

JAHRESBERICHT 2021

FAKTEN UND TRENDS 2020/21

+ Chronik 125 Jahre VDKi +



Importkohlemarkt auf einen Blick

		2018	2019	2020 ³⁾
Welt				
Steinkohleförderung	Mio. t	7.060	7.277	7.057
Steinkohlewelthandel	Mio. t	1.324	1.341	1.191
davon Steinkohle-Seeverkehr	Mio. t	1.208	1.232	1.083
davon Steinkohle-Binnenhandel	Mio. t	116	109	108
Steinkohlekoksproduktion	Mio. t	646	682	667
Steinkohlekoks-Welthandel	Mio. t	28	26	24
Europäische Union (28, ab 2020: EU-27)				
Steinkohleförderung	Mio. t	73	65	57
Steinkohleimporte (einschl. Binnenhandel)	Mio. t	166	133	89
Steinkohlekoksimporte	Mio. t	9,0	9,5	8,0
Deutschland				
Verwendung von Steinkohle	Mio. t SKE	48,7	37,0	30,8
Aufkommen von Steinkohle	Mio. t SKE	47,1	40,2	29,7
davon Importkohleinsatz	Mio. t SKE	44,4	40,2	29,3
davon inländische Steinkohleförderung	Mio. t SKE	2,7	-	-
Importe von Steinkohle und Steinkohlekoks	Mio. t	47,0	42,2	31,8
davon Kesselkohle ¹⁾	Mio. t	32,5	29,2	20,1
davon Kokskohle	Mio. t	12,4	11,2	10,1
davon Steinkohlekoks	Mio. t	2,1	1,9	1,6
Preise				
Steam Coal Marker Price CIF NWE	US\$/t SKE	108	72	58
Grenzübergangspreis Kraftwerkskohle/Fortschreibung durch VDKi ²⁾	EUR/t SKE	95	80	64
CO ₂ -Emissionsberechtigungen (EEX-EUA-Settlementpreis)	EUR/EUA	15,82	24,84	24,73
Wechselkurs (1 US\$ =EUR)	EUR/US\$	0,85	0,90	0,88

¹⁾ einschließlich Anthrazit und Briquets ²⁾ Bis Ende 2018 BAFA, ab 2019 Fortschreibung durch VDKi ³⁾ grundsätzlich sind alle Zahlen für 2020 i.d.R. vorläufig!

INHALT

Ein Wort zuvor	4	Kesselkohlepreise	41
125 Jahre Verein der Kohlenimporteure e. V.	6	Weltrohstahl- und Weltroheisenproduktion	42
		Kokskohlenmarkt	43
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	10	Koksweltmarkt	43
Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen	11	Kokskohle- und Kokspreise	44
Energiewirtschaftliche Situation in Deutschland	13	Frachtraten	45
Stromerzeugung	13		
Stand des Netzausbaus nach EnLAG und BBPIG	15	PERSPEKTIVEN	47
Emissionsentwicklung von Treibhausgasen	15		
Klimaschutzprogramm 2030/Klimaschutzgesetz	16	CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY	53
Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG)	17		
Steinkohlemarkt	17	LÄNDERBERICHTE	57
Energiepreisentwicklung	20	Australien	58
Stahlproduktion	21	Indonesien	63
		Russland	68
EUROPÄISCHE UNION	23	Kolumbien	74
Wirtschaftswachstum in Europa	24	Südafrikanische Republik	78
Energieverbrauch	25	USA	83
Steinkohlemarkt	26	Kanada	88
Emissionshandel	27	Polen	91
Green Deal	28	Volksrepublik China	96
		Vietnam	102
WELTWIRTSCHAFTLICHE LAGE	31	Indien	106
Weltproduktion und Welthandel	32		
Weltenergieverbrauch und CO ₂ -Emissionen	33	BERICHT IN ZAHLEN	110
Weltklimapolitik	35		
Weltsteinkohleförderung	35	Mitglieder des VDKi	132
Steinkohleweltmarkt	36	Vorstand VDKi	135
Haupthandelsströme mit Steinkohle im Seeverkehr	38	Haftungsausschluss	135
Weltmarkt für Kesselkohle	41		

Glossar/Institutionen/Links:

siehe www.kohlenimporteure.de - Publikationen - Glossar zum Jahresbericht

EIN WORT ZUVOR

In diesem Jahr feiert der Verein der Kohlenimporteure sein 125-jähriges Jubiläum.

Es bleibt festzuhalten, dass Steinkohle immer noch eine wichtige Rolle für die deutsche Energieversorgung spielt. Natürlich erkennt der VDKi die grundsätzlichen Maßnahmen zum Klimaschutz, wie z. B. das Pariser Klimaabkommen, an und wird den deutschen Ausstieg aus der Steinkohleverstromung durch das Kohleausstiegsgesetz konstruktiv begleiten.

