Weltkohlemarkt importiert, gibt es eine ganze Reihe von ASEAN-Staaten, die zur Versorgung neugebauter Steinkohlekraftwerke eine entsprechende Nachfrage am Weltkohlemarkt auslösen.

Dies erklärt, warum ohne den Rückgang in den USA und in China die globale Förderung sogar um 64 Mio. t angestiegen wäre.

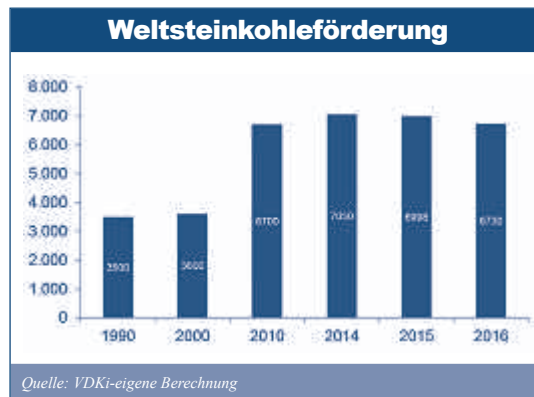


Bild HT4

Steinkohleförderung wichtiger Länder im pazifischen Raum in Mio. t

Förderländer	Veränderung in %			
	2014	2015	2016	2016 / 2015
China	3.598	3.545	3.360	-5,2
Indien ¹⁾	612	626	639	2,1
Australien	441	421	433	2,9
Indonesien	389	414	419	1,2

¹⁾ z. T. eigene Schätzungen

Quelle: diverse Auswertungen

HT-W3

Steinkohleweltmarkt

Der Steinkohleweltmarkt ging 2016 um 10 Mio. t oder 0,8 % zurück. Während der Binnenhandel zulegen, ging der seewärtige Handel um 20 Mio. t bzw. 1,8 % stärker zurück als der Gesamtmarkt. Der Kohleweltmarkt entwickelte sich 2016 damit wie folgt:

Steinkohlewelthandel

	2014	2015	2016	Veränderung 2016 / 2015	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	%
Seewärtiger Handel	1.187	1.135	1.115	-20	-1,8
Binnenhandel	85	91	101	10	11,0
Gesamt	1.272	1.226	1.216	-10	-0,8

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W4

Beim seewärtigen Handel war wegen der weiter rückläufigen Nachfrage nach Koks- und Braunkohle ein relativ hoher Rückgang der Koks- und Braunkohlexporte um 14 Mio. t (-5,2 %) zu verzeichnen. Auch der Kraftwerkskohlemarkt schrumpfte, mit 6 Mio. t (-0,7 %) allerdings marginal. Vor allem die rückläufige Nachfrage nach Koks- und Braunkohle (-5,2 %) führte 2016 also gegenüber dem Vorjahr zu einem Rückgang des Weltsteinkohlehandels um 1,8 %.

Seewärtiger Steinkohlewelthandel

	2014	2015	2016	Veränderung 2016/2015	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	%
Kraftwerkskohle	878	864	858	-6	-0,7
Koks- und Braunkohle	309	271	257	-14	-5,2
Gesamt	1.187	1.135	1.115	-20	-1,8

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W5

Da die Weltförderung stärker zurückging als der Welthandel, erhöhte sich der Anteil des Welthandels an der Produktion auf 18,1 %.

Weltförderung / Welthandel

Steinkohle	2014	2015	2016	Veränderung 2016 / 2015	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	%
Weltförderung	7.050	6.998	6.730	-268	-3,8
Welthandel	1.272	1.226	1.216	-10	-0,8
Anteil Welthandel an Produktion	18,0 %	17,5 %	18,1 %		

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W6

Bild HT5 zeigt die Haupthandelsströme im Seeverkehr. Vom seewärtigen Handel in Höhe von 1.115 Mio. t sind 858 Mio. t Kesselkohle und 257 Mio. t Koks- und Braunkohle. Indonesien liefert mit 97 % seine Produktion fast vollständig nach Asien. Auch Australiens seewärtiger Handel ist mit 85 % stark auf Asien orientiert. Russland, Kanada und die USA können aufgrund ihrer geographischen Lage beide Märkte beliefern, und der Handel verlagert sich zunehmend nach Asien. Kolumbien liefert mittlerweile mehr nach Asien als in die USA, auch wenn Europa (einschließlich Mittelmeeranrainer) Hauptabsatzmarkt bleibt. Die größten Importnationen sind ausnahmslos im süd-ostasiatischen Raum zu finden. 74 % des Steinkohle-seeverkehrs entfallen auf diese Region. An der Spitze liegt Japan mit 189 Mio. t. Die EU-28 liegt mit 149 Mio. t leicht vor Südkorea (128 Mio. t). Innerhalb der EU führt Deutschland als größter Mitgliedstaat und größtes Industrieland am meisten Kohle ein.

Australien hat die Position des größten Kohleexporteurs 2016 mit 391 Mio. t, davon 200 Mio. t Kesselkohle und 191 Mio. t Koks- und Braunkohle, gegenüber Indonesien (311 Mio. t) verteidigt. Russland, Kolumbien und Südafrika behaupteten ihre Positionen.

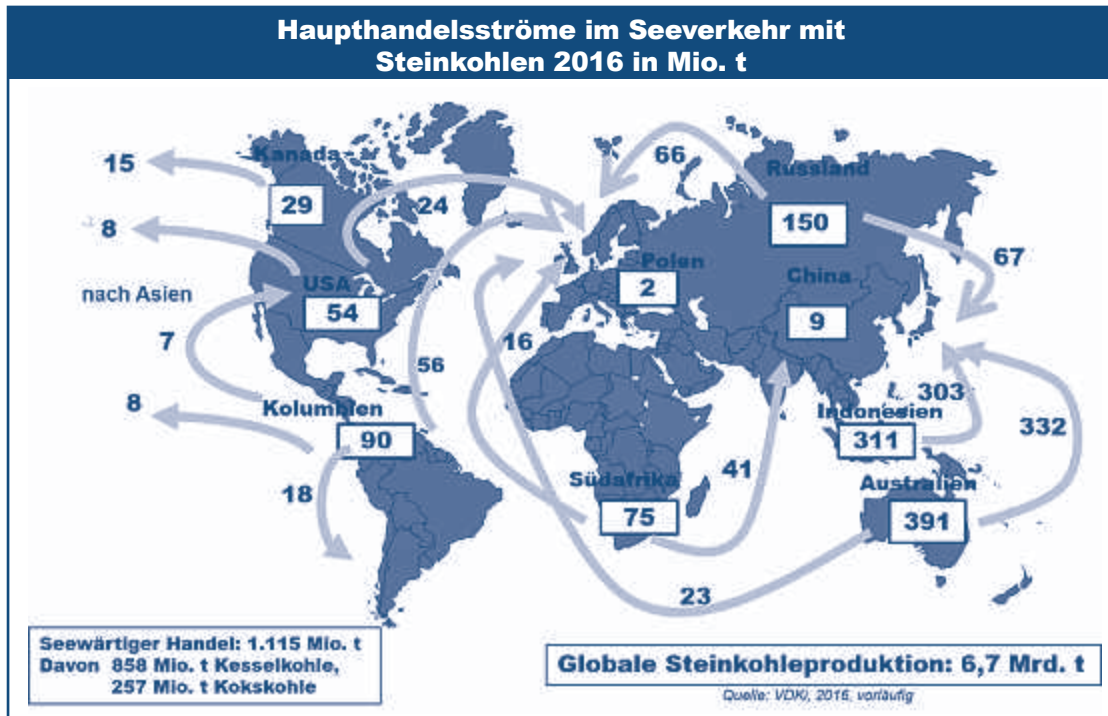


Bild HT5

Große Steinkohleimportländer/-regionen 2016 in Mio. t ¹⁾

	Gesamt	Kesselkohle	Kokskohle
Asien, davon	821	637	184
Japan	189	146	43
VR China 2)	183	124	59
Indien	181	141	40
Südkorea	128	103	25
EU-28, davon	149	110	39
Deutschland	53	41	12

¹⁾ inkl. Anthrazit ²⁾ exkl. Braunkohle
Quelle: eigene Berechnungen; nur Seeverkehr

HT-W7

Weltmarkt für Kraftwerkskohle

Auf dem atlantischen Markt, der die Ostküsten von Nord-, Mittel- und Südamerika, Europa inklusive Mittelmeeranrainer sowie die afrikanische Nord- und Westküste umfasst, stieg die Nachfrage nach Kesselkohle 2016 im Mittelmeerraum, während sie in der EU rückläufig war.

Die Nachfrage nach Kesselkohle im pazifischen Markt wird vor allem durch China, Indien und einige ASEAN-Staaten dominiert. Während 2016 die Nachfrage von Japan, Südkorea und Indien zurückging, stiegen die

Einfuhren Chinas von 108 auf 124 Mio. t, insbesondere zum Ausgleich der Produktionskürzungen als Folge der Arbeitszeitbeschränkungen.

Die größten Steinkohleexportländer 2016 in Mio. t ¹⁾

	Gesamt	Kesselkohle	Kokskohle
Australien	391	200	191
Indonesien	311	311	0
Russland	150	131	19
Kolumbien	90	89	1
Südafrika	75	75	0
USA	54	37	17
Kanada	30	2	28

¹⁾ nur seewärtig
Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W8

Kraftwerkskohlepreise

Der Verfall der Kraftwerkskohlepreise setzte sich zu Beginn des Jahres 2016 zunächst fort. Im Frühjahr 2016 fand der Rückgang jedoch ein Ende. Die zwischenzeitlich erfolgte Marktberreinigung zeigte bei stabilisierter Nachfrage Wirkung. Die Überkapazitäten US-amerikanischer, australischer und indonesischer Produzenten wurden zum Teil abgebaut.

Der Preis fob russischer Ostseeküste erhöhte sich von 41,80 US-\$/t im Februar 2016 auf 69,50 US-\$/t im Mai 2017. Im gleichen Zeitraum stieg der Preis kolumbianischer Kohle (fob) von 41,64 US-\$/t auf 69,06 US-\$/t und der von indonesischer Kohle von 53,38 US-\$/t auf 77,12 US-\$/t. Wie Bild HT6 zeigt, liegt das chinesische Preisniveau höher. Bereits seit Dezember 2015 zogen dort die Preise von 59,84 US-\$/t auf 92,04 US-\$/t im Mai

2017 an. Die Regulierung in China hat die Marktbelegung maßgeblich unterstützt. Sie wird im Länderbericht eingehend beschrieben und durch einen Gastbeitrag ergänzt.

Das Arbitragefenster für kolumbianische Lieferungen nach Indien schloss sich im Dezember 2016. Seitdem liegen die Preise von Südafrika und Kolumbien auf ähnlichem Niveau. Auch die russische Sondersituation aufgrund der besonders schwachen Währung hat sich aufgelöst (siehe Länderbericht).

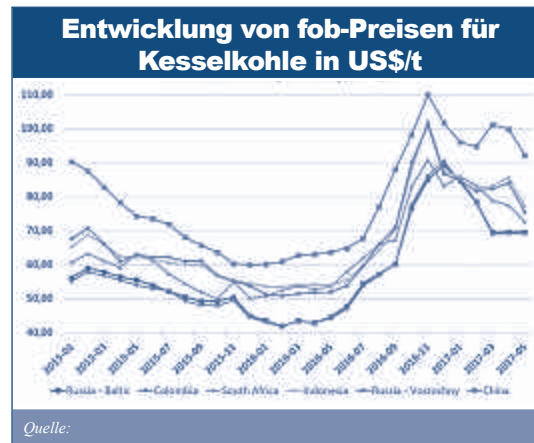


Bild HT6

Weltrohstahl- und Weltroheisenproduktion

Die für den Kokskohle-, PCI-Kohle- und Koksverbrauch maßgebliche Roheisenproduktion nahm von 1.153 Mio. t in 2015 um 8 Mio. t auf 1.161 Mio. t (+0,7 %) in 2016 leicht zu. Die Rohstahlproduktion stieg ebenfalls um 0,7 %.

Rohstahl- und Roheisenproduktion in der Welt

	2014	2015	2016	Veränderung
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	2015 / 2014
Rohstahl	1.647	1.599	1.610	0,7
Roheisen	1.186	1.153	1.161	0,7
Anteil Roheisen an Rohstahl	72,0 %	72,1 %	72,1 %	0,0

Quelle: World Steel Association

HT-W9

Nach dem drastischen Rückgang im Vorjahr konnte sich die Rohstahl- und die Roheisenproduktion Chinas erholen. Die Rohstahlproduktion stieg um 0,6 %, die Roheisenproduktion sogar um 1,4 %. Chinas Weltmarktanteil an der Rohstahlproduktion stieg 2016 nicht mehr an, der Anteil an der Welt-Roheisenproduktion nahm jedoch mit +0,8 % weiter zu.

Rohstahl- und Roheisenproduktion in China

	2014	2015	2016	Veränderung
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	2016 / 2015
Rohstahl	823	804	808	0,6
Roheisen	716	691	701	1,4
Anteil Roheisen an Rohstahl	87,0 %	85,9 %	86,7 %	0,9
Anteil Rohstahlproduktion an Weltproduktion	50,0 %	50,3 %	50,2 %	-0,1
Anteil Roheisenproduktion an Weltproduktion	60,4 %	59,9 %	60,4 %	0,8

Quelle: World Steel Association

HT-W10

Der Anteil der Roheisenproduktion Chinas an der Gesamtstahlherstellung erhöhte sich wieder leicht von 85,9 % auf 86,7 %.

Der Output der größten stahlproduzierenden Länder der Welt entwickelte sich 2016 wie folgt:

Die 10 größten stahlproduzierenden Länder der Welt

Land	2014	2015	2016 ¹⁾	Veränderung
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	2015 / 2014
China	823	804	808	0,6 %
Japan	111	105	105	-0,4 %
Indien	87	90	96	6,7 %
USA	88	79	78	-0,6 %
Russland	71	71	71	-0,4 %
Südkorea	71	70	69	-1,6 %
Deutschland	43	43	42	-1,4 %
Türkei	34	32	33	5,2 %
Brasilien	34	33	31	-5,9 %
Ukraine	27	23	24	5,6 %
Summe der 10 Größten	1.389	1.349	1.357	0,6 %
Gesamte Welt	1.647	1.599	1.610	0,7 %

¹⁾ Zahlen vorläufig

Quelle: World Steel Association

HT-W11

Der Produktionseinbruch des Jahres 2015 setzte sich für viele stahlproduzierende Länder 2016 stark abgemildert fort. Japan, USA und Russland hatten nur noch einen leichten Rückgang zu verzeichnen. Etwas stärker fiel er bei Deutschland und Südkorea aus. Brasilien hat mit -5,9 % aufgrund der dort weiterhin schlechten wirtschaftlichen Lage das Schlusslicht. Leicht zugenommen hat die Rohstahlproduktion in China.

Ausnahme von der allgemeinen Entwicklung ist weiterhin Indien, das mit einem Wachstum von +6,7 % am stärksten zulegen konnte. Die Türkei schaffte einen Turnaround von -7,4 % im Vorjahr auf +5,2 % 2016. Noch dramatischer ist die Trendwende bei der Ukraine: einem Rückgang um 15,6 % folgte ein Anstieg um 5,6 %. Zwar ist das Land faktisch auch weiterhin in einen kontrollierten und einen nicht kontrollierten Teil getrennt, doch gibt es Formen des Warenaustauschs, die diese Entwicklung ermöglichen.

Kokskohlenmarkt

Marktanteil seewärtiger Koks-Kohleweltmarkt						
	2014		2015		2016	
	Mio. t	%-Anteil	Mio. t	%-Anteil	Mio. t	%-Anteil
Australien	186	61	185	69	191	75
USA ¹⁾	53	17	38	14	17	7
Kanada ²⁾	31	10	27	10	28	11
Russland	33	11	17	6	19	7
Gesamt	303	100	267	100	255	100

¹⁾ohne Handel Kanada ²⁾ohne Handel USA
Quelle: VDKi eigenen Auswertungen

HT-W12

Während sich die Weltstahlproduktion um 0,7 % erhöhte, ging der Handel auf dem seewärtigen Kokskohleweltmarkt weiter zurück (-5,2 %). Die Länder mit wachsender Stahlerzeugung haben mit Ausnahme der Türkei auch eigene Kokskohlelagerstätten. Im seewärtigen Kokskohleweltmarkt haben sich die Marktanteile der einzelnen Länder weiter verschoben. Die seewärtigen Kokskohleausfuhren Australiens sind leicht gestiegen, der Marktanteil ist um 6 %-Punkte auf 75 % gestiegen. Die USA

musste Marktanteile an Australien abgeben, während Kanada seine Position behauptete. Russland konnte seinen Marktanteil leicht ausbauen.

Koksweltmarkt

Die Koksproduktion ging weltweit leicht von 650 Mio. t auf 649 Mio. t zurück, der Welthandel mit Koks ist dagegen deutlich von 23 auf 25 Mio. t gestiegen, sodass sich der Anteil des Welthandels an der Weltkoksproduktion von 3,5 auf 3,9 % erhöhte. Die chinesischen Koksexporteure lagen 2016 bei 10,1 Mio. t (+4 %).

China ist nicht nur mit Abstand der größte Koksexporteur, sondern auch der größte Koksproduzent. China produzierte mit 449 Mio. t 69 % der Weltproduktion und erhöhte seine Produktion um 4,1 % gegenüber 2015. In Europa wurde 2016 dagegen mit 38,7 Mio. t 2,5 % weniger Koks produziert als 2015.

Der europäische Koksmarkt hatte 2016 ein Volumen von 8,0 Mio. t, gegenüber 7,6 Mio. t im Vorjahr. Hauptexporteure von Koks sind neben China insbesondere Polen mit 5,9 Mio. t nach 5,5 Mio. t im Vorjahr und Russland mit 2,25 Mio. t (-6 %).

Koksweltmarkt			
	2014	2015	2016 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Gesamtweltmarkt	24	23	25
Weltkoksproduktion	685	650	649
% von Weltkoksproduktion	3,5	3,5	3,9

¹⁾vorläufig
Quelle: eigene Berechnungen

HT-W13

Kokskohle- und Kokspreise

Ende 2015 fand die Talfahrt der Kokskohlepreise ein Ende. Seit September 2015 stieg der Preis für Australische prime hard coking coal von 76,75 US-\$/t auf 294,69 US-\$/t. Bis Mai 2017 ging der Preis auf 185,05 US-\$/t zurück. Ursächlich sind hier die Situation in China ebenso wie temporäre Effekte, die im Länderbericht Australien beschrieben werden.

Die Kokspreise fob China hatten eine ähnliche Tendenz wie die Preise für Kokskohle. Sie stiegen von 179 US-\$/t Januar 2015 auf 280 US-\$/t im Mai 2017. Die fcr ARA-Preise lagen Anfang 2016 noch leicht unter den chinesischen. Im Mai 2017 lagen sie wieder rund 30 US-\$/t über den chinesischen Preisen.

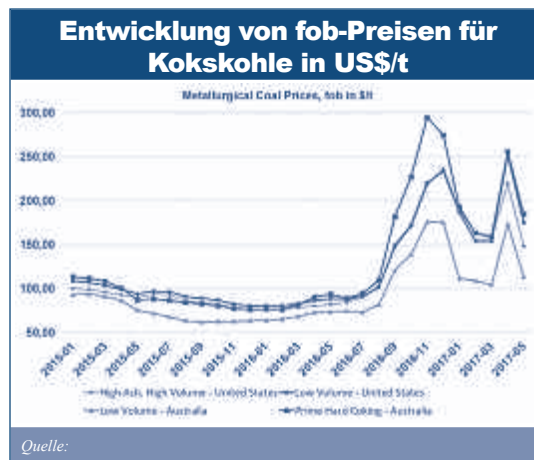


Bild HT7

Frachtraten

Der Baltic Dry Index (BDI) errechnet sich aus den Indizes der vier Schiffgruppen Capesize, Panamax, Supramax und Handysize. Mit einem Jahresdurchschnitt von 718 Punkten erreichte der Baltic Dry Index Anfang des Jahres 2016 den niedrigsten Wert seit 1986. Seitdem erholte sich der Index. Er liegt jetzt wieder in der Bandbreite der letzten 5 Jahre, ist aber noch weit von den Hochpunkten seit der Jahrtausendwende entfernt.

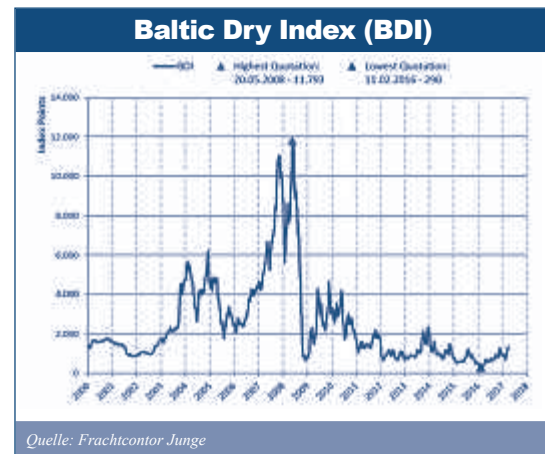


Bild HT8

Beispielhaft werden nachfolgend die Frachtraten für den Transport von Kolumbien nach Rotterdam dargestellt. Der Verlauf ist fast spiegelbildlich zu dem des BDI.

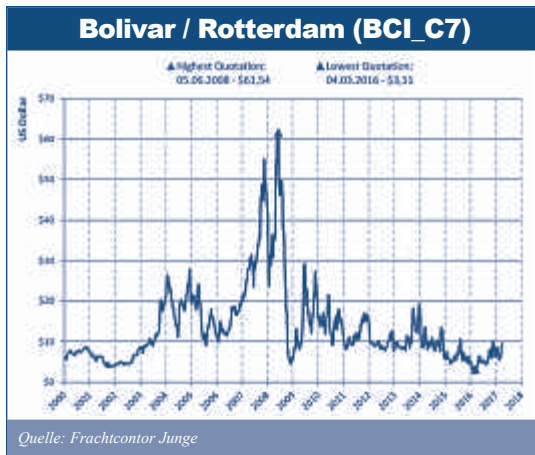


Bild HT9

PERSPEKTIVEN

Das reale Bruttoinlandsprodukt ist im Jahre 2016 weltweit um 3 % gewachsen. Die OECD erwartet in ihrem Interim Outlook vom März 2017, dass das Wachstum bis 2018 sogar noch auf 3,6 % zunehmen wird. Nach einem Rückgang der Wachstumsrate in den USA von 2,6 % auf 1,6 % im Jahre 2016, wird sie der OECD-Prognose zufolge bis 2018 wieder auf 2,8 % steigen, und die USA wird Anschluss an den globalen Trend halten. Anders ist die Situation in Japan und im Euroraum. Dort bleiben die Wachstumsraten bis 2018 auf Ihren jeweiligen Niveaus – und deutlich unter dem globalen Durchschnitt. In China ist das Wachstum auf sehr hohem Niveau weiter rückläufig. 2015 betrug es noch 7,8 %, 2018 wird das reale Wachstum Chinas der OECD zu Folge noch 6,3 % betragen. Trotz allem ist China zusammen mit Indien und einigen Ländern des asiatisch-pazifischen Raums die Triebfeder des globalen Wachstums.

Reales Wachstum des Bruttoinlandsprodukts

	2015	2016 ¹⁾	2017 ²⁾	2018 ²⁾
	Veränderung gegenüber Vorjahr in %			
Welt	3,0	3,0	3,3	3,6
USA	2,4	1,6	2,4	2,8
Euroraum	1,0	1,7	1,6	1,6
Japan	-0,1	1,0	1,2	0,8
China	7,8	6,7	6,5	6,3

1) vorläufig 2) Prognose

Quelle: IWF, International Financial Statistics, OECD Interim Economic Outlook, 2016

HT-P1

Am Prognoserahmen der OECD orientiert sich auch der Medium-Term Coal Market Report 2016 der Internationalen Energieagentur (IEA). Die IEA richtet in ihrem Medium Term Outlook ihren Blick bis zum Jahr 2021. In diesem Zeitraum wird die Kohle der bevorzugte Energieträger in der Stromerzeugung bleiben, doch wird ihr Anteil von 41 % im Jahre 2013 auf 36 % im Jahr 2021 zurückgehen.

Die gesamte Kohlenachfrage ist nach Diktion der IEA 2015 auf einem „Hochplateau“ angekommen und wird bis 2021 noch um 0,6 % jährlich wachsen. Auch wenn für China mit einem leichten Rückgang gerechnet wird, bleibt China doch das Land auf das rund 50 % der globalen Kohlenachfrage und mehr als 45 % der Kohleförderung entfallen. Indien steuert im Zeitraum 2015 bis 2021 mit +187 Mio. t SKE den absolut größten Wachstumsbeitrag zur globalen Kohlenachfrage bei (Ø +5 %). Relativ gesehen wächst die Nachfrage in den Südasiatischen Ländern (ASEAN) mit Ø +7,2 % am stärksten (+ 85 Mio. t SKE). Der große Zuwachs Indiens hängt eng damit zusammen, dass sich Indien im Prognosezeitraum

auch zum zweitgrößten Stahl- und Roheisenerzeuger entwickeln werden wird. Indien wird deshalb von Japan die Position als zweitgrößter Verbraucher metallurgischer Kohle übernehmen. Es wird erwartet, dass die Kohleförderung in Indien mit durchschnittlich 5,8 % wachsen wird.

Das Bild „Globaler Primärenergieverbrauch 1965 – 2015 nach Weltregionen“ (Bild HT1) im Teil Welt zeigt sehr deutlich auf, dass der Primärenergieverbrauch in der asiatisch-pazifischen Region bereits seit der Nachkriegszeit exponentiell wächst. Um das Jahr 2000 holte diese

Region Nordamerika und Europa einschließlich Eurasien ein. 2015 war der Verbrauch in der asiatisch-pazifischen Region so hoch wie in den anderen großen Weltregionen zusammen. Dies hat Implikationen für den Weltsteinkohlehandel ebenso wie für die Weltklimapolitik.

Die IEA spricht in diesem Kontext von einer „two-track coal world“. Bild HT10 zeigt diese Divergenz zwischen östlichem und westlichem Teil der Weltkarte auch für die mittlere Sicht deutlich auf:

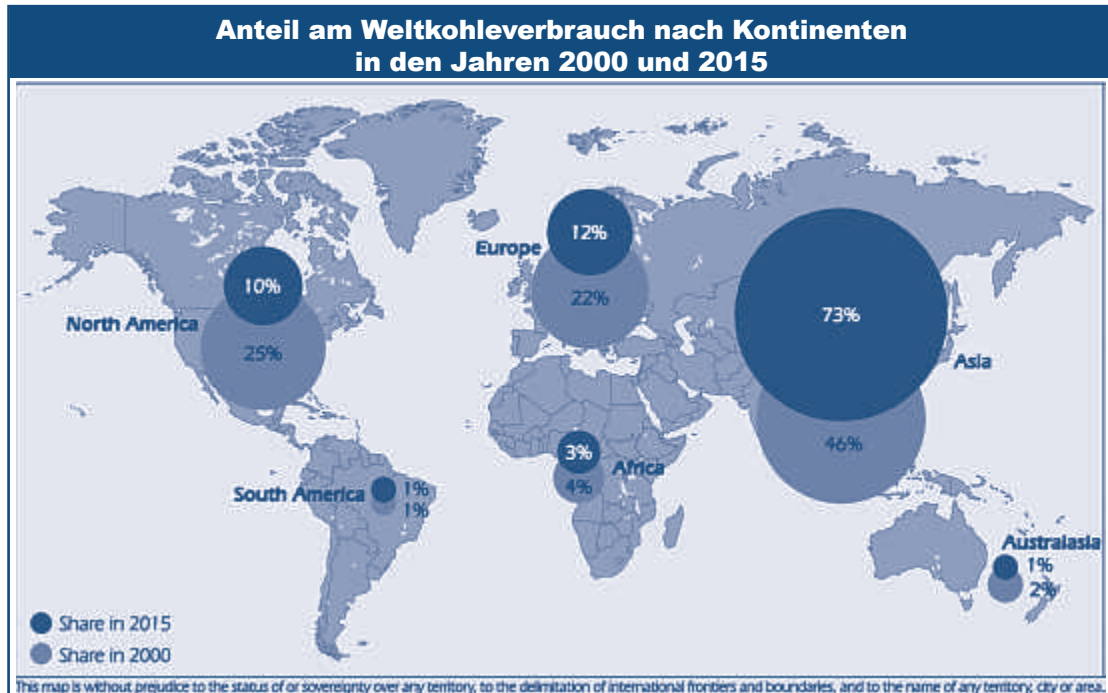


Bild HT10

Für den Überseehandel sieht die IEA zunächst einen leichten Rückgang und dann eine Erholung auf dem Niveau des Jahres 2014. Die Daten des VDKi bestätigen, dass der seewärtige Handel 2016 nur noch leicht gesunken ist. Aus Sicht der IEA wird sich beim Überseehandel die Verschiebung in den pazifischen Raum fortsetzen. Quantitativ bedeutsam ist diese Verschiebung vor allem für Südafrika. Im Jahre 2004 war Europa mit über 50 Mio. t noch der Hauptabnehmer. Indiens Anteil war zu dieser Zeit vernachlässigbar, begann aber stetig zu wachsen. Heute ist Indien Hauptabnehmer südafrikanischer Kohle, und weitere Länder aus dem asiatisch-pazifischen Raum sind hinzugekommen.

Während der erwartete Rückgang der chinesischen Importe mit großer Unsicherheit behaftet und von politischen Entscheidungen abhängig ist, hängen die Importe Indiens vor allem davon ab, inwieweit dieses Land in der Lage ist, seine eigene Förderung kontinuierlich zu erhöhen. Die IEA rechnet bis 2021 mit einem jährlichen Wachstum der Importe von 3 %. Trotz neuer Kohlekraftwerkskapazitäten in Japan wird wegen des wachsenden Beitrages der erneuerbaren Energieträger nicht mit einem Zuwachs der Kohleinfuhren gerechnet. In Südkorea macht sich die Einführung einer CO₂ Steuer bemerkbar. Es sind die kleineren asiatischen Länder wie Vietnam, die Philippinen, Malaysia und Pakistan, die zu einer Stabilisierung des Überseehandels beitragen werden. In diesen Ländern wird bis 2021 mit einer zusätzlichen steinkohlegefeuerten Stromerzeugung von insgesamt 25 GW gerechnet. Nach Einschätzung der IEA wird sich in den USA trotz der positiven Signale von Präsident Trump die Kohlenachfrage bis 2021 nochmals um 100 Mio. t verringern, nachdem sie bereits im Zeitraum 2007-2015 um 300 Mio. t zurückging.

Australien und Indonesien bleiben die beiden wichtigsten Exporteure, doch öffnet sich die Schere zwischen beiden Ländern immer mehr. Dies liegt einerseits an der hohen Wettbewerbsfähigkeit der australischen Anbieter und zum anderen an einem wachsenden Eigenbedarf Indonesiens, aber auch an administrativen und strukturellen Problemen in diesem Land. Viele Kohleproduzenten haben in der Zeit des Preis- und Kostendrucks deutliche Kostensenkungen erreicht. Neben realer Kostensenkungen profitierten einige Länder auch zusätzlich vom niedrigen Ölpreis und von Wechselkursvorteilen gegenüber dem US-\$. Dieser erreichte gegenüber Russischem Rubel, Südafrikanischem Rand und Kolumbianischem Peso im Februar des Jahres 2016 einen Höhepunkt – und dies war zugleich der Höhepunkt des amerikanischen Wettbewerbsnachteils gegenüber diesen Ländern. Die Stärke des US-\$ brachte neben anderen Faktoren viele amerikanische Unternehmen nicht nur in finanzielle Schwierigkeiten, sondern führte auch zur Eröffnung von Chapter 11-Verfahren. Seit Anfang 2016 ist wieder ein deutlicher Rückgang des Währungsvorteils von russischen, südafrikanischen und kolumbianischen Anbietern zu beobachten. Für Russland wird im Länderbericht gezeigt, wie sich ein 2015 noch deutlich erkennbarer Wechselkursvorteil wieder reduzierte.

Die zukünftige Marktentwicklung wird vor allem von China und Indien sowie der Entwicklung kleinerer Länder mit wachsendem Kohleverbrauch abhängen. Dabei handelt es sich nicht nur um die bereits erwähnten Länder Südostasiens, sondern auch um die Türkei und Marokko sowie Ägypten und die Golfstaaten. Wegen der zweigleisigen Entwicklung der globalen Kohlenachfrage werden Kraftwerksneubauten in den genannten Ländern den Rückgang in der westlichen Welt nicht vollständig

ausgleichen können. Nennenswerte Zusatzinvestitionen in Bergbauprojekte dürften nicht erforderlich werden. Die jüngst erlebten Preisspitzen werden von den Produzenten ganz überwiegend als Ergebnis der chinesischen Regulierungspolitik und nicht als Stärke des Marktes gesehen. Auch wenn es eine große Zahl von anstehenden Bergwerksprojekten gibt, darf dies doch nicht darüber hinwegtäuschen, dass das auch Ergebnis der Aufschiebung von Projekten ist und wenig neue Projekte hinzugekommen sind.

Die IEA unterscheidet in ihrem Ausblick Bergbauprojekte nach "more advanced" und "less advanced". "More advanced" bedeutet, dass bereits eine Investitionsentscheidung getroffen wurde oder Projekte sich in der Umsetzung befinden. Sind Projekte noch im Stadium der Machbarkeits- oder Umweltverträglichkeitsüberprüfung oder steht ein Beschluss noch aus, werden sie als "less advanced" bezeichnet. Die IEA berichtet von einigen Projekten, die bis 2021 zu einer Erhöhung der Kapazität um 100 Mio. t jährlich führen werden. Die Projekte liegen größtenteils in Australien und Russland (jeweils 30 %) sowie in Kolumbien (20 %). Auf Mosambik entfallen 11 %, doch gelten diese Projekte aufgrund von Schwächen in der Infrastruktur als sehr unsicher.

Von den "less advanced" Projekten sind rund 370 Mio. t in der Planung. Australien hat daran mit 36 % den größten Anteil. Der Rückgang der weniger weit entwickelten Projekte ist insbesondere auf eine Verringerung der geplanten Kapazität des Carmichael Bergwerks in Australien um 40 Mio. t zurückzuführen (siehe ausführliche Darstellung im Länderbericht). Eine Reihe von weniger weit entwickelten Projekten dürfte zur Vermeidung von Wertberichtigungen solange im Projektstatus gehalten

werden, bis sich die Marktbedingungen verbessert haben. Andernfalls müssten die Entwicklungskosten abgeschrieben werden.

Es wird ferner von Projekten zur Vergrößerung der Hafenumschlagskapazitäten in der Größenordnung von mehr als 250 Mio. t jährlich berichtet, doch werden die geplanten Zugänge insbesondere in Russland und Mosambik nicht in der nächsten Zeit realisiert werden. Pläne in Russland und den USA zielen darauf ab, die Exportkapazitäten für die asiatischen Märkte zu vergrößern, doch ist derzeit unsicher, ob daran festgehalten wird. Dies gilt insbesondere für Planungen der USA für die Pazifikküste. Der Preisanstieg dieses Jahres wird dort zu Recht mehr als Ergebnis eines chinesischen Politikwechsels denn als Veränderung der Fundamentaldaten gesehen.

Die zusammengefasste Kapazität aller Massengutfrachter stagniert der IEA zufolge bis 2018 und wird knapp unter 800 Mio. dwt liegen. Die Wachstumsrate, die 2010 ihren Höchstwert mit gut 16 % erreichte, lag 2015 bei gut 2 % und wird sich bis 2018 deutlich unter 2 % stabilisieren.

Das Handelsvolumen für Derivate auf Kohle war im Jahr 2000 noch bedeutungslos. Seitdem hat der „Papierhandel“ stark zugenommen. 2007 und 2011 lag er bei rund 2 Mrd. t, 2015 schon bei gut 4 Mrd. t, und er wird weiter wachsen. Dabei werden ganz überwiegend Produkte auf den API2 angeboten. Die IEA geht davon aus, dass auch der Handel mit Koks-kohlenpapieren zunehmen wird.

Die Perspektiven des Weltkohlemarktes werden zum einen durch die klimapolitischen Entwicklungen in der westlichen Welt geprägt werden, zum anderen durch die wirtschaftliche Entwicklung im asiatisch-pazifischen

Raum. Auf beides kann die Amtsführung des neu gewählten Präsidenten der USA, Trump, einen erheblichen Einfluss haben. Nach einem holprigen Start legte er Ende März 2017, d. h. nach den ersten 100 Tagen im Amt, ein Dekret vor, mit dem er die Klimapolitik seines Vorgängers Obama „zurückdrehen“ will. Auf den ersten Blick erscheinen diese Maßnahmen für den Steinkohlenbergbau positiv zu sein. Allerdings hängt das Wohl und Wehe des amerikanischen Kohlebergbaus auch entscheidend vom Erdgaspreis ab. Im Gegensatz zu Europa ist dort Gas häufig wettbewerbsfähig mit der Steinkohle. Dies liegt an der kostengünstigen Förderung von Schiefergas durch Fracking. So wie Trump die Umwelteinwirkungen des Bergbaus weniger im Blick hat als amerikanische Arbeitsplätze, so sind ihm auch die Umwelteinwirkungen der Schiefergasförderung nicht bedeutsam. Anfänglich galt dies auch für Obama – war doch der Ersatz von Kohle durch Erdgas lange Zeit Kernelement der amerikanischen Klimapolitik. Erst zum Ende seiner Amtszeit wurde ihm bewusst, dass er dem Land mit den immensen Methanemissionen beim Fracking einen Bärendienst leistete. Mittlerweile wissen zumindest die Wissenschaftler in den USA: Gas taugt nicht als Brücke in die Zukunft. Denn die für das Erdgas recht positiven Zahlen der Umweltbehörde EPA für die amerikanischen Methanemissionen stammten offensichtlich von den Emittenten und waren nicht korrekt. Erst allmählich werden Messergebnisse bekannt, die etwas ganz Anderes zeigen: Die Emissionen der Kraftwerke und Raffinerien auf Basis von Erdgas sind 5- bis 7-mal höher als berichtet. Entsprechend reduziert sich der Treibhausgasemissionsvorteil von Erdgaskraftwerken gewaltig. Zum Ende der Obama-Zeit wurden noch Maßnahmen verfügt, um die Methanemissionen zu reduzieren. Genau diese Maßnahmen will Trump aber auch wieder abschaffen. Deutlich wird: Trump beendet

zwar den „Krieg gegen die Kohle“, ob er ihr damit wirklich hilft, bleibt abzuwarten.

Auch der rückläufige Absatz an die amerikanische Stahlindustrie ist ein Problem der US-Kohleanbieter. Teile der Stahlindustrie im Rust Belt sind nicht wettbewerbsfähig und erlitten Einbrüche. Auch hier versucht Trump nach dem Motto „Amerika first“ zu helfen. Ins Visier genommen hat er hoch wettbewerbsfähige deutsche Unternehmen wie die Dillinger Hütte und Salzgitter. Für ihn ist deren Wettbewerbsvorteil „ungerecht“. Ungerecht setzt er mit Dumping gleich und will deutsche Anbieter mit Strafzöllen belegen. Daraus wird deutlich: Trumps Politik wird vor allem dem US-Markt nützen, dem Welthandel aber schaden.

Auf dem letzten G7-Gipfel im Mai 2017 im italienischen Taormina wurde deutlich, dass die USA zum einen keine Fortsetzung der bisherigen Klimapolitik wünschen, dass es zum anderen aber auch das übliche Bekenntnis zum Welthandel im Abschlusskommuniqué nicht mehr gab. Der freie Welthandel ist aber Voraussetzung für die Entwicklung von Ländern mit wirtschaftlichem Nachholbedarf. Das Entwicklungsmodell Chinas war kohlebasierend, und es ist absehbar, dass dies in anderen Regionen ähnlich verlaufen wird. Es sind insbesondere die oben von der IEA benannten Regionen, die einen wachsenden Kohlebedarf haben werden und vom freien Welthandel abhängen.

EUROPÄISCHE UNION

Wirtschaftswachstum in Europa

Die Erholung der Europäischen Volkswirtschaften nach der Finanzkrise und nach Staatsschuldenkrisen in einzelnen Mitgliedstaaten setzt sich weiterhin fort. Für die EU (= EU-28) folgte 2016 eine Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) von 1,9 % auf einen Vorjahreswert (2015) von 2,3 %. Etwas verhaltener verlief die Entwicklung im Euroraum: 1,8 % Wachstum nach 2,0 % im Jahr 2015. Von den mittelgroßen und großen EU-Ländern erzielten die folgenden die höchsten Wachstumsraten: Irland (+5,2 %), Rumänien (+4,8), Bulgarien (+3,4 %), Slowakei (+3,3 %), Spanien (+3,2 %) und Schweden (+3,2 %).

Deutschland lag mit 1,9 % Wachstum genau auf dem Niveau der EU. Zu den schwächer wachsenden Ländern zählen Italien (+0,9 %) und Griechenland (0 %). Die wirtschaftliche Erholung in Europa hat mittlerweile fast alle EU-Mitgliedstaaten erreicht.

Wirtschaftswachstum EU-28 in Prozent ¹⁾			
Mitgliedsländer	2014	2015	2016
Länder Euro-Raum (EU-18) ²⁾	1,2	2,0	1,8
EU-28	1,7	2,2	1,9

¹⁾ bis 31.12.2012 EU-27 ²⁾ bis 31.12.2012 EU-18
Quelle: Eurostat, Stand: 15.06.2017

HT-EUI

Für die Jahre 2017 und 2018 geht die Europäische Kommission in ihrer Frühjahrsprognose 2017 von einem Wachstum des Bruttoinlandsproduktes im Euroraum von

1,7 % beziehungsweise 1,8 % aus. Für die EU insgesamt rechnet sie für beide Jahre mit einem Wachstum von 1,9 %. In Deutschland dürfte das Wachstum 2018 ebenfalls bei 1,9 % liegen.

Die Inflation ist insbesondere aufgrund des Ölpreisanstiegs in den letzten Monaten deutlich gestiegen. Die Kommission erwartet, dass die Inflation im Euroraum von 0,2 % im Jahr 2016 auf 1,6 % im Jahr 2017 steigen wird. 2018 könnte sie wieder auf 1,3 % schrumpfen, sofern der Ölpreis wieder rückläufig sein sollte.

Der private Verbrauch sei 2016 so stark gestiegen wie seit 10 Jahren nicht mehr. Der kurze Inflationsschub, durch den die privaten Haushalte einen Teil ihrer Kaufkraft einbüßten, dürfte nur temporäre negative Auswirkungen haben. Die Investitionstätigkeit würde weiterhin durch die geringen Wachstumsaussichten in Europa gebremst.

Aus Sicht der Kommission sind die wirtschaftlichen Aussichten weiterhin „von einer hohen Unsicherheit geprägt“. Insgesamt seien die Risiken weiterhin abwärtsgerichtet. Aufgeführt werden zum Beispiel die US-amerikanische Handelspolitik und geopolitische Spannungen. Auch die anstehenden Verhandlungen mit dem Vereinigten Königreich über den Austritt des Landes aus der EU könnten negative Wachstumsimpulse auslösen.

Energieverbrauch

Für den Primärenergieverbrauch liegen immer nur Daten für das Vorjahr vor. Der Primärenergieverbrauch der Europäischen Union liegt wie im Vorjahr bei 2,3 Mrd. t SKE. Der Prozess der Entkopplung von Primärenergieverbrauch und Wirtschaftswachstum setzt sich weiter fort. Die Anteile der

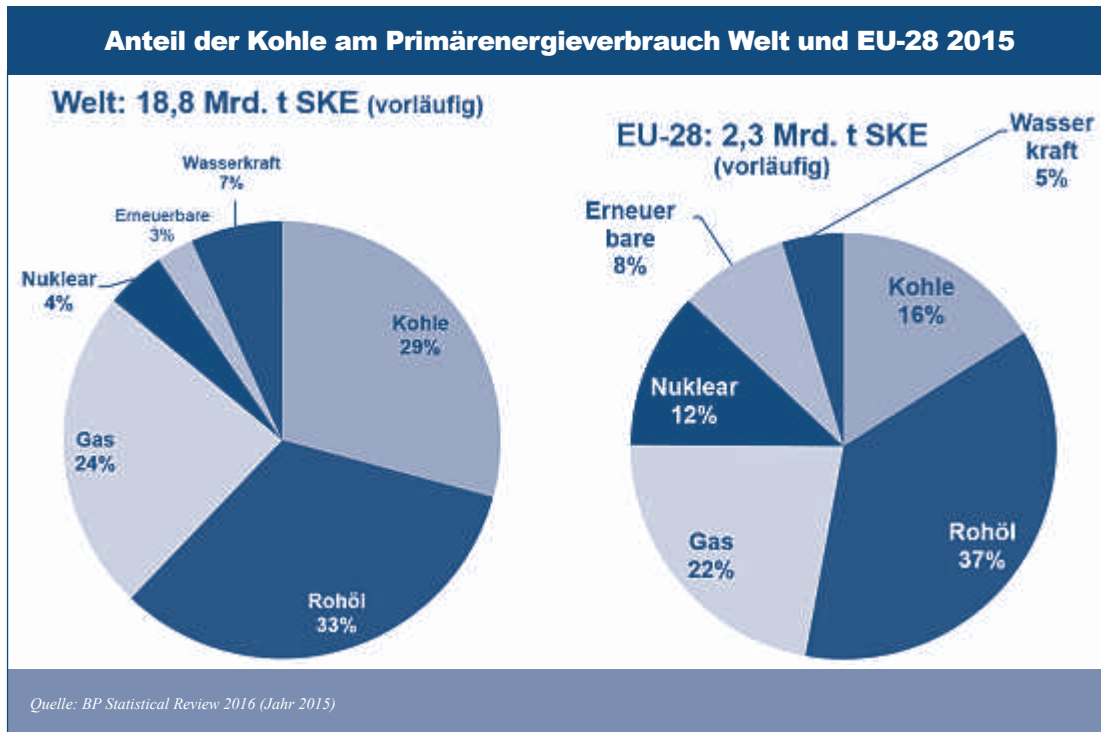


Bild HT11

einzelnen Energieträger haben sich gegenüber dem Vorjahr nur bei zwei Energieträgern verschoben. Die Erneuerbaren haben einen Prozentpunkt auf 8 % zugelegt, während der Anteil der Kohle von 17 % im Jahr 2015 auf 16 % gesunken ist. Die Anteile der Kernenergie (12 %), von Gas (22 %) und von Rohöl (37 %) sind gleichgeblieben. Wasserkraft (5 %) und Erneuerbare haben zusammen einen Anteil von 13 %. Somit haben die fossilen Energieträger einschließlich der Kernenergie, die zusammen als konventionelle Energien bezeichnet werden, einen Anteil von 87 % an der Energieversorgung der Europäischen Union.

Die weitere Entwicklung der erneuerbaren Energieträger in Europa bleibt abzuwarten. Zum einen haben in der Vergangenheit einige europäische Länder ihre Ausbauprogramme für erneuerbare Energieträger aus rein finanziellen Gründen zusammengestrichen. Zum anderen wachsen in einigen Regionen Europas die Widerstände gegen die Windkraft. Schließlich achtet die deutsche Bundesregierung auf mehr Wettbewerb durch Ausschreibungsverfahren. Kurzfristig wird die Ausweitung dieses Instruments zunächst allerdings zu vorgezogenen Investitionen nach altem Recht führen, doch ist dauerhaft mit

einem Ausbau der erneuerbaren Energieträger zu sinkenden Kosten zu rechnen. Einige europäische Nachbarländer haben bereits demonstriert, dass das möglich ist.

Steinkohlemarkt

Die Europäische Steinkohlenförderung war im Jahre 2016 stark rückläufig. In Deutschland ging sie von 7 Mio. t 2015 auf 4 Mio. t zurück. Zum 01.01.2016 wurde das Bergwerk Auguste Victoria in Marl geschlossen, so dass noch zwei Bergwerke, nämlich Prosper-Haniel in Bottrop und die Anthrazitzeche in Ibbenbüren, übrigbleiben. In Spanien ging die Förderung von 3 Mio. t auf 2 Mio. t weiter zurück. Der polnische Steinkohlenbergbau hat eine äußerst schwierige Umstrukturierung von Bergbauunternehmen und Kapazitätsanpassungen vollzogen. Die Förderung ging von 72 auf 70 Mio. t zurück. Details sind im Länderbericht Polen beschrieben. In Tschechien ging die Förderung von 8 Mio. t auf 7 Mio. t zurück. Als Ergebnis dieser Entwicklungen liegt die Steinkohlenförderung der Europäischen Union im Jahre 2016 mit 87 Mio. t 14 % unter dem Vorjahreswert.

Steinkohleförderung der EU			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
	(t=t)	(t=t)	(t=t)
Deutschland	8	7	4
Spanien	4	3	2
Großbritannien	12	9	4
Polen	73	72	70
Tschechien	9	8	7
Rumänien	2	2	0
Bulgarien	2	k. A.	k. A.
Gesamt	108	101	87

Quelle: EURACOAL

HT-EU2

Steinkohle- und Braunkohleaufkommen der EU

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
	(t=t)	(t=t)	(t=t)
EU-27-Steinkohleförderung	108	101	87,2
EU-27-Kohle-Importe/ Binnenhandel	205	191	167
EU-27-Koks-Importe/ Binnenhandel	5	8	8
Steinkohleaufkommen	318	300	262
EU-28-Braunkohle	401	400	371
Gesamt - Kohleaufkommen	719	700	634

Quelle: EURACOAL, Coke Market Report March 2017

HT-EU3

Das Gesamtkohleaufkommen einschließlich Braunkohle ist in der Europäischen Gemeinschaft ebenfalls stark rückläufig. Hier hat sich der Rückgang der Förderung und der Importe gleichermaßen bemerkbar gemacht. Auch die Braunkohleförderung ist rückläufig doch ist der Rückgang mit -7,2 % nicht ganz so stark wie beim Steinkohleaufkommen (-12,6 %).

Ein wesentlicher Anstieg der Steinkohleneinfuhren in der Europäischen Union war 2016 nur in den Niederlanden zu verzeichnen. Dort erhöhten sich die Einfuhren von 12,4 Mio. t im Jahr 2015 auf 14,5 Mio. t 2016. In Schweden war ein Anstieg von 2,7 auf 3,1 Mio. t zu verzeichnen. Bei allen anderen Ländern waren die Einfuhren mehr oder weniger stark rückläufig. Besonders ausgeprägt war der Rückgang in Spanien von 19 Mio. t (2015) auf 14,7 Mio. t, wobei der Vorjahreswert auch ungewöhnlich hoch war. Die Kraftwerksleistung der erneuerbaren Ener-

gieträger konnte 2016 nicht in gleichem Maße ausgelastet werden. Die polnischen Einfuhren waren mit 8,3 Mio. t fast konstant. Dramatisch war der Rückgang im Vereinigten Königreich von 25,5 Mio. t auf 8,2 Mio. t, was einem Rückgang um 68 % entspricht. Die britische Dekarbonisierungspolitik schreitet unvermindert voran.

Deutschland ist mit Abstand die größte Steinkohlenimportnation in Europa (Bild HT12). Die Einfuhren an Kesselkohle gingen von 43,2 Mio. t auf 40,3 Mio. t zurück, während es bei der Koks kohle einen leichten Anstieg von 12,3 Mio. t auf 12,8 Mio. t zu verzeichnen gab. Großbritannien hat den zweiten Platz in der Rangliste der Kohleimportnationen an Italien abgetreten. Bei der britischen Stahlindustrie war erneut ein Rückgang der Koks kohleeinfuhren von 4,7 Mio. t auf 2,8 Mio. t zu verzeichnen, was einem Rückgang um 40 % entspricht. Damit setzt sich negative Trend der Industrie in Großbritannien fort. Die Kesselkohleeinfuhren Italiens gingen von 16 Mio. t auf 14 Mio. t zurück. In Spanien gingen die Gesamteinfuhren – wie oben schon erwähnt – deutlich zurück. Dies ist vor allem auf den rückläufigen Einfuhren von Kesselkohle zurückzuführen. Sie gingen von 17,4 Mio. t auf 14,0 Mio. t zurück. In den Niederlanden war ein Anstieg von 8,9 Mio. t 2015 auf 10,7 Mio. t 2016 zu verzeichnen. Dieser deutliche Anstieg ist wie schon im Vorjahr auf dem Bau neuer Kraftwerke zurückzuführen.

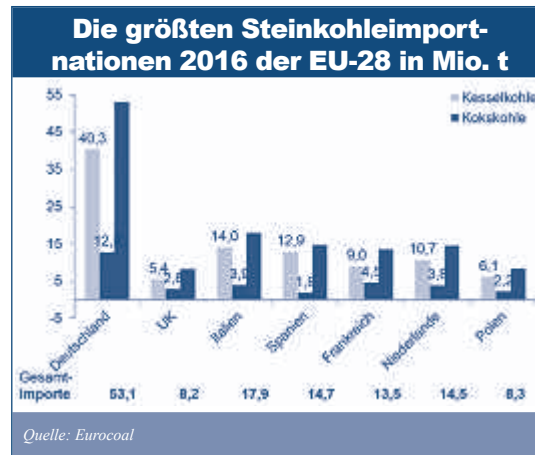


Bild HT12

EU-Energiepolitik / Energieunion

Kernenergie, Kohle und Gas gewährleisteten laut Statistischem Amt der Europäischen Union (Eurostat) im Jahr 2015 70 % der Stromerzeugung in der EU. Den Rest steuerten erneuerbare Energien bei, wobei 12 % auf die eher konventionelle Wasserkraft entfallen. Von 2011 bis 2015 hat sich die Struktur der Stromerzeugung in der EU merklich verändert: die Erneuerbaren haben auch in der EU deutlich zugelegt. Auffällig ist bei der Rückschau auf die letzten Jahre, dass Länder, die bei der Stromerzeugung stark auf Erdgas setzen, mehr Strom importieren als exportieren. Dazu zählen das Vereinigte Königreich, Italien, Belgien oder die Niederlande. Nach Angaben von EURELECTRIC, dem Fachverband der Stromerzeuger, decken Luxemburg, die Niederlande und Belgien ihren Strombedarf zu jeweils 29 % durch Stromimporte ab. Auch wenn im Jahr 2016 Gas zeitweilig sehr günstig war und die Stromerzeugung nach oben schnellte, so ist doch langfristig eine Abhängigkeit von

Ländern mit hohem Gasanteil von Stromlieferungen aus Ländern mit einer stabilen Kohlestromerzeugung zu beobachten. Dies zeigt, dass die lobbyistischen Bemühungen der Gaswirtschaft in Deutschland letztlich nur dazu führen könnten, dass die Stromerzeugung aus Kohle in Deutschland zwar sinkt, aber künftig mehr Strom aus solchen Ländern importiert würde, die weiterhin auf die Kohle setzen.

Mit dem „Winter-Paket“ legte die EU-Kommission ein umfassendes Regelwerk zur Energieeffizienz, zu den erneuerbaren Energien und zum Strommarkt vor. Während den Umweltverbänden die Reform nicht weit genug ging sahen marktorientierte Wissenschaftler das Paket als eher marktfeindlich an. Der für Energie zuständige Vizepräsident der Europäischen Kommission, Maros Sefcovic, taufte das Paket „Saubere Energie für alle Europäer“. Selbst aus Umweltkreisen war zu hören, es handele sich dabei um eine „Monsterdatei“ europäischer Gesetzgebung. Deshalb kann nachfolgend nur ein kurzer Überblick über das „Winter-Paket“ gegeben werden.

Die Kommission betonte, dass ihre gesamte Energie- und Klimapolitik dem Grundsatz „zuerst Energieeffizienz“ folgen solle. Kernstück der Politik der Kommission ist die EU-Energieeffizienz-Richtlinie. Das Problem dabei ist, dass auf ordnungsrechtliche Vorgaben und nicht auf Marktsignale gesetzt wird.

Auch die Erneuerbare-Energien-Richtlinie soll überarbeitet werden. Zwischen 2013 und 2015 wurden in Europa nach Angaben der Kommission fast zwei Drittel aller Investitionen in erneuerbare Energien in Deutschland und Großbritannien getätigt. Da die übrigen Mitgliedstaaten bislang keine gleichwertigen Aktivitäten entfaltet hatten,

schlug die EU-Kommission vor, die nationalen Fördersysteme für ausländische Anlagen zu öffnen und immer mehr zu einem europäischen Fördersystem überzugehen. Dazu dient nach Einschätzung der Kommission insbesondere auch die Vorgabe, die Einspeisevergütungen für erneuerbare Energieträger durch Ausschreibungsverfahren zu ersetzen.

Auch der europäischen Kommission ist aus wettbewerbsrechtlichen Gründen ein Dorn im Auge, dass die Einspeisung des Ökostroms zu staatlichen Garantiepreisen dazu führen kann, dass es an den Börsen zu negativen Strompreisen kommen kann und Stromabnehmer ein Entgelt dafür erhalten, dass sie den Strom abnehmen.

Deshalb will die Europäische Kommission mit ihrem Winterpaket den Einspeisevorrang für erneuerbare Energie für solche Anlagen abschaffen, die nach 2020 in Betrieb gehen. Danach sollen nur noch Kleinanlagen auf kommunaler Ebene einen Einspeisevorrang erhalten können. Diese Schutzregelung soll jedoch nur für Anlagen in EU-Staaten mit einem Ökostromanteil von weniger als 15 % gelten, für Deutschland also nicht.

Auch an das Markt Design für die Strommärkte will die Kommission herangehen. Bei ihren Vorschlägen will sie aber erstmals von der Brennstoffneutralität abweichen und CO₂ Grenzwerte vorgeben, die nur von GuD-Anlagen zu erreichen sind. Dieser Vorschlag ist unrealistisch, weil GuD-Anlagen nicht alleine gebaut werden, um Stromschwankungen auszugleichen. Gasturbinen könnten wie Steinkohlekraftwerke auch diese Aufgabe übernehmen, würden aber ebenfalls den angedachten CO₂ Grenzwert nicht erreichen.

Schließlich wurden in einem Verfahren zur Beteiligung der Stake Holder die sogenannten Best Reference-Dokumente für Großfeuerungsanlagen (LCP BREF) überarbeitet. Insbesondere Umweltverbände schlugen deutlich strengere Werte vor, als sie im gültigen Rechtsrahmen der Richtlinie für industrielle Emissionen (IED) vorgesehen sind. Obwohl in diesem Prozess auch Grenzwerte falsch abgeleitet wurden, ging die Kommission überhaupt nicht auf die Fakten ein, die von Vertretern der Bergbau- und Energiewirtschaft vorgelegt wurden. Obwohl auch viele Mitgliedstaaten mit dieser Vorgehensweise nicht einverstanden waren, kam es in dem zuständigen Entscheidungsgremium mit einem denkbar knappen Ergebnis zu einer Zustimmung, wobei das Vereinigte Königreich das Zünglein an der Waage spielte. Im Hinblick auf den Brexit ein kaum zu akzeptierendes Resultat.

Emissionshandel

Das Europäische Emissionshandelssystem (Emissions Trading System, ETS) ist das Hauptinstrument für den Klimaschutz der Europäischen Union. Das 2005 eingeführte ETS ist ein „Cap & Trade-System“, d. h. es werden Obergrenzen (Caps) festlegt, und die Beteiligten handeln untereinander überschüssige bzw. zu wenig vorhandene Emissionsmengen. Wie viel CO₂ ausgestoßen werden darf, ist für rund 12.000 Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie europaweit festgelegt. Erfasst werden derzeit 42 % aller Treibhausgasemissionen. Da insbesondere auch alle Kohlekraftwerke darunterfallen, ist die Vereinbarkeit der Stromerzeugung aus Stein- und Braunkohle mit den Zielvorgaben für den Europäischen Klimaschutz sichergestellt.

Das ETS wird in seiner Wirkung häufig missverstanden. Es funktioniert über die Mengenbegrenzung – völlig un-

abhängig davon, ob der Zertifikatepreis hoch oder niedrig ist. Häufig wird eingewendet, die Preissignale seien unzureichend. Tatsächlich sagt der Preis aber nur, ob der Klimaschutz viel oder wenig kostet. Im ersten Paragraphen der ETS-Richtlinie (2003/87/EC) wird hervorgehoben, dass das System dazu angelegt sei, „to promote reductions of greenhouse gas emissions in a cost-effective and economically efficient manner.“ Es ist also aus Sicht des Richtliniengebers wünschenswert, dass der Klimaschutz mit einem niedrigen CO₂-Preis möglich ist. Preismanipulationen sind überflüssig und bewirken letztlich nur die Bevorteilung zu teurer konkurrierender Energieträger.

Trotzdem wird seit Jahren das ETS für eine Preissteuerung statt einer Mengensteuerung missbraucht. Durch Verknappung der Zertifikatemengen, soll ein „politisch erwünschter“ Preis erreicht werden. Ob dieses Instrument nun „backloading“ (eingeführt 2014, um 900 Mio. Zertifikate aus dem Markt zu nehmen) oder „Marktstabilitätsreserve“ (eingeführt 2015) genannt wird – es handelt sich dabei bereits um den dritten Eingriff in das ETS.

Nach fast zwei Jahren Verhandlungen einigten sich die Mitglieder der Europäischen Union 2017 auf eine Reform des Emissionshandels. Ihre Umweltminister schlossen sich am 28. Februar 2017 nach zähen Verhandlungen dem Vorschlag der EU-Kommission an, die Zahl der an die Industrie und Stromerzeuger ausgegebenen Emissionsrechte von 2021 an um jährlich 2,2 % zu kürzen. Ferner wollen die Umweltminister Emissionsrechte aus dem Markt nehmen, um damit den Preis für die Emissionsrechte nach oben treiben zu können. Die Industrie soll aber vor Nachteilen im internationalen Wettbewerb geschützt werden und weiterhin einen großen Teil der Rechte kostenlos zugeteilt bekommen. Um die Zahl der

Emissionsrechte zu verringern, sollen nach dem Beschluss der Umweltminister doppelt so viele Zertifikate in die schon 2015 beschlossene „Marktstabilitätsreserve“ eingestellt werden wie ursprünglich vereinbart. Zudem soll von 2024 an jährlich ein Teil der Rechte aus der Reserve endgültig gelöscht werden.

Bild HT13 erläutert, wie das ETS bis zum Jahre 2050 seine Funktion erfüllt. Eine Emissionsminderung muss im Rahmen des ETS nicht wie häufig gefordert, durch Einführung von Mindestpreisen erreicht werden, sondern ist bereits im System angelegt. In der Handelsperiode 2013 bis 2020 werden die Caps jährlich um 1,74 % verringert.

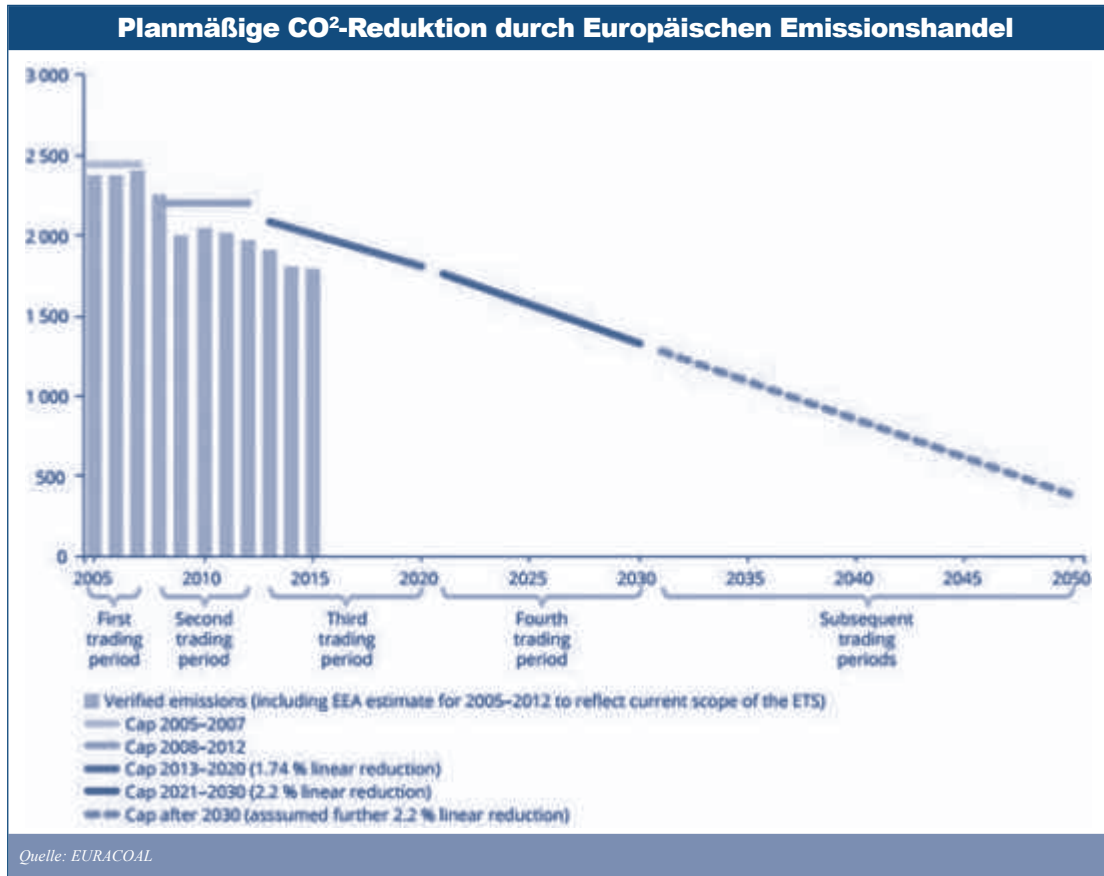


Bild HT13

Mit der 4. Handelsperiode, die von 2021 bis 2030 reicht, wird – wie oben erwähnt – der jährliche Reduktionsfaktor auf 2,2 % erhöht. Sollte die ab 2021 vorgesehene Reduktionsrate auch nach dem Jahr 2030 so fortgeführt werden, werden die im Rahmen des EU-ETS zulässigen Emissionen 2058 auf null fallen. Andersartige „Dekarbonisierungsmaßnahmen“ sind schon deshalb überflüssig und nicht systemkonform.

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Der Aufschwung in Deutschland und im Euro-Raum setzt sich nach Einschätzung des Sachverständigenrats zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung fort. Für Deutschland rechnet er mit Wachstumsraten des realen Bruttoinlandsprodukts von 1,9 % im Jahr 2016 bzw. 1,3 % im Jahr 2017. Der Rückgang der Wachstumsrate ist fast vollständig auf das Schaltjahr 2016 zurückzuführen. Die zugrundeliegende Wachstumsdynamik bleibe im Wesentlichen erhalten.

Im Euro-Raum habe die außergewöhnlich expansive Geldpolitik der EZB wesentlich zum Aufschwung beigetragen. Da nach wie vor erhebliche strukturelle Probleme bestehen, sei der Aufschwung nicht selbsttragend. Die Geldpolitik der EZB verdecke diese Probleme und gefährde zunehmend die Finanzmarktstabilität.

Die Binnenkonjunktur, getragen von Konsum und Bauinvestitionen, war die Stütze des Aufschwungs im vergangenen Jahr 2016. Die privaten Konsumausgaben bleiben 2017 im Rahmen des Schaltjahr-Effekts konstant, während die Konsumausgaben des Staates ebenso wie die Bauinvestitionen deutlich zurückgehen werden. Gestiegene Öl- und Rohstoffpreise werden 2017 voraussichtlich zu einem Anstieg der Verbraucherpreise von 0,5 % (2016) auf 1,6 % 2017 führen. Würde sich diese Tendenz verstetigen, wären künftig Wachstumseinbußen zu befürchten.

Wirtschaftliche Eckdaten – Sachverständigenrat zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung

	Einheit	2014	2015	2016 ¹	2017 ¹
Bruttoinlandsprodukt ²	%	1,6	1,7	1,9	1,3
Konsumausgaben	%	1,0	2,2	2,2	1,6
Private Konsumausgaben ³	%	0,9	2,0	1,7	1,3
Konsumausgaben des Staates	%	1,2	2,7	3,8	2,4
Bruttoanlageinvestitionen	%	3,4	1,7	2,5	2,0
Ausrüstungsinvestitionen	%	5,5	3,7	1,6	1,8
Bauinvestitionen	%	1,9	0,3	3,0	1,9
Sonstige Anlagen	%	4,0	1,9	2,6	2,9
Inländische Verwendung	%	1,4	1,6	1,8	1,7
Außenbeitrag (Wachstumsbeitrag in Prozentpunkten)		0,3	0,2	0,2	– 0,2
Exporte	%	4,1	5,2	3,3	3,9
Importe	%	4,0	5,5	3,4	5,4
Leistungsbilanzsaldo ⁴	%	7,3	8,4	8,8	8,2
Erwerbstätige	Tausend	42.662	43.057	43.554	43.952
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte ⁵	Tausend	30.197	30.822	31.379	31.768
Registrierte Arbeitslose ⁵	Tausend	2.898	2.795	2.701	2.713
Arbeitslosenquote ^{5,6}	%	6,7	6,4	6,1	6,1
Verbraucherpreise ⁷	%	0,9	0,3	0,5	1,6
Finanzierungssaldo des Staates ⁸	%	0,3	0,7	0,6	0,4
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner ⁹	%	1,2	0,8	1,1	1,2

1 – Prognose des Sachverständigenrates. 2 – Preisbereinigt; Veränderung zum Vorjahr. Gilt für alle angegebenen Bestandteile des BIP. 3 – Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck. 4 – In Relation zum nominalen BIP. 5 – Quelle für die Jahre 2014 und 2015: BA. 6 – Registrierte Arbeitslose in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen. 7 – Veränderung zum Vorjahr. 8 – Gebietskörperschaften und Sozialversicherung in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen; Berechnungen in Relation zum nominalen BIP. 9 – Eigene Änderung zum Vorjahr.

Quelle: Sachverständigenrat, Statistisches Bundesamt

HTDI

Der Leistungsbilanzüberschuss der deutschen Wirtschaft ist in den vergangenen drei Jahren kontinuierlich gestiegen. Für das Jahr 2017 wird mit einem Rückgang um 0,6 %-Punkte auf 8,2 % gerechnet. Die hohen Leistungsbilanzüberschüsse lassen auf eine weiterhin gute Wettbewerbsposition der deutschen Industrie schließen.

In einer Presseerklärung des schweizerischen IMD World Competitiveness Center in Lausanne zur Wett-

bewerbsfähigkeit von 63 Ländern taucht der Name Deutschland allerdings nicht auf. Grund dafür ist, dass dem Ranking dieses Instituts zufolge Deutschland keine herausgehobene Position einnimmt. Deutschland war schon im Vorjahr 2016 aus den Top Ten herausgefallen und fiel 2017 von Platz 12 auf Platz 13 weiter zurück. Beim Zustand der Infrastruktur und des Bildungssystems liegt Deutschland noch unter diesem Ranking. Das IMD ermittelte 2017 zum ersten Mal auch einen Digital

Competitiveness Rank, auch wenn diese Zahlen schon vorher ermittelt wurden. Hier fiel Deutschland von Platz 15 auf Platz 17 zurück.

In Deutschland überdecken die hohen Leistungsbilanzüberschüsse, das Wirtschaftswachstum der vergangenen Jahre und die gute Beschäftigungssituation am Arbeitsmarkt, dass seit einiger Zeit an Zukunftsinvestitionen gespart wird. Gerade eine starke Welthandelsnation benötigt eine hervorragende Infrastruktur und gute Voraussetzungen für Importeure, Exporteure und Logistikunternehmen.

Um alle übrigen Energieträger ersetzen zu können, müsste sich der Beitrag der erneuerbaren Energien zum Primärenergieverbrauch versiebenfachen. Offen bliebe allerdings, wie die Versorgungsschwankungen der erneuerbaren Energien dann ausgeglichen würden. Zudem macht der Energieverbrauch für die Wärme- und Kälte-Erzeugung die Hälfte des PEV aus und ist überwiegend auf Öl und Gas gestützt – eine Dekarbonisierung müsste daher prioritär diesen Sektor adressieren, und sich nicht einseitig auf die Stromerzeugung fokussieren. Mit der „Sektorkopplung“ wird ein Schritt in diese Richtung gemacht.

Energiewirtschaftliche Situation in Deutschland

Der Löwenanteil am Primärenergieverbrauchs (PEV) entfällt mit rund der Hälfte auf den Energieverbrauch zur Wärme- und Kälte-Erzeugung. Deshalb ist nach wie vor das Mineralöl mit einem Anteil von 34 % Primärenergieträger Nr. 1, während der Anteil von Erdgas bei 22 % liegt. Erstmals liegen die erneuerbaren Energieträger mit 12,6 % auf dem dritten Platz. Kurz dahinter folgen die Steinkohle (12,2 %) und die Braunkohle (11,4 %). Die Kernenergie ist mit 6,9 % bereits abgeschlagen – der Auslauf ihrer Nutzung bis zum Jahr 2022 ist deutlich erkennbar.

Primärenergieverbrauch in Deutschland 2015 und 2016 ¹⁾

Energieträger	2015		2016		Veränderungen 2016 gegenüber 2015		Anteile in %	
	Mio. t SKE	Mio. t SKE	Mio. t SKE	Mio. t SKE	%	%	2015	2016
Mineralöl	153,2	155,3	2,2	1,5	33,9	34,0		
Erdgas	94,2	103,1	8,9	9,5	20,9	22,6		
Steinkohle	58,6	55,6	-3,0	-5,1	13,0	12,2		
Braunkohle	53,5	51,9	-1,6	-2,8	11,8	11,4		
Kernenergie	34,2	31,5	-2,7	-7,8	7,6	6,9		
Erneuerbare Energien	56,1	57,6	1,5	2,8	12,4	12,6		
Stromtauschsaldo	-6,4	-6,6	-0,2	-	-1,4	-1,4		
Sonstige	8,2	8,2	0,0	-0,5	1,8	1,8		
Insgesamt	451,5	456,7	5,2	1,1	100,0	100,0		

Quelle: AGEB, Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2016 – Jahresbericht

HT-D2

Stromerzeugung

Bruttostromerzeugung in Deutschland nach Energieträgern					
Energieträger	2014	2015	2016	2016 Anteil	Veränderung 2016/2015
	TWh	TWh	TWh	%	%
Braunkohle	155,8	154,5	150,0	23	-2,9
Kernenergie	97,1	91,8	84,6	13	-7,8
Steinkohle	118,6	117,7	111,5	17	-5,3
Erdgas	61,1	62	80,5	12	29,8
Mineralöl	5,7	6,2	5,9	1	-5,0
Erneuerbare Energien	162,4	187,4	188,3	29	0,5
Sonstige	27	27,3	27,5	4	0,9
Gesamt	627,7	646,9	648,3	100	0,2

Quelle: AGEB; Daten 2016 aktualisiert

HT-D3

Während die Energiewende im Wärmemarkt und im Verkehrssektor nur ansatzweise Spuren hinterlassen hat, prägte sie den Energiemix der Stromerzeugung massiv. Bereits seit 2014 haben die erneuerbaren Energieträger bei der Bruttostromerzeugung die Spitzenstelle übernommen, und ihr Anteil liegt nun bei 29 %. Es folgen die Braunkohle mit einem Anteil von 23 %, die Steinkohle mit einem Anteil von 17 %, die Kernenergie mit 13 % und das Erdgas mit 12 %. Unter den sonstigen, die einen Anteil von 4 % erreicht haben, liegt insbesondere die durch das EEG geförderte Grubengasverstromung.