Die vergangenen 125 Jahre unseres Bestehens haben uns zumindest eines gelehrt: Grundsätzliche Änderungen von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen erfolgen nicht „über Nacht“. Den Weg zu dem herausfordernden Ziel eines „CO₂-neutralen Europas“ und die daraus resultierenden, immensen Veränderungen und Prozesse werden wir als Verein für Steinkohleinteressen gerne mitgestalten.



Ein gutes Beispiel dafür war der Beitrag der Steinkohle zur Stromerzeugung im ersten Quartal dieses Jahres 2021. Die in Kohlekraftwerken erzeugte Strommenge erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um mehr als ein Viertel (26,8 Prozent) auf fast 40 TWh.

Bundeswirtschaftminister Altmaier sagte dazu: „Ein Frühjahr ohne Stürme hat zum Rückgang der Windenergie geführt. Kohle wuchs im ersten Quartal damit zum wichtigsten Energieträger im Land“ Die Steinkohle trug mit einem Zuwachs von 14,8 % erheblich hierzu bei und unterstrich damit eindrucksvoll ihre wichtige Rolle als Absicherung der Energiewende.

Apropos Energiewende: Der Bundesrechnungshof hat im März 2021 die Steuerung der Energiewende durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) angemahnt. Diese wäre nach wie vor mangelhaft und geht von teils zu optimistischen und unplausiblen Annahmen zur lang-



„**Steinkohle – weiterhin ein wichtiger Partner zur Sicherung der Stromversorgung im Rahmen der Energiewende**“

fristigen Sicherheit der Stromversorgung aus. Das BMWi muss deshalb sein Monitoring der Versorgungssicherheit nachbessern.

Weltweit hat die Weltsteinkohleförderung im Vergleich zum Vorjahr in 2020 Corona-bedingt leicht um 3 % abgenommen. Mittelfristig und insbesondere 2021 wird die Weltsteinkoh-

leförderung als auch der Weltsteinkohlehandel wieder ansteigen, da Steinkohle als kostengünstige und zuverlässige Energiequelle insbesondere von im Aufbau befindlichen Volkswirtschaften in Asien intensiver genutzt werden wird. Bereits 2020 betrug der Anteil Asiens am seewärtigen Welt-handel 84 %, der im Wesentlichen durch Mehrverbrauch von China, Indien und Vietnam expandieren wird.

Ende August dieses Jahres feiern wir unser 125-jähriges Jubiläum in dem Bewusstsein, dass unsere Mitglieder weiterhin durch ihre Steinkohleaktivitäten einen wesentlichen und sehr zuverlässigen Beitrag für die deutsche Wirtschaft leisten.

Alexander Bethe
–Vorsitzender –

Manfred Müller
– Geschäftsführer –

125 JAHRE VEREIN DER KOHLENIMPORTEURE e. V.

Seit seiner Gründung am 25. November 1896 verfolgt der Verein der Kohlenimporteure e. V. die ideellen und wirtschaftlichen Interessen des Kohleimports. Für Verbraucher, Händler, Logistiker und Dienstleister ist der Verein seit jeher eine wichtige Anlaufstelle in allen Fragen rund um die Steinkohle.



1896

25. November 1896

Gründung „Verein der Importeure englischer Kohlen“ in Hamburg

Jahresbericht

des

Vereins der Importeure englischer
Kohlen

zu

Hamburg.

1899.



1896 - 1914

Prosperierende Phase des Importkohlenhandels –
abrupt unterbrochen vom Ersten Weltkrieg

1933

1933 - 1938

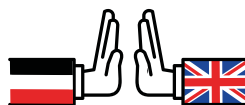
Deutsch-Britisches
Abkommen: Keine
Einfuhr englischer
Kohlen ohne Ausfuhr
deutscher Kohlen



1939

1939 - 1945

Einfuhren
englischer Kohlen
wurden
unterbrochen



1952



1952

Gründung der
Montanunion
unter anderem mit
der Maßgabe des
Subventionsverbots:
Die Zuständigkeit für
den Außenhandel
mit Steinkohlen
verbleibt bei den
Mitgliedsstaaten.



1953 - 1957

Schrittweise Aufhebung mengenmäßiger Einfuhrbeschränkungen sowie der Devisenbewirtschaftung führen zu deutlichem Anstieg der Steinkohlenimporte vor allem aus den USA.