Der künftige Stromverbrauch wird in seiner Entwicklung auf der Anwendungsseite durch erhöhte Energieeffizienz und auf der Nachfrageseite durch neue strombasierte Anwendungen (z. B. E-Mobilität) gekennzeichnet sein. Der 2016 zu beobachtende Zuwachs des Gesamtstromverbrauchs um 0,1 % auf 551 TWh spiegelt dies noch nicht wieder.

Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien			
Energiequelle*	2014	2015	2016
	TWh	TWh	TWh
Wasserkraft	19,6	19,0	20,8
Wind onshore		70,9	65,0
Wind offshore	57,3	8,3	12,4
Biomasse	43,3	44,6	45,6
Siedlungsabfälle (50 %)	6,5	5,8	6,0
Photovoltaik	36,1	38,7	38,2
Geothermie	0,1	0,1	0,2
Gesamt	162,9	187,4	188,2
Anteil der Erneuerbaren an der Bruttostromerzeugung	26 %	29 %	29 %

* 2014 und 2015 korrigiert
Quelle: BDEW

HT-D4

Die erneuerbaren Energieträger haben zwar einen Anteil an der Bruttostromerzeugung von 29 %, doch wird dafür eine Kraftwerkskapazität benötigt, die rund 60 % des Kraftwerksparks ausmacht. Dies hat zur Folge, dass in Deutschland ein zweiter Kraftwerkspark aufgebaut wird, der deutlich umfangreicher als der bisherige ist und zu einer entsprechend hohen Kapitalbindung führt. Bild HT14 macht die Ursachen besonders deutlich. Im Januar des Jahres 2017 war die Windenergieproduktion sehr niedrig und die der Fotovoltaik an manchen Tagen kaum wahrnehmbar. Im Ergebnis gab es mehrere Tage im Januar dieses Jahres, an denen die erneuerbaren Energieträger fast nichts zur Bruttostromerzeugung beitrugen. Solange es keine Großspeicher gibt, die eine Dunkelflaute von 2-3 Wochen abpuffern können, so lange wird die erste Säule des Stromerzeugungssystems auch weiterhin be-

Stromerzeugung aus Fotovoltaik und Wind im Januar 2017

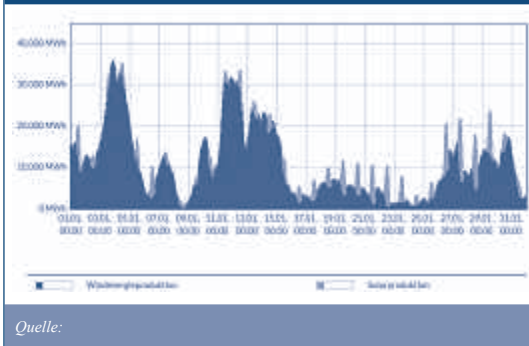


Bild HT14

nötigt. Da es im vergangenen Jahr zur Stilllegung mehrerer Steinkohlenkraftwerke kam, und auch schon in den Vorjahren Kapazitäten abgebaut wurden, war der FAZ vom 9. Juni 2017 zufolge das „Stromnetz kurz vor dem Zusammenbruch“. Nach Angaben des Technischen Geschäftsführers des Netzbetreibers Amprion, Klaus Kleinekorte, „haben nur wenige Tropfen gefehlt, und es wäre zum Überlaufen gekommen, das heißt Blackout“.

Je höher der Anteil der fluktuierenden Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energieträgern wird, umso höher sind die Anstrengungen der Netzbetreiber, das Stromnetz zu stabilisieren. Verschärft wird diese Situation noch durch den nicht ökonomisch, sondern ausschließlich politisch motivierten Zubau erneuerbarer Energieträger in Regionen, in denen ein deutlich niedrigerer Strombedarf besteht. Deshalb kann dieses System nur funktionieren, wenn der Netzausbau mit dem Ausbau der erneuerbaren Energieträger mindestens Schritt hält. Wenn jetzt auch noch das Land Thüringen die geplante neue Nord-Süd-Stromtrasse SuedLink blockiert, wird die Lage zunehmend kritisch.

Strommarkt für die Energiewende

Zur Mitte des Jahres 2016 wurde in Deutschland eine große Strommarktreform auf den Weg gebracht. Wichtige Komponenten waren das „Gesetz zur Weiterentwicklung des Strommarkts und zur Digitalisierung der Energiewende“, die Einführung der „Sicherheitsbereitschaft“ für ältere Braunkohlekraftwerke ab dem 1. Oktober 2016, die Verlängerung der bisherigen Netzreserveverordnung und die Vorbereitung der Kapazitätsreservenverordnung.

Eine weitere wichtige energiepolitische Maßnahme war die jüngste EEG-Novelle. Im EEG wurden Ausschreibungsverfahren für neue Windkraft-, Fotovoltaik -und Biogasanlagen eingeführt („EEG 3.0“). Bedeutsam war für die Steinkohle auch die Anpassung der KWKG-Novelle, die ab 2017 eine Ausschreibung für Kleinanlagen zwischen 1 und 50 MW vorsieht.

Klimaschutzplan 2050

Im Koalitionsvertrag für die aktuelle Legislaturperiode wurde vereinbart, einen „Klimaschutzplan 2050“ für die Sektoren Industrie, Energie, Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft zu entwickeln. Das Bundeskabinett verabschiedete den Klimaschutzplan 2050 am 14. November 2016 nach einem langen und umstrittenen Entstehungsprozess. Die energiepolitischen Ziele Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit und soziale Dimension kommen trotz wiederholter Kritik aus der Wirtschaft nicht zum Tragen. Es ist so ein einseitiges auf Nachhaltigkeit fokussiertes Konzept mit hohem Konfliktpotenzial entstanden. Nachdem einige besonders kritische Textpassagen eliminiert worden waren, wurden in einer Tabelle erstmals Sektorenziele definiert. Gefordert wird dort für das Jahr 2030 eine Verminderung der CO₂-äquivalenten Emissionen um insgesamt 55 - 56 % gegenüber 1990. Für die Energie-

wirtschaft findet man dort ein noch schärferes Ziel: Hier sollen die Emissionen um 61 - 62 % vermindert werden. Unterdurchschnittliche Sektorenziele wurden dagegen für Verkehr und Landwirtschaft vorgeschlagen. Der gravierendste Vorbehalt gegenüber diesen Zielen ist, dass sie willkürlich definiert und weder ausreichend analysiert noch fundiert hergeleitet worden sind.

Ein Blick auf die CO₂-Emissionen in Deutschland nach Energieträgern zeigt allerdings, dass 2016 nur im Einsatzbereich der festen Brennstoffe, also Stein- und Braunkohle, eine Reduktion der CO₂-Emissionen gegenüber dem Vorjahr erfolgt ist - und zwar um 4 %. Dagegen wurde beim Einsatz von flüssigen Brennstoffen, also Mineralöl-Produkten, 1,4 % mehr ausgestoßen. Am stärksten war der Zuwachs bei gasförmigen Brennstoffen, also Erdgas, mit 9,5 %. Dies zeigt, dass die Bundesregierung mit ihrer Fokussierung auf die Energiewirtschaft und hier wiederum auf die Kohle verzernte Maßstäbe anlegt.

Die Bundesregierung will immerhin eine Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Regionalentwicklung“ einsetzen, die beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie angesiedelt ist. Die Kommission soll ihre Arbeit Anfang 2018 aufnehmen und Ergebnisse möglichst bis zum Ende des Jahres 2018 vorlegen. In diesem Zusammenhang soll auch überprüft werden, wie das Steuer- und Abgabesystem in Deutschland schrittweise weiterentwickelt werden kann, damit die Klimaschutzziele der Bundesregierung für das Jahr 2050 erreicht werden können.

CO₂-Emissionen in Deutschland nach Energieträgern 2015 und 2016 (vorläufig) ¹⁾

	CO ₂ -Emissionen		Veränderung	Emissionsanteile	
	2015	2016	2016/2015	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	%		
Flüssige Brennstoffe	245,6	248,9	1,4	31,0	31,3
Feste Brennstoffe	321,1	308,1	-4,0	40,5	38,7
Gasförmige Brennstoffe	150,7	165,0	9,5	19,0	20,7
Sonstige	26,9	26,8	-0,4	3,4	3,4
Insgesamt	744,3	748,8	0,5		

1) Ursprungswerte, d. h. nicht temperaturbereinigt

2) CO₂-Emissionen ohne „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“, aber einschließlich „Diffuse Emissionen aus Brennstoffen“

Quelle: Ziesing, H.-J., „Entwicklung der CO₂-Emissionen in Deutschland im Jahr 2016“, et 2/2017

HT-D5

Sektorkopplung

Daniel Wetzel brachte es in der Welt vom 10. Juni 2016 auf den Punkt: „das neue Modewort heißt „Sektorkopplung““. Was ist aber darunter zu verstehen? Im Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie wird folgende Definition verwendet: „Sektorkopplung – auch Power-to-X genannt – ist die Nutzung von erneuerbarem Strom im Wärmesektor (Power-to-Heat), im Verkehrssektor (Power-to-Mobility) und in industriellen Prozessen (Power-to-Industry).“ Die Sektorkopplung ist also ein Instrument, um die erneuerbaren Energien in andere Sektoren zu tragen.

Zu diesem faktenbasierten Teil der Definition gesellte sich in der politischen Realität allerdings auch noch ein politisches Ziel, das implizit mit diesem Begriff verwendet wird: durch fehlende Balance zwischen Förderpolitik für erneuerbare Energien und Netzausbau gibt es sogenannten „Überschussstrom“ aus erneuerbaren Energieträgern. Um

zu verhindern, dass Anlagen abgeregelt werden müssen oder der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien gebremst werden müsste, sollen andere Märkte als „Senke“ genutzt werden können.

Hier zeigt sich ein entscheidender Mangel der Energiewende: die Erforschung und der Ausbau der Speichertechnologien haben auch nicht ansatzweise mit der Förderung der erneuerbaren Energieträger Schritt gehalten. Deren Leistung ist großen natürlichen Schwankungen unterworfen. Es gibt einige Tage im Jahr, an denen Sonne und Wind so gut wie gar nicht verfügbar sind. Auch an diesen Tagen muss die Höchstlast abgedeckt werden können.

Mit Lastflexibilisierung (Abschalten von Kühlhäusern oder Elektrolyseprozessen) alleine geht das nicht. Eine ein- bis zweiwöchige „Dunkelflaute“ kann verlässlich nur mit Speichern und Kraftwerken beherrscht werden.

2015 deckten die erneuerbaren Energien 12,5 % des Primärenergieverbrauchs (PEV) ab, und davon entfällt die Hälfte auf die Biomasse. Fotovoltaik und Windenergie deckten dagegen nur 2,4 % des PEV ab (Bild HT15). Angesichts dieses geringen Anteils und eines Anteils von Öl und Gas am PEV von über 50 % ist die Sektorkopplung eine große Herausforderung.

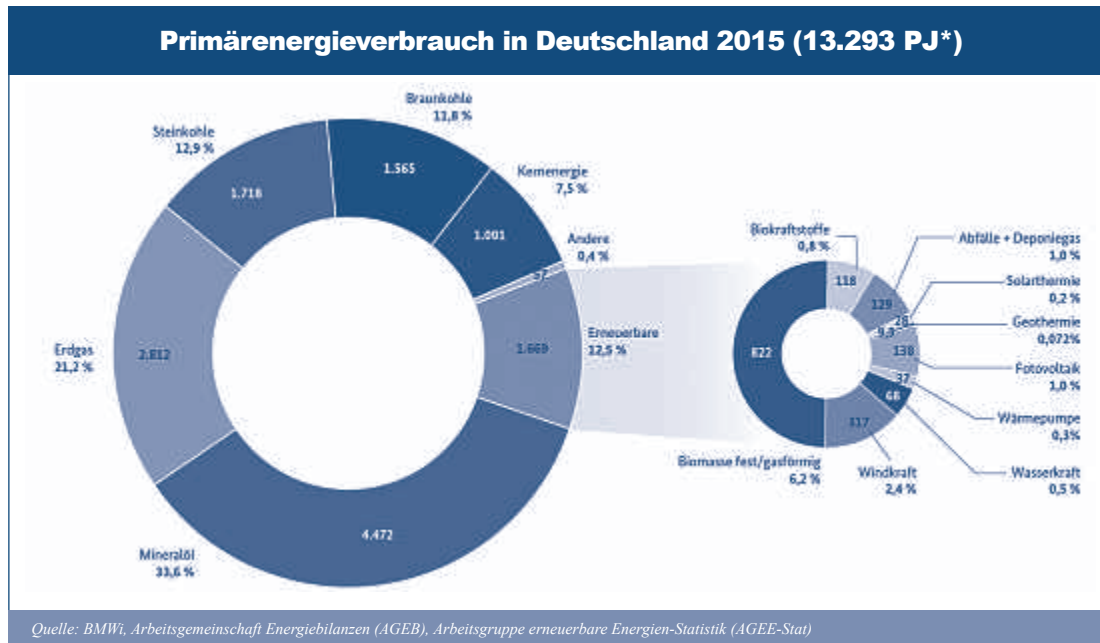


Bild HT15

Die Studie „Sektorkopplung durch die Energiewende“ von Prof. Quaschnig, die im Juni 2016 zeitgleich mit einer Presseerklärung von Greenpeace veröffentlicht wurde, gibt Hinweise darauf, wie das möglich werden soll: „Voraussetzung sind ambitionierte Effizienzmaßnahmen. Der motorisierte Straßenverkehr muss fast vollständig elektrifiziert werden. Gegen 2025 müssen dafür die Produktion von Fahrzeugen mit Benzin- und Dieselmotoren eingestellt und für den Güterverkehr wichtige Fernstraßen mit Oberleitungen versehen werden. Im Wärmebereich dürfen ab dem Jahr 2020 keine neuen Gas- oder Ölheizungen sowie KWK-Anlagen installiert werden. Aus Effizienzgründen wird künftig der überwiegende Anteil der Raumwärme durch Wärmepumpen gedeckt.“ Nur unter diesen sehr einschränkenden Annahmen stiege im Rahmen einer Sektorkopplung der Stromverbrauch von derzeit rund 600 TWh „nur“ auf gut 1.300 TWh an. Würden die unterstellten Effizienzmaßnahmen nicht umgesetzt, stiege der Strombedarf auf bis zu 3.000 TWh an.

Im „Impulspapier Strom 2030. Langfristige Trends – Aufgaben für die kommenden Jahre“ des BMWi werden die Hemmnisse für eine Sektorkopplung diskutiert. Als Hemmnis wird insbesondere benannt: „Strom trägt mehr Umlagen, Entgelte und Abgaben für die Finanzierung der Energiewende als Brennstoffe, insbesondere für Wärme.“ Als Lösungsoption wird vorgeschlagen: „diejenigen Sektoren, die ihre CO₂-Emissionen durch die Nutzung von erneuerbaren Energien-Strom senken, tragen angemessen zur Finanzierung des Energiesystems bei. Dies verbessert die Wettbewerbsbedingungen von erneuerbaren Energien-Strom und ermöglicht seinen marktgetriebenen Durchbruch in anderen Sektoren.“

Sektorkopplung braucht flexible Steinkohlenkraftwerke

Im Rahmen der Sektorkopplung wird sich die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern vervielfachen müssen. Dazu werden deutlich größere Back-up-Kapazitäten benötigt, um die Stromerzeugung aufrecht zu erhalten. In einem Interview mit der Welt vom 2.1.2017 zitiert der RWE-Chef Rolf Martin Schmitz Studienergebnisse, denen zu Folge für eine Sektorkopplung Back-up-Kapazitäten in Höhe von 60.000 MW notwendig wären.

Das geht offensichtlich nur, wenn Kohle- und Gaskraftwerke gemeinsam genutzt werden. Im Rahmen der Vorstellung einer Studie die gemeinsam von Fichtner und Prognos erstellt wurde, ließ die Agora Energiewende in einer Pressemitteilung vom 6. Juni 2017 verlauten: „Kohlekraftwerke sind nicht zwangsläufig ein Hindernis für den Ausbau Erneuerbarer Energien“.

Nachfolgend werden die zentralen Ergebnisse der Studie „Agora Energiewende (2017): Flexibility in thermal power plants – With a focus on existing coal-fired power plants“ von Prognos AG und Fichtner GmbH & Co. KG vorgestellt:

- “1. Existing thermal power plants can provide much more flexibility than often assumed, as experience in Germany and Denmark shows. ...
2. Numerous technical possibilities exist to increase the flexibility of existing coal power plants. Improving the technical flexibility usually does not impair the efficiency of a plant, but it puts more strain on components, reducing their lifetime. ...
3. Flexible coal is not clean, but making existing coal plants more flexible enables the integration of more wind and solar power in the system. However, when gas is com-

peting with coal, carbon pricing remains necessary to achieve a net reduction in CO₂. ...

4. In order to fully tap the flexibility potential of coal and gas power plants, it is crucial to adapt power markets.“

Kohlekraftwerke könnten der Studie zufolge ihre Stromproduktion weitaus flexibler an die schwankende Leistung von Wind- und Solarkraftwerke anpassen als bislang vielfach angenommen wird. Dazu seien auch bei alten Kohlenkraftwerken nur geringe Umrüstungen erforderlich. Damit tue sich für Länder, die vor allem auf Kohle setzten, ein Weg auf, ihre Stromerzeugung zu geringen Kosten klimafreundlicher zu machen und dabei die Versorgungssicherheit mit Strom zu wahren. In Stromsystemen, in denen ebenfalls viele Gaskraftwerke am Netz seien, könnten flexible Kohlekraftwerke jedoch zu hohen Treibhausgasemissionen führen und es könnten „vergleichsweise klimafreundliche, aber teurere Gaskraftwerke“ verdrängt werden. Mit einem Verweis auf Deutschland wird deshalb in der Presseerklärung ein Mindestpreis für CO₂ gefordert.

Im Europa-Teil dieses Berichts wurde deutlich gemacht, dass ein Mindestpreis für CO₂ nicht benötigt wird, um die klimapolitischen Reduktionsziele der Europäischen Union zu erreichen. Die Prognos/Fichtner-Studie im Auftrag der Agora Energiewende hat aber gezeigt: Bei einer marktwirtschaftlichen Ausgestaltung der Energiewende kann auf bestehende fossile Kraftwerke nicht verzichtet werden.

Steinkohlekraftwerke von VDKi-Mitgliedsunternehmen sind mittlerweile in der Lage, in der Teillast auf 20 % oder weniger der Nennlast herunter zu fahren. Damit sind sie sogar deutlich besser als GuD-Kraftwerke. Lediglich die Laständerungsgeschwindigkeit ist nicht ganz so hoch. Im Vergleich zu offenen Gasturbinen haben Kraftwerke mit ei-

nem Dampfprozess - und dazu gehören auch GuD-Kraftwerke - zwangsläufig schlechtere Kaltstartzeiten. Dafür haben sie aber einen deutlich höheren Wirkungsgrad als offene Gasturbinen. Hinzu kommt noch der enorme Verschleiß der Gasturbinen im Lastwechselbetrieb. Bislang jedenfalls gab es noch keine Großinvestitionen in große und moderne offene Gasturbinen. Vielmehr ist nur ein Fall bekannt geworden, in dem im Hinblick auf den enormen Verschleiß der Turbinen eine Vielzahl kleiner Gasmotoren angeschafft wurde. Hier sind allerdings die Investitionskosten deutlich höher als bei einer Turbine. Dies ist eine Alternative, die grundsätzlich erst nach Einsatz von Bestandskraftwerken infrage kommen kann – jedenfalls bei marktwirtschaftlicher Ausgestaltung.

Grundsätzlich ist Erdgas zwar emissionsärmer als Steinkohle. Bei ganzheitlicher Betrachtung der direkten und indirekten Emissionen (inklusive Förderung und Transport der Energieträger) der Stromerzeugung aus Erdgas und Steinkohle verändert sich der Emissionsunterschied der fossilen Energieträger jedoch erheblich zu Gunsten der Steinkohle. Eine Literaturstudie des renommierten Beratungsunternehmens Pöyry Management Consulting aus dem Jahr 2016 hat neben den direkten auch die indirekten Treibhausgasemissionen der Stromgewinnung durch Steinkohle- und Gaskraftwerke im Auftrag des Vereins der Kohlenimporteure betrachtet. Hierbei wurde auch die für den Ausgleich der Einspeiseschwankungen der erneuerbaren Energien besonders wichtige Teillast betrachtet. Im Rahmen der Analyse wurden umfassende internationale Studien zu den Emissionen in Förderung und Transport von Steinkohle und Erdgas verglichen und ausgewertet. Werden diese indirekten Treibhausgasemissionen zu denen der Stromerzeugung in den Kraftwerken addiert, zeigt sich unter Berücksichtigung des Kohle- und Gasbezugs-

mixes für Deutschland in 2014, dass unter Teillast die gesamten Treibhausgasemissionen der Stromgewinnung bei den offenen Gasturbinen um bis zu 76 % höher liegen als bei modernen Steinkohlekraftwerken.

Bezieht man also die Treibhausgasemissionen mit ein, die bei der Förderung und dem Transport der beiden Energieträger entstehen, so ist die Teillast-Stromerzeugung durch moderne Steinkohlekraftwerke zum Ausgleich der variierenden Einspeiseleistungen der erneuerbaren Energien sowie der schwankenden Stromnachfrage für den aktuellen deutschen Kraftwerkspark die deutlich klimafreundlichere Alternative zu offenen Gasturbinen. Diese stehen zwar ebenfalls kurzfristig für den Lastausgleich zur Verfügung, verursachen aber im Teillastbetrieb erhebliche Wirkungsgradeinbußen und Nachteile für die Klimabilanz. Auch bei den direkten Emissionen, ohne Berücksichtigung von Förderung und Transport des Brennstoffs, stößt eine offene Gasturbine im Teillastbetrieb bis zu 29 % mehr Treibhausgas aus als ein Steinkohlekraftwerk.

Die effizienten Gas-und-Dampf-Kraftwerke (GuD) werden unter den aktuellen Marktbedingungen nur mit finanzieller Förderung wie durch das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz 2016 in Verbindung mit einem Wärmebedarf gebaut. Die bestehenden Steinkohlenkraftwerke werden im Rahmen einer Sektorkopplung bei ganzheitlicher Betrachtung eher an Bedeutung gewinnen müssen.

Steinkohlemarkt

Der Primärenergieverbrauch an Steinkohle (HAT-D6) verringerte sich von 58,6 Mio. t SKE um 3 Mio. t SKE oder 5,1 % auf 55,6 Mio. t SKE im Jahr 2016. Der Steinkoh-

leververbrauch des Jahres 2016 (in Mio. t SKE) wurde wie folgt gedeckt:

Verwendung von Steinkohle in Deutschland				
	2014	2015	2016	2016/2015 Veränderung
	Mio. t SKE			%
Kraftwerke	39,2	38,8	36,8	-5,2
Stahlindustrie	17,5	18,5	17,6	-4,9
Wärmemarkt	1,4	1,3	1,2	-7,7
Gesamt	58,1	58,6	55,6	-5,1

Quelle: AGEb, Daten 2016 aktualisiert

HT-D6

Der Anteil der inländischen Produktion am Kohleaufkommen (HT-D7) ging von 6,4 Mio. t SKE auf 3,9 Mio. t SKE im Jahr 2016 zurück. Der planmäßige sozialverträgliche Anpassungs- und Auslaufprozess geht geordnet bis Ende 2018 weiter. Zum 01.01.2016 wurde das Bergwerk Auguste Viktoria in Marl stillgelegt. Der Beitrag der Importmengen zum Kohleaufkommen ging gemäß Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEb) von 51,3 Mio. t SKE 2015 auf 48,4 Mio. t SKE 2016 zurück (-5,7 %). Die

Aufkommen von Steinkohle in Deutschland				
	2014	2015	2016	2016/2015 Veränderung
	Mio. t SKE			%
Importkohle	50,2	51,3	48,4	-5,7
Inlandsproduktion	7,8	6,4	3,9	-39,1
Gesamt	58	57,7	52,3	-9,4

Quelle: AGEb, Daten 2015 aktualisiert

HT-D7

Importmengen trugen damit gemäß AGEB 2016 mit 93 % zu einer sicheren und qualitativ hochwertigen Versorgung des deutschen Marktes bei.

Der Mengenunterschied zwischen den Tabellen D6 und D7 erklärt sich dadurch, dass es einmal um das Aufkommen und einmal um die Verwendung geht, so dass Abweichungen wegen Bestandsbewegungen möglich sind.

Der Mengenunterschied zwischen dem Aufkommen an Importkohle in Tabelle D7 und den Gesamteinfuhren in Tabelle D8 ist auf die Verwendung unterschiedlicher Maßeinheiten zurückzuführen. Die AGEB ermittelt das Aufkommen in „t SKE“ während die Einfuhren nach Qualitäten in „t = t“ gerechnet werden. Da Kraftwerkskohle überwiegend mit Heizwerten unter 7.000 kcal/kg eingesetzt wird, liegen die „t = t“-Zahlen höher als die „t SKE“-Zahlen.

Die Einfuhren (in t=t) teilen sich nach Qualitäten wie folgt auf:

Einfuhren nach Qualitäten in Mio. t (t=t)			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kesselkohle ¹⁾	41,9	43,2	41,0
Kokskohle	11,8	12,3	12,2
Koks	2,5	2,0	2,1
Gesamt	56,2	57,5	55,2

¹⁾ ab 2012 einschließlich Anthrazit
Quelle: VDKi eigene Berechnungen

HT-D8

74 % der Einfuhren waren Kesselkohlen, 22 % Kokskohlen und 3,8 % Koks.

Bild HT16 können die Provenienzen der Importmengen entnommen werden. An erster Stelle liegt Russland mit 17,8 Mio. t oder 32 %. Russlands Ausfuhren nach Deutschland konnten um 1,1 Mio. t gegenüber dem Vorjahr zunehmen. Kolumbien konnte von 9,9 Mio. t (2015) auf 10,7 Mio. t zulegen und somit mit 19 % zur Marktversorgung beitragen. Es folgen die USA mit 16,0 %. Der Beitrag von Australien stieg von 5,7 Mio. t auf 6,5 Mio. t, was einem Anteil von 12 % entspricht. Polen trug mit 4,5 % zur Versorgung des deutschen Marktes bei, wobei der Anteil in den letzten Jahren kontinuierlich zurückging.

Russland baut seine Position als größter Versorger für Kraftwerkskohle mit 40 % in 2016 nach 34 % im Vorjahr aus. Kolumbien liegt mit 26 % jetzt deutlich vor den USA (16 %). Es folgen Südafrika und Polen mit jeweils 4 % Anteil.

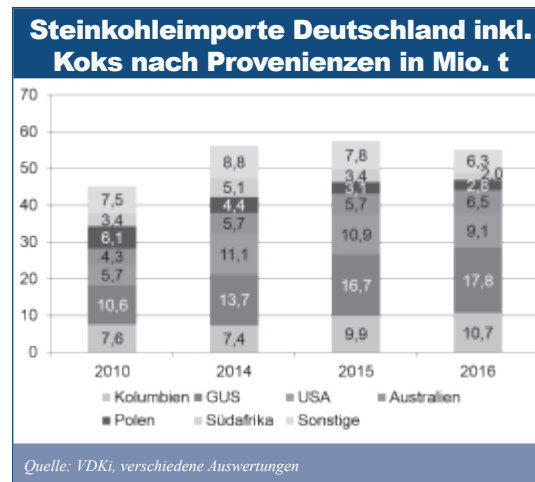


Bild HT16

Bei der Koks kohle waren die wichtigsten Lieferanten Australien mit 6,1 Mio. t oder 50 % Marktanteil, die USA mit 2,7 Mio. t oder 23 % Marktanteil, Kanada mit 1,5 Mio. t oder 12 % Marktanteil und Russland mit 1,3 Mio. t oder rund 11 % Marktanteil. Während die Koks kohlelieferungen aus Kanada um 13 % und die aus Australien um 8 % zunahmen, gingen die Russlands deutlich um 22 % zurück. Auch die Lieferungen aus den USA waren rückläufig (-14 %).

Die Importe nach Deutschland sind für alle Qualitäten nach Herkunftsländern breit gestreut. Es handelt sich dabei ganz überwiegend um politisch stabile Länder.

Die Logistik in Deutschlands Seehäfen und in den für die deutschen Importe maßgeblichen ARA-Häfen funktionierte zuverlässig und unterbrechungsfrei.

Energiepreisentwicklung

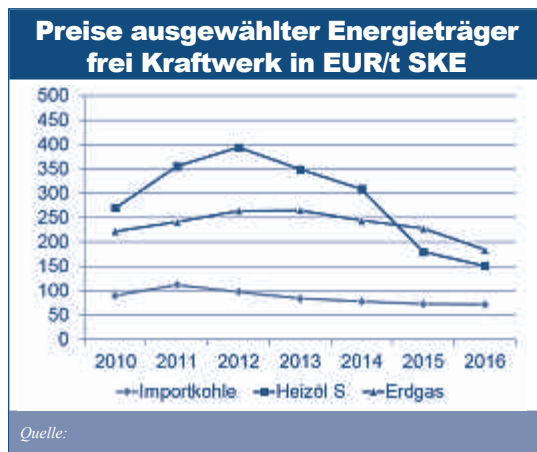


Bild HT17

Bild HT17 zeigt die Entwicklung ausgewählter Energieträger frei Kraftwerk für die letzten sieben Jahre. Den stärksten Abwärtstrend weist das schwere Heizöl auf. Der Erdgaspreis folgte dem Rückgang des Ölpreises nicht im gleichen Ausmaße. Der Preis für Importkohle liegt immer noch deutlich unter denen der Konkurrenzenergieträger.

Energiepreise frei Kraftwerk im Jahresdurchschnitt

	2014	2015	2016	2016/2015 Veränderung
	€/t SKE			%
Schweres Heizöl (HS)	309	180	151	-16
Erdgas	244	228	184	-19
Kesselkohle	78	73	72	-1

Quelle: Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

HT-D9

Nachdem der Rohölpreis 2015 gegenüber 2014 stark eingebrochen war - und mit ihm auch der Preis für schweres Heizöl - ging letzterer 2016 noch einmal um 16 % gegenüber dem Vorjahr zurück (HT-D9). Im Jahresdurchschnitt lag er bei 151 €/t SKE. Der Erdgaspreis für Kraftwerke verminderte sich um 19 % auf 184 Mio. t SKE, während der Grenzübergangspreis für Importkohle lediglich um 1 % auf 72 €/t SKE zurückging. Die Wettbewerbsfähigkeit von Erdgas in Kraftwerken verbesserte sich dadurch im Jahresdurchschnitt.

Entscheidend für den Einsatz von Steinkohle in Kraftwerken ist aber nicht alleine der Energiepreis, sondern das Zusammenwirken mehrere Einflussgrößen, zusammengefasst in Clean Dark Spread und Clean Spark Spread, den Bruttomargen von Steinkohlen- und Gaskraftwerken,

die von CO₂-Preis und Strompreis abhängen. Die Bruttomarge der Steinkohle ist unabhängig von der Wettbewerbssituation mit dem Gas betrachtet viel zu niedrig für einen auskömmlichen Betrieb von Kraftwerken. Zum Ende des Jahres 2016 verbesserte sich der Clean Spark Spread deutlich, und das Erdgas nahm der Steinkohle Marktanteile ab, wobei dies offenkundig aber nicht nur durch die Preisentwicklung alleine zu erklären ist. Vielmehr spielte hier auch die energiepolitische Begünstigung von Erdgas und insbesondere das neue KWK-Gesetz eine entscheidende Rolle.

Der Preis für Drittlandskohle frei deutsche Grenze betrug 2016 67,07 €/t gegenüber 67,90 €/t 2015. Die auf den internationalen Spot-Märkten Mitte 2016 zu beobachtende Marktbelebung kommt im sogenannten BAFA-Preis zeitverzögert an. Deshalb ist erst für das erste Quartal des Jahres 2017 mit 95,75 €/t ein deutlicher Anstieg zu vermelden.

Die Grenzübergangpreise für Kokskohle entwickelten sich wie folgt:

Grenzübergangpreise für Kokskohle in €/t ¹⁾	
2012	188,42
2013	127,19
2014	104,67
2015	100,52
2016	86,35
Veränderung geg. Vorjahr	-14,1 %

1) gerundete Durchschnittswerte über alle metallurgischen Kohlen
Quelle: VDKi eigene Auswertung

HT-D10

2016 fiel der Preis für metallurgische Kohle von 101 €/t auf 86 €/t – und damit um 14 % gegenüber dem Vorjahr. Während die Rohstahlproduktion weltweit um 0,7 % zunahm ging in Deutschland die Rohstahlproduktion um 1,5 % zurück.

Die Grenzübergangpreise für Steinkohlekoks entwickelten sich ähnlich wie die Preise für Kokskohle:

Grenzübergangpreise für Steinkohlekoks in €/t ¹⁾	
2012	258,72
2013	204,88
2014	193,66
2015	187,04
2016	159,87
Veränderung geg. Vorjahr	-14,5 %

Quelle: VDKi eigene Auswertung

HT-D11

Die Kokspreise fielen jahresdurchschnittlich um 27 €/t oder 14,5 % – und damit etwa wie die der Kokskohle.

Stahlproduktion

Rohstahl- und Roheisenproduktion				
	2014	2015	2016	Differenz geg. Vorjahr
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	in %
Rohstahl	42,95	42,7	42,08	-1,5
Roheisen	27,95	27,84	27,27	-2,0

Quelle: worldsteel.org

HT-D12

Die Rohstahlproduktion ging in Deutschland 2016 um 1,5 % auf 42,08 Mio. t zurück, die Roheisenproduktion um 2,0 % auf 27,27 Mio. t in 2016. Die Weltstahl- und die Weltroheisenproduktion nahm dagegen jeweils um 0,7 % zu. Für China betragen die entsprechenden Werte + 0,6 % bzw. + 1,4 %.

Die weltweite Rohstahlproduktion betrug im Mai 2017 143,3 Mio. t (+ 2,0 % gegenüber Mai 2016). Chinas Rohstahlproduktion für Mai 2017 lag mit 72,3 Mio. t bei 50,5 % der Weltrohstahlproduktion. Der Anstieg für Mai 2017 betrug 1,8 % im Vergleich zum Vorjahresmonat. Deutschland produzierte im Mai 2017 3,8 Mio. t Rohstahl, ein Rückgang gegenüber Mai 2016 um 1,4 %. Die Produktion Italiens lag sogar 4,1 % unter dem Vorjahresmonat. Die türkische Rohstahlproduktion nahm demgegenüber um 9,7 % zu, die brasilianische sogar um 13,2 %.

Die Auftragseingänge der deutschen Stahlindustrie konnten für Walzstahl im ersten Quartal 2017 das Niveau des Vorjahres nicht halten. Die Auftragsbestände zum Ende des ersten Quartals überstiegen jedoch nach Mitteilung der Wirtschaftsvereinigung Stahl ihren Vorjahreswert. Insgesamt würden die Daten auf eine solide Auftragslage hindeuten. Das Spannungsfeld zwischen einer vordergründig stabilen Stahlmengenkonjunktur und eines strukturell schwierigen Umfelds in der globalen Stahlindustrie bleibe jedoch bestehen. So sei die Importsituation auf dem europäischen Stahlmarkt unverändert angespannt und gefährde eine nachhaltige Erholung der Stahlkonjunktur.

Der durchschnittliche spezifische Verbrauch an Koks und Sinterbrennstoffen der deutschen Stahlindustrie ging zurück, der von Öl sogar sehr deutlich um 70 %. Dagegen erhöhte sich der durchschnittliche spezifische Verbrauch an Einblaskohle weiter (+4,2 %).

Verbrauch der Stahlindustrie

Energieträger	2014	2015	2016
Koks (trocken kg je t / Roheisen)	334,1	329,5	327,6
Einblaskohle (kg je t / Roheisen)	158,2	164,1	171,0
Sinterbrennstoffe (kg je t / Roheisen)	46,0	43,9	42,4
Öl (kg je t / Roheisen)	7,8	5,0	1,5

Quelle: VDKi eigene Berechnungen

HT-D13

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY –

Grundsaterklärung des VDKi

Der VDKi übernimmt im Rahmen seiner Möglichkeiten Verantwortung für soziale, ökologische und ethische Grundsätze. Der Verein unterstützt seine Mitglieder in ihrem Bestreben, in allen unternehmerischen Aktivitäten ein hohes Maß an gesellschaftlicher Verantwortung (Corporate Social Responsibility – CSR) zu erreichen. Der VDKi und seine Mitglieder erwarten von allen an der Steinkohle-Lieferkette Beteiligten (nachfolgend Lieferanten genannt), dass die folgenden Grundprinzipien als fundamentales Verständnis einer vertrauensbasierten geschäftlichen Beziehung beachtet und unterstützt werden. Der VDKi hat deshalb in seiner Mitgliederversammlung am 25. Juni 2015 die nachfolgenden Grundprinzipien für verantwortungsvolles, soziales, ethisches und umweltschonendes Handeln in der Lieferkette Steinkohle beschlossen:

Grundprinzipien

Wir erwarten von allen Lieferanten, dass sie sämtliche anwendbaren Gesetze und Bestimmungen des Landes, in dem sie operativ tätig sind, einhalten. Weiterhin erwarten wir, dass sich die Lieferanten mindestens nach den folgenden drei internationalen Standards und Normen orientieren.

- Die Zehn Prinzipien des United Nations Global Compact
- Die OECD Guidelines for Multinational Enterprises und
- Die IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability

Wir beobachten die weitere Entwicklung bergbau- und kohlespezifischer Standards und stehen im ständigen Dialog mit unseren Lieferanten, um diese in der Wahrnehmung ihrer gesellschaftlichen Verantwortung zu unterstützen.

Wir erwarten von unseren Lieferanten, dass sie nicht nur für sich selbst nachhaltige Geschäftsmodelle anstreben, sondern sich auch in ihrem Verantwortungs- und Interessenbereich für nachhaltiges Wirtschaften einsetzen. Insofern erwarten wir, dass unsere Lieferanten die hier erklärten Grundsätze als Erwartung auch an ihre Lieferanten und Marktpartner weitergeben.