1959

Festlegung eines Kohlenzolls von zwanzig DM pro Tonne für Drittlandsbezüge

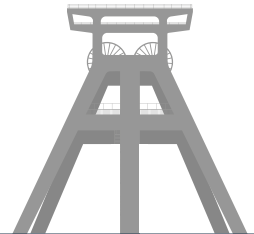
1968

Gründung der Ruhrkohle.

Zugleich Abschluss des Hüttenvertrags, d. h. einer Bedarfdeckungsvereinbarung zwischen Ruhrkohle und sieben Stahlwerken

1980

Abschluss des sogenannten Jahrhundertvertrags zwischen dem deutschen Steinkohlenbergbau und der Elektrizitätswirtschaft mit einer Abnahme von 45 Millionen Tonnen SKE zum Ende der Vertragszeit (1995).



1953

1958

1959

1966

1968

1975

1980

1986



1958

Beseitigung der allgemeinen Einfuhrgenehmigung für feste Brennstoffe (Entliberalisierung) angesichts zunehmender Absatzprobleme des deutschen Bergbaus

1966

Erlass des ersten Verstromungsgesetzes zugunsten der heimischen Steinkohle. Weitere entsprechende Regelungen folgen. Das fünfte Verstromungsgesetz wurde 1995 beschlossen.

1975

Verabschiedung des Dritten Verstromungsgesetzes – Gesetzgeber gibt erstmals Zielmengen für die Verstromung heimischer Steinkohle vor; Einführung des Kohlepfennigs



1986

EG-Kommission sanktioniert Subventionspolitik zugunsten des deutschen Steinkohlenbergbaus (*Entscheidung Nr. 2064/86/EGKS*) unter bestimmten Anpassungsauflagen

15 Mio
JAHRESTONNEN



1987

Kohlerunde vom Dezember sieht Rücknahme der deutschen Steinkohlenförderung um 15 Millionen Jahrestonnen auf 65 Millionen Jahrestonnen im Jahr 1995 vor

1991

Die EG-Kommission setzt durch, dass im sogenannten Intra-EG-Handel Steinkohlen ohne Beantragung eines Kontingentscheins in die Bundesrepublik Deutschland eingeführt werden dürfen

1995 - 1996

Zum 31. Dezember 1995 ist das Gesetz über das Zollkontingent für feste Brennstoffe ausgelaufen

25. November 1996

100 Jahre „Verein Deutscher Kohlenimporteure e. V.“

2000

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine zentrale Säule der Energiewende. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), tritt in Kraft.



1987

1990

1991

1994

1995

1996

1999

2000

2001

1990

Im Zuge der deutschen Wiedervereinigung wird Geltung des Zollkontingents für feste Brennstoffe nicht auf das Beitrittsgebiet ausgedehnt



1994

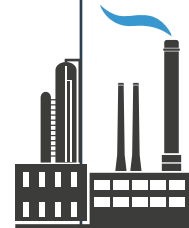
Verabschiedung des Gesetzes zur Sicherung des Einsatzes von Steinkohle in der Verstromung und zur Änderung des Atomgesetzes (sog. Artikelgesetz)

1999

Beendigung des Hüttenvertrages und Ersatz durch Einzelverträge zwischen RAG und Stahlproduzenten

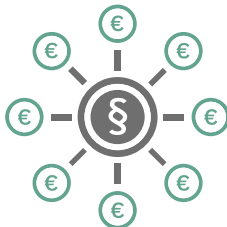
2001

Liberalisierung der Strommärkte in Europa befördert Commoditisierung des Kraftwerkskohlenmarktes





20. Dezember 2007
Erlass des Steinkohlefinanzierungsgesetzes



01. Oktober 2017
Verlegung des Stammsitzes des VDKi von Hamburg nach Berlin

2019
Beauftragte Deloitte-Studie bescheinigt Steinkohlekraftwerken trotz Kohleausstieg hohe Relevanz für das Energiesystem

2015
höchste Einfuhr an Importkohlen nach Deutschland (57,5 Mio. t) seit Gründung des VDKi



2021
VDKi begeht sein 125-jähriges Jubiläum unter den erschwerten Bedingungen der Corona-Pandemie

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Deutschland meistert die Pandemie –
Steinkohle begleitet die Energiewende



BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Das Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR), der sog. Wirtschaftsweisen (abgeschlossen und veröffentlicht Anfang November 2020), stand ganz im Zeichen der Corona-Krise. Entsprechend wurde das Gutachten mit „Corona-Krise gemeinsam bewältigen, Resilienz und Wachstum stärken“ übertitelt. Darin sind die Entwicklungen bis Ende Oktober 2020 bereits einkalkuliert, insbesondere die bis dahin beschlossenen Gegenmaßnahmen und der Anstieg der Infektionswerte im Herbst 2020. Die einsetzende Pandemie hat demnach weltweit und auch in Deutschland eine der stärksten Rezessionen in der Nachkriegszeit, insbesondere im ersten Halbjahr des vergangenen Jahres, ausgelöst.