Wir sind offen für den Dialog mit allen relevanten Stakeholdern, die im Sinne eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses zum verantwortlichen unternehmerischen Handeln in der Lieferkette Steinkohle beitragen wollen.

Wir erwarten von unseren Lieferanten, dass sie sich zu den im UN Global Compact aufgeführten Grundwerten der folgenden vier Bereiche bekennen und bestrebt sind, diese in die Praxis umzusetzen.

1. Menschenrechte

Wir erwarten von allen Lieferanten, dass sie die Allgemeine Erklärung der Menschenrechte der Vereinten Nationen unterstützen, achten und sicherstellen, dass sie selbst nicht in Menschenrechtsverletzungen involviert sind. Den Referenzrahmen für einen verantwortungsvollen Umgang mit den Menschenrechten bilden die „UN Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte“ und ggf. die für die betreffende Region aufbauenden nationalen Aktionspläne.

2. Arbeitsnormen

Wir erwarten von allen Lieferanten, dass sie die Gesetze und Regelungen des jeweiligen Landes auch in Bezug auf Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz einhalten.

Ferner erwarten wir die Einhaltung der folgenden Grundprinzipien und zugehörigen Kernarbeitsnormen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO):

- Vereinigungsfreiheit und Recht auf Kollektivverhandlungen
- Beseitigung der Zwangsarbeit
- Abschaffung der Kinderarbeit
- Verbot der Diskriminierung in Beschäftigung und Beruf

3. Umweltschutz

Wir erwarten von allen Lieferanten, dass sie einen verantwortlichen Umgang mit der Umwelt sicherstellen sowie kontinuierlich daran arbeiten, die Umweltauswirkungen ihrer Aktivitäten auf Wasser, Boden, Luft und Biodiversität zu verringern. Ferner erwarten wir, dass sie auf die Entwicklung und Verbreitung umweltschonender Technologien hinwirken und mit den natürlichen Ressourcen effizient umgehen.

4. Ethische Geschäftsstandards

Wir erwarten von allen Lieferanten, dass sie ein hohes Maß an Geschäftsethik ausüben und jeder Form von Korruption oder Bestechung einschließlich Betrug und Erpressung begegnen.

Den Referenzrahmen für ethische Geschäftsstandards bildet die UN-Konvention gegen Korruption.

CSR ist mittlerweile regelmäßiger Gegenstand der Verbandspolitik. Der VDKi hat zu dieser Thematik eine Arbeitsgruppe eingerichtet, und CSR ist ein regelmäßiger Tagesordnungspunkt der Vorstandssitzungen. Der VDKi steht allen CSR-interessierten Gruppen und Verbänden zu einem Erfahrungsaustausch zur Verfügung.

LÄNDERBERICHTE

AUSTRALIEN

Allgemeines

Die australische Wirtschaft wächst seit nunmehr 25 Jahren kontinuierlich. Das reale Wachstum des Bruttoinlandsprodukts wird der Germany Trade and Invest (GTAI) zufolge voraussichtlich bei 2,8 % liegen (gegenüber 2,3 % im Vorjahr). Für das Jahr 2017 wird ein ähnlich hoher Wert erwartet. Dem International Monetary Fund (IMF) zufolge liegt die Arbeitslosenquote mit 5,7 % deutlich unter dem Vorjahresniveau (6,1 %). Trotz nachlassender Nachfrage nach Rohstoffen ist das Wirtschaftswachstum zur Überraschung einiger Experten robust.

Einer zunehmenden Förderung von Erzen und Kohle standen 2016 stark rückläufige Explorationsinvestitionen gegenüber. Ein wesentlicher Teil der Investitionen der australischen Energiewirtschaft ist in Flüssiggasanlagen (LNG) geflossen. Das Flüssiggas geht zu einem erheblichen Teil in den Export, was in Australien derzeit zu heftigen innenpolitischen Diskussionen angesichts eines relativ hohen Preisniveaus auf dem inländischen Gasmarkt führt. Die australische Regierung steht zudem unter dem Konkurrenzdruck der Partei „One Nation“ von Pauline Hanson, die dem amerikanischen Präsidenten Donald Trump nacheifert. Nachdem die australische Regierung der Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. April 2017 zufolge schon im März von einer „Energiekrise“ im Rohstoffland gesprochen hatte, versprach sie nun, den Gasmarkt ab 1. Juli 2017 zu regulieren, sodass sich der

Gaspreis im Inland halbieren würde. „Die Regierung steht weiter zum Export von Flüssiggas, aber nicht auf Kosten der australischen Interessen“, heißt es in Regierungskreisen. Auch die Verschärfung der Vergabebedingungen für Visa ist in diesem politischen Kontext zu sehen. Während in Australien insgesamt die Arbeitslosenquote gesunken ist, geht die Nachfrage nach Arbeitskräften im Bergbau zurück. Dieser Effekt hat 2016 die durchschnittlichen Lohnsteigerungen landesweit gebremst. 2016 wurde mit 2,1 % der niedrigste Wert seit 1997 erreicht.

Nach Einschätzung des Chief Economist im australischen „Department of Industry, Innovation and Science“ werden die Einnahmen aus Rohstoffausfuhren in den Wirtschaftsjahren 2016/17 und 2017/18 voraussichtlich ein Allzeithoch von 215 Mrd. \$ erreichen. Dies entspricht einem realen Wachstum von 32 % gegenüber dem Wirtschaftsjahr 2015/16. Hierzu haben bei Eisenerz und Koks-kohle die höheren Preise beigetragen, während im Falle von LNG das höhere Exportvolumen zu Buche schlug. Mittelfristig wird mit einer Abschwächung der Bautätigkeit in China und insbesondere im Wohnungssektor gerechnet, was zu einer sinkenden Rohstoffnachfrage Chinas führen dürfte. Vor dem Jahr 2019 wird aber nicht mit einem Peak in der australischen Rohstoffproduktion gerechnet. Für die nähere Zukunft werden vielmehr auch für Erze und Kohle Zuwächse erwartet. Die wichtigste Wachstumsquelle dürfte aber LNG sein. Australiens LNG-Exporte wuchsen im Wirtschaftsjahr 2015/16 um fast 50 % und dürften sich in den nächsten drei Jahren verdoppeln, wenn neue Produktionskapazitäten vollständig verfügbar sind.

Die weltweite Rohstoffnachfrage wird in den nächsten fünf Jahren nach Einschätzung des australischen „Department of Industry, Innovation and Science“ deutlich

langsamer als in den vergangenen fünf Jahren wachsen. Australien hat jedoch den Vorteil, über Reserven von Kesselkohlen mit hohen Heizwerten und hochwertigen Koks kohlen und Eisenerz zu verfügen. Da die chinesische Regierung mehr und mehr versucht, Kohle mit niedrigen Heizwerten (z. B. aus Indonesien) zurückzudrängen, um die Luftverschmutzung besonders belasteter Städte zurückzuführen, wird die Nachfrage nach Australiens Ressourcen hoch bleiben.

Produktion

Die Steinkohle Australiens kommt nahezu vollständig aus östlichen Landesteilen, aus New South Wales (NSW) und Queensland (QLD). Die Koks kohle stammt überwiegend aus QLD, die Kesselkohle vorwiegend aus NSW. Kleine Mengen an Steinkohle wurden 2016 zwar auch noch in Westaustralien (8 Mio. t) gefördert, die aber ausschließlich in den heimischen Markt flossen. Die gesamte verwertbare Förderung wird zu 80 % in Tagebauen und zu 20 % untertägig gewonnen. Die gesamte Kohleproduktion stieg nach einem Rückgang im Vorjahr von 421 Mio. t auf 433 Mio. t. Dies entspricht einem Anstieg um 2,9 %.

Verwertbare Produktion der Hauptförder-Bundesstaaten Australiens

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
New South Wales (NSW)	198	191	195
Queensland (QLD)	234	221	230
Gesamt NSW / QLD	432	412	425
Westaustralien	9	9	8
Gesamt	441	421	433

Quelle: Resources and Energy Quarterly, Austr. Government, Dpt. Of Industry.

LB-TI

Im ersten Quartal 2017 lagen die Vertragspreise für Koks kohle auf einem Fünfjahreshoch. Zyklon Debbie verursachte fast genau zum Quartalsende, am 28. März 2017, in Queensland beträchtliche Schäden in der gesamten Kohlenlieferungskette, die aber vor allem die Koks kohle betrafen. Betroffen waren Bergwerke, die für 15 % der globalen Koks kohlenexporte stehen. Auch Häfen und Bahnlinien wurden durch die starken Regenfälle in Mitleidenschaft gezogen. Ursprünglich wurde mit einer Beseitigung der Schäden am Eisenbahnsystem nicht vor Anfang Mai gerechnet. Dem Bahnbetreiber Aurizon gelang es allerdings schon zum 26. April, die Goonyella-Linie mit gewissen Einschränkungen wieder zu eröffnen. Es gibt zwar immer noch einen Transportengpass, doch hat die schnelle Reaktion von Aurizon zu einer deutlichen Stimmungsverbesserung geführt. Nicht auszuschließen ist, dass zum Stand Mai das Problem noch unterschätzt wurde. Die Verzögerungen bei der Verhandlung der Vertragspreise (Quartals-Benchmarkpreisverhandlungen) dürften darauf zurückzuführen gewesen sein, dass zwischen Angebots- und Nachfrageseite teils extrem unterschiedliche Erwartungen hinsichtlich der Dauer der Angebotsstörungen vorherrschten.

Das australische Department of Industry, Innovation and Science veröffentlicht in Resources and Energy Major Projects regelmäßig den Stand der Projekte im Kohlebergbau und unterscheidet dabei zwischen angekündigten Projekten, Machbarkeitsstudien, begonnenen und abgeschlossenen Projekten. In der Publikation vom Dezember 2016 werden folgende Projekte aufgeführt:

– 7 Kohleprojekte sind angekündigt, davon 2 in NSW, 5 in QLD. Das geschätzte Investitionsvolumen beträgt 8,5 bis 12 Mrd. AU \$.

- Die größte Zahl der Projekte zur Erweiterung oder Neuentwicklung von Bergwerken befindet sich im Bereich der Machbarkeitsstudien. In diesem Stadium befinden sich 37 Kohleprojekte mit einem gesamten Wert von 55 Mrd. AU \$, davon 11 in NSW, 25 in QLD und eines in Victoria.
- 8 Kohleprojekte werden derzeit mit einem Wert von 7,6 Mrd. AU \$ entwickelt, davon 2 in NSW und 6 in QLD. 2016 kamen zwei große Koks-kohlenprojekte hinzu, das Grosvenor-Projekt für eine Tiefbaugrube in Queensland und Byerwen. Das Grosvenor-Projekt von Anglo American in QLD hat eine geschätzte Kapazität von 5 Mio. t, das Investitionsvolumen liegt bei 1,95 Mrd AU \$. Das Byerwen-Projekt der Qcoal Group liegt ebenfalls in QLD, hat eine geschätzte Kapazität von 10 Mio. t und ein Investitionsvolumen von 1,59 Mrd AU \$.
- Zwei Projekte mit einem Wert von 837 Mio. AU \$ wurden im Jahr 2016 abgeschlossen. Beide liegen in NSW. Das Projekt Maules Creek von Whitehaven hat eine geschätzte Kapazität von 12 Mio. t und einen Wert von 767 Mio. AU \$. In diesem Bergwerk werden sowohl Kessel- als auch Koks-kohlen gefördert. Bei dem Koks-kohlen-Projekt Metropolitan von South 32 in NSW handelt es sich um eine Erweiterungs-investition (1,5 Mio. t).

Die mit Abstand größten Projekte sind:

- Carmichael Coal Project (einschl. Bahnanschluss) von Adani in QLD mit einer Kapazität von 60 Mio. t,
- Project China Stone von MacMines Austasia in QLD mit einer Kapazität von 55 Mio. t,
- China First Galilee Coal Project von Waratah Coal in QLD mit einer Kapazität von 40 Mio. t,
- Alpha Coal Project von GVK-Hancock Coal in QLD mit einer Kapazität von 32 Mio. t und

Kevin's Corner von GVK in QLD mit einer Kapazität von 30 Mio. t .

Alle Bergwerke werden Kesselkohle fördern. Das Projekt China Stone ist angekündigt, alle anderen befinden sich im Bereich der Machbarkeitsstudien.

Das Bergwerk Carmichael der indischen Adani-Gruppe könnte zum Symbol für eine neue Haltung zum Bergbau in Australien werden. Einem Bericht in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vom 10.12.2016 zufolge bringe der indische Bergbaukonzern Adani „Australien in Nöte“. Während Indien mehr Strom brauche, wolle Australien mehr Kohle exportieren, um neue Arbeitsplätze zu schaffen. Gleichzeitig stehe aber Adani als Umweltsünder in der Kritik; dies insbesondere wegen einer Abraumhalde in der Nähe des Great Barrier Reef Marine Park. Das Projekt traf schon im vergangenen Jahr auf großen Widerstand, nicht nur von Umweltorganisationen, sondern auch von Vertretern indigener Gruppen, die ihre Anliegen vor Gericht durchzusetzen versuchten. Im August 2016 nahm das Projekt diese wichtige Hürde.

Im Dezember 2016 überwand das Carmichael Bergwerk eine weitere Hürde: Für das Bergwerksprojekt, das aus sechs Tagebauten und fünf Tiefbaugruben bestehen soll, wurde mit der Genehmigung der 389 km langen Bahnanbindung des Galilee Beckens an den Hafen von Abbot Point und eines Bauplatzes die wichtigste abschließende Genehmigung durch das Bergbauministerium von QLD erteilt. Nach Erhalt dieser Genehmigung erklärte Adani Anfang Dezember 2016, Mitte des Jahres 2017 mit dem Bau des Bergwerks zu beginnen und einheimischen Arbeitnehmern den Vorzug vor Arbeitnehmern aus Übersee zu geben. Da mittlerweile mit 10.000

neuen Arbeitsplätzen gerechnet wird, hat dieser Aspekt in der australischen Politik eine nicht zu unterschätzende Bedeutung erhalten.

Die wasserrechtliche Genehmigung stand zu dieser Zeit allerdings ebenso aus wie die Unterstützung der Finanzierung durch ein Darlehen der australischen Regierung. Am 23. Dezember 2016 berichtete der linksliberale "The guardian", eine nicht genannte US-amerikanische Menschenrechtsorganisation hätte eine angebliche geheime Finanzierung des Bergwerks Carmichael auf Umwegen über indische Banken durch die Weltbank entdeckt. Diese Vorwürfe haben sich später nicht erhärtet. Angesichts der offiziellen Ablehnung der Weltbank gegenüber Kohleprojekten beruhen die Hoffnungen in der Region ganz auf der unter chinesischer Führung stehenden Asiatischen Infrastruktur- und Investitionsbank AIIB. Die vier großen Banken Australiens distanzieren sich Ende April 2017 vom Bergwerk Carmichael. Sie schlossen aus, sich an der Finanzierung des Bergwerks zu beteiligen, nachdem die zweitgrößte Bank des Landes, Westpac, erklärte, bei der Entwicklung neuer Bergbauregionen nicht mehr mitzuwirken. Australiens Finanzminister Mathias Cormann bezeichnete diese Entscheidung als „strange“ und „disappointing“. Banken könnten zwar ihre eigenen Investitionsentscheidungen treffen, Kohle bleibe aber Australiens zweitgrößter Exportsektor. Diese Entscheidung würde auch weitere sechs Projekte im Galilee Becken gefährden. Alle oben aufgeführten Großprojekte befinden sich dort! Umso wichtiger wären positive Signale, die etwa von der australischen Milliardärin Gina Rinehart (Alpha Coal Project von GVK-Hancock Coal) kommen könnten, oder eben von Adani.

Am 07. Juni 2017 berichtete die FAZ, dass Adani Enterprises nun grünes Licht für das Bergwerk gegeben hat. Die Vorarbeiten sollen im September 2017 beginnen. Die Finanzierung werde bis Dezember 2017 stehen. Adani erreichte zudem einen Kompromiss mit der Regierung von Queensland, die Royalties für die ersten Jahre auszusetzen. Dennoch wird das Bergwerk Schätzungen von PWC zu Folge bis 2050 rund 22 Mrd. \$ Steuereinnahmen generieren.

Auch in Australien sind die erneuerbaren Energieträger auf dem Vormarsch, und sie wurden im „Fortune“ (9. März 2017) schon als „Sargnagel“ für den Einsatz von Steinkohle ausgerechnet in jenem Land identifiziert, das zugleich der weltgrößte Kohlenexporteur ist. Südaustralien gilt als Vorreiter für erneuerbare Energien. In Verbindung mit der Stilllegung älterer Steinkohlenkraftwerke ist die Beherrschbarkeit des Elektrizitätsnetzes allerdings an seine Grenzen gestoßen: Ein Black Out nach Gewitterstürmen in Südaustralien ließ Ende September 2016 1,7 Millionen Menschen im Dunkeln sitzen. In der Landeshauptstadt Adelaide kam es zu einem Verkehrschaos. Die beiden Telefonnetze versagten ebenfalls ihren Dienst. Energie- und Umweltminister Josh Frydenberg erklärte gegenüber Reuters, dass Sicherheit und Wirtschaftlichkeit des Elektrizitätsnetzes oberste Priorität hätten.

Im Juli 2016 stiegen die Strompreise in Australien wegen schlechter Verfügbarkeit erneuerbarer Energieträger deutlich. Das fachte eine Debatte über den Sinn des Ausstiegs aus verlässlichen Kohlekraftwerken an. Angesichts dieser schwierigen Rahmenbedingungen hatte die australische Bergbauwirtschaft bereits zuvor eine Kampagne "Coal: Making the future possible" gestartet.

Infrastruktur

Phase 3 des Hay Point Coal Terminal-Projekts der BHP Billiton Mitsubishi Alliance (BMA) in QLD wurde 2016 abgeschlossen. Die geschätzte Kapazitätserweiterung beträgt 11 Mio. t, das Investitionsvolumen liegt bei 3,5 Mrd. AU \$. Ebenfalls abgeschlossen wurde das Wiggins Island-Eisenbahnprojekt von Aurizon in QLD mit einer Transportkapazität von 27 Mio. t. Das Investitionsvolumen liegt bei 900 Mio. AU \$. Das Projekt führt zu einer verstärkten Anbindung des Wiggins Island-Kohleterminals im Hafen von Gladstone.

Export

90 % der australischen Steinkohlenförderung wurde exportiert. Nachfolgende Abbildung zeigt, über welche Verladehäfen die Kohle ausgeschifft wurde.

Exporte der größten Kohleverladehäfen		
Kohleverladehäfen	2015	2016
	Mio. t	Mio. t
Abbot Point	27,2	26,7
Dalrymple Bay	69,3	68,4
Hay Point	44,4	49,0
Gladstone	72,0	70,1
Brisbane	7,0	6,6
Gesamt Queensland	219,9	220,8
PWCS	109,3	109,6
Port Kembla	11,4	10,0
NCIG	49,2	53,3
Gesamt New South Wales	169,9	172,9
Gesamt	389,8	393,7

Quelle: Australian Coal Report

LB-T2

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

Nach einem Rückgang im Vorjahr konnte Australien seine Exporte 2016 um 0,8 % auf 390 Mio. t erhöhen. Davon waren 201 Mio. t Kesselkohle (-1 Mio. t) und 189 Mio. t Koks-kohle (+4 Mio. t). Indien ist zurzeit der größte Importeur australischer Koks-kohle, gefolgt von Japan. Die Ausfuhr nach Indien blieben etwa auf Vorjahresniveau, während die nach Japan zunahm. Für 2017 wird auch für Indien mit einem deutlichen Anstieg gerechnet. Der Bau modernster Kohlekraftwerke (super- oder ultrakritisch) in Indien wird die Nachfrage nach australischer Kesselkohle erhöhen. Die meisten derzeitigen Kraftwerke können nur mit der heimischen Kesselkohle mit deutlich niedrigeren Heizwerten betrieben werden.

Steinkohleexporte nach Qualitäten		
Kohlequalität	2015	2016
	Mio. t	Mio. t
Kokskohle (HCC)	121	122
Semi-soft Kokskohle	64	67
Kesselkohle	202	201
Gesamt	387	390

Quelle: McCloskey

LB-T3

Die Exporte nach China unterliegen sowohl makroökonomischen Schwankungen als auch Einflüssen der chinesischen Umweltpolitik. Sie erhöhten sich 2016 um 5,0 % auf 75 Mio. t.

Australiens Exportentwicklung nach China

	2015	2016
	Mio. t	Mio. t
Hard-coking-coal	26,2	28,1
Semi-soft-coking-coal / PCI	10,2	10,7
Kraftwerkskohle	35,0	36,2
Gesamt	71,4	75,0

Quelle: McCloskey

LB-T4

Die Kennzahlen Australiens lauten zusammengefasst:

Kennzahlen Australien

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	441	442	433
Steinkohlenexporte	387	387	390
• Kesselkohle	201	202	201
• Koks kohle	186	185	189
Einfuhren Deutschland	5,7	5,7	6,5
• Kesselkohle (inkl. Anthrazit)	0,4	0,1	0,4
• Koks kohle	5,3	5,6	12,1
Exportquote in %	88	88	90

Quelle: eigene Berechnungen

LB-T5

INDONESIEN

Allgemeines

Im Vergleich zu anderen rohstoffreichen Ländern wie Brasilien oder Venezuela steht Indonesien mit einem realen Wirtschaftswachstum von rund 5 % sehr gut da. Trotzdem ist Präsident Joko Widodo nicht zufrieden. Das Potenzial für ein Wachstum von bis zu 7 % wäre Quellen der GTAI zu Folge vorhanden, doch müsse vor allem der Protektionismus zurückgeführt werden.

Die Kohleförderung Indonesiens ist bis heute weitestgehend vom Export getrieben. Die Binnennachfrage wächst allerdings stetig, und sie wird auch im Rahmen der nationalen Energiepolitik priorisiert. Einem Bericht des Oxford Institute for Energy Studies, 2017 zu Folge soll die Elektrifizierung des Landes schon im Jahr 2019 vollständig erreicht sein. Heute haben allerdings immer noch 40 Millionen Indonesier keinen Zugang zur Stromversorgung. Schon im Jahr 2015 legte die indonesische Regierung deshalb ein Programm auf, das den Zubau von 35 GW Kraftwerksleistung bis zum Jahr 2019 vorsieht. 20 GW dieser neuen Kraftwerksleistung entfällt auf Kohlekraftwerke, sodass die dominante Rolle der Kohle in der indonesischen Stromerzeugung erhalten bleiben wird. Es wird erwartet, dass sich der Kohleverbrauch durch diese Maßnahme verdoppeln wird. Als Antwort auf die Herausforderungen des Klimawandels wird Indonesien den Anteil der erneuerbaren Energieträger erhöhen, aber ebenso auch den Einsatz von Clean Coal-Technologien, insbesondere von ultra-superkritischen Kraftwerken. Tabelle T8 kann entnommen werden, dass der inländische Verbrauch stark ansteigt und deshalb auch die Exportquote auf 74 % zurückgegangen ist (einschließlich illegal

produzierter Kohle dürfte der inländische Verbrauch noch deutlich höher liegen). Zukünftig ist eine Nutzungskonkurrenz zwischen inländischem Verbrauch und den Exporten zu erwarten.

Produktion

2016 war zu Beginn ein schwieriges Jahr für den indonesischen Kohlebergbau. Schwere Regenfälle führten zu Produktionseinschränkungen und verschärften die aufgrund der niedrigen Weltmarktpreise bestehende, durch Überkapazitäten geprägte Situation. Durch das Bergbaugesetz aus dem Jahr 2009 wurde eine wachsende Zahl von Abbaugenehmigungen begründet. Ein Teil der auf dieser Grundlage neu entstandenen Kapazitäten ist illegal, die Förderung gelangt aber dennoch auf den Markt und trägt so zu den Überkapazitäten mit bei. 30 % der Bergbauunternehmen liegen außerhalb der Aufsicht der Regierung, weil sie nicht den Coal Contracts of Work unterliegen.

Die Erholung im zweiten Halbjahr 2016 ist insbesondere auf den Anstieg der Exporte nach China zurückzuführen. Dem ging voraus, dass die chinesische Regierung 2016 versuchte, Überkapazitäten im Steinkohlenbergbau abzubauen. Als deutlich wurde, dass dieser Prozess zu schnell vorangetrieben wurde, wurde wieder stärker auf indonesische Kohle zurückgegriffen.

Die indonesischen Bergbauunternehmen planen für 2017 eine Förderung von 493 Mio. t (einschließlich Braunkohle). Das Produktionsziel der Regierung liegt bei 466 Mio. t. Diese Fördermenge würde die des Vorjahres 2016 von 419 Mio. t deutlich übersteigen. Anfang 2017 waren allerdings ähnlich heftige Regenfälle zu beobachten wie 2016, insbesondere im Süden von Kalimantan. Bei einem großen Anbieter soll die Kapazität um 20 % ein-

geschränkt gewesen sein. Insofern muss der Rückstand aus dem ersten Quartal aufgeholt werden, damit die Zielmenge erreicht werden kann.

Im Jahr 2016 verkündete der indonesische Präsident Joko Widodo, dass für Bergbaulizenzen ebenso wie für den Anbau von Palmöl ein Moratorium verhängt werden soll. Diese Maßnahme sei als Fortsetzung des schon 2011 beschlossenen Moratoriums zum Schutz von Wäldern und Torfmooren zu sehen.

2014 trat in Indonesien ein Gesetz in Kraft, das den Export aufbereiteten Erzes schrittweise verbietet, um eine Verarbeitung im eigenen Land anzuregen. Mit dem zweitgrößten Kupferproduzenten der Welt, Freeport McMoran, lieferte sich die indonesische Regierung 2017 eine heftige Auseinandersetzung, bei der auch mit Enteignung gedroht wurde. Das US-amerikanische Unternehmen zog sich daraufhin aus Indonesien zurück. Während bei Erzen ein Export auf einer höheren Wertschöpfungsstufe angestrebt wird, steht die Kohle in Konkurrenz mit dem wachsenden Eigenverbrauch Indonesiens.

Infrastruktur

Die ehrgeizigen Förderziele des Landes sind nur erreichbar, wenn die Infrastruktur, insbesondere die Bahnverbindungen weiterentwickelt werden. Das Staatsunternehmen Bukit Asam plant z. B. ein Produktionsziel von 27,3 Mio. t in 2017, das 31 % über dem Vorjahreswert von 20,8 Mio. t (2016) liegt, und damit 7 Mio. t über dem Plan der Regierung. Die Zielerfüllung ist nur möglich, wenn die Bahnkapazitäten zu den Hafenanlagen im Süden Sumatras ausreichen. 2016 konnte das Unternehmen die Bahnkapazität von 15,8 Mio. t in 2015 auf 17,6 Mio. t ausbauen, was aber deutlich unter dem Unternehmensziel von 22,7 Mio. t lag.

Export

2016 erholte sich der indonesische Kohleexport leicht um 0,8 %. Dazu trugen vor allem die Ausfuhren von Braunkohle bei, die um 49 % von 39 auf 58 Mio. t stiegen, während sich der Export von Steinkohle von 327 auf 311 Mio. t um 4,9 % verringerte. Vor allem die stärkere Nachfrage aus Indien und China beeinflussten Indonesiens Situation im vergangenen Jahr. Die Importe dieser beiden Länder machen allein 47 % der Nachfrage nach indonesischer Kesselkohle aus. Dies führt zu einer starken Abhängigkeit von politischen Veränderungen in China und in Indien. Während die Braunkohlelieferungen nach China 2015 noch unter Druck standen, stiegen sie im zweiten Halbjahr 2016 einem Bericht des Oxford Institute for Energy Studies aus dem Jahr 2017 zu Folge wieder. Die Ausfuhren von Steinkohle nach China stiegen von 36,7 Mio. t auf 50,8 Mio. t (Tabelle T7).

Indonesiens größter Kohleexportmarkt Indien fährt seine eigene Förderung weiterhin kontinuierlich hoch und reduziert seine Einfuhren aus Indonesien. Die indonesischen Kesselkohlenlieferungen nach Indien (ohne Braunkohle) gingen gegenüber dem Vorjahr von 123,4 Mio. t auf 94,6 Mio. t um 23 % zurück. Trotz der rückläufigen Entwicklung der Steinkohleexporte (-4,9 %) blieb Indonesien der dominante Kesselkohlenexporteur für den asiatisch-pazifischen Raum. Rund 303 Mio. t – und damit 97 % der Ausfuhren – gehen in diesen Wirtschaftsraum (Tabelle T6). Neben Indien und China stammt die zweite Hälfte der Nachfrage aus dem asiatisch-pazifischen Raum aus wachstumsstarken ASEAN-Ländern.

Nach einem Bericht der Epoch Times vom 21. Februar 2017 bereiten Angriffe von Piraten auf der Handelsroute zu den Philippinen erhebliche Probleme.

Steinkohlenexporte nach Märkten

	2014	2015	2016 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Pazifik	372,0	318,0	303,4
Europa	8,6	8,3	7,2
USA	1,4	0,7	0,6
Gesamt	382,0	327,0	311,2

¹⁾ geschätzt

Quelle: aufbereitete McCloskey Zahlen

LB-T6

Die größten Abnehmer indonesischer Kohle

	2014	2015	2016 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Indien	104,7	123,4	94,6
China	88,2	36,7	50,8
Japan	32,0	32,4	33,0
Südkorea	35,3	32,7	35,0
Taiwan	22,0	24,0	20,3

¹⁾ vorläufig, teilweise geschätzt

Quelle: McCloskey

LB-T7

Kennzahlen Indonesien

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Exporte Steinkohle	356	327	311
Exporte Braunkohle	52	39	58
Inländischer Verbrauch von Steinkohle	76	87	107
Steinkohlenförderung gesamt	432	414	419
Einfuhren Deutschland	0	0	0
Exportquote (Steinkohle) in %	82,4	79,0	74,4

Quelle: Statistics Indonesia, IHS

und eigene Berechnungen/Schätzungen

LB-T8

RUSSLAND

Allgemeines

2015 geriet die russische Volkswirtschaft in eine Rezession. Das Bruttoinlandsprodukts (BIP) ging um 3,0 % zurück. 2016 sank das BIP nur noch um 0,2 %, 2017 soll es wieder um 1,5 % wachsen. Am 28. April 2017 senkte die russische Zentralbank den Leitzins um 0,5 Prozentpunkte auf 9,25 %.

Mit der stärksten Zinssenkung seit Herbst 2016 setzte Russland den Weg zurück zu geldpolitischer Normalität fort. In der Rubel-Krise Ende des Jahres 2014 hatte sie den Leitzins auf 17 % erhöht. Seither ist die Inflation stark zurückgegangen und lag Mitte April bei nur noch 4,2 % im Vergleich zum Vorjahresmonat. Die Zentralbank ist überzeugt, ihr Teuerungsziel von unter 4 % vor Jahresende erreichen zu können. Zu der gedämpften Inflation tragen als Folge der Rezession z. B. die nur schwach wachsenden Realeinkommen bei.

Produktion

2016 waren der Russian Coal Group zu Folge in Russland 169 Bergbauunternehmen tätig, die Steinkohle förderten. 107 dieser Unternehmen betrieben Tagebaue, 62 bauten die Kohle in Tiefbaugruben ab. Die Reserven dieser russischen Bergbauunternehmen belaufen sich auf 15 Mrd. t.

Dem russischen Energieminister Valery Grishin zu Folge wurden im Jahr 2016 383,8 Mio. t gefördert. Dies entspricht einem Anstieg um 3,3 % gegenüber dem Vorjahreswert von 371,7 Mio. t. Auf dem inländischen Markt wurden 2016 172 Mio. t abgesetzt.

Steinkohleproduktion Russland

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kokskohle	92	95	98
Kesselkohle ¹⁾	265	278	286
Gesamt ²⁾	357	372	384

1) inkl. Anthrazit, 2) 2015 Rundungsdifferenz
Quelle: Rosinformugol

LB-T9

Infrastruktur

Das russische Eisenbahnsystem und insbesondere das Tarifsystem sind die größten Hindernisse für eine Weiterentwicklung des russischen Bergbaus in neue Absatzregionen. Probleme mit der russischen Eisenbahn und der Versorgung mit Waggons sind mittlerweile jährliche Ereignisse und spiegeln die Unterinvestitionen der vergangenen Jahre wieder. Zum Ende des Jahres 2016 behinderten diese Engpässe sowohl Transporte zur Ostsee als auch zum Schwarzen Meer. Entscheidend ist jetzt in vielen Fällen die Lagerkapazität der Häfen.

Der Gouverneur der Kuzbass Region, Aman Tuleev, nahm dies zum Anlass, sehr deutlich gegenüber dem stellvertretenden Premierminister Russlands, Arkady Dvorkovich, und dem Leiter des russischen Eisenbahnunternehmens RZhD, Oleg Belozеров, zu protestieren und auf die wirtschaftlichen Probleme für den russischen Steinkohlebergbau wegen steigender Kosten im kombinierten Bahn- und Seeverkehr hinzuweisen. Die Frachtkosten zu den Seehäfen seien 2016 um 34 % gestiegen.

Gegenwärtig beläuft sich die Kapazität der russischen Kohleexportterminals auf 91 Mio. t. Der größte Teil der

Exportkapazitäten liegt im Osten des Landes. Auf den Hafen von Vostochny entfallen 24 % der Exportkapazitäten, auf Vanino 15 %. Im Bereich der Ostsee sind Ust-Luga mit 17 % Anteil an den Exportkapazitäten und Murmansk an der Barent See mit 13 % die größten Terminals.

An der Pazifikküste sind Erweiterungen mehrerer Häfen geplant, die noch vor dem Jahr 2020 verfügbar werden sollen. Bis zum Jahr 2030 sollen die Kapazitäten für Schüttgüter auf 190-230 Mio. t steigen. Davon werden 155 Mio. t dem Export in die Asiatisch-Pazifische Region dienen.

Export

Steinkohle liegt auf Rang fünf der Ausfuhrliste der rohstoffreichen russischen Volkswirtschaft. Russland ist ein bedeutender globaler Exporteur von Steinkohle, nach Ländern wie Australien und Indonesien. 87 % der russischen seewärtigen Ausfuhren entfallen auf Kesselkohle. Von besonderer Bedeutung für die Absatzentwicklung war ein Aufwärtstrend der Ausfuhren über die östlichen Seehäfen. Im ersten Quartal des Jahres 2016 lag er um 18 % über dem Vorjahreszeitraum.

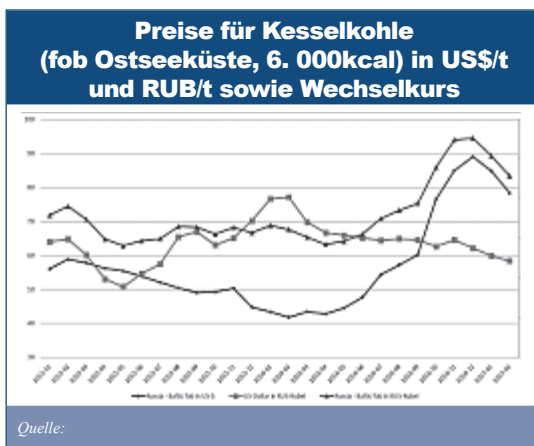
Im Jahr 2015 war der schwache russische Rubel noch eine Stütze der russischen Exportwirtschaft. Bild LB-B1 zeigt, dass die Erlöse in US-Dollar stark zurückgingen. Aufgrund des schwachen Rubels waren allerdings die Erlöse in Rubel bis zu Beginn des Jahres 2016 fast konstant. Insofern war für die Unternehmen entscheidend, inwiefern auch ihre Kosten in Rubel entstanden. 60 % der Bergbauausrüstung soll allerdings in US-Dollar abgerechnet worden sein.

Anfang des Jahres 2016 endete dann der Höhenflug des US-Dollars und gleichzeitig stiegen auch die Steinkoh-

lenpreise wieder deutlich an. Die Erlöse der russischen Bergbauunternehmen stiegen nun sowohl in Rubel als auch in US-Dollar gerechnet. Zugleich sank deren Wettbewerbsfähigkeit aufgrund der Rubelaufwertung wieder. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Investitionstätigkeit der russischen Bergbauunternehmen weiter rückläufig sein wird. Auch dürften einige russische Bergbauunternehmen unter wirtschaftlichen Druck geraten.

Die Exporte russischer Kesselkohle stiegen - getrieben durch die Märkte in Asien und Nordafrika und der Türkei im Jahr 2016 um 11 % von 118 Mio. t im Jahr 2015 auf 131 Mio. t 2016. Wichtigstes Absatzland in Asien war für Russland Südkorea gewesen. 24,6 Mio. t der seewärtigen russischen Exporte gingen in dieses Land. Die Ausfuhren nach Japan lagen bei rund 18,5 Mio. t, die nach China bei 15,9 Mio. t. Auch die Ausfuhren nach Nordafrika und in den Mittelmeerraum verzeichneten einen starken Zuwachs. Die Exporte nach Ägypten und Marokko stiegen - ausgehend von relativ niedrigen Niveaus - jeweils um zwei Drittel. Die Ausfuhren in die Türkei erhöhten sich von 8,3 Mio. t in 2015 auf 10,6 Mio. t in 2016. Ursache für wachsende Absatzanteile in dieser Region: Die Preise russischer Anbieter waren wettbewerbsfähiger als die der südafrikanischen Anbieter. Die Ausfuhren nach Polen profitierten vom Anstieg des Preisniveaus auf dem polnischen Markt. Dort konnten 5,3 Mio. t nach 0,6 Mio. t in 2015 abgesetzt werden.

Dem russischen Energieminister Valery Grishin zu Folge wird für 2017 ein Anstieg der gesamten Steinkohleexporte um 6 % erwartet. Die gesamten Ausfuhren (seewärtig und Land) betragen nach dieser Quelle 2016 164,7 Mio. t in 2016.



Aufgrund der gestiegenen Nachfrage aus dem Ausland einerseits und der stabilisierten Nachfrage im eigenen Land andererseits exportierte Russland bei steigender Produktion im seewärtigen Handel 150 Mio. t. Hinzu kommen noch ca. 15 Mio. t, die im Inlandsverkehr mit früheren CIS-Staaten und China gehandelt werden. Insgesamt wurden somit 2016 165 Mio. t exportiert.

Kennzahlen Russland			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kohleförderung	357	372	384
Steinkohleexporte ¹⁾ seewärtig	143	142	150
• Kesselkohle	110	118	131
• Koks kohle	33	17	19
Einfuhren Deutschland	13,7	16,7	17,8
• Kesselkohle	12,3	14,9	16,1
• Koks kohle	1,2	1,6	1,3
• Koks	0,2	0,2	0,1
Exportquote in %	40	38	39

*1) nur seewärtig; für 2014 und 2015 Aufteilung in Koks- und Kesselkohle nicht möglich
Quelle: eigene Berechnungen*

LB-T10

KOLUMBIEN

Allgemeines

Kolumbien verfolgt dem deutschen Auswärtigen Amt zu Folge eine Wirtschaftspolitik, die sich an marktwirtschaftlichen Grundsätzen orientiert. Insbesondere wurden Freihandelsabkommen mit den USA und der EU abgeschlossen. Das Freihandelsabkommen mit den USA dürfte nach Einschätzung der GTAI durch den Wahlsieg von Donald Trump nicht in Gefahr sein.

Kolumbiens Bruttoinlandsprodukt legte 2015 noch um 3,1 % zu, nach +4,6 % im Vorjahr. 2016 ist die kolumbianische Wirtschaft Schätzungen zu Folge mit 1,9 % so schwach gewachsen wie seit 2009 nicht mehr (damals +1,7 %). Niedrige Rohstoffpreise und einige Sonderfaktoren haben das Wachstum vermindert. Zudem hat der im Inland heftig umstrittene Friedensprozess mit der FARC-Guerilla die Konsumenten verunsichert. Trotzdem ist Kolumbien unter den großen lateinamerikanischen Volkswirtschaften immer noch das Land mit den historisch höchsten Wachstumsraten.

Würde der Ölpreis wieder nachhaltig steigen, hätte dies positive Auswirkungen auf Staatshaushalt und Investitionsmöglichkeiten. Auch in Nachbarländern wäre dann mit einem Wirtschaftsaufschwung zu rechnen, der positive Wirkungen auf die kolumbianischen Ausfuhren hätte. Andererseits könnten steigende Preise für die Exportprodukte Öl und Kohle den schwachen kolumbianischen Peso, der gegenüber dem Vorjahr um rund 11 % abwertete, stärken und die Wettbewerbsfähigkeit der verarbeitenden Industrie schwächen („Dutch Disease“).

Die Anfang 2017 in Kraft getretene Steuerreform dürfte sich in jedem Fall positiv auf Staatshaushalt und Investitionsmöglichkeiten auswirken. Ein verringertes Defizit und der mögliche Beitritt zur OECD dürfte das Vertrauen in die kolumbianische Wirtschaft weiter stärken. Das World Economic Forum hat in seinem diesjährigen Global Competitiveness Report 2016-2017 für Kolumbien wie im Vorjahr den Rang 61 von insgesamt 138 Ländern ermittelt. Kolumbien orientiert sich seit 2006 an diesem Index und nutzt ihn im Rahmen eines nationalen Systems zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit. Das System genießt im Land mittlerweile große Anerkennung. Im Vordergrund stehen derzeit Public Private Partnership-Finanzierungsmodelle zur Innovationsförderung – bislang zusammen mit den Institutionen einer der Schwachpunkte des Landes. Zu den Stärken zählen die Entwicklung der Finanzmärkte und die Marktgröße.

Das am 26. September 2016 erreichte Friedensabkommen mit der FARC-Guerilla könnte das Land langfristig stabilisieren und in seiner Wettbewerbsfähigkeit außerordentlich stärken. Zwar erhielt der Friedensprozess am 2. Oktober 2016 einen Dämpfer, weil das Vorhaben im Rahmen einer Volksabstimmung knapp abgelehnt wurde, doch unternahm die Regierung sofort einen zweiten Anlauf für den Friedensprozess. Ungeachtet dessen stieß die Verleihung des Friedensnobelpreises am 7. Oktober 2016 an den kolumbianischen Präsidenten Juan Manuel Santos weltweit auf positive Resonanz. Santos widmete den Preis den Millionen Opfern des seit mehr als 50 Jahren dauernden Bürgerkrieges. Der damalige UN-Generalsekretär Ban Ki-moon erklärte, der Friedensprozess in Kolumbien „sollte die ganze Welt inspirieren“. Mittlerweile wurde ein zweiter Friedensvertrag unterzeichnet. Die Regierung strebt nach dem Friedensvertrag mit den

FARC-Guerilla auch im langwierigen Konflikt mit der ELN-Guerilla eine Beilegung an. Dies ist eine große Herausforderung, da andere bewaffnete Gruppen versuchen werden, das durch die Entwaffnung der FARC und gegebenenfalls der ELN entstandene Vakuum zu füllen.

In Deutschland wurde seitens einiger Medien versucht, den Eindruck zu erwecken, Kolumbien sei „die dunkle Seite der Energiewende“ (Der Spiegel), da Deutschland ohne den Beitrag der Steinkohleverstromung die Energiewende nicht erfolgreich bewältigen konnte. In der Regel würdigen solche Beiträge den Friedensprozess in Kolumbien mit keinem Wort. Auch die jahrelangen Fortschritte auf einer Reihe von sozialpolitischen Feldern werden ignoriert. Doch gibt es auch eine ganze Reihe positiver Berichte zur weiteren politischen Entwicklung in Kolumbien.

Produktion

Die Steinkohleförderung Kolumbiens (Kessel- und Koks-kohle) stieg 2016 um 6 % von 85,5 Mio. t auf 90,9 Mio. t (Quelle: National Mining Agency). Das Cesar Department, wo die Unternehmen Drummond, Glencore und Colombia Natural Resources (Murray Energy) tätig sind, förderte 2016 mit 48,3 Mio. t 6 % mehr als im Vorjahr. Auf La Guajira (Cerrejón und Caypa) entfielen 32,7 Mio. t, ein Rückgang um 3 %. Der größte Produzent Cerrejón hatte im ersten Quartal des Jahres 2016 mit Trockenheit und Staubbelastung zu kämpfen, im zweiten Quartal unter Starkregen zu leiden. Die Produktion von Drummond stieg von 25,9 Mio. t um 9,7 % auf 28,4 Mio. t. Glencores Förderung fiel dagegen von 17,6 Mio. t in 2015 auf 16,9 Mio. t in 2016. Das La Francia Bergwerk des Unternehmens Colombia Natural Resources förderte mit 3,0 Mio. t zwei Drittel mehr als im Vorjahr (1,8 Mio. t).

In Norte de Santander stieg die Förderung von 1,9 Mio. t auf 2,2 Mio. t, da die Grenzöffnung zwischen Venezuela und Kolumbien im August 2016 den Export über venezolanische Häfen nicht mehr verhinderte. Die Grenze wurde nach einem Jahr wieder geöffnet, damit Venezuela dringend benötigte Lebensmittel und Medikamente aus Kolumbien importieren konnte. Im Dezember 2016 schloss Venezuela seine Grenze zu Kolumbien erneut, allerdings nur für 72 Stunden. In Boyacá stieg die Förderung von vorwiegend metallurgischer Kohle nach großen Einschränkungen im Vorjahr um rund 1 Mio. t auf 3,1 Mio. t. Die Förderung in Cundinamarca stieg um 9 % auf 2,3 Mio. t. Aktuelle Vorhersagen der Regierung deuten für das gesamte Land auf eine Förderhöhe von 97 Mio. t im Jahr 2017 (+ 8 %) hin.

Der Abschluss eines Tarifvertrages zwischen der Gewerkschaft Sintracarbon und Glencore sorgt für stabile Rahmenbedingungen. Nach einer 20-tägigen Verhandlungsrunde fassten die Arbeitnehmer den Beschluss, nicht zu streiken, sondern in weitere Verhandlungen einzusteigen. Schließlich wurde eine Vereinbarung für drei Jahre erzielt, die am 29. Dezember 2016 unterzeichnet wurde. Unter anderem wurde für jedes der drei Jahre eine Lohnerhöhung abgeschlossen, die 0,42 % über dem Verbraucherpreisindex liegt.

Zwischen der Gewerkschaft Sintraime und dem Bahnunternehmen Fenoco, dessen Schienennetz bedeutsam für die Bergbauunternehmen ist, wurde schon am 13. Dezember 2016 ein neuer Tarifvertrag abgeschlossen.

Infrastruktur

Das kolumbianische Eisenbahnsystem wird aufgrund seiner großen Bedeutung für den Steinkohlenbergbau

immer wieder für politische Proteste genutzt, die mit dem Bergbau selbst nichts zu tun haben. Vom 4. bis zum 5. Januar 2017 wurde die Bahnlinie blockiert, um die Zentralregierung auf soziale Anliegen der Bevölkerung aufmerksam zu machen.

Am 18. Oktober 2016 begannen die ersten Testfahrten auf einer 800 km langen Eisenbahnstrecke, die die Stadt La Dorada im Landesinneren mit dem Hafen Santa Marta an der Karibikküste verbindet. Eine Eröffnung dieser neuen Eisenbahnstrecke wird für den 30. Mai 2017, in jedem Fall aber noch für das zweite Quartal 2017 erwartet. Die Unternehmen Drummond, Glencore und Murray Energy's Colombia Natural Resources können über diese Bahnlinie ihre Förderung aus der Provinz Cesar zu den Häfen von Ciénaga und Santa Marta transportieren. Es wird erwartet, dass dadurch die Frachtkosten für metallurgische Kohlen und hochwertige Kraftwerkskohlen um 25-30 % gegenüber dem Lkw-Transport gesenkt werden können. Die Schiffbarmachung des Magdalena-Flusses ist ein Projekt, über das schon viele Jahre berichtet wurde. Anfang 2017 wurde das 800 Mio. US-\$-Bauprojekt der Firmen Odebrecht (Brasilien) und Valorcon (Kolumbien) in Angriff genommen. Das Projekt umfasst die Schiffbarmachung auf einer Länge von 256 km und die Wartung der gesamten Strecke von 908 km.

Export

Die Kesselkohlenausfuhren stiegen gegenüber 2015 um 10,1 % auf 88,6 Mio. t. Cerrejon exportierte mit 32,4 Mio. t etwas weniger als im Vorjahr. Drummond erhöhte seine Exporte deutlich um 17 % auf 32,6 Mio. t und wurde Kesselkohle-Exporteur Nummer Eins in Kolumbien. Die Ausfuhren von Prodeco stiegen sogar um 22 %. Es wird berichtet, dass Drummond seine Präsenz in Asien

erhöhen und nicht länger die Rolle des Swing Suppliers einnehmen möchte, während Cerrejon sich auf seinen traditionellen atlantischen Markt konzentrieren wolle.

Kesselkohle-Exporte nach Gesellschaften			
Exporteur	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Cerrejon	34,2	33,4	32,4
Drummond	23,2	27,9	32,6
Prodeco	18,3	16,9	20,6
Colombia Natural Resources (CNR)	0,033	2,6	2,8
Übrige (inkl. Zentralkolumbien)	1,4	0,8	1,4
Gesamt	77,1	81,6	89,8

Quelle: eigene Auswertung

LB-T11

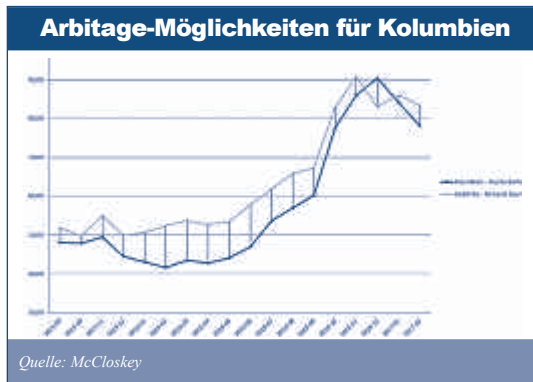
Die Exporte nach Europa gingen leicht um 2,6 % auf 56,1 Mio. t zurück. Die Ausfuhren nach Amerika erhöhten sich dagegen um 8,7 % auf 24,9 Mio. t. Die Exporte nach Asien waren 2015 von 0 auf 19,6 Mio. t angestiegen. 2016 gingen sie wieder deutlich auf 7,6 Mio. t zurück.

Struktur der kolumbianischen Kraftwerkskohleexporte ¹⁾			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Amerika	21,9	22,9	24,9
Nordamerika (USA + Kanada)	7,1	8,0	7,1
Süd- und Mittelamerika	14,8	14,9	17,8
Asien	0	0	7,6
Europa	53,0	57,6	56,1
Mittelmeerraum	14,6	17,3	20,9
Nordwest-Europa	38,4	40,3	35,2
Gesamt	75,0	80,5	88,6

*¹⁾ Koks- und Koks sind nicht in den Exportzahlen enthalten.
Quelle: MCR, eigene Berechnungen*

LB-T12

Kolumbien gehört weltweit zu den vier größten Exporteuren von Steinkohle. Mittelfristig sollen wegen der sinkenden Nachfrage aus Europa neue Absatzmärkte in Asien erschlossen werden. Im letzten Jahr eröffneten im Vergleich zu Südafrika niedrigere Frachtkosten Arbitrage-Möglichkeiten für Kolumbien. Bild LB-B2 zeigt, warum wie oben schon erwähnt, die Ausfuhren nach Asien wieder zurückgingen: Der Frachtkostenvorteil Kolumbiens ging in der zweiten Hälfte des Jahres 2016 deutlich zurück, und zum Jahresende schlug er sogar zeitweilig in einen Frachtkostennachteil um.



Die nachfolgende Gesamtübersicht zeigt, dass die Exportquote Kolumbiens nun fast bei 100 % liegt.

Kennzahlen Kolumbien			
	2014	2015	2016
	in Mio. t	in Mio. t	in Mio. t
Steinkohleförderung	88,6	85,5	90,9
Steinkohleexporte	77,1	83,2	89,7
• Kraftwerkskohle	74,9	80,5	88,6
• Kokskohle	2,2	2,7	1,1
Einfuhren Deutschland	7,4	9,9	10,7
Exportquote in %	87	97	99

Quelle: verschiedene Auswertungen

LB-T13

SÜDAFRIKANISCHE REPUBLIK

Allgemeines

Die Beratungs- und Wirtschaftsprüfungsgesellschaft PwC überschrieb ihren achten Bericht über Südafrikas Bergbau mit „South Africa’s mining industry continues to face tough times“. Letztes Jahr war das Jahr mit dem niedrigsten Free Cash-flow seit der Finanzkrise im Jahre 2008. Die einzigen Handlungsoptionen der Unternehmen seien das Zusammenstreichen neuer Projekte, Fokussierung auf profitable Bergwerke statt voller Ausschöpfung aller Kapazitäten und Kostensenkung gewesen.

Zwar sei Kohle 2016 immer noch die umsatzstärkste Rohstoffbranche im Lande gewesen, doch ging ihr Anteil an den Erlösen der Branche gegenüber 2015 leicht auf 29 % in 2016 zurück. Während die wirtschaftliche Lage der Branche zumindest kalkulierbar ist, sind die politischen Rahmenbedingungen schwierig, wenn nicht unberechenbar.

Südafrikas Wirtschaft ist zum ersten Mal seit der Weltwirtschaftskrise auf dem Weg in eine Rezession. Nach Mitteilung des Nationalen Statistikamtes ging das Bruttoinlandsprodukt (BIP) im zweiten Quartal 2017 um rund einen Prozentpunkt zurück, nach 0,7 Prozentpunkten im ersten Quartal 2017. Hauptverantwortlich sollen Rückgänge im verarbeitenden Gewerbe und im Handel sein, während eine „Jahrhundertdürre“ anscheinend überwunden ist. Schon im vierten Quartal 2016 verringerte sich das BIP um 0,3 Prozentpunkte. Nach dem dritten Rückgang in Folge dürfte Südafrika

auf dem Weg in eine Rezession sein, und das Rating des Landes, das von zwei Agenturen bereits auf Ramschniveau gesetzt wurde, könnte weiter unter Druck geraten. Die Preise für Lebensmittel, Strom und Kraftstoffe steigen bereits.

Die FAZ vom 08. Juni 2017 titelte: „Feindliche Übernahme – Südafrikas Präsident Zuma macht den Staat zum Privatunternehmen“. Wenn auch nur die Hälfte der Vorwürfe zutrefte, denen sich der südafrikanische Präsident Jacob Zuma seit Ende Mai 2017 ausgesetzt sehe, dann sei „der Mann reif für eine Gefängnisstrafe“. Im November 2016 wurde ein 335 Seiten umfassender Bericht der südafrikanischen Antikorruptionsbeauftragten Thuli Madonsela veröffentlicht, der den Präsidenten Zuma und seine Regierung schwer belastet. Als Konsequenz wurde eine richterliche Untersuchungskommission eingesetzt. Wegen ihrer großen Nähe zu Zuma steht schon seit geraumer Zeit die indische Unternehmerfamilie Gupta, die u. a. auch im Energie-, Transport- und Bergbausektor tätig ist, im Mittelpunkt der Kritik. Man spricht bereits von den „Guptaleaks“. Anfang April 2017 zog Staatspräsident Zuma den Unmut der Finanzwelt auf sich, als er Finanzminister Gordhan absetzte. Zwischen Finanzminister Gordhan und Anhängern von Staatspräsident Jacob Zuma tobte ein Machtkampf um den „Zugriff auf die Staatskasse“, den der Finanzminister verlor. Zwei Ratingagenturen quittierten das mit einer Bonitätsnote auf Ramschniveau. Fitch gab diese Entscheidung im April 2017 wenige Tage nach Standard & Poor's (S&P) bekannt.

In diesem Zusammenhang sollte erwähnt werden, dass Indien 37,5 Mio. t Steinkohle aus Südafrika bezog – und damit exakt die Hälfte aller Exporte auf sich vereinte.

Produktion

Im Jahr 2016 nahm die inländische Nachfrage um 1,8 % zu, die Produktion dagegen nur um 1 %. Dies führte zu einer Verringerung der Exportquote von 30,3 % auf 29,7 %. Im April 2017 zeigte sich die inländische Nachfrage so stark, dass Kohle für den Inlandsabsatz deutlich teurer als für den Export war. 93,60 \$/t free on truck (fot) standen 77,50 \$/t fob (6.000 kcal) gegenüber. Allerdings ging es vorwiegend um Nüsse einer bestimmten Korngröße (10-25 mm), sodass davon auszugehen ist, dass es hier bei einigen Anbietern produktionsseitige Probleme gab. Da das Produkt aber auch exportiert werden kann, ergab sich die oben beschriebene Preissituation.

Export

Das mit Abstand wichtigste Exportland für Südafrika ist wie oben schon ausgeführt Indien, auch wenn die

Struktur der Exporte 2016

	Gesamt Europa ¹⁾		Asien Sonstige	
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kraftwerkskohle	74,2	15,2	50,2	8,8
Anthrazit	1,3	0,3	0,4	0,6
Gesamt	75,5	15,5	50,6	9,4

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer

Quelle: IHS Exports: Coal and coke by country and type

LB-T14

Exporte (ohne Anthrazitkohle) von 40 Mio. t im Jahre 2015 auf 37 Mio. t im Jahre 2016 zurückgingen. Auf Platz zwei stehen die Lieferungen nach Pakistan mit 5 Mio. t. Es folgen die Ausfuhren nach Italien (3 Mio. t) und Südkorea (2,6 Mio. t). Die Einfuhren Südkoreas aus Südafrika erreichten im Monat Februar 2017 mit

1,23 Mio. t ein Rekordhoch. Die Menge entspricht rund 50 % der Einfuhren des gesamten Jahres 2016. Die Einfuhren Südkoreas aus Südafrika lagen im Monat Februar 2017 um 57 % über dem Vormonat und 14 % über dem bisher besten Monat Dezember 2016. Ursächlich sollen einerseits Arbitragemöglichkeiten gegenüber Australien gewesen sein. Andererseits gibt es vorgezogene Käufe wegen einer Erhöhung der südkoreanischen Einfuhrsteuer auf Kohle zum 1. April 2017. Schließlich zieht die Nachfrage Südkoreas nach Kesselkohle nach Fertigstellung neuer Kraftwerke auch langfristig an. Zum Stand Januar 2017 gingen innerhalb eines Jahres 5 GW Kraftwerkskapazität ans Netz, der letzte Block am 18. Januar 2017 mit einer Kapazität von 1,02 GW.

Die Ausfuhren nach Deutschland gingen um 58 % auf 2 Mio. t zurück. 4 % der Kesselkohleinfuhren nach Deutschland stammen noch aus Südafrika.

Kennzahlen Südafrikanische Republik			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	261,3	252,1	254
Steinkohlenexporte¹⁾	76,8	76,5	75,5
• Kesselkohle	74,8	74,8	74,2
• Anthrazit	2,0	1,7	1,3
Einfuhren Deutschland	5,1	3,4	1,8
• Kesselkohle	5,1	3,4	0,2
• Anthrazit	0	0	0
Exportquote in %	29,4	30,3	29,7

¹⁾ nur seewärtig
Quelle: VDKi

LB-T15

USA

Allgemeines

Das Jahr 2016 war für die amerikanische Kohlenindustrie eines der schlechtesten Jahre überhaupt. Die Steinkohleförderung ging von 813 Mio. t im Jahr 2015 um 18 % auf 666 Mio. t im Jahr 2016 zurück. Da sich die Nettoexporte nur um 10 Mio. t auf 43 Mio. t reduzierten, war der Rückgang der Förderung ganz überwiegend durch einen Nachfragerückgang um 137 Mio. t verursacht. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Aufteilung nach Regionen. Die Verringerung im Westen lag mit -18 % genau im Trend der amerikanischen Kohlenindustrie, in den Appalachen war der Rückgang mit -21 % überdurchschnittlich ausgefallen, im mittleren Westen mit -16 % etwas niedriger.

Förderung USA nach Regionen			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Appalachen	242	201	159
Mittlerer Westen	172	152	128
Westen	493	460	379
Gesamt	907	813	666

Quelle: EIA

LB-T16

Wie im vergangenen Jahr berichtet, mussten sich mehrere namhafte amerikanische Unternehmen dem Gläubigerschutzprogramm nach Chapter 11 unterziehen: Peabody Energy Corporation, Patriot Coal, Walter Energy, Alpha Natural Resources und Arch Coal. Mittlerweile sind diese Programme abgeschlossen, oder die Umstrukturierung der Unternehmen steht kurz vor dem Abschluss. Bei Arch Coal ist die Umstrukturierung erfolgt, und aus Alpha Na-

tural Resources wurde das Unternehmen Contura. Peabody Energy legte am 23. Dezember 2016 einen Plan zur Vermeidung der Insolvenz vor. Am 3. April 2017 gab Peabody Energy bekannt, dass das Unternehmen mit einem positiven Ergebnis aus dem Chapter 11-Verfahren hervorgegangen ist. Am 4. April 2017 wurde der Börsenhandel an der New York Stock Exchange wieder aufgenommen.

Consol Energy hingegen war das einzige börsennotierte amerikanische Steinkohlenbergbauunternehmen, das im Dow Jones US Coal Index verblieben ist. Bloomberg zufolge sucht dieses Unternehmen derzeit einen Käufer seines Kohlegeschäfts. Credit Suisse Group AG und Bank of America sollen auf der Suche nach geeigneten Käufern sein. Als Interessenten genannt wurden Murray Energy Corp. und Alliance Resource Partners LP.

Die große Frage bleibt, ob und inwiefern sich durch den Wahlausgang in den Vereinigten Staaten eine Verbesserung der Situation der Steinkohle ergeben kann. Sicher ist, dass der „War on Coal“ der vorherigen (Obama-) Administration für beendet erklärt werden kann. Das heißt aber nicht, dass einmal abgeschlossene strukturelle Veränderungen wieder rückgängig gemacht werden können. So führte die amerikanische Umweltpolitik (Clean Power Act und Mercury and Air Toxics Standards der US Environmental Protection Agency) dazu, dass ältere Steinkohlenkraftwerke stillgelegt wurden. Dieser Effekt ist irreversibel. Einer Studie von Preqin zufolge werden die Investitionen in die Energiewirtschaft der USA ganz überwiegend in den Öl- und Gassektor fließen, nicht in den Kohlesektor.

Die Konkurrenz durch amerikanisches Schiefergas entzieht sich zudem fast gänzlich politischer Einflussnahme – jedenfalls in den USA. Auch die Aussichten für US-Koh-

leexporte in die asiatisch-pazifischen Regionen sind marktgetrieben und insbesondere neuerdings infolge der hohen chinesischen Marktmacht von Entscheidungen der Chinesischen Zentralregierung abhängig. Diese beeinflussen auch den atlantischen Kohlemarkt, insbesondere in Nordwesteuropa. Dort bleibt das Preisniveau vor allem für Kraftwerkskohle absehbar relativ wenig attraktiv für US-Kohleexporte.

Bereits im Februar 2017 drehte Präsident Trump zwei Maßnahmen zurück, die von der Obama-Regierung während des „War on Coal“ erlassen wurden. Es geht hier zum einen um die Berechnung der Förderabgabe für Kohle, die aus Sicht der Obama-Administration die Steuerzahler an den Erlösen aus Kohleexporten nach Asien beteiligen sollte. Zum anderen ging es um die Regulierung von Bergbauabfällen im Rahmen des Gewässerschutzes. Am 28. März 2017 unterzeichnete Präsident Trump ein Dekret, mit dem der von Obama erlassene „Plan für saubere Energie“ einer Revision unterzogen wird.

Die US-amerikanischen Bundesstaaten waren zudem von der vorherigen Administration dazu verpflichtet worden, die CO₂-Emissionen ihrer Kraftwerke bis zum Jahr 2030 um 32 % zu reduzieren. Dies war der Beitrag der Obama-Administration zum Pariser Klimaabkommen. Der Plan trat allerdings bislang noch gar nicht in Kraft, weil er von rund 30 Bundesstaaten gerichtlich angefochten wurde.

Robert Murray, der Chef des größten Kohleunternehmens der USA, Murray Energy, begrüßte Trumps Maßnahmen, warnte aber zugleich vor zu hohen Erwartungen. Im „the guardian“ vom 27. März 2017 wurde diese Aussage mit „Trump can't bring mining jobs back“ überschrieben. Dies trifft aber den Sachverhalt nur zum Teil. Um die Metapher

„War on Coal“ noch einmal zu bemühen: es wurden zwar Schlachten verloren, doch der Krieg ist zu Ende.

Wie bereits angedeutet spielte neben der amerikanischen Umweltpolitik auch die Relation von Kohle- und Gaspreis eine entscheidende Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit der Steinkohle in der Stromerzeugung. Im April 2015 lag der Anteil der Stromerzeugung aus Erdgas erstmals vor der Stromerzeugung aus Steinkohle. Auf Jahresbasis gerechnet betrug der Anteil von Erdgas 2016 der Energy Information Administration (EIA, eine Behörde des US-Energieministeriums DOE) zufolge 34 % gegenüber 33 % im Vorjahr, während der Anteil der Kohle 2016 auf 30 % von 32 % im Vorjahr gefallen ist. Die Kernenergie liegt unverändert bei 20 %. Die erneuerbaren Energieträger einschließlich der Wasserkraft tragen 15 % zur Stromerzeugung bei.

Im Short-term Energy Outlook der EIA wird erwartet, dass der Stromerzeugungsanteil von Erdgas in den nächsten Jahren wieder fallen wird, und zwar von 34 % in 2016 auf 32 % in den Jahren 2017 und 2018, da mit höheren Erdgaspreisen zu rechnen sei. Dagegen wird der Stromerzeugungsanteil der Kohle von 30 % in 2016 auf 31 % in den Jahren 2017 und 2018 steigen. Die nicht konventionellen, erneuerbaren Energieträger werden 9 % bzw. 10 % zur Stromerzeugung in den Jahren 2017 und 2018 beitragen. Der Beitrag der Wasserkraft wird unverändert bei 7 % verbleiben, der Anteil der Kernenergie auf 19 % leicht zurückgehen.

Die EIA erwartet nicht nur einen Anstieg der Stromerzeugung aus Kohle, sondern als Konsequenz daraus auch einen Anstieg der Kohleförderung um 4 % im Jahr 2017 und um 2 % im Jahr 2018. Diese Einschätzung steht in

deutlichem Kontrast zu der Einschätzung des Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA), über die in einigen Medien berichtet wurde. Dort wird ein weiterer Rückgang der Steinkohleförderung um rund 40 Mio. t „erwartet“. Möglicherweise wird dieser Rückgang auch nur „erhofft“, denn das von einer Familienstiftung finanzierte „Institut“ hat sich dem Ziel „to reduce dependence on coal and other non-renewable energy resources“ verschrieben.

Der Wirbelsturm Debbie hat im März 2017 in Queensland zu hohen Produktions- und Exportausfällen sowie starken Preisanstiegen geführt. Aufgrund der Produktionseinschränkungen in den USA hätte man erwarten können, dass die US-Anbieter wieder die Rolle eines Swing Suppliers einnehmen könnten. Allerdings ist der US-Bergbau gerade erst dabei, sich vom Einfluss der staatlichen Regulierungen, des scharfen Preiswettbewerbs mit Erdgas und den Chapter 11-Verfahren zu erholen. Als die Koksrohlepreise Mitte 2016 deutlich fester notierten, wurde die Produktion in den USA nur unwesentlich erhöht. Zum Jahresende konnten zwar zusätzliche Lieferungen US-amerikanischer Anbieter verzeichnet werden, doch waren diese nach wie vor nicht sehr beträchtlich. Aus heutiger Sicht dürfte es sich nur um kurzfristige Kapazitätsanpassungen gehandelt haben. Ein langfristiger Trend kann daraus nicht abgeleitet werden.

Infrastruktur

Ein drohender Handelsstreit zwischen den USA und Kanada könnte auch Auswirkungen auf die US-Kohleausfuhren haben. Pressemeldungen zufolge scheint Präsident Trump kanadische Ausfuhren von Nadelhölzern im Visier zu haben. Der Premierminister von British Columbia hat sich jedenfalls an die Regierung in Ottawa gewandt, um

ein Verbot der Verschiffung amerikanischer Kohlen über kanadische Häfen zu erreichen. Dies hat aus kanadischer Sicht zugleich den Vorteil, dass Kapazitäten zum Export metallurgischer Kohlen frei werden. US-Quellen zufolge soll es um und 10 Mio. st Kohle aus dem Powder River Basin gehen (siehe auch Bericht Kanada).

Das amerikanische Logistikunternehmen Lighthouse Resources aus Utah sicherte sich vollständig die Eigentumsrechte am Millennium Bulk Terminals Project, das in Longview, Washington, am Columbia River gebaut werden soll. Dieses Projekt würde eine Kapazität zur Verschiffung von 44 Mio. Jahrestonnen von Kohle aus dem Powder River Basin ermöglichen. Damit würde ein wichtiger Absatzweg zu den asiatischen Kunden geschaffen. Das gleiche Unternehmen zog sich allerdings aus einem anderen amerikanischen Projekt (Morrow Pacific Project) zurück, weil die Verschiffung über das kanadische Westshore Terminal erfolversprechender erschien. Dieser Weg ist aber nun, wie oben berichtet, mit großen Widerständen verknüpft.

Am 7. Januar 2017 wurde das erste Carbon Capture and Storage- (CCS-) Kraftwerk der USA im Industriemaßstab in Betrieb genommen worden. Im 240 MW Kraftwerk Petra Nova werden 90 % der CO₂-Emissionen abgespalten und zur Erhöhung der Ölförderung in ein Ölfeld verbracht (Enhanced Oil Recovery). Es handelt sich hierbei also nicht um ein CCS-, sondern ein Carbon Capture and Utilisation-Projekt (CCU). Bei Ölpreisen von über 50 \$ je Barrel lohnt sich dieses Verfahren.

Export/Import

Die Kohleexporte der Vereinigten Staaten gingen 2016 gegenüber 2015 um 19 % auf 54 Mio. t zurück. Knapp zwei

Drittel davon sind Koks-kohle, ein gutes Drittel Kraftwerks-kohle. Die Veränderungen waren dabei recht unterschiedlich. Die Kraftwerkskohlenexporte gingen um 29,2 % gegenüber 2015 zurück, die Ausfuhren an Koks-kohle um 2,6 %. Die Kesselkohleexporte der Vereinigten Staaten gingen 2016 zu knapp ihrer Hälfte in die Europäische Union (48 %), davon 37 % nach Deutschland. Die andere Hälfte ging nach Süd- und Nordamerika sowie nach Asien, wobei 14 % der Kesselkohleexporte der USA nach Mexiko gingen und 6 % nach Südkorea. Bei der Koks-kohle war die Europäische Union mit 35 % ebenfalls eine wichtige Lieferregion. Die übrigen Mengen gingen nach Süd- und Nordamerika, darunter Brasilien mit 17 % sowie nach Asien, darunter Japan mit 10 % und Südkorea mit 8 %.

Der Rückgang der Exporte nach Deutschland liegt mit 17 % im allgemeinen Trend. Ein massiver Rückgang war bei den Ausfuhren nach Großbritannien zu verzeichnen, die von 3,8 Mio. t auf 0,9 Mio. t zurückgingen. Der extreme Rückgang um 75 % spiegelt die energiepolitische Situation in Großbritannien wieder (siehe Europäische Union). Die Ausfuhren nach Italien gingen um 44 % zurück. Insgesamt ergab sich so ein Rückgang der Ausfuhren in die EU um 28 %. Bei den Ausfuhren nach Asien fiel insbesondere der Rückgang der Einfuhren von Südkorea um 30 % auf 3,9 Mio. t ins Gewicht. Die Ausfuhren nach Japan blieben mit 4,1 Mio. t fast stabil, während die Ausfuhren nach Brasilien deutlich auf 6,2 Mio. t angestiegen sind.

Die Ausfuhren amerikanischer Kohlen erfolgen hauptsächlich auf dem Seeweg (50 Mio. t), ein kleinerer Teil auf dem Landweg nach Kanada (4 Mio. t).

Export USA 2016

	Kokskohle	Kraftwerkskohle	Gesamt
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Seewärtig	33,7	16,2	49,9
Landseitig (Kanada)	3,4	1	4,4
Gesamt	37,1	17,2	54,3

Quelle: McCloskey

LB-T17

Import-Export-Saldo USA (seewärtig)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Export (seewärtig)	91	107	100	82	62	50
Import (seewärtig)	11	7	7	9	9	7
(Export) Saldo	80	100	93	73	53	43

Quelle: McCloskey

LB-T18

Kennzahlen USA

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohleförderung	907	813	666
Steinkohleexporte (seewärtig)	82	67	54
• Kesselkohle	29	24	17
• Kokskohle	53	38	37
Steinkohleimporte	10	10	8
Einfuhren Deutschland	11	11	9
• Kesselkohle	8	8	6
• Kokskohle	3	3	3
Exportquote in %	9	8	8

Quelle: Diverse und eigene Berechnungen

LB-T19

KANADA

Allgemein

Kanada ist ein mittelgroßes Bergbauland und ein bedeutender Koks- und Kohleexporteur auf dem Seeweg. Der größte Teil der Produktion und der Exportbergwerke befinden sich in British Columbia und Alberta.

Der Primärenergieverbrauch Kanadas ist dem aktuellsten Report on Energy Supply and Demand in Canada von 2015 zu Folge aufgrund des Öl- und Gasreichtums zu 45,3 % durch Öl und 34,6 % durch Gas gedeckt. Auf Kohle entfallen lediglich 7,1 %. Das Kanadische „Energy Fact Book – 2016-2017“ veröffentlichte Werte für die Stromerzeugungsstruktur Kanadas im Jahr 2014 (!). Die Wasserkraft trägt demnach 59,3 % zur Stromerzeugung bei, die Kernenergie 15,9 % und Öl und Gas 10,2 %. Der Anteil der Kohle lag bei lediglich 9,5 %. Mehr als die Hälfte der Stromerzeugung aus Kohle fällt auf Alberta. Der Anteil der nicht erneuerbaren Energieträger ausschließlich der Wasserkraft betrug 5,1 %.

Kanada verfolgt ambitionierte Klimaschutzziele. Am 21. November 2016 veröffentlichte die kanadische Umweltministerin Catherine McKenna einen Plan, nach dem das Land bis zum Jahr 2030 die Verstromung von Steinkohle deutlich verringern will. Damit wird eine bereits im Jahr 2012 in Kraft gesetzte Frist zur Umrüstung von Steinkohlekraftwerken auf eine CO₂-Abscheidetechnik (Carbon Capture and Storage) oder Stilllegung zum Jahr 2040 auf das Jahr 2030 vorgezogen. Die Seeprovinz Nova Scotia hatte allerdings schon um eine Ausnahmegenehmigung gebeten, um auch nach dem Jahr 2030 in Wintermonaten die Höchstlast auch mit Steinkohlekraftwerken abdecken

zu dürfen. Auch Saskatchewan wird diesem Weg folgen. Alberta, das Land mit der größten Zahl von Kohlekraftwerken hatte bereits zuvor ein Auslaufen der Steinkohleverstromung bis zum Jahr 2030 beschlossen. Die Vorgabe, Kraftwerke entweder mit einer CO₂-Abscheidetechnik zu versehen oder innerhalb der nächsten 13 Jahre gänzlich stillzulegen, ist auch vor dem Hintergrund zu sehen, dass Kanada seine Stromversorgung bereits zu 64 % auf erneuerbare Energieträger und hauptsächlich auf die Wasserkraft stützen kann.

Produktion

Die Förderung von Kessel- und Koks- und Kohle in Kanada war 2016 etwas niedriger als 2015. Mit 60,4 Mio. t lag die Förderung rund 2 Mio. t unter Vorjahresniveau.

Infrastruktur

Die westkanadische Provinz British Columbia und namentlich die Premierministerin Christy Clark drängte 2017 die Regierung in Ottawa darauf, Transporte amerikanischer Kohlen durch British Columbia zu untersagen. Dies ist zum einen eine Reaktion auf vom US-Präsidenten Donald Trump initiierte Handelsbeschränkungen in Form von Einfuhrzöllen in Höhe von 20 % auf kanadische Weichhölzer. Zum anderen wird dadurch auch Hafenskapazität zum Export kanadischer Koks- und Kohle frei. Es wird angenommen, dass 2017 dadurch 10 Mio. st aus dem Powder River Basin nicht über Kanada exportiert werden könnten. Im Vorjahr wurden insgesamt 6,2 Mio. st US-amerikanische Kohle über kanadische Häfen exportiert.

Die Zuspitzung der Diskussion um eine Reaktion auf die protektionistische US-amerikanische Handelspolitik war auch im Hinblick auf die Wahlen in Kanadas Provinz British Columbia am 9. Mai 2017 zu sehen. Die Premier-

ministerin von British Columbia, Christy Clark, kündigte an, sie würde eine CO₂-Steuer auf Kohleexporte in Höhe von 70 C-\$ einführen, wenn der Export amerikanischer Kohlen über kanadische Häfen nicht verboten würde. Premierminister Justin Trudeau sagte am 5. Mai 2017 eine sorgfältige Überprüfung des Vorschlags von Christy Clark zu. Clarke wurde zwar wiedergewählt, doch verlor ihre liberale Partei an Sitzen und ist möglicherweise auf Unterstützung der Partei der Grünen angewiesen, die ihr in dieser Angelegenheit allerdings sicher sein dürfte. Für die Westshore und Ridley Terminals dürfte ein Verbot amerikanischer Kohleexporte oder eine CO₂-Steuer mit erheblichen Einbußen verbunden sein. Die oben erwähnte Förderung aus dem Powder River Basin betrifft das Westshore Terminal. Das Ridley Terminal verschifft 2016 2,2 Mio. t Kohle aus Alberta. Dies war mehr als die Hälfte des Umschlags dieses Terminals.

Exporte

Export- / Import-Saldo Kanada 2015 und 2016		
	2015	2016
	Mio. t	Mio. t
Exporte Kesselkohle	2,3	2,2
Exporte Kokskohle	27,8	28
Gesamt	30,1	30,2
Importe Kesselkohle	3,7	2,9
Importe Kokskohle	3,9	3,4
Gesamt	7,6	6,3
Export-/Importsaldo	22,5	23,9

Quelle: McCloskey

LB-T20

Die kanadischen Exporte von 30,2 Mio. t gliedern sich auf in 2,2 Mio. t Kraftwerkskohle und 28 Mio. t Kokskohle.

Insgesamt haben sich die Exporte stabilisiert, und sind gegenüber 2015 ganz leicht um 0,1 Mio. t (0,3 %) gestiegen. Größte Abnehmer waren Japan mit 7,9 Mio. t, Südkorea mit 5,6 Mio. t und Deutschland mit 1,5 Mio. t.

Kennzahlen Kanada			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohleförderung¹⁾	69	62	60,4
Steinkohleexporte	34	30,1	30,2
• Kesselkohle	3,0	2,3	2,2
• Kokskohle	31	27,8	28
Einfuhren Deutschland	1,5	1,3	1,5
• Kokskohle	1,5	1,3	1,5
Exportquote in %	49	49	50

¹⁾ inkl. Hartbraunkohle
Quelle: Diverse und eigene Berechnungen

LB-T21

POLEN

Allgemein

Seit dem Wahlsieg der Partei Recht und Gerechtigkeit am 25. Oktober 2015 erhält der polnische Steinkohlenbergbau wieder stärkere politische Unterstützung, insbesondere auch gegenüber der Europäischen Union. Diese ist auch dringend erforderlich. Denn eine große Anzahl von polnischen Braun- und Steinkohlenkraftwerken werden die strikteren Emissionsbedingungen gemäß LCP BREF nicht erfüllen, während sie sich im Einklang mit den Limits für die Best Available Technology (BAT) gemäß der Richtlinie für industrielle Emissionen befinden (IED) (siehe Europa).

Produktion

Die Jahre 2015 und 2016 waren durch die Neuordnung des polnischen Steinkohlenbergbaus geprägt. Die Insolvenz der Kompania Weglowa konnte 2016 abgewendet werden. Sie startete 2016 mit elf Bergwerken, beschäftigte zum 31. September 2016 86.804 Bergleute und heißt heute auch Polish Mining Group. Kernelement zur Neuordnung des polnischen Steinkohlenbergbaus war eine stärkere Verantwortung staatlicher Elektrizitätsversorgungsunternehmen. In eine neu gegründete Umstrukturierungsgesellschaft wurden elf unwirtschaftliche Bergwerke oder auch Teile von Bergwerken eingebracht, zuletzt am 01.10.2016 das Bergwerk „Jas-Mos“. Der polnische Umstrukturierungsplan der 7,95 Mrd. Zloty für soziale und Umweltmaßnahmen vorsah, wurde von der europäischen Kommission genehmigt. Neben der Kompania Weglowa gibt es noch die Jastrzębie Coal Company S.A. mit 5 Bergwerken, die Katowice Coal Holding S.A. mit 4 Bergwerken, die Tauron Extraction S.A. mit

3 Bergwerken und fünf Unternehmen mit 1 oder 2 Bergwerken, darunter auch das Unternehmen Lubelski Wegiel Bogdanka (LWB).

Tabelle T22 zeigt, dass die Entwicklung der Förderung nach Unternehmen sehr unterschiedlich verlaufen ist. Die Förderung der Kompania Weglowa und der Katowice Coal Holding S.A. gingen um 13 % bzw. 10 % zurück. Dagegen erhöhte sich die Förderung von Weglokoks Kraj Sp. Zo.o. und weiterer kleiner Unternehmen relativ stark. Auch Tauron und Bogdanka hatten eine zunehmende Produktion aufzuweisen.

Die Börsenzeitung vom 6. Januar 2017 hatte sehr positive Nachrichten über zwei polnische Unternehmer aus dem Steinkohlenbergbau zu berichten. Die Aktien des Steinkohleproduzenten Lubelski Wegiel Bogdanka (LWB) verdoppelten im Jahr 2016 ihren Wert auf ein Niveau von rund 69 Zloty oder 15,60 Euro. Bogdanka trägt zu rund 10 % zum polnischen Steinkohlemarkt bei. Noch stärker entwickelte sich der Kurs des polnischen Koksherstellers Jastrzbska Spolka Weglowa (JSW). Der Kurs vervielfachte sich auf mehr als 10 Zloty oder 2,25 Euro. Während die Kursentwicklung von JSW durch die aktuelle Entwicklung des Koksmarktes zu erklären ist, ist dies bei Bogdanka durch die wesentlich bessere wirtschaftliche Situation von Bogdanka im Vergleich zu den übrigen Bergwerken zu erklären. Bogdanka, das zu 66 % dem Energieunternehmen ENEA gehört, erfreut sich einer sehr positiven Ertragslage.

Die Produktion geht entgegen der Entwicklung einzelner, teils privater Bergbauunternehmen weiterhin kontinuierlich zurück. In 2016 wurden 70,4 Mio. t Steinkohle gefördert. Dies ist ein Rückgang um 2,5 % gegenüber 2015. Rund 19 % der Förderung entfallen auf die Koks Kohle.

Die größten Steinkohleproduzenten Polens

Unternehmen	Förderung		
	2015 Mio. t	2016 Mio. t	Veränd. geg. VJ %
Kompania Weglowa S. A.	27,2	23,6	-13,2 %
Katowicka Holding Weglowy	10,6	9,5	-10,4 %
Jastrzebska Spółka Weglowa S. A.	16,3	16,8	3,1 %
LW Bogdanka	8,5	9	5,9 %
Tauron Wydobycie S.A.	4,9	5,3	8,2 %
Weglokoks Kraj Sp. Zo.o.	1,3	2,3	76,9 %
Sonstige Bergwerke	3,4	3,9	14,7 %
Gesamt	72,2	70,4	-2,5 %

Quelle: Agencji Rozwoju Przemysłu (ARP)

LB-T22

Die polnische Koksproduktion ist leicht von 9,5 Mio. t (2015) auf 9,4 Mio. t im Jahr 2016 gesunken.

Infrastruktur

Die Exportlogistik ist in Polen gut ausgebaut. Weglokoks exportierte von den 4,1 Mio. 1,8 Mio. t landseitig per Bahn.

Export

Seit 2015 ist Polen wieder Nettoexporteur: 2016 standen wie im Vorjahr 8,3 Mio. t Importe 9,2 Mio. t Exporten gegenüber. Der größte Teil der Importe stammt mit 5,2 Mio. t aus Russland, 1,7 Mio. t aus Australien. Zwei Drittel der Importe in Höhe von 5,6 Mio. t entfallen auf Kraftwerkskohlen, ein Drittel auf Kokskohlen (2,7 Mio. t).

Der Anteil von Weglokoks an den polnischen Steinkohleexporten ist seit Jahren rückläufig. Betrug er 2010 noch

rund 80 %, liegt der Anteil heute unter der Hälfte. Gegenüber dem Vorjahr 2015 gingen die Exporte von 4,7 Mio. t auf 4,1 Mio. t weiter zurück. Die von Weglokoks vermarkteten Mengen wurden zu 56 % seewärtig und zu 44 % per Landtransport exportiert. Der Export in 2016 gliedert sich wie folgt auf (nur Weglokoks):

Export Weglokoks 2016			
	Kokskohle	Kraftwerkskohle	Gesamt
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Seewärtig	0	2,3	2,3
Landseitig	0,5	1,3	1,8
Summe	0,5	3,6	4,1

Quelle: Weglokoks

LB-T23

Die polnischen Steinkohlenexporte blieben 2016 konstant auf dem Vorjahresniveau von 9,2 Mio. t. Während die Ausfuhren an Kesselkohle leicht auf 6,7 Mio. t zurückgingen, stiegen die Kokskohlenexporte auf 2,5 Mio. t

Erhöht haben sich dagegen die Koksexporte von 5,5 Mio. t (2015) auf 5,9 Mio. t im Jahr 2016.

Kennzahlen Polen

	2014	2015	2016 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohleförderung	72,5	72,2	70,4
Steinkohleexporte	8,8	9,2	9,2
• Kesselkohle	6,8	6,9	6,7
• Koks kohle	2	2,3	2,5
Koksexporte	5,9	5,5	5,9
Steinkohleimporte	10,3	8,3	8,3
Einfuhren Deutschland	4,4	4,1	2,8
• Kesselkohle	2,9	3,1	1,5
• Koks kohle	0	0	0
• Koks	1,5	1	1,3
Exportquote in % (Koks in Kohle umgerechnet)	23	23	24

¹⁾ vorläufig

Quelle: verschiedene Auswertungen

LB-T24

Die größten Abnehmer von Kraftwerkskohle waren mit rund 1,5 Mio. t Deutschland und die Tschechische Republik mit 2,8 Mio. t. Die Koks kohle ging zu einem großen Teil in die Tschechische Republik (1,1 Mio. t), weitere Mengen gingen in die Slowakei, nach Österreich und in die Ukraine.

2016 wurde in der Türkei eine Importsteuer auf Steinkohle in Höhe von 15 \$/t eingeführt. Es überraschte noch mehr, dass die Einführung schon kurz nach Ankündigung auch vollzogen war. Die Branche versuchte daraufhin den Steuersatz von 15 \$/t auf 5-10 \$/t „herunter zu handeln“. Die Steuer findet keine Anwendung auf Exporte aus der europäischen Union und den EFTA-Ländern. Das einzige Land aus diesem Kreis, das von dieser Ausnahmeregelung profitieren kann, ist Polen. 2016 konnte Polen seine Ausfuhren in der Türkei zwar relativ stark um 200.000 t auf 269.000 t erhöhen, absolut betrachtet war dieser Beitrag aber marginal.

VOLKSREPUBLIK CHINA

Allgemeines

Das Bruttoinlandsprodukt in China wird sich einem OECD-Länderbericht vom März 2017 zu Folge zwischen 2010 und 2020 voraussichtlich verdoppeln. Allerdings koppelt sich die Einkommensentwicklung in den Metropolen von der in ländlichen Räumen immer mehr ab. Der Strukturwandel hat bereits eingesetzt, doch ist noch ein erheblicher Teil zu bewältigen. Der IWF stellte am 12. August 2016 seinen jährlichen Bericht zur Lage der chinesischen Volkswirtschaft vor und sparte dabei nicht mit Kritik. Nach Regierungsangaben will China seine Abhängigkeit von der Schwerindustrie zwar verringern und mehr Hochtechnologie entwickeln. Dies würde Lohnsteigerungen ermöglichen und den Binnenkonsum steigern, so dass die Abhängigkeit von den Exporten zurückgeht.

Tatsächlich gehe der Umbau des Wirtschaftssystems langsamer voran als verkündet, so der IWF. Das gelte insbesondere für die ineffizienten Staatsbetriebe. Die Verschuldung der chinesischen Unternehmen in Höhe von 145 % des BIP wird für hoch riskant gehalten. Besonders hoch seien Staatsunternehmen verschuldet. Die Schulden bei Chinas Schattenbanken würden 30 % des Bruttoinlandsprodukts entsprechen. Hier wäre das Ausfallrisiko besonders groß. Einer entschlossenen Reform steht aber eine drohende Massenarbeitslosigkeit gegenüber. Reagiere die Regierung nicht, drohe eine Halbierung des Wachstums und die Schulden würden noch stärker wachsen, so dass sich die Probleme eher zuspitzen würden. Der Ausbruch einer Finanzkrise und der Zusammenbruch des Bankensystems seien dann nicht auszuschließen. Präsident Xi Jinping gibt als eines der

obersten Ziele die Erhaltung der Stabilität an. Unter Stabilität versteht er die Verhinderung der Massenarbeitslosigkeit. Das macht die Regierungspolitik nachvollziehbar, aber nichts desto trotz riskant. Laut Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 3. Mai 2017 „erlahmt“ Chinas Wirtschaft bereits. Ein wichtiger Frühindikator deutet auf den Beginn eines Abwärtstrends hin.

Ende Januar 2017 veröffentlichte die nationale Entwicklungs- und Reformkommission (NDRC, siehe auch den Gastbeitrag) alle Teile des 13. Fünfjahresplans. Darin enthalten ist auch eine Roadmap für den Energiesektor mit einem Aktionsplan bis 2020. Unter anderem soll der Anteil der Kohle am Energieverbrauch auf weniger als 58 % sinken. Dem Nationalen Amt für Statistik zu Folge lag dieser 2016 noch bei 62 %. Laut NDRC sollen die Kapazitäten vor allem kleinerer Bergwerke in Nord- und Ostchina gesenkt werden, während die Kapazität moderner Bergwerke gleichzeitig steigen soll. Infolgedessen erwartet die NDRC, dass die gesamte Kohleproduktion bis 2020 um 4 % gegenüber 2015 steigen wird.

Die chinesische Stromerzeugung nahm im Jahr 2016 um 5,2 % zu. Der absolute Wachstumsbeitrag der erneuerbaren Energieträger betrug 152 TWh im Vergleich zu 52 TWh aus Kohle. Dies ist ein beträchtlicher Zuwachs, doch beträgt der Anteil der Kohlestromerzeugung immer noch 65,2 % gegenüber 25,8 % aus erneuerbaren Energieträgern. Relativ betrachtet war der Anstieg der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern mit 10,9 % im Vergleich zu 1,3 % bei der Kohle noch deutlich höher. Den stärksten relativen Zuwachs erzielte auf vergleichsweise geringer Basis die Solarenergie mit 71,9 %, gefolgt von der Windenergie mit 30,1 %. Bricht man die Stromerzeugung aus Erneuerbaren auf die einzel-

nen Quellen herunter, erkennt man, dass nach wie vor die Wasserkraft mit 19,7 % den entscheidenden Anteil ausmacht. In einem System mit fluktuierender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern ist dies von großem Vorteil, da Wasserkraft auch die Rolle der Flexibilitätsquelle einnehmen kann. Der Anteil der Windenergie an der Stromerzeugung lag bei 4 %, der Anteil der Solarenergie bei 1,1 % und der Anteil der Biomasse bei 1,0 %. Die Stromerzeugung aus Erdgas und Kernenergie wuchs zwar jeweils im zweistelligen Bereich, doch liegt der Anteil dieser beiden Energieträger jeweils unter dem der Windenergie. Das chinesische Stromerzeugungssystem erfährt somit eine massive Umstellung. Hierbei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Megastädte im Norden Chinas mit Fernwärme aus Kohle versorgt werden und der Umstrukturierung hier Grenzen gesetzt sind.

Um die Spekulation mit Rohstoffen an den Futures-Börsen des Landes einzudämmen, haben die chinesischen Behörden im Dezember 2016 an den Rohstoffbörsen von Dalian und Zhengzhou sowie der Shanghai Futures Exchange die Handelsmargen und die Transaktionsgebühren angehoben sowie Handelsgrenzen eingeführt. So hat zum Beispiel die Dalian Commodity Exchange (DCE) die Handelsspanne für Koks- und Koksverträge dreimal innerhalb einer Woche erhöht.

China versucht zwar, die Stahlindustrie ebenso umzustrukturieren wie den Steinkohlenbergbau und Kapazitäten stillzulegen, doch war dieser Effekt nur im ersten Halbjahr 2016 spürbar. Kleinere Konjunkturprogramme sollten diesen Rückgang etwas bremsen und führten tatsächlich zu einer Belebung bei Infrastrukturinvestitionen und auch im Immobiliensektor. Dies resultierte dann in einem Anstieg des Stahlverbrauchs um 1,3 % und somit

einen höheren Anstieg als weltweit (1 %). Für 2017 wird in China ein Verbrauch in gleicher Höhe und 2018 ein Rückgang um 2 % erwartet. Die Rohstahlproduktion stieg 2016 um 1,2 %, die Roheisenproduktion um 0,7 %. Entgegen Regierungsangaben soll die Produktionskapazität von Chinas Stahlsektor 2016 gestiegen, nicht gesunken sein. Der Anstieg soll der doppelten Stahlkapazität Großbritanniens entsprechen.

Strom-/ Rohstahl-/ Roheisenproduktion		2014	2015	2016
Stromerzeugung	TWh	5.629	5.694	5.990
Rohstahlproduktion	Mio. t	822,7	798,8	808,4
Roheisenproduktion	Mio. t	711,6	695,9	700,7

Quelle: world-steel, NBS

LB-T25

Produktion

Im Mai 2017 erklärte das chinesische Ministerium für Kohle und Grubensicherheit, dass bis zum Jahre 2018 in China 2.672 Kleinbergwerke geschlossen werden sollen. Es geht hier um Bergwerke mit einer jährlichen Kapazität von weniger als 90.000 t. Die gesamte Kapazität der betreffenden Bergwerke wurde mit 184 Mio. t zum Ende des Jahres 2016 geschätzt. 2015 gab es noch 10.800 Kleinbergwerke, von denen 2016 rund 1.000 stillgelegt wurden.

In der südwestlichen Provinz Yunnan sollen 2017 613 Bergwerke mit 31,4 Mio. t Kapazität stillgelegt werden, während in der Nachbarprovinz Sichuan 273 Bergwerke mit einer Kapazität von 32,4 Mio. t stillgelegt werden. In

Heilongjiang werden 456 Bergwerke mit einer Kapazität von 30 Mio. t, in Hunan 328 Bergwerke mit 20,4 Mio. t stillgelegt. In Shaanxi geht es dagegen nur um 3 Mio. t.

Gastbeitrag:

Hintergründe zum Verständnis des Vorgehens der Staatlichen Kommission für Entwicklung und Reform (NDRC) gegen die chinesische Kohleindustrie

Sita Juan ZHANG
Shanghai, 02.05.2017

1. Allgemeine Informationen über die NDRC

Die Staatliche Kommission für Entwicklung und Reform (engl. NDRC), ehemals die Staatliche Kommission Für Entwicklung und Planung, ist eine Abteilung des Staatsrats, die für die wirtschaftliche Entwicklung und Reform- und Öffnungsbestrebungen des Landes verantwortlich ist. Zu ihren zentralen Aufgaben zählen die Stärkung und Verbesserung der makroökonomischen Steuerung sowie die nachdrückliche Förderung einer nachhaltigen, schnellen und soliden Entwicklung der chinesischen Volkswirtschaft.

Unter all den Abteilungen des Staatsrats ist die NDRC die Abteilung mit dem größten Einfluss auf die Volkswirtschaft und Gesellschaft, da sie für alle wichtigen Aspekte der Entwicklung Chinas verantwortlich ist. Ihr obliegt die Ausarbeitung der nationalen Strategie, d. h. des Fünfjahresplans. Die NDRC ist verantwortlich für die Entwicklung und Umsetzung der Strategien für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung, mittel- und langfristigen Programme, Jahrespläne, Richtlinien zur Preis- und umfassenden

Industriepolitik. Darüber hinaus ist die NDRC zuständig für die Koordinierung von Lösungen dringender Probleme in Verbindung mit der volkswirtschaftlichen Leistungskraft.

Mittels Lenkung der regionalen Zentren für Entwicklung und Reform (engl. DRCs) auf Provinz- und Stadtebene steuert, überwacht und koordiniert die NDRC die volkswirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung Chinas. Der Staatsrat besteht aus 33 Abteilungen, wobei die Nationale Energie-Administration (NEA) in ihrer Funktion als Headquarter für die entwicklungspolitische Steuerung der chinesischen Energiewirtschaft verantwortlich ist, einschließlich für die Erarbeitung und Umsetzung von Plänen und Richtlinien, Verwaltung der Energiesektoren wie z. B. Kohle, Öl, Gas, Elektrizität, erneuerbare Energien etc., Genehmigung und Überprüfung der Investitionen in die Energiewirtschaft, Erstellung von Prognosen und Vorsorge, Abgabe von Empfehlungen zur Energiepreisanpassung und Ein-/Ausfuhr.

NDRC und insbesondere NEA obliegt die maßgebliche und ausschließliche Entscheidungsvollmacht in Sachen Energieproduktion sowie die Festlegung und Überwachung der Preisgestaltung. NEA ist eine ministerienübergreifende Behörde, der sämtliche Akteure des chinesischen Energiemarktes unterstehen.

Um den Hintergrund der Entscheidungsprozesse von NDRC/NEA besser verstehen zu können, wird nachstehend kurz auf die Nationale Energie-Kommission (NEC) verwiesen. Sie wurde 2008 gegründet. Unter der Leitung von Li Ke Qiang ist die NEC insbesondere für die Erarbeitung einer nationalen Energiestrategie, Behandlung entscheidender Fragen/Probleme innerhalb des Energiesektors und Koordinierung der einheimischen

Energieförderung und der internationalen Zusammenarbeit innerhalb der Energiewirtschaft verantwortlich. Die Geschäftsführer von NDRC und NEA sind ständige Mitglieder der Nationalen Energie-Kommission, und die Nationale Energie-Kommission ist für die Umsetzungsaktivitäten verantwortlich.

2. Zentrale Richtlinien der Kohleindustrie –

13. Fünfjahresplan der Kohleindustrie

In dem 13. Fünfjahresplan der wirtschaftlichen Entwicklung der Kohleindustrie (2016–2020), der im Dezember 2016 von der NDRC veröffentlicht wurde, wird hervorgehoben, dass die wirtschaftliche Entwicklung Chinas für einen langen Zeitraum durch Kohle unterstützt wurde und dass 90 % des Energieverbrauchs immer noch aus Kohle stammen. Die NDRC bestätigt, dass Kohle auch weiterhin für einen langen Zeitraum der wichtigste Energieträger sein wird, obwohl die Entwicklung der Kohleindustrie aufgrund von Überkapazitäten, mangelnder Produktionsleistung, Vernachlässigung des Umweltschutzes, Arbeitsschutz etc. vor ernsthaften Herausforderungen steht. Laut NDRCs wirtschaftlicher Hintergrundanalyse wird davon ausgegangen, dass die Energienachfrage aufgrund der verbesserten Energieeffizienz und des voraussichtlich eingeschränkten Wachstums großer Energieverbraucher – wie z. B. die Stahlindustrie, Nichteisenmetallindustrie und Baustoffindustrie – zurückgehen wird. Laut Schätzungen wird der Anteil der Kohle bis 2020 auf 58 % fallen und der Anteil der erneuerbaren Energien wird sich erhöhen und einen bestimmten Prozentsatz des Kohleverbrauchs ersetzen. Die NDRC nennt in Verbindung mit der Entwicklung der Kohleindustrie mehrere Ziele, die bis 2020 erreicht werden sollen:

- Entlastung vom Druck der Überkapazitäten in der Kohleproduktion (800 Mio. t minderwertiger Produktion aus

kleinen Kohlebergwerken mit veralteter Abbautechnologie, die stillgelegt werden; 500 Mio. t hochwertiger Förderkapazität aus hochqualitativen, modernen und großen Kohlebergwerken, die ausgebaut und saniert werden); 2020 wird die Kohleproduktion 3,9 Mrd. t und die Zahl der Kohlebergwerke 6.000 betragen. Generell sieht es so aus, dass die NDRC innerhalb der kommenden 3 Jahre keine Genehmigung für neue Kohlebergwerke und Erhöhungen der Kapazität erteilen wird.

- Zur Anpassung der industriellen Strukturen und Änderung der regionalen Produktionsregelungen beabsichtigt die NDRC, die Kohleproduktion in Ostchina aufgrund der hohen Produktionskosten und schwierigen Abbaubedingungen zu reduzieren, die Kohleproduktion in Zentral- und Nordostchina einzuschränken, da die Kohleflöze ziemlich tief liegen und somit nicht kosteneffizient sind, und die Kohleproduktion im Westen Chinas zu steigern, ohne die relativ fragile örtliche Umgebung zu beeinträchtigen.
- Die Förderung einer sauberen, leistungsstarken und emissionsarmen Entwicklung.

Für die künftige Preiseinschätzung ist dies von zentraler Bedeutung. Wie die nachstehenden Ausführungen zeigen, agiert die NDRC in der Steuerung der Kohleindustrie sowohl als „sichtbare Hand“ als auch als „unsichtbare Hand“. Die NDRC wird die Überkapazität weiterhin senken und die Förderkapazität über große Kohlebergwerke nachdrücklich vorantreiben. NDRCs Eingreifen wirkt sich sowohl auf die Nachfrage als auch auf das Angebot und damit auch auf den Kohlepreis aus.

Eine wichtige Entscheidung, die im 13. Fünfjahresplan enthalten ist, ist die, dass die NDRC festgelegt hat, die Produktionszuteilung nach Regionen (Ostchina, Zentral-/Nordostchina, Westchina) zu optimieren und den Zusam-

menschluss der 14 größten Bergbauregionen mit der Zielsetzung zu fördern, dass deren Kohleproduktion in China im Jahr 2020 95 % der gesamten Kohleförderung beträgt.

3. Schwankung des Kohlepreises 2016 in China

Obgleich China verschiedene Maßnahmen zur Schließung kleiner Kohlebergwerke ergriffen und einige Jahre M&A-Aktivitäten durch große konkurrierende Bergbauunternehmen gefördert hat, war 2016 das erste Jahr, in dem die NDRC offiziell Richtlinien zur Senkung der Kohleproduktion eingeführt hat. Am 1. Februar 2016 veröffentlichte die NDRC „Ansichten zur Entlastung von der Überkapazität in der Kohleproduktion“ (Nr. 7, 2016).

Zusammenfassung der „Ansichten“:

In der Richtlinie wird festgelegt, 500 Mio. t der Kohleförderkapazität zu senken und die 500 Mio. t der Kohleförderkapazität innerhalb von 3 bis 5 Jahren ab 2016 umzuorganisieren. Während der nächsten 3 Jahre wird keine Genehmigung für neue Kohlebergwerke erteilt.

Kleine Kohlebergwerke mit einer jährlichen Kapazität von weniger als 300.000 t, die beim Abbau der Kohle sehr große Unglücksfälle verursacht haben, sowie Kohlebergwerke mit einer jährlichen Kapazität von weniger als 150.000 t, die für große Unglücksfälle verantwortlich sind, werden innerhalb der nächsten 1 bis 3 Jahre stillgelegt.

Kohlebergwerken, die Kohle unter schwierigen Bedingungen produzieren – wie z. B. hohe Methankonzentration oder tiefe Kohleflöze – wird die Stilllegung empfohlen. Kohlebergwerke, die sich durch langfristige Verluste, erschöpfte Kohlevorkommen und langfristige Steuerschulden auszeichnen, werden geschlossen.

M&A-Aktivitäten, die von großen Kohlebergwerken initiiert werden, sollen auf moderne Förderkapazitäten abstellen.

Seit 2016 darf die Anzahl der jährlichen Arbeitstage in Kohlebergwerken nicht mehr als 276 Tage betragen.

Die Begründung dafür ist, dass die NDRC der Auffassung ist, dass der wirtschaftliche Rückgang, die Änderung des Energiemix sowie gefährliche Produktionsbedingungen zu erheblichen Problemen in der Kohleindustrie geführt haben. Eine Senkung der Kohleproduktion erscheint als angemessene Lösung dieser Probleme – wie z. B. sinkende Gewinne im Kohlebergbau, geringe Schichtleistung, Abfindungen und soziale Sicherheit der Angestellten – und wird in dem 13. Fünfjahresplan (bis 2020) als langfristige Strategie betrachtet. Die NDRC hofft, dass die Senkung der Kapazität den Kohlepreis ankurbelt und auf eine angemessene Stufe heben wird, um somit die Verlustsituation der Kohlebergwerke zu verbessern.

Nachdem man sich mehrere Jahre bemüht hatte, die Kohleindustrie umzustrukturieren, hat sich die Anzahl der Kohlebergwerke reduziert und die Förderkapazität ist insgesamt gesunken. Aufgrund des wirtschaftlichen Einbruchs in China ist die Nachfrage nach Kohle ebenfalls zurückgegangen. Im Juli 2016 wies Xu Shaoshi darauf hin, dass in 2016 eine Kapazitätsverringering von 280 Mio. t angestrebt werden sollte. Während einer Pressekonferenz im Oktober 2016 ließ die NDRC verlauten, dass die Vorgaben zur Kapazitätsverringering zu 80 % erfüllt worden waren. Die Geschwindigkeit, in der Kapazitäten verringert werden, nimmt zu. Im März 2017 gab Xu Shaoshi bekannt, dass die Kapazität in 2016 um 290 Mio. t gesenkt wurde.

4. Rückblick auf 2016–2017

Anfang des Jahres verzeichnete der Bohai-Rim-Kesselkohlepreisindex einen Wert von 371 CNY pro Tonne (Heizwert von 5500 kcal/kg). Der Kohlepreis in China war durch den internationalen Markt beeinträchtigt worden. Als ein weiterer Grund für den niedrigen Preis galt die Überkapazität in 2015.

Im April organisierte die NDRC kurzfristig eine Arbeitskonferenz, um die Reduktion der Kapazitäten mit 25 Ministerien gemeinsam voranzutreiben. Die gewichtige NDRC veröffentlichte nicht nur eine Richtlinie zur Anleitung für die Industrie, sondern forderte ein starkes Team zur Umsetzung und Erreichung der gesetzten Ziele. Im April stieg der Kohlepreis auf ca. 389 CNY pro Tonne.

Die Aufwärtsbewegung des MPLs deutet eine leichte wirtschaftliche Erholung Chinas an. Während die Leistungskapazität vieler Wasserkraftwerke aufgrund der Trockenheit gesunken war, stieg der Strombedarf wegen der hohen Temperaturen im Sommer an.

Im Mai begannen die Kohlebergwerke in der Inneren Mongolei, in Shaanxi und Shanxi mit der strikten Einhaltung der vorgeschriebenen 276 Arbeitstage. Die Kohleproduktion war demzufolge etwas abgeschwächt. Der Kohlepreis stieg an und betrug im Juni ca. 401 CNY pro Tonne und im Juli 430 CNY pro Tonne.

Bohai-rim Steam-Coal Price Index – BSPI 1/16-15/17 (CNY/ton)



Quelle: Chinesisches nationales Amt für Statistik

Im August sandte die NDRC Arbeitsgruppen in die Kohlebergbaugebiete, um die Maßnahmen zur Reduktion der Kapazitäten zu überwachen und zu steuern. Ende August schoss der Kohlepreis auf ca. 494 CNY pro Tonne.

Daraufhin sind die Bestände großer Kohleverbraucher – wie z. B. Kraftwerke – aufgrund der Verringerung der Kohleproduktion drastisch gesunken. Die Spekulation auf den Kohlepreis treibt die Kohlenachfrage ebenfalls hoch.

Die NDRC erkannte, dass es an der Zeit war, die Kohleproduktion zu stabilisieren, um einen weiteren Anstieg des Preises zu verhindern, und berief daher eine Sitzung mit Dutzenden von großen Kohlebergwerken einschließlich Shenhua und Zhongmei ein, um die Kohleförderkapazität neu zu strukturieren. Für mehrere Kohlebergwerke wurde die Zahl der Arbeitstage wieder neu geregelt und von 276 auf 330 erhöht.

Da es im September Zeit ist, Kohle für die Beheizung im Winter zu lagern, verkündete die NDRC, dass der Abbau von Kohle auch während der Goldenen Woche (Nationalfeiertag) erlaubt sein würde. Ende September betrug der Kohlepreis 561 CNY pro Tonne.

Konfrontiert mit dem Dilemma eines in kürzester Zeit extrem angestiegenen Kohlepreises und einer erhöhten Kohlenachfrage für den Winter, berief die NDRC eine Krisensitzung mit den Vertretern der 22 größten Kohlebergwerke ein, um mit ihnen darüber zu diskutieren, wie man die Kapazität verringern und gleichzeitig die Produktion/Versorgung gewährleisten könnte; die weiteren Themen beinhalteten Strukturwandel und Modernisierung und nachhaltige Entwicklung. Ende Oktober lag der Kohlepreis zwischen 593 und 607 CNY pro Tonne.

Am 3. November hielt die NDRC eine Krisensitzung über die „Preispolitik der Kohlebergwerke“ ab. Um die Preise von ihrer Seite aus zu senken, überwachte die NDRC große Kohlebergwerke. Darüber hinaus forderte sie die zuständigen Behörden für den Schienenverkehr und die Binnenschifffahrt am 9. November auf, ihre Transportkapazitäten für die im Winter benötigte Kohle zu erhöhen. Eine Woche darauf verlangte die NDRC von der verantwortlichen Provinzregierung die Unterzeichnung einer mittel- bis langfristigen Vereinbarung über die Gewährleistung einer stabilen Kohleversorgung. Alle rechtmäßigen Kohlebergwerke waren berechtigt, die Anzahl ihrer Arbeitstage erneut auf 330 festzulegen. Zu dem Zeitpunkt betrug der Kohlepreis 604 CNY pro Tonne und lag laut NDRC in einer angemessenen Größenordnung.

Im März 2017 gab die NDRC bekannt, dass die für 2017 festgelegte Zielsetzung der gesamten Kohleförderung

Kohleproduktion der vier größten Bergbauprovinzen und -unternehmen in China

	2015	2016
	Mio. t	Mio. t
Innere Mongolei	914	832
Shanxi	976	810
Shaanxi	521	506
Shenhua Energy	281	290

Quelle: diverse Auswertungen

LB-T26

3,65 Mrd. t beträgt und damit aufrechterhalten wird und dass 150 Mio. t Förderkapazität aus Kohlebergwerken mit veralteter Abbautechnologie dieses Jahr eliminiert werden. Sofern der Kohlepreis über der „angemessenen Größenordnung“ liegt, würden laut NDRC keine weiteren Richtlinien zur Senkung der Förderkapazität erforderlich sein.

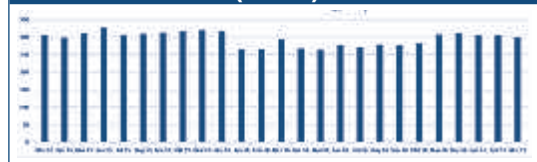
5. Einige Überlegungen

I. Langfristig wird davon ausgegangen, dass die NDRC nicht von ihrer Strategie abweichen wird, ineffiziente, gefährliche und umweltschädigende Kohleförderung abzuschaffen, den industriellen Zusammenschluss über M&A zu verbessern und die Entwicklung zur Nutzung sauberer Energie weiter voranzutreiben. Dem Arbeitsbericht der Regierung von 2017 ist zu entnehmen, dass das für 2017 angestrebte Ziel der Kapazitätsverringerung bei über 150 Mio. t liegt und damit niedriger als die Zielvorgabe von 2016 ist. Zwischenzeitlich ist man gut beraten, die Geschwindigkeit der Kapazitätsverringerung zu verfolgen.

II. Die NDRC – die „unsichtbare Hand“ der Regierung – wird weiterhin ihre Ziele verfolgen, bleibt jedoch gewöhnlich hinter dem Markt zurück, woraus sich unmittelbare Auswirkungen ergeben. Sowie die 14 größten Bergbauregionen 95 % der gesamten Kohleförderung in China erzielen, wird sich NDRCs Eingreifen rasch auf dem Markt auswirken.

III. Mit Sicherheit gibt es noch sehr viele andere Faktoren, die bei der Vorhersage der künftigen Entwicklung des Kohlepreises berücksichtigt werden sollten – wie z. B. der internationale Marktpreis, Chinas wirtschaftliche Erholung, alternative Energiequellen, Einführung energieeffizienter Technologien, kurzfristige Änderungen in der Nachfrage, spekulative Investitionen und – nicht zu vergessen – der Einfluss der chinesischen Regierung.

Monatliche chinesische Kohleförderung (Mio. t)



Quelle: Chinesisches nationales Amt für Statistik

Import-/Exportentwicklung

	2015	2016	Abweichung 2015 / 2016
	in Mio. t	in Mio. t	in Mio. t
Importe Kraftwerkskohle*	107,9	124,1	16,2
Importe Koks kohle	48	59,3	11,3
Importe insgesamt	155,9	183,4	27,5
Exporte Kraftwerkskohle*	4,2	7,4	3,2
Exporte Koks kohle	1	1,2	0,2
Export Koks	9,8	10,2	0,4
Exporte insgesamt	15	18,8	3,8

* inkl. Anthrazit, ohne Braunkohle
Quelle: McCloskey CCR

LB-T27

Kennzahlen Volksrepublik China ¹⁾

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohleförderung	3.598	3.545	3.360
Steinkohleexporte	5,2	5,2	8,6
• Kesselkohle	4,5	4,2	7,4
davon Anthrazit	2,1	3,0	3,7
• Koks kohle	0,7	1,0	1,2
Koks exporte	8,6	9,8	10,2
Steinkohleimporte	228	155,9	183,4
• Kesselkohle	135,2	83,1	97,7
• Koks kohle	62,4	48,0	59,3
• Anthrazit	30,4	24,8	26,4
Einfuhren Deutschland	0,12	0,12	0,13
Kesselkohle	0,02	0,02	0,03
Koks	0,1	0,1	0,1
Exportquote in %	0,4	0,51	0,67

¹⁾ ohne Braunkohle
Quelle: diverse Auswertungen, Mc Closkey

LB-T28

Infrastruktur

Die Produktionsbeschränkungen in China, die aus Arbeits- und Umweltschutzgründen eingeführt wurden, stärken die Bedeutung der Importkohle. Aus Händlerkreisen hört man, dass sich die Instandhaltungsarbeiten an der Daqin-Eisenbahnlinie deshalb stärker bemerkbar machen würden als in den Vorjahren. Die für den Sommer anstehenden Instandhaltungsarbeiten würden zu einer Kapazitätseinbuße um 20 % führen. Schon im März 2017 erhöhte diese Eisenbahngesellschaft ihre Frachtraten um 10 %. Die Kosten für den Transport von Kohle aus Shanxi zum Hafen von Qinhuangdao würden dadurch um 1 \$/t steigen, während für Transporte aus der inneren Mongolei 2 \$/t zu veranschlagen wären. Es wird davon ausgegangen, dass das Transportaufkommen 2017 weiter steigen wird. Die Kapazität dieser Eisenbahnlinie wurde im Februar 2017 um 30 % gegenüber dem Vorjahr erhöht

Die Investitionen in den chinesischen Steinkohlebergbau und in die Kohleaufbereitung fielen in den ersten vier aufgelaufenen Monaten des Jahres 2017 um rund 10 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum auf 6,66 Mrd. \$. Auf private Investoren entfallen davon im gleichen Zeitraum 3,7 Mrd. \$, wobei der Rückgang 17,2 % gegenüber dem Vorjahreszeitraum betrug.

Import/Export

China wird in den Länderberichten aufgeführt, weil das Land einst ein großes Exportland war. Die Bruttoexportquote Chinas betrug 2016 nur noch 0,67 %. Es wurden 8,6 Mio. t Kohle und 10,2 Mio. t Koks ausgeführt.

Die chinesischen Importe von Steinkohle sind 2016 wieder deutlich gestiegen. Mit 183,4 Mio.t lagen sie 17,6 % über Vorjahr. Die Kesselkohleeimporten nahmen um 17,8 % zu, die Importe von Koks Kohlen sogar um 23,5 % und die von Anthrazit um 6,5 %.

Die Nachrichtenagentur Reuters berichtete am 20. Februar 2017, dass Kohlenimporte aus Nordkorea vollständig ausgesetzt werden sollen, nachdem eine Woche zuvor die Regierung in Pyongyang mit neuen Raketenstests die internationale Gemeinschaft stark verunsicherte. Die chinesischen Stahlhersteller müssen nun Alternativen finden, vermutlich in Russland oder Australien. Nordkorea deckt zwar nur einen kleinen Teil der gesamten Kohlenimporte Chinas, doch ist es der wichtigste ausländische Lieferant von hochwertiger Anthrazitkohle.

VENEZUELA

Allgemeines

Das Wirtschaftswachstum in Venezuela erholte sich dem International Monetary Fund (IMF) zufolge 2011 und 2012 bis auf 5,6 %, wuchs 2013 nur noch schwach und schrumpft seit dem Verfall der Erdölpreise ab Mitte 2014 um 3,9 % (2014) und 6,2 % (2015). Etwas mehr als zwei Jahre nach dem Tod von Venezuelas Präsident Hugo Chávez befindet sich Venezuela unter der Herrschaft der linksgerichteten Regierung von Präsident Nicolás Maduro in einer katastrophalen wirtschaftlichen wie politischen Situation. Inflation und Versorgungsengpässe sind ebenso wie Haushaltsdefizit und wachsende Staatsverschuldung die äußeren Zeichen der Krise. Dem rohstoffreichen Land ist es nicht gelungen, mit den Rohstoffeinnahmen eine sich selbst tragende Entwicklung einzuleiten. Deshalb verschärft jeder Rohölpreissrückgang bereits bestehende strukturelle Probleme des Landes. Diese Einschätzung wird weithin geteilt. Die Regierung Maduro spricht dagegen von einem „Wirtschaftskrieg“ des Unternehmerlagers und macht auch ausländische Einflussnahme für die Misere verantwortlich.

Die politischen Auseinandersetzungen spitzten sich Ende März/Anfang April 2017 derart zu, dass es nicht nur zu Massenprotesten kam, sondern der oberste Gerichtshof dem Parlament die Kompetenz entzog, um sie auf sich selbst zu übertragen. Die Mitglieder des Parlaments werteten dies als einen „Staatsstreich“. Die Generalstaatsanwältin Ortega sah darin zur Überraschung des Präsidenten einen Verfassungsbruch. Der daraufhin einberufene nationale Verteidigungsrat unter

Produktion / Exporte nach Gesellschaften¹⁾

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Carbones del Guasare	0,6	-	-
Interamerican Coal	0,6	0,5	-
Carbones de la Guajira ²⁾	0,4	0,8	0,3
Übrige	0,41	0,3	-
Gesamt	2,01	1,6	0,3

¹⁾Schätzung; ²⁾einschließlich Produktion von Carbones del Guasare
Quelle: Eigene Berechnung

LB-T29

Vorsitz des Präsidenten Maduro forderte nach einer Krisensitzung das Gericht auf, seine Entscheidungen zur Entmachtung des Parlaments und zur Aufhebung der Immunität der Abgeordneten zu überprüfen, um „die institutionelle Stabilität und das Gleichgewicht der staatlichen Gewalten“ aufrechtzuerhalten. Die Lage Venezuelas hat sich aber seitdem nicht verbessert. Es kam regelmäßig zu Massenprotesten und Konflikten mit der Polizei, bei denen auch Tote zu beklagen waren. Die Entscheidung, dass der Oppositionsführer

Kennzahlen Venezuela

	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohleförderung	2	1,6	0,27
Steinkohleexporte	2	1,6	0,54*
Einfuhren Deutschland	0	0	0
• Kesselkohle	0	0	0
Exportquote in %	100	100	100*

*davon 0,3 Mio t Lagerbestand ex Kolumbien
Quelle: IHS

LB-T30

Capriles 15 Jahre lang kein politisches Amt ausüben darf, hat die Lage weiter verschärft. Nach kritischen Äußerungen aus Militärkreisen über die gewaltsame Unterdrückung der regierungskritischen Proteste sollen nun auch Soldaten festgenommen worden sein. Es bleibt derzeit leider nur festzuhalten, dass die Lage völlig unübersichtlich ist.

Produktion

Die Steinkohleförderung lag 2016 nur noch bei 0,3 Mio. t und verzeichnete damit einen Rückgang von rund 80 % gegenüber dem Vorjahr. Venezuela hat damit seine Rolle als bedeutsame Kohleexportnation eingebüßt. Die schlechte wirtschaftliche Verfassung des Landes, fehlende Ersatzteile, mangelnde Wartung und Arbeitskonflikte werden als Gründe für den Rückgang in der Produktion genannt.

Export

Die gesamte Steinkohleförderung ging in den Export. Hinzu kommen noch Lagermengen, die in venezolanischen Häfen seit Schließung der Grenze zwischen Venezuela und Kolumbien im August 2015 festsaßen. Eine Besserung der Lage ist nicht in Sicht. Für das Jahr 2017 muss mit einem Rückgang der Exporte auf null gerechnet werden.

VIETNAM

Allgemeines

Die Volkswirtschaft von Vietnam entwickelte sich dem International Monetary Fund (IMF) zufolge in den letzten Jahren sehr konstant mit einem Wachstum, das durchweg mindestens 5 % und in der Spitze über 7 % (2007) betrug. Mit einem Wachstum von 6,7 % gegenüber 2014 erreichte Vietnam im Jahre 2015 wieder ein Wachstum von fast 7 % (jeweils real) – und damit das höchste Wachstum seit fünf Jahren. Eine derart positive Wirtschaftsentwicklung haben in Asien einem Bericht der FAZ vom 29. Dezember 2016 zufolge sonst nur noch China, Indien und die Philippinen, wobei es deutliche Zweifel an den ausgewiesenen Werten von China und Indien gebe. Dem Länder-Informations-Portal der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) zufolge sank das Wachstum im ersten Halbjahr 2016 gegenüber dem Vorjahreszeitraum leicht auf 5,5 %. Als mögliche Ursachen angesehen werden die anhaltende Dürre im Mekong-Delta und ein massenhaftes Fischsterben in Zentralvietnam. Daraus ergab sich ein Wirtschaftswachstum von nur 6,2 % im gesamten Jahr 2016. Zu Beginn des Jahres 2017 reduziert sich das Wachstum allerdings erneut. Die Ursachen dafür sind noch nicht absehbar.

Vietnam betreibt nach Informationen der GTAI mit Hochdruck den Ausbau seiner Energieinfrastruktur. Pläne der Regierung sehen vor, dass die Stromerzeugungskapazitäten von rund 39 Gigawatt (GW) auf 60 GW in 2020 und damit um etwa die Hälfte steigen sollen. Der wachsende Stromverbrauch soll hauptsächlich durch den Bau neuer Kohlekraftwerke gedeckt werden. Nach der revidierten Fassung des National Power Development Plan VII (Decision No. 428/QD-TTg vom 18.03.2016 für den Planungszeitraum 2016 bis 2030) soll deren Stromerzeugungsanteil von 34 % im Basisjahr 2015 bis 2025 auf 55 % ansteigen, danach bis 2030 leicht abnehmen auf einen Anteil von 53 %. Auch der Anteil von erneuerbaren Energien (ohne Wasserkraft) soll wachsen (von knapp 4 % auf 7 % in 2025 und 11 % in 2030). Die Ausbaumöglichkeiten für die Wasserkraft hingegen bleiben begrenzt, sodass deren Anteil an der gesamten vietnamesischen Stromerzeugung von 30 % in 2015 auf 12 % zum Ende des Planungshorizonts abnehmen dürfte. Auf Kernkraft will Vietnam aus Kostengründen zunehmend verzichten (Anteil in 2030 knapp 6 %).

VIETNAMNET Bridge, die erste englischsprachige online Zeitschrift Vietnams, berichtete im Dezember 2016, dass das Land den Umwelteinflüssen der Kohle dadurch Rechnung tragen wolle, dass der Kohlebergbau hohe

Umweltsteuern und -abgaben tragen müsse, die es den Unternehmen sehr schwer machen würden, mit Anbietern aus anderen Ländern zu konkurrieren. Zudem liegt die Exportsteuer für Kohle in Vietnam bei 10 % - und damit nach Regierungsangaben weltweit auf sehr hohem Niveau.

Export

Aufgrund dieser Einflüsse, aber auch wegen des starken Wirtschaftswachstums gingen die Exporte Vietnams in den letzten Jahren immer weiter zurück, während die Importe zunahmen. Im Jahre 2016 stiegen diese um 92 % auf 13,6 Mio. t. Dem stehen Exporte i. H. v. 1,3 Mio. t gegenüber. Die Exportquote liegt bei nur noch 3,3 %. Hauptlieferanten von Importkohlen sind Australien und Indonesien.

Kennzahlen Vietnam			
	2014	2015	2016
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohleförderung	40,8	41,5	39,6
Steinkohleexporte	7,2	1,75	1,3
davon China	4,1	0,7	0,5
Exportquote in %	18	4,2	3,3
Importe	3,1	7	13,6

Quelle: verschiedene Auswertungen

LB-T31

Bericht in Zahlen (2016 vorläufig)

Tabelle 1	Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen	85
Tabelle 2	Welt-Steinkohleförderung / Außenhandel	86
Tabelle 3	Steinkohleseeverkehr	88
Tabelle 4	Welt-Koksproduktion	90
Tabelle 5	Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kesselkohle	91
Tabelle 6	Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kokskohle	92
Tabelle 7	Steinkohle-Ausfuhr Australiens	94
Tabelle 8	Steinkohle-Ausfuhr Indonesiens	95
Tabelle 9	Steinkohle-Ausfuhr Russlands	96
Tabelle 10	Steinkohle-Ausfuhr der USA	97
Tabelle 11	Steinkohle-Ausfuhr Kolumbiens	98
Tabelle 12	Steinkohle-Ausfuhr der Südafrikanischen Republik	99
Tabelle 13	Steinkohle-Ausfuhr Kanadas	100
Tabelle 14	Steinkohle-Ausfuhr der Volksrepublik China	101
Tabelle 15	Steinkohle-Ausfuhr Polens	102
Tabelle 16	Steinkohle-Einfuhren der EU-Länder – Importe und Binnenhandel –	103
Tabelle 17	Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland	104
Tabelle 18	Kohleumschlag der deutschen Häfen	105
Tabelle 19	Verbrauch, Ein-/Ausfuhr und Erzeugung von Strom in der Bundesrepublik Deutschland	106
Tabelle 20	Europäische/Internationale Preisnotierungen	107
Tabelle 21	Einfuhr von Steinkohle und Steinkohlekoks in die Bundesrepublik Deutschland	108
Tabelle 22	Deutschland – Energiepreise / Wechselkurse	110
Tabelle 23	Der Steinkohlemarkt in der Bundesrepublik Deutschland Mengen und Preise 1957-2016	111

Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen

Energieträger	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mineralöl	5.754	5.836	5.913	5.970	6.074	6.188
Erdgas	4.083	4.167	4.266	4.361	4.402	4.479
Kernenergie	900	859	800	805	822	833
Wasserkraft	1.100	1.136	1.191	1.231	1.263	1.276
Stein- u. Braunkohle	5.080	5.189	5.320	5.524	5.587	5.485
Sonst. u. Erneuerbare	162	286	342	404	452	521
Insgesamt	17.079	17.473	17.832	18.295	18.600	18.782
Verbrauchsregionen	2010	2011	2012	2013	2014	Anteile in % 2015
Nordamerika	23,1	22,7	21,8	21,8	21,8	21,3
Asien/Australien	38,1	39,1	40,3	40,7	41,3	41,8
ab 2007 EU-27	14,5	13,9	13,0	13,1	12,5	12,4
GUS	8,3	8,3	8,5	7,9	7,7	7,2
Übrige Welt	16,0	16,0	16,4	16,5	16,7	17,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Kohleverbrauch (Stein- und Braunkohle)	5.080	5.189	5.320	5.524	5.587	Mio t SKE 5.485
Verbrauchsregionen	2010	2011	2012	2013	2014	Anteile in % 2015
Nordamerika	15,6	14,5	12,6	12,6	12,6	11,2
Asien/Australien	67,1	67,9	69,7	70,6	71,5	72,9
ab 2013 EU-28	7,9	8,3	7,9	7,5	7,0	6,8
GUS	4,8	4,7	4,9	4,6	4,2	4,0
Übrige Welt	4,6	4,6	4,9	4,7	4,7	5,1
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

*Erfasst sind nur kommerziell gehandelte Energieträger
Quelle: BP Statistical Review of World Energy bis 2015*

Tabelle 1

Welt-Steinkohleförderung/Außenhandel ¹⁾									Mio t
	2011			2012			2013		
	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import
Deutschland	14	0	41	11	0	45	8	0	50
Frankreich	0	0	19	0	0	18	0	0	19
Großbritannien	18	1	27	17	0	45	13	0	49
Spanien ²⁾	9	0	13	6	0	21	4	0	13
Polen	77	14	10	79	7	10	77	11	11
Tschechische Rep.	12	7	2	11	5	2	9	5	2
Rumänien	4	0	4	4	0	4	4	0	3
ab 2013 EU-28	134	22	182	129	12	214	114	16	216
Russland	321	97	10	353	127	30	347	143	22
Kasachstan	106	29	1	121	30	0	120	30	0
Ukraine	76	6	10	85	0	10	84	8	11
Genannte Länder	503	132	21	559	157	40	551	181	33
Kanada	33	33	9	67	35	10	69	39	9
USA	984	74	15	922	114	8	905	106	8
Kolumbien	75	72	0	89	81	0	86	75	0
Venezuela	4	4	0	3	3	0	2	2	0
Genannte Länder	1.096	183	24	1.081	233	18	1.062	222	17
Südafrikanische Rep.	250	68	0	260	76	0	256	73	0
Australien	355	300	0	366	316	0	410	358	0
Indien	537	0	86	580	0	129	554	0	161
VR China ³⁾	3.410	19	166	3.660	9	235	3.671	7	288
Japan	0	0	184	0	0	185	0	0	191
Indonesien	295	240	0	386	304	0	342	335	0
Genannte Länder	4.242	259	436	4.626	313	549	4.567	342	640
Übrige Länder	141	89	390	145	57	343	235	45	331
Welt	6.720	1.053	1.053	7.166	1.164	1.164	7.195	1.237	1.237

1) Binnenhandel und seewärtiger Handel, 2) Förderung inkl. "Lignito Negro"
3) Förderung inkl. Braunkohle (ca. 50 Mio t geschätzt), ab 2013 ohne Braunkohle, 4) Indonesien Importe 2014 inkl. Braunkohle

Tabelle 2

Welt-Steinkohleförderung/Außenhandel ¹⁾									Mio t
2014			2015			2016			
Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	
8	0	54	8	0	56	4	0	53	Deutschland
0	0	14	0	0	14	0	0	14	Frankreich
12	0	38	9	0	27	4	0	8	Großbritannien
4	0	15	3	0	19	2	0	15	Spanien ²⁾
73	9	10	72	9	8	70	9	8	Polen
9	4	3	8	4	2	7	4	3	Tschechische Rep.
2	0	2	2	0	2	k. A.	0	2	Rumänien / Bulgarien
106	13	205	100	4	192	87	13	156	ab 2013 EU-28
357	166	30	373	166	22	384	174	22	Russland
120	30	0	107	30	0	102	30	0	Kasachstan
65	5	17	40	8	15	41	8	16	Ukraine
542	201	47	520	204	37	527	212	38	Genannte Länder
69	34	8	62	30	8	60	30	6	Kanada
907	88	10	813	67	10	666	54	8	USA
89	77	0	86	83	0	91	90	0	Kolumbien
2	2	0	2	2	0	0	1	0	Venezuela
1.067	201	18	963	182	18	817	175	14	Genannte Länder
261	77	0	252	77	0	254	75	0	Südafrikanische Rep.
441	387	0	421	387	0	433	391	0	Australien
612	0	215	626	0	216	639	0	181	Indien
3.598	5	228	3.545	5	187	3.360	5	185	VR China ³⁾
0	0	188	0	0	191	0	0	189	Japan
389	348	0	414	327	0	419	311	0	Indonesien ⁴⁾
4.599	353	631	4.585	332	594	4.418	316	555	Genannte Länder
34	40	371	157	40	385	194	34	453	Übrige Länder
7.050	1.272	1.272	6.998	1.226	1.226	6.730	1.216	1.216	Welt

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

Tabelle 2

Steinkohle-Seeverkehr									Mio t
Exportländer	2011			2012			2013		
	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt
Australien	133	148	281	145	171	316	171	188	359
USA	60	31	91	59	48	107	56	44	100
Südafrika	1	66	67	1	75	76	0	73	73
Kanada	26	6	32	30	4	34	35	3	38
VR China	5	10	15	1	8	9	1	6	7
Kolumbien	3	78	81	1	80	81	1	74	75
Indonesien ²⁾	0	270	270	0	304	304	0	335	335
Polen	0	3	3	0	3	3	0	6	6
Russland	8	93	101	8	109	117	15	116	131
Venezuela	0	4	4	0	3	3	0	2	2
Sonstige	3	30	33	11	21	32	0	16	16
Insgesamt	239	739	978	256	826	1.082	279	863	1.142
Importländer/ Regionen	2011			2012			2013		
	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt
Europa ¹⁾ , davon	48	148	196	42	193	235	43	190	233
EU-28 (ab 2013)	39	116	155	37	149	186	38	156	194
Asien, davon	140	531	671	139	601	740	194	658	852
Japan	55	120	175	52	133	185	48	143	191
Südkorea	22	107	129	21	105	126	21	105	126
Taiwan	0	66	66	0	66	66	0	67	67
VR China	21	109	130	34	145	179	51	158	209
Hongkong	0	13	13	0	12	12	0	13	13
Indien	33	81	114	31	98	129	54	107	161
Lateinamerika	4	31	35	20	17	37	19	12	31
Sonstige (inkl. USA)	47	29	76	55	15	70	23	3	26
Insgesamt	239	739	978	256	826	1.082	279	863	1.142

Zahlen exkl. Landverkehr
1) inkl. angrenzender Mittelmeerländer
2) Indonesien ab 2013 inkl. Braunkohle
Auswertung verschiedener Quellen

Tabelle 3

Steinkohle-Seeverkehr									Mio t
2014			2015			2016			Exportländer
Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	
186	201	387	185	202	387	191	200	391	Australien
53	29	82	38	24	62	17	37	54	USA
0	77	77	0	77	77	0	75	75	Südafrika
31	3	34	27	2	29	28	2	30	Kanada
1	5	6	1	4	5	1	8	9	VR China
1	75	76	3	80	83	1	89	90	Kolumbien
0	348	348	0	327	327	0	311	311	Indonesien ²⁾
0	3	3	0	2	2	0	2	2	Polen
33	110	143	17	125	142	19	131	150	Russland
0	2	2	0	2	2	0	1	1	Venezuela
4	25	29	0	19	19	0	2	2	Sonstige
309	878	1.187	271	864	1.135	257	858	1.115	Insgesamt
2014			2015			2016			Importländer/ Regionen
Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	
70	140	210	38	154	192	44	144	188	Europa ¹⁾ , davon
64	104	168	33	114	147	39	110	149	EU-28 (ab 2013)
199	694	893	206	643	849	184	637	821	Asien, davon
43	145	188	41	150	191	43	146	189	Japan
6	125	131	25	110	135	25	103	128	Südkorea
0	67	67	0	66	66	0	67	67	Taiwan
48	161	209	48	108	156	59	124	183	VR China
0	14	14	0	11	11	0	9	9	Hongkong
37	178	215	47	169	216	40	141	181	Indien
17	16	33	1	32	33	1	33	34	Lateinamerika
23	28	51	26	35	61	28	44	72	Sonstige (inkl. USA)
309	878	1.187	271	864	1.135	257	858	1.115	Insgesamt

Tabelle 3

Welt-Koksproduktion							1.000 t
Land/Region	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Europa							
Österreich	1.400	1.350	1.310	1.350	1.330	1.291	1.250
Belgien	1.880	1.867	1.788	1.654	1.260	1.250	1.260
Bosnien-Herzeg.	920	891	694	703	766	751	805
Bulgarien	0	0	0	0	0	0	0
Tschechien	2.396	2.436	2.317	2.348	2.395	2.200	2.084
Finnland	828	852	881	878	783	773	882
Frankreich	3.110	2.841	3.186	3.331	3.231	3.280	3.200
Deutschland	8.150	7.990	8.050	8.379	8.740	9.250	9.387
Ungarn	1.018	1.049	1.026	924	923	960	890
Italien	3.708	4.154	3.607	2.080	1.930	1.878	1.988
Niederlande	1.882	1.998	1.860	1.967	2.000	2.020	2.050
Polen	9.546	9.134	8.637	9.104	9.357	9.450	9.400
Rumänien	0	0	0	0	0	0	0
Slowakai	1.550	1.555	1.583	1.425	1.458	1.676	1.750
Spanien	2.021	2.045	1.761	1.610	1.483	1.594	1.504
Schweden	1.118	1.151	1.048	1.009	1.037	1.129	1.094
Großbritannien	3.774	3.717	3.487	3.616	3.500	2.668	1.200
Europa gesamt	43.301	43.030	41.235	40.378	40.193	40.170	38.744
GUS	48.220	49.673	48.135	46.657	44.197	41.805	43.226
Nordamerika	19.624	19.632	19.230	19.214	18.235	16.749	14.200
Lateinamerika	12.350	13.018	13.531	12.747	13.503	13.436	13.066
Afrika	2.691	2.618	2.404	2.301	2.413	2.092	1.824
Mittlerer Osten	5.320	5.135	5.459	5.186	5.388	5.885	5.580
Asien							
China	384.060	427.790	441.620	473.050	476.910	447.780	449.110
Indien	19.756	20.389	20.699	21.582	22.573	22.267	21.650
Indonesien	0	0	0	112	991	1.130	1.147
Japan	37.500	35.400	34.700	35.200	34.200	32.400	33.159
Südkorea	12.835	15.799	14.607	15.572	16.899	17.426	17.528
Pakistan	323	250	150	50	50	80	0
Taiwan	4.752	4.859	4.821	6.103	6.277	6.026	6.227
Vietnam	384	530	447	465	641	725	1.218
Gesamt	459.610	505.017	517.044	552.134	558.541	527.834	530.039
Australien	3.149	2.982	2.858	2.619	2.474	2.472	2.448
WELT gesamt	594.265	641.105	649.896	681.236	684.944	650.443	649.127

Quelle: Verbandsangaben

Tabelle 4

Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kesselkohle

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	6000 - 7200
Südafrika	16 - 31	8 - 15	6 - 10	0,5 - 1,7	51 - 61	43 - 65	5400 - 6700
Kolumbien	30 - 39	4 - 15	7 - 16	0,5 - 1,0	36 - 55	43 - 60	5000 - 6500
Venezuela	34 - 40	6 - 8	5 - 8	0,6	47 - 58	45 - 50	6500 - 7200
Polen	25 - 31	8 - 16	7 - 11	0,6 - 1,0	44 - 56	45 - 50	5700 - 6900
Tschechien	25 - 27	6 - 8	7 - 9	0,4 - 0,5	58 - 60	60 - 70	6700 - 7100
Russland	27 - 34	11 - 15	8 - 12	0,3 - 0,6	47 - 58	55 - 67	6000 - 6200
Pazifische Anbieter							
Australien	25 - 30	8 - 15	7 - 8	0,3 - 1,0	47 - 60	45 - 79	5900 - 6900
Indonesien	37 - 47	1 - 16	9 - 22	0,1 - 0,9	30 - 50	44 - 53	3700 - 6500
China	27 - 31	7 - 13	8 - 13	0,3 - 0,9	50 - 60	50 - 54	5900 - 6300
Russland (Ostküste)	17 - 33	11 - 20	8 - 10	0,3 - 0,5	47 - 64	70 - 80	5500 - 6800
Vietnam/Anthrazit	5 - 6	15 - 33	9 - 11	0,85 - 0,95	58 - 83	35	5100 - 6800
Deutschland	19 - 33	6 - 7	8 - 9	0,7 - 1,4	58 - 65	60 - 90	6600 - 7100

Angaben in Roh- Bandbreiten Quellen: siehe Tabelle 6

Tabelle 5

Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kokskohle

Exportländer/ Qualitäten	Flüchtige %	Asche %	Geb. Feuchte %	Schwefel %	Phosphor %	Bläzhahl 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 Iftir - Bandbreiten
¹⁾ Kokereieinsatzmischung
²⁾ CSR-Wert (Coke Strength under Reduction) charakterisiert die Heißfestigkeit des Kokses 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

Qualitäten am Weltmarkt gehandelter Kokscohle

Koksfestigkeit CSR-Wert ²⁾	Fluidität max. ddpm	Kontraktion max. %	Dilatation max. %	Reflexion mittl. %	Macerale		Minerale %
					reactive %	inert %	
50-65	500-2000	20-30	25-140	1.23-1.29	38-61	36-58	3-4
60-75	34-1400	24-34	35-140	1.12-1.65	61-75	20-34	3-5
65-72	10-150	20-26	7-27	1.22-1.35	70-75	20-35	5
60-70	30-100	25-28	30-60	1.30-1.40	65-75	20-30	3
40-60	200-2000+	25-35	0-65	1.01-1.05	50-53	43-44	4-6
50-70	150-7000	19-33	(-)5-240	1.00-1.10	58-77	20-38	3-4
50-70	150-600	21-28	50-100	1.04-1.14	70-76	20-24	5
60-70	500-7000	22-18	50-100	1.10-1.50	72-78	18-24	4
k.A.	k.A.	26-32	30-120	n.a.	k.A.	k.A.	k.A.
35-55	100-4000	27-45	(-)10-60	0.69-0.83	67-84	11-28	2-5
65-75	950-1000+	23-24	35-160	0.95-1.03	61-79	18-36	3-4
50-60	600-30000	22-31	50-148	1.00-0.95	76-81	17-19	2-4
60-70	18000-26847	26-33	150-217	1.00-1.10	75-78	18-21	4
k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	n.a.	k.A.	k.A.	k.A.
50-65	30-3000	27-28	108-170	1.15-1.45	60-80	15-35	5

Tabelle 6

Steinkohle-Ausfuhr Australiens							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	4.303	4.280	4.451	4.739	5.673	5.737	6.505
Frankreich	2.946	2.363	2.719	3.317	3.219	3.707	3.860
Belgien/Luxemburg	1.298	1.179	992	444	39	1.610	231
Niederlande	1.217	1.470	1.202	2.651	2.785	2.432	3.784
Italien	1.741	1.557	1.519	821	657	840	778
Großbritannien	3.612	3.585	2.357	2.458	1.803	1.729	1.218
Dänemark	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	1.715	1.337	1.118	1.062	1.438	1.401	1.197
Portugal	0	0	0	0	0	0	0
Schweden	1.825	1.092	1.057	1.056	1.079	1.311	1.363
Snstige		364	379	695	1.360	1.671	2.039
ab 2013: EU-28	18.657	17.227	15.794	17.243	18.053	20.438	20.975
Israel	592	498	678	496	174	172	0
Türkei	1.304	787	1.221	311	633	1.987	1.505
Rumänien	0	0	0	0	0	0	0
Sonst. Europa ¹⁾	288	0	0	0	0	0	77
Europa	20.841	18.512	17.693	18.050	18.860	22.597	22.557
Japan	117.768	106.171	113.626	123.811	120.186	125.619	121.722
Südkorea	43.629	46.037	46.201	49.819	55.052	59.586	51.088
Taiwan	28.706	26.878	24.378	27.128	29.869	30.001	36.129
Hongkong	440	895	679	446	518	488	307
Indien	32.862	30.224	32.071	34.813	46.826	48.114	48.342
VR China	37.069	34.000	62.894	87.923	93.351	71.416	75.058
Brasilien	3.457	2.198	2.691	3.044	4.745	6.615	6.434
Chile	944	1.135	717	913	901	2.151	3.640
Sonst. Länder	15.042	15.025	15.376	12.110	16.992	21.185	25.309
Ausfuhr insgesamt	300.758	281.075	316.326	358.057	387.300	387.772	390.586

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer
Quelle: McCloskey

Tabelle 7

Steinkohle-Ausfuhr Indonesiens							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	69	34	0	0	0	53	180
Niederlande	0	927	71	15	0	83	0
Italien	7.094	4.882	3.692	3.365	3.516	3.106	1.686
Großbritannien	162	390	0	0	0	0	0
Irland	0	0	0	0	0	0	0
Dänemark	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	2.115	1.877	5.634	3.392	4.071	4.826	4.944
Slowenien	840	559	332	k/A	k/A	240	377
Sonstige	2.220	851	2.071	1.638	1.053	285	13
ab 2013 EU-28	12.500	9.520	11.800	8.410	8.640	8.593	7.200
USA	1.240	1.180	469	650	1.390	732	562
Chile	980	483	160	0	0	0	0
Japan	26.040	24.950	31.800	26.010	32.050	32.406	33.038
Südkorea	34.650	36.720	37.700	36.080	35.330	32.704	35.019
Hongkong	9.540	8.650	11.673	11.100	10.970	9.267	9.424
Taiwan	21.770	19.090	19.600	22.110	21.980	24.008	20.290
Malaysia	8.600	11.880	12.600	12.140	12.250	16.505	17.272
Philippinen	5.160	6.050	9.300	10.140	9.680	15.804	17.503
Thailand	8.770	6.780	11.421	8.440	16.467	17.730	16.384
Indien	36.500	52.800	60.520	82.720	104.740	123.365	94.609
VR China	68.060	77.950	83.300	106.940	88.180	36.684	50.843
Sonst. Länder	6.164	13.836	13.657	77.260	40.323	9.362	9.081
Ausfuhr insgesamt ¹⁾	239.974	269.889	304.000	402.000	382.000	327.160	311.225

*1) ab 2013 inkl. Braunkohle, ab 2015 ohne Braunkohle
Quellen: Firmenangaben, eigene Berechnungen*

Tabelle 8

Steinkohle-Ausfuhr Russlands							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	10.308	10.731	11.227	12.841	13.494	16.528	17.779
Belgien/Luxemburg	0	0	0	2.620	2.304	1.694	1.299
Italien	862	2.346	2.600	4.406	4.341	4.023	1.860
Großbritannien	7.332	11.592	14.600	17.748	16.200	7.374	11.145
Spanien	768	1.917	2.300	2.196	2.157	5.012	2.463
Finnland	2.900	5.111	2.700	3.586	3.784	2.063	1.926
Polen	1.402	1.389	1.700	1.300	1.303	607	5.268
Rumänien	308	438	450	460	460	489	464
Sonstige	13.532	12.802	10.200	9.894	10.632	13.984	11.843
ab 2013 EU-28	37.412	46.326	45.777	55.051	54.675	64.025	54.047
Türkei	9.139	8.180	9.785	8.580	8.460	11.091	11.495
Europa	46.551	54.506	55.562	63.631	63.135	75.116	65.542
Japan	10.575	11.608	15.292	8.422	14.519	16.824	18.544
Südkorea	8.574	13.100	11.438	12.853	16.841	23.067	24.605
Taiwan	1.116	3.498	3.330	2.994	5.464	7.466	7.631
VR China	11.660	10.836	20.183	27.251	25.921	15.780	15.939
Sonst. Länder ¹⁾	9.056	7.434	11.195	15.649	17.520	5.147	17.502
Ausfuhr insgesamt ²⁾	87.532	100.982	117.000	130.800	143.400	143.400	149.763

¹⁾ 2008-2016 Exporte über Zypern/Libanon; teilw. wurden diese Mengen in andere nicht bekannte Länder exportiert.
²⁾ Nur Steinkohlenexporte (Seeverkehr)

Quellen: 2008-2016 Firmenangaben, eigene Berechnungen, sea ports' vessel tracking database

Steinkohle-Ausfuhr der USA							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	5.727	8.140	9.809	12.044	11.099	10.913	9.107
Frankreich	2.788	3.615	3.720	3.728	1.990	1.208	1.215
Belgien/Luxemburg	2.080	2.783	2.360	1.745	917	1.066	1.031
Niederlande	3.314	5.908	7.178	4.352	4.571	4.441	3.283
Italien	3.000	5.070	7.747	5.981	5.331	3.112	1.733
Großbritannien	3.980	6.283	10.856	11.986	8.898	3.811	964
Irland	0	219	208	0	0	0	0
Dänemark	73	146	0	0	0	40	55
Spanien	1.837	1.551	1.975	1.430	1.357	1.151	1.263
Portugal	531	891	1.127	356	201	126	85
Finnland	428	452	266	374	670	352	395
Schweden	676	633	613	438	651	585	262
Sonstige	4.076	1.717	3.786	3.565	3.472	2.956	1.889
ab 2013: EU-28	28.510	37.408	49.645	45.999	39.157	29.761	21.282
Israel	0	0	17	0	0	0	0
Türkei	2.296	2.670	4.871	4.521	4.045	1.863	1.349
Rumänien	0	937	607	819	0	0	179
Sonst. Europa ¹⁾	3.069	6.330	5.951	4.583	2.725	411	942
Europa	33.875	47.345	61.091	55.922	45.927	32.035	23.752
Kanada	10.528	6.022	6.393	6.284	5.884	5.190	4.391
Mexiko	1.682	2.526	3.126	5.102	4.267	3.410	2.799
Argentinien	281	233	471	427	413	0	94
Brasilien	7.177	7.867	7.206	7.742	7.233	5.737	6.218
Japan	2.869	6.209	5.169	4.783	4.475	4.224	4.133
Südkorea	5.237	9.479	8.250	7.648	7.282	5.527	3.888
Taiwan	227	0	227	342	91	0	89
Sonst. Länder	11.787	17.033	21.615	17.689	12.424	10.644	8.929
Ausfuhr insgesamt	73.663	96.714	113.548	105.939	87.996	66.767	54.293

¹⁾ inkl. angrenzende Mittelmeerländer

Quelle: McCloskey

Tabelle 10

Steinkohle-Ausfuhr (nur Kraftwerkskohle) Kolumbiens							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	7.397	10.550	8.972	9.794	7.265	9.850	10.649
Frankreich	2.329	1.100	1.239	1.765	695	756	1.077
Belgien/Luxemburg	125	68	75	0	31	0	0
Niederlande	9.061	7.412	13.053	10.305	8.502	8.462	6.887
Italien	1.715	1.593	1.916	1.264	1.205	2.661	3.561
Großbritannien	4.417	4.198	6.365	6.195	6.867	4.100	598
Irland	1.048	1.942	1.729	1.773	1.792	2.131	1.146
Dänemark	1.092	4.998	3.153	1.927	1.248	574	548
Griechenland	76	480	0	0	0	0	0
Spanien	2.272	2.125	4.340	2.981	6.067	5.869	4.653
Portugal	1.553	2.069	3.212	3.246	4.196	5.357	4.960
Finnland	277	459	0	0	0	0	0
Schweden	0	1.169	0	0	0	0	0
Slowenien	0	1.031	214	222	238	165	632
Sonstige		858	0	619	298	360	451
ab 2013: EU-28	31.362	40.052	44.268	40.091	38.404	40.285	35.162
Israel	3.770	5.595	5.713	4.901	5.257	5.845	4.547
Sonst. Europa ¹⁾	3.006	10.222	8.424	7.660	9.300	11.499	16.358
Europa	38.138	55.869	58.405	52.652	52.961	57.629	56.067
Japan	119	145	220	278	0	20	240
Hongkong	0	0	0	0	0	0	0
USA	11.301	6.928	5.029	4.511	5.565	6.341	5.649
Kanada	1.843	1.488	1.125	1.593	1.516	1.711	1.444
Brasilien	1.123	1.631	1.776	2.076	4.448	5.042	4.570
Sonst. Länder	16.683	10.033	13.189	12.537	10.546	9.757	20.599
Ausfuhr insgesamt	69.207	76.094	79.744	73.647	75.036	80.500	88.569

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer, Türkei

Quellen: McCloskey, Gesellschaftsangaben

Steinkohleausfuhr der Südafrikanischen Republik							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	3.363	2.644	1.972	2.533	5.082	3.400	1.983
Frankreich	1.030	1.190	1.060	1.150	850	390	650
Belgien/Luxemburg	500	430	320	0	0	50	0
Niederlande	1.087	1.056	2.838	5.047	6.358	2.150	1.014
Italien	3.400	3.630	3.120	2.040	1.540	4.120	2.799
Großbritannien	470	670	810	620	1.160	350	117
Irland	220	50	90	140	140	98	80
Dänemark	780	1.380	630	300	690	350	433
Griechenland	50	0	80	0	0	40	0
Spanien	3.670	2.470	2.360	1.720	2.980	2.430	1.020
Portugal	320	0	0	360	160	390	160
Finnland	0	0	0	0	0	0	0
Sonstige	170	180	400	390	190	30	527
ab 2013: EU-28	15.060	13.700	13.680	14.300	19.150	13.798	8.988
Israel	2.490	3.180	4.770	3.490	2.580	2.590	1.003
Marokko	810	70	140	250	860	4.360	2.243
Türkei	3.182	2.760	2.890	2.850	3.690	7.150	1.570
Sonst. Europa ¹⁾	6.482	6.010	7.800	6.590	7.130	14.100	4.816
							0
Europa	21.542	19.710	21.480	20.890	26.280	27.898	15.578
Japan	300	620	470	560	150	160	0
Südkorea	2.260	3.520	1.550	150	310	330	2.739
Taiwan	2.990	3.490	4.500	5.815	1.400	1.400	765
Hongkong	160	0	0	0	0	0	0
Indien	22.397	17.071	23.170	21.030	30.600	39.750	37.567
VR China	6.960	10.460	12.950	13.703	3.370	0	60
USA	170	40	490	0	680	540	250
Brasilien	1.099	1.030	1.130	320	935	910	879
Sonst. Länder	10.534	11.380	10.450	10.291	12.750	5.546	17.631
Ausfuhr insgesamt	68.412	67.321	76.190	72.759	76.475	76.534	75.469

¹⁾ inkl. angrenzende Mittelmeerländer

Quellen: South African Coal Report, eigene Berechnungen

Tabelle 12

Steinkohle-Ausfuhr Kanadas							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	1.203	1.736	1.516	1.214	1.462	1.317	1.487
Frankreich	166	104	55	0	31	0	92
Belgien/Luxemburg	48	55	0	0	0	0	0
Niederlande	696	267	412	227	30	165	517
Italien	1.016	1.000	767	817	403	288	283
Großbritannien	284	505	99	186	423	185	0
Dänemark	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	64	120	1	58	1	2	63
Portugal	0	0	0	0	0	0	0
Finnland	416	422	303	428	537	526	587
Schweden	0	0	60	0	0	22	0
Sonstige	59	221	0	291	614	449	367
ab 2013: EU-28	3.952	4.430	3.213	3.221	3.501	2.954	3.396
Sonst. Europa ¹⁾	840	182	500	567	551	834	1.039
Europa	4.792	4.612	3.713	3.788	4.052	3.788	4.435
Japan	10.615	9.265	9.526	10.108	8.850	8.306	7.914
Südkorea	6.553	8.611	6.360	7.594	0	5.680	5.627
Taiwan	638	1.070	1.005	1.151	1.509	1.252	1.417
Brasilien	1.693	2.281	1.813	1.677	2.263	1.113	901
USA	1.470	1.330	898	911	834	980	705
Chile	259	216	253	327	274	366	638
Mexiko	697	400	183	278	158	130	0
Sonst. Länder	5.944	5.602	10.761	12.712	16.320	8.505	8.527
Ausfuhr insgesamt	32.661	33.387	34.512	38.546	34.260	30.120	30.164

¹⁾ inkl. angrenzende Mittelmeerländer

Quellen: McCloskey, eigene Berechnungen

Steinkohle-Ausfuhr der Volksrepublik China							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	7	11	9	8	23	16	12
Frankreich	0	0	0	0	0	0	0
Belgien/Luxemburg	14	0	0	0	0	0	1
Niederlande	0	0	0	0	0	11	1
Italien	0	0	0	0	0	0	0
Großbritannien	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	0	0	0	0	0	0	0
Griechenland	0	0	0	0	0	0	0
EU-15	21	11	9	8	23	27	14
Japan	6.436	6.222	3.989	3.020	2.070	1.503	2.667
Südkorea	7.207	5.559	3.662	3.303	2.835	2.014	3.543
Taiwan	4.418	2.197	1.270	835	467	414	976
Hongkong	395	1	0	0	59	0	1
Indien	0	173	0	0	0	2	1
Malaysia	12	6	0	0	4	15	17
Thailand	0	0	1	0	0	22	36
Nordkorea	224	205	172	129	80	71	132
Philippinen	2	0	0	0	0	22	1
Brasilien	0	0	0	0	0	0	0
Sonst. Länder	225	127	24	18	59	1.099	1.256
Ausfuhr insgesamt	18.940	14.501	9.127	7.313	5.597	5.189	8.644

Quelle: u. a. MCR

Tabelle 14

Steinkohle-Ausfuhr Polens							1.000 t
Importländer	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	3.659	2.659	2.406	3.007	2.931	3.098	1.521
Frankreich	597	10	212	534	0	228	157
Belgien	232	1	80	450	2	2	3
Niederlande	81	0	0	147	54	51	159
Italien	0	0	0	0	1	65	7
Großbritannien	598	634	89	665	230	123	51
Irland	257	206	140	170	148	101	92
Dänemark	455	60	60	553	365	150	141
Spanien	23	20	20	19	26	25	25
Portugal	0	0	0	0	0	0	0
Finnland	220	37	148	358	183	85	76
Österreich	883	435	786	807	887	850	846
Schweden	134	84	105	184	117	100	85
Tschechische Republik	1.444	1.820	1.540	1.663	2.604	2.633	2.815
Slowakei	638	568	302	767	500	619	650
Ungarn	118	133	98	93	58	163	169
Sonstige	557	10	383	401	38	52	58
ab 2013: EU28	9.896	6.677	6.369	9.818	8.144	8.345	6.855
Sonst. Länder	480	101	667	1.018	699	874	2.350
Ausfuhr insgesamt	10.376	6.778	7.036	10.836	8.843	9.219	9.205

Quellen: McCloskey, Statistisches Bundesamt und eigene Berechnungen

Steinkohleinfuhren der EU-Länder – Importe inkl. Binnenhandel von Mitgliedstaaten

1.000 t

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Deutschland	41.000	44.200	44.900	50.100	53.600	55.500	53.100
Frankreich	18.900	15.300	17.000	18.300	14.300	14.300	13.500
Italien	22.700	24.000	25.000	20.800	20.000	19.600	17.900
Niederlande	11.800	11.700	12.400	12.400	12.400	12.400	14.500
Belgien	3.500	4.000	3.500	5.200	4.400	4.200	3.700
Luxemburg	200	200	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Großbritannien	26.500	31.700	44.800	44.800	38.300	25.500	8.200
Irland	2.200	1.900	2.200	1.200	1.800	2.400	1.800
Dänemark	4.100	6.100	3.900	5.000	4.500	2.800	2.900
Griechenland	600	600	200	200	200	300	300
Spanien	12.800	15.300	22.300	13.500	14.700	19.000	14.700
Portugal	2.700	3.600	5.000	4.200	4.400	5.100	5.300
Finnland	5.900	7.000	4.000	5.100	5.400	3.500	3.900
Österreich	4.000	3.800	2.900	3.500	3.200	3.200	3.600
Schweden	3.000	2.700	2.200	2.500	2.500	2.700	3.100
Polen	10.000	15.500	10.100	10.800	10.300	8.200	8.300
Tschechien	1.900	2.400	2.000	2.100	2.900	2.900	3.100
Ungarn	1.800	1.500	1.500	1.300	1.300	1.300	1.500
Slowakei	3.500	3.400	3.400	7.100	6.700	4.100	4.000
Slovenien	600	500	600	500	400	400	400
Kroatien	k.A.	k.A.	k.A.	1.200	1.000	1.000	1.200
Lettland	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Litauen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Estland	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Zypern	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Malta	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bulgarien	2.900	3.300	2.300	1.700	1.600	1.100	700
Rumänien	1.400	1.200	1.300	900	700	1.200	1.000
Sonstige EU-28 ab 2013	182.000	199.900	800 212.300	700 213.100	204.600	190.700	166.700
Koks	Koks: 8.000	Koks: 8.000	Koks: 8.000	Koks: 6.000	Koks: 6.000	Koks: 7.600	Koks: 8.000

Quelle: EURACOAL

Tabelle 16

Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland							Mio t SKE
Energieträger	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Steinkohle	57,9	55,3	58,3	61,0	58,1	58,6	55,6
davon Importkohle	(44,4)	(43,4)	(46,8)	(52,4)	(52,1)	(51,3)	(48,4)
Braunkohle	51,6	53,3	56,1	55,6	53,6	53,5	51,9
Mineralöl	160,0	154,8	154,9	158,3	154,1	153,2	155,3
Erdgas	107,1	99,3	99,6	104,4	91,4	94,2	103,1
Kernenergie	52,3	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5
Wasser- und Windkraft	7,2	8,1	8,9	9,2	9,4	12,1	12,1
Außenhandelssaldo Strom	-2,2	-0,8	-2,8	-4,2	-4,4	-6,4	-6,6
Sonstige Energieträger	47,9	51,0	51,0	47,7	50,5	52,1	53,8
Gesamt	481,8	461,2	463,0	468,2	448,9	451,5	456,7
							Anteile in %
Energieträger	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Steinkohle	12,0	12,0	12,6	13,0	12,9	13,0	12,2
davon Importkohle	(9,2)	(9,4)	(10,1)	(11,0)	(11,6)	(11,4)	(10,6)
Braunkohlen	10,7	11,6	12,1	11,9	11,9	11,9	11,4
Mineralöl	33,2	33,6	33,5	33,8	34,3	33,9	34,0
Erdgas	22,2	21,5	21,5	22,3	20,4	20,9	22,6
Kernenergie	10,9	8,7	8,0	7,8	8,1	7,6	6,9
Wasser- und Windkraft	1,5	1,8	1,9	2,0	2,1	2,7	2,7
Außenhandelssaldo Strom	-0,5	-0,2	-0,6	-0,9	-0,9	-1,4	-1,4
Sonstige Energieträger	10,0	11,0	11,0	10,1	11,2	11,4	11,6
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Kohleumschlag der deutschen Seehäfen							1.000 t
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nordseehäfen							
Hamburg	5.276	5.805	5.111	5.629	5.924	7.672	7.434
Wedel - Schulau	0	530	239	42	-	-	-
Bützfleth	5	8	6	0	6	-	-
Wilhelmshaven	1.843	1.924	1.697	3.301	3.112	4.093	2.480
Bremische Häfen	1.796	1.599	1.783	1.270	1.636	1.710	1.175
Brunsbüttel	434	424	710	793	525	485	782
Emden	2	-	-	-	-	-	-
Nordenham	2.235	2.792	2.240	1.574	1.277	1.107	958
Papenburg	141	0	-	-	-	-	-
Übrige Nordseehäfen S.H.	610	0	-	3	7	-	-
Übrige Nordseehäfen N.S.	7	3	-	-	-	-	-
Gesamt	12.349	13.085	11.686	12.612	12.487	15.067	12.829
Ostseehäfen							
Rostock	1.200	1.345	1.335	1.032	1.234	985	1.184
Wismar	34	0	-	-	-	-	-
Stralsund	-	-	1	-	-	-	-
Lübeck	-	-	-	2	-	-	-
Flensburg	209	237	235	255	239	254	227
Kiel	479	271	503	178	325	231	158
Saßnitz	5	1	1	1	2	-	-
Wolgast	-	-	-	-	-	-	-
Übrige Ostseehäfen	-	-	-	-	-	-	5
Gesamt	1.927	1.854	2.075	1.468	1.800	1.470	1.574
Umschlag Gesamt	14.276	14.939	13.761	14.080	14.287	16.537	14.403

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 18

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

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Brutto-Stromverbrauch							
in TWh	614,7	605,8	605,6	603,9	591,1	595,1	594,7
Strom-Außenhandel							
in TWh							
Exporte	59,9	56,0	67,3	72,2	74,5	85,4	80,7
Importe	42,2	49,7	44,2	38,4	38,9	33,6	27,0
Saldo (Exportüberschuss)	-17,7	-6,3	-23,1	-33,8	-35,6	-51,8	-53,7
Brutto-Stromerzeugung							
in TWh	632,4	612,1	628,6	637,7	626,7	646,9	648,4
Einsatz von Energieträgern zur Stromerzeugung							
in TWh							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Steinkohlen	117,4	112,4	116,4	127,3	118,6	117,7	111,5
davon Importkohle ¹⁾	(86,8)	(84,9)	(89,1)	(101,8)	(91,6)	(103,0)	(102,5)
Braunkohle	145,9	150,1	160,7	160,9	155,8	154,5	150,0
Erdgas	89,3	86,1	76,4	67,5	61,1	62,0	80,5
Heizöl	8,7	7,2	7,6	7,2	5,7	6,2	5,9
Kernenergie	140,6	108,0	99,5	97,3	97,1	91,8	84,6
Wasser-/Windkraft	58,8	66,6	72,8	74,7	76,9	98,2	98,4
Sonstige	71,7	81,7	95,2	102,8	111,5	116,5	117,5
Gesamt	632,4	612,1	628,6	637,7	626,7	646,9	648,4

¹⁾ Bezüge der Kraftwerke

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

Europäische / Internationale Preisnotierungen

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Steam Coal Marker Prices 1 % S, CIF NW Europa							
USD/t SKE	107,74	141,73	107,92	95,29	87,83	66,08	68,53
€/t SKE	81,27	101,82	83,99	71,75	66,15	59,56	62,18
<i>Quelle: McCloskey (von 6000 kcal/kg konvertiert in 7000 kcal/kg)</i>							
Seefrachtraten Capesize-Einheiten nach Empfangshäfen ARA (Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen)							
Südafrika USD/t	12,41	10,74	8,13	9,38	9,07	5,01	4,43
USA/Ostküste USD/t	15,06	12,01	9,62	11,44	10,00	7,14	6,37
Australien/NSW USD/t	22,15	19,43	15,05	18,03	16,54	8,93	7,95
Kolumbien USD/t	14,75	11,89	9,63	11,33	9,87	6,22	5,53
<i>Quelle: Frachtcontor Junge, eigene Berechnungen</i>							

Tabelle 20

Einfuhr von Steinkohle und Steinkohlekoks								1.000 t
Länder	2013				2014			
	Kesselk.*	Koksk.	Koks	Gesamt	Kesselk.*	Koksk.	Koks	Gesamt
Polen	2.938	70	1.317	4.325	2.925	6	1.458	4.389
Tschechien	365	0	325	690	362	0	297	659
Spanien	0	0	3	3	0	0	1	1
Frankreich	0	0	19	19	0	0	1	1
Sonstige	2.485	33	809	3.327	5.489	35	450	5.974
EU-28	5.788	103	2.473	8.364	8.776	41	2.207	11.024
GUS	11.975	867	249	13.091	12.312	1.183	227	13.722
Norwegen	680	0	0	680	435	0	0	435
USA	8.933	3.111	0	12.044	7.725	3.374	0	11.099
Kanada	0	1.214	0	1.214	0	1.462	0	1.462
Kolumbien	9.794	180	25	9.999	7.265	116	0	7.381
Südafrika	2.533	0	0	2.533	5.034	48	0	5.082
Australien	128	4.611	0	4.739	350	5.323	0	5.673
VR China	8	0	0	8	14	9	101	124
Indonesien	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela	59	0	0	59	0	0	0	0
Sonstige	0	135	0	135	0	204	0	204
Drittländer	34.110	10.118	274	44.502	33.135	11.719	328	45.182
Gesamt	39.898	10.221	2.747	52.866	41.911	11.760	2.535	56.206

Quellen: Statistisches Bundesamt, BAFA, eigene Berechnungen

* Kesselkohle inkl. Anthrazit

in die Bundesrepublik Deutschland								1.000 t
2015				2016 ¹⁾				
Kesselk.*	Koksk.	Koks	Gesamt	Kesselk.*	Koksk.	Koks	Gesamt	
3.097	1	998	4.096	1.519	2	1.282	2.803	Polen
566	0	266	832	392	0	142	534	Tschechien
0	0	0	0	0	1	1	2	Spanien
0	0	15	15	0	0	66	66	Frankreich
2.951	36	318	3.305	2.340	32	298	2.670	Sonstige
6.614	37	1.597	8.248	4.251	35	1.789	6.075	EU-28
14.885	1.643	196	16.724	16.516	1.282	0	17.798	GUS
561	0	0	561	621	15	0	636	Norwegen
7.734	3.179	0	10.913	6.363	2.744	0	9.107	USA
0	1.316	0	1.316	0	1.487	0	1.487	Kanada
9.850	98	0	9.948	10.649	0	76	10.725	Kolumbien
3.225	175	0	3.400	1.790	193	0	1.983	Südafrika
118	5.619	0	5.737	417	6.088	0	6.505	Australien
16	0	75	91	11		118	129	VR China
4	49	0	53	31	149	0	180	Indonesien
0	0	0	0	0	0	0	0	Venezuela
188	234	97	519	301	35	93	429	Sonstige
36.581	12.313	368	49.262	36.699	12.133	287	49.119	Drittländer
43.195	12.350	1.965	57.510	40.950	12.168	2.076	55.194	Gesamt
								<i>*Kesselkohle inkl. Anthrazit</i>
								<i>¹⁾ aufbereitete Basiskumulativwerte von destatis</i>

Tabelle 21

Deutschland – Energiepreise / Wechselkurse

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Wechselkurse							
EUR/USD	0,7543	0,7184	0,7783	0,7530	0,7527	0,9013	0,9034
<i>Quelle: Deutsche Bundesbank</i>							
Grenzübergangspreise für Kokskohle und Steinkohlekoks – EUR/t							
Importierte Kokskohle	174,78	185,30	188,42	127,19	104,67	100,52	86,35
Importierter Steinkohlekoks	259,37	319,78	258,72	204,88	193,66	187,04	159,87
<i>Quellen: ab 2003 Statistisches Bundesamt, Steinkohlenkoks Statistisches Bundesamt</i>							
Grenzübergangspreise für Steinkohle in EUR/t SKE: Einsatz in Kraftwerken							
	1. Q	2. Q	3. Q	4. Q	Jahreswert		
2010	75,06	86,34	87,97	92,89	85,33		
2011	105,30	105,22	106,22	110,44	106,97		
2012	100,21	93,09	92,01	86,62	93,02		
2013	84,03	80,03	75,64	76,66	79,12		
2014	75,16	71,18	71,21	73,41	72,94		
2015	71,99	69,64	66,10	64,06	67,90		
2016	56,87	56,12	65,03	88,28	67,07		
<i>Quelle: BAFA Referat 422 (Grenzübergangspreise=cif-Preis ARA + Fracht deutsche Grenze)</i>							
Energiepreise frei Kraftwerk EUR/t SKE							
Energieträger	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Erdgas	222,00	241,00	264,00	265,00	244,00	228,00	184,00
Heizöl schwer	270,00	355,00	394,00	349,00	309,00	180,00	151,00
Kesselkohle	90,00	112,00	98,00	84,00	78,00	73,00	72,00
<i>Quellen: BAFA, Statistik der Kohlenwirtschaft, eigene Berechnungen</i>							

Der Steinkohlemarkt in der Bundesrepublik Deutschland

Mengen und Preise 1957 - 2015

Mengen								Preise							
Einfuhren von Steinkohle und -Koks t=t				Inländische Förderung von Steinkohle t v F.				Kraftwerkskohle aus Drittländern ¹⁾				Inländische Kohle 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	1987	8,8	1957	149,4	1987	75,8	1957	40	1987	46	1957	29	1987	132
1958	13,9	1988	8,1	1958	148,8	1988	72,9	1958	37	1988	42	1958	29	1988	134
1959	7,5	1989	7,3	1959	141,7	1989	71,0	1959	34	1989	49	1959	29	1989	137
1960	7,3	1990	11,7	1960	142,3	1990	69,8	1960	33	1990	49	1960	29	1990	138
1961	7,3	1991	16,8	1961	142,7	1991	66,1	1961	31	1991	46	1961	29	1991	139
1962	8,0	1992	17,3	1962	141,1	1992	65,5	1962	30	1992	42	1962	30	1992	147
1963	8,7	1993	15,2	1963	142,1	1993	57,9	1963	30	1993	37	1963	30	1993	148
1964	7,7	1994	18,1	1964	142,2	1994	52,0	1964	30	1994	36	1964	31	1994	149
1965	8,0	1995	17,7	1965	135,1	1995	53,1	1965	29	1995	39	1965	32	1995	149
1966	7,5	1996	20,3	1966	126,0	1996	47,9	1966	29	1996	38	1966	32	1996	149
1967	7,4	1997	24,3	1967	112,0	1997	45,8	1967	29	1997	42	1967	32	1997	149
1968	6,2	1998	30,2	1968	112,0	1998	40,7	1968	28	1998	37	1968	30	1998	149
1969	7,5	1999	30,3	1969	111,6	1999	39,2	1969	27	1999	34	1969	31	1999	149
1970	9,7	2000	33,9	1970	111,3	2000	33,3	1970	31	2000	42	1970	37	2000	149
1971	7,8	2001	39,5	1971	110,8	2001	27,1	1971	32	2001	53	1971	41	2001	149
1972	7,9	2002	39,2	1972	102,5	2002	26,1	1972	31	2002	45	1972	43	2002	160
1973	8,4	2003	41,3	1973	97,3	2003	25,7	1973	31	2003	40	1973	46	2003	160
1974	7,1	2004	44,3	1974	94,9	2004	25,7	1974	42	2004	55	1974	56	2004	160
1975	7,5	2005	39,9	1975	92,4	2005	24,7	1975	42	2005	65	1975	67	2005	160
1976	7,2	2006	46,5	1976	89,3	2006	20,7	1976	46	2006	62	1976	76	2006	170
1977	7,3	2007	47,5	1977	84,5	2007	21,3	1977	43	2007	68	1977	76	2007	170
1978	7,5	2008	48,0	1978	83,5	2008	17,1	1978	43	2008	112	1978	84	2008	170
1979	8,9	2009	39,5	1979	85,8	2009	13,8	1979	46	2009	79	1979	87	2009	170
1980	10,2	2010	45,2	1980	86,6	2010	12,9	1980	56	2010	85	1980	100	2010	170
1981	11,3	2011	48,4	1981	87,9	2011	12,1	1981	84	2011	107	1981	113	2011	170
1982	11,5	2012	47,9	1982	88,4	2012	10,8	1982	86	2012	93	1982	121	2012	180
1983	9,8	2013	52,9	1983	81,7	2013	7,6	1983	75	2013	79	1983	125	2013	180
1984	9,6	2014	56,2	1984	78,9	2014	7,6	1984	72	2014	73	1984	130	2014	180
1985	10,7	2015	57,5	1985	81,8	2015	6,2	1985	81	2015	68	1985	130	2015	180
1986	10,9	2016	55,2	1986	80,3	2016	3,8	1986	60	2016	67	1986	130	2016	180

Zahlen: ab 1991 inkl. neuer Bundesländer, EUR-Werte sind gerundet

¹⁾ Preis frei Grenze Bundesrepublik

²⁾ geschätzter kostendeckender Preis

Quellen: Statistisches Bundesamt, Statistik der Kohlenwirtschaft, BAFA, eigene Berechnung

Tabelle 23

Mitglieder des VDKI

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
AG der Dillinger Hüttenwerke <i>Werkstraße 1, 66763 Dillingen/Saar, Deutschland</i>	+49 6831	47-2220	47-3227	www.dillinger.de
Antwerp Port Authority <i>Entrepotkaai 1, 2000 Antwerp, Belgien</i>	+32 3	205 22 46	205 22 69	www.portofantwerp.be
AVALON Trading LP <i>Glasgow G2 4JR, 272 Bath Street</i>	+7 459	2870095	0044 203 0041 664	www.avalon.ms
BS/ENERGY Braunschweiger Versorgungs-Aktiengesellschaft & Co. KG <i>Taubenstraße 7, 38106 Braunschweig, Deutschland</i>	+49 531	383-0	383-2644	www.bvag.de
Bulk Trading S.A. <i>Piazza Molino Nuovo 17, 6900 Lugano, Schweiz</i>	+41	9161 15-130	9161 15-137	www.bulktrading.ch
CMC Coal Marketing Company Ltd. <i>Fumbally Square, New Street, Dublin 8, Irland</i>	+353 1	708 2600	708 2699	www.cmc-coal.ie
Currenta GmbH & Co. OHG <i>BIS-EN-BM, Geb. G11, 51068 Leverkusen, Deutschland</i>	+49 214	3057885	30657885	www.currenta.de
DAKO Coal GmbH <i>Kämpenstrasse 151, 58456 Witten, Deutschland</i>	+49 2302	970 30 17	970 30 70	www.dako-coal.com
DB Cargo AG <i>Rheinstraße 2, 55116 Mainz, Deutschland</i>	+49 6131	15-61100	15-61199	www.dbcargo.com
Douglas Services GmbH <i>Rohrbergstr. 23 b, 65343 Eltville, Deutschland</i>	+49 6123	70390	703920	
EnBW AG <i>Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe, Deutschland</i>	+49 721	63-23314	914-20071	www.enbw.com
Enerco bv <i>Keerweg 2, 6122 CL Buchten, Niederlande</i>	+31 46	48 19 900	48 59 211	www.enerco.nl
Engie Energy Management Trading <i>Boulevard Simon Bolivar/Simon Bolivarlaan 34, 1000 Brüssel, Belgien</i>	+32	2518 61 11	2501 59 06	www.engie.com
Ernst Russ Shipbroker GmbH & Co. KG <i>Neumühlen 9, 22763 Hamburg</i>	+49 40	380303-213	380303-399	www.russbroker.de
EUROKOR Barging B.V. <i>Gieterijstraat 93, 2984 AB Ridderkerk, Niederlande</i>	+31 180	481 960	481 969	www.eurokorbarging.nl
European Bulk Services (E.B.S.) B.V. <i>Elbeweg 117, 3198 LC Europoort Rotterdam, Niederlande</i>	+31 181	258 121	258 125	www.ebsbulk.nl
Europees Massagoed-Overslagbedrijf (EMO) bv <i>Missouriweg 25, 3199 LB Maasvlakte RT, Niederlande</i>	+31 181	37 1111	37 1222	www.emo.nl
EVN AG <i>EVN Platz, 2344 Maria Enzersdorf, Österreich</i>	+43 2236	200 12352	200 82352	www.evn.at
Evonik Industries AG <i>Paul-Baumann-Straße 1, 45722 Marl, Deutschland</i>	+49 2365	49-6084	49-806084	www.evonik.de
Exxaro International Trading AG <i>Bahnhofstrasse 18, 6301 Zug, Schweiz</i>	+41 41	727 0570	727 0579	www.exxaro.com
Frachtcontor Junge & Co. GmbH <i>Ballindamm 17, 20095 Hamburg, Deutschland</i>	+49 40	3000-0	3000-343	www.frachtcontor.com
Freepoint Commodities Europe LLP <i>157-197 Buckingham Palace Road, London SW1W 9SP, UK</i>	+44	203 262 6264	203 262 6900	www.freepoint.com

Mitglieder des VDKI

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
GLENGORE International AG Baarer mattstrasse 3, 6341 Baar, Schweiz	+41 41	709 2000	709 3000	www.glencore.com
Grosskraftwerk Mannheim AG Marguerrestr. 1, 68199 Mannheim, Deutschland	+49 621	8684310	8684319	www.gkm.de
GUNVOR SA Rue du Rhone 82-84, 1204 Genève, Schweiz	+41 22	718 79 00	718 79 29	www.gunvorgroup.com
HANSAPORT Hafenbetriebsgesellschaft mbH Am Sandauhafen 20, 21129 Hamburg, Deutschland	+49 40	740 03-200	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	www.hcc-trading.de
HMS Bergbau AG An der Wuhlheide 232, 12459 Berlin, Deutschland	+49 30	656681-0	656681-15	www.hms-ag.com
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 Neumarkt 7-11, 47119 Duisburg, Deutschland	+49 203	47989-0	47989-193	www.htag-duisburg.de
ICT Coal GmbH Katemberger Str. 107, 45327 Essen, Deutschland	+49 201	860 44 61	860 44 65	www.ict-coal.de
IMPERIAL Shipping Holding GmbH Dr.-Hammacher-Str. 49, 47119 Duisburg, Deutschland	+49 203	5794-0	5794-229	www.imperial-shipping.com
Incolab Services B.V. Röntgenstraat 3, 3261 LK Oud Beijerland, Niederlande	+31 186	610 355	610 552	www.incolab.com
Inspectorate Deutschland GmbH Daimlerstr. 4a, 47167 Duisburg, Deutschland	+49 203	860 967-13	860 967-20	www.inspectorate.com
JERA Trading Pte. Ltd. Cardinal Place, 80 Victoria Street, London SW1E 5JL	+49 30	700 140 460	700 159 510	www.jeratrading.com
Knight Energy Services Ltd. Unit 1, Palermount Ind. Estate, Bypass Road, Dundonald, Kilmarnock, Ayrshire, KA2 9 BL, UK	+44	1563 850 375		www.ahkgroup.com
L.B.H. Netherlands B.V. Rijsdijk 13, 3161 HK Rhooon, Niederlande	+31 10	506 50 00	501 34 00	www.lbh.nl
Niederrheinische Verkehrsbetriebe Aktiengesellschaft (NIAG) Rheinberger Str. 95 a, 47441 Moers, Deutschland	+49 2841	205 528	999 398 544	www.niag-online.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 Renteilichtung 44a, 45134 Essen, Deutschland	+49 201	439 529-0	439 529-50	www.oxbow.com
Peabody COALTRADE GmbH Ruhrallee 185, 45136 Essen, Deutschland	+49 201	89 45 135	89 45 45	www.peabodyenergy.com
Pfeifer & Langen GmbH & Co. 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

Mitglieder des VDKI

Mitgliedsfirmen	Vorwahl	Telefon	Telefax	Website
Port of Rotterdam Wilhelminakade 909, 3072 AP Rotterdam, Niederlande	+31 10	252 1638	252 4041	www.portofrotterdam.com
RAG Verkauf GmbH Shamrockring 1, 44623 Herne, Deutschland	+49 2323	15-5410	15-5412	www.rag-verkauf.de
PSB Inspection B.V. James Wattweg 2 c, 3133 KK Vlaardingen, Niederlande	+31 10	31 38 907		www.psbinspection.com
Rheinbraun Brennstoff GmbH Stüttgenweg 2, 50935 Köln, Deutschland	+49 221	480-1364	480-1369	www.energieprofi.com
RheinCargo GmbH & Co. KG Hammer Landstr. 3, 41460 Neuss, Deutschland	+49 2131	53 23-0	53 23-100	www.rheincargo.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
SEA-Invest N.V. Skaldenstraat 1, 9042 Gent, Belgien	+32 9	255 02 51	259 08 93	www.sea-invest.be
Ssp Stockpile surveying and protection B.V. Zuideinde 36, 2991 LK Barendrecht, Niederlande	+31	180 55 65 61	180 55 62 89	www.ssp-rotterdam.nl
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
STEAG GmbH Rüttenscheider Str. 1-3, 45128 Essen, Deutschland	+49 201	801-3230	801-3232	www.steag.com
SUEK AG, Swiss Office Vadianstrasse 59, 9000 St. Gallen, Schweiz	+41 71	226 85 00	226 85 03	www.suekag.com
Südzucker AG Maximilianstr. 10, 68165 Mannheim, Deutschland	+49 621	421-0	421-466	www.suedzucker.de
swb Erzeugung AG & Co. KG Theodor-Heuss-Allee 20, 28215 Bremen, Deutschland	+49 421	359-2270	359-2366	www.swb-gruppe.de
Terval s.a. Rue l'Île Monsin 129, 4020 Liège, Belgien	+32	4 264 9348	4 264 0835	www.terval.com
THB Transport- und Handelsberatungsgesellschaft mbH Auf dem Dreieck 5, 28197 Bremen, Deutschland	+49 421	536 868	536 86-78	www.thb-bremen.de
Trianel Kohlekraftwerk Lünen GmbH & Co. KG Frydagstr. 40, 44536 Lünen, Deutschland	+49 2306	3733-0	3733-150	www.trianel-luene.de
Uniper Global Commodities SE Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf, Deutschland	+49 211	732 75-0	732 75-1552	www.eon.com
Uniper Kraftwerke GmbH E.ON-Platz 1, 40479 Düsseldorf, Deutschland	+49 211	4579-0	4579-501	www.eon.com
Vattenfall Energy Trading GmbH Dammorstrasse 29-32, 20354 Hamburg, Deutschland	+49 40	668 780 168		www.vattenfall.com
Vattenfall Europe Wärme AG Puschkinallee 52, 12435 Berlin, Deutschland	+49 30	267-10095	267-10719	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
Zeeland Seaports Schelpenpad 2, 4531 PD Terneuzen, Niederlande	+31 115	647 400	647 500	www.zeeland-seaports.com

Importkohlemarkt auf einen Blick

		2014	2015	2016 ¹⁾
Welt				
Steinkohleförderung	Mio. t	7.050	6.998	6.730
Steinkohlewelthandel	Mio. t	1.272	1.226	1.216
davon Steinkohle-Seeverkehr	Mio. t	1.187	1.135	1.115
Steinkohle-Binnenhandel	Mio. t	85	91	101
Steinkohlekoksproduktion	Mio. t	685	650	652
Steinkohlekoks-Welthandel	Mio. t	24	23	25
Europäische Union (28)				
Steinkohleförderung	Mio. t SKE	108	101	87
Steinkohleimporte (einschl. Binnenhandel)	Mio. t	205	191	167
Steinkohlekoksimporte	Mio. t	6	8	8
Deutschland				
Verwendung von Steinkohle	Mio. t SKE	58,1	58,6	55,6
Aufkommen von Steinkohle	Mio. t SKE	58,0	57,7	52,3
davon Importkohleeinsatz ²⁾	Mio. t SKE	50,2	51,3	48,4
davon inländische Steinkohleförderung	Mio. t SKE	7,8	6,4	3,9
Importe von Steinkohle und Steinkohlekoks	Mio. t	56,2	57,5	55,2
davon Kesselkohle	Mio. t	41,9	43,2	41,0
davon Koks kohle	Mio. t	11,8	12,3	12,2
davon Steinkohlekoks	Mio. t	2,5	2,0	2,1
Preise				
Steam Coal Marker Price CIF NWE	US-\$/t SKE	88	67	69
Grenzübergangspreis Kraftwerkskohle	EUR/t SKE	73	68	67
CO ₂ -Emissionsberechtigungen (European Carbon Futures)	EUR/t CO ₂	6,00	7,72	5,37
Wechselkurs (1 USD =EUR)	EUR/US-\$	0,75	0,90	0,90

¹⁾ teils vorläufige Zahlen

²⁾ Gesamtimport einschließlich Bestandsveränderungen

Vorstand

Vorsitzender:

Dr. Wolfgang Cieslik
STEAG GmbH, Essen

Stellvertretender Vorsitzender:

Alexander Bethé
JERA Trading Pte. Ltd.

Holger Becker
Grosskraftwerk Mannheim AG, Mannheim

Dr. Stefan Bockamp
Uniper Kraftwerke GmbH

Ulf Kerstin
RWE Supply & Trading GmbH, Essen

Bert Lagendijk
L.B.H. Netherlands B.V., NL - Rhooen

Bernhard Lümme
Oxbow Coal GmbH, Essen

Geschäftsführung:

Prof. Dr. Franz-Josef Wodopia

Dr. Tobias Mirbach
Energie Baden-Württemberg AG

Dirk Schmidt-Holzmann
TERVAL s.a., B-Liège

Hans-Joachim Welsch
AG der Dillinger Hüttenwerke, Dillingen/Saar

Rainer Winge
SÜDZUCKER AG

Markus Witt
Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin

Haftungsausschluss

Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Angaben basieren auf sorgfältig ausgewählten Quellen, die als zuverlässig gelten. Wir geben jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit der Angaben. Hierin zum Ausdruck gebrachte Meinungen geben unsere derzeitige Ansicht wieder und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Wichtiger Hinweis zu Zahlen, Daten und Fakten

Wir haben im Text und in den Tabellen, Listen und anderen Aufzählungen darauf verzichtet, jedes Mal darauf hinzuweisen, dass alle Zahlen etc. für 2016 vorläufig sind.