Mitte März 2021 legte der SVR eine aktualisierte Konjunkturprognose mit vorläufigen Daten für 2020 und Prognosen für 2021 und 2022 vor. Deren wirtschaftlichen Eckdaten sind der Tabelle HT-D1 zu entnehmen. Dabei zeigt sich, dass der SVR mit seiner Herbst-Prognose für das deutsche Wirtschaftswachstum im Jahr 2020 (mit -5,1 %) schon recht gut gelegen hat. Der SVR rechnet nun für 2020 mit einer Veränderungsrate des realen Bruttoinlandsproduktes (BIP) im Jahr 2020 in Höhe von -4,9 %. Die Prognose für 2021 fällt mit +3,1 % hingegen etwas schwächer aus als zuvor geschätzt (+3,7 %). Im vierten Quartal 2020 ist die deutsche Wirtschaft nur wenig gewachsen. Nach ersten Schätzungen des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) ist die Veränderungsrate des realen BIP dem gegenüber im ersten Quartal 2021 um 1,7 % zurückgegangen. Im Vergleich zum ersten Quartal 2020 betrug der Rückgang preis- und kalenderbereinigt rd. 3 %. Infolge neuer Lockdown-Maßnahmen zu Jahresbeginn ist der private Konsum relativ stark gesunken, während die Exporte stützende Wirkung entfalten. Mit der schrittweisen Lockerung der Corona-Maßnahmen zeich-

net sich eine Verbesserung der Wirtschaftsleistung im zweiten Quartal 2021 ab. Trotz temporärer Engpässe bei Vorprodukten, profitiert die deutsche Industrieproduktion von einer zunehmenden Nachfrage. Auch mehren sich die Anzeichen einer Erholung des privaten Konsums.

Die Entwicklung der Verbraucherpreise hat seit Beginn des Jahres 2021 erheblich angezogen. Dies wird mit der Rücknahme der zeitweiligen Mehrwertsteuerabsenkung auf 16 % sowie mit den zusätzlichen Belastungen aus dem Klimapaket der Bundesregierung und den kräftig gestiegenen Mineralölpreisen begründet. Im März 2021 stieg die Inflationsrate auf 2 % und lag im April bei 2,1 %. Dies entspricht auch der Teuerungsrate, die der SVR für das gesamte Jahr 2021 erwartet. Im Folgejahr (2022) dürfte sie sich leicht absenken.

Den Wirtschaftsweisen zufolge trug das umfangreiche Maßnahmen- und Konjunkturpaket der Bundesregierung zur Eindämmung der ökonomischen Folgen der Pandemie erheblich zur Entschärfung und Erholung der konjunkturellen Entwicklung bei. Die Maßnahmen sollten, nach Meinung der Wirtschaftsweisen, aber in Zukunft zielgenauer ausgerichtet und feiner justiert werden. Für die Zeit nach überstandener Krise mahnt der Sachverständigenrat die Gewährleistung größerer Spielräume für die Fiskal- und Geldpolitik in Deutschland und im Euroraum an. Dies hat sich in der aktuellen Krise als Engpass gezeigt. Das Instrument der Kurzarbeit hingegen hat sich, wie schon in der Finanzkrise, als sehr effektiv und zielführend erwiesen. Ein stärkerer Anstieg der Arbeitslosenquote konnte somit vermieden und unterhalb von 6 % gehalten werden. Desweiteren verweist der Sachverständigenrat vor allem auf den Energiesektor unter Berücksichtigung einer stärkeren klimapolitischen Ausrichtung. Im Zusammenhang mit einem langfristigen, klimapolitisch notwendigen Strukturwandel bis hin zu einer klimaneutralen Wirtschaft (Klimaschutzplan 2050) schlägt der Sachverständigenrat u. a.

Wirtschaftliche Eckdaten - Sachverständigenrat zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung

	Einheit	2019	2020	2021 ¹⁾	2022 ¹⁾
Bruttoinlandsprodukt ²⁾	%	0,6	-4,9	3,1	4,0
Konsumausgaben	%	1,9	-3,5	0,3	6,9
Private Konsumausgaben ³⁾	%	1,6	-6,1	-0,3	9,6
Konsumausgaben des Staates	%	2,7	3,3	1,7	1,0
Bruttoanlageinvestitionen	%	2,5	-3,1	3,7	4,1
Ausrüstungsinvestitionen ⁴⁾	%	0,5	-12,1	7,3	6,3
Bauinvestitionen	%	3,8	1,9	1,4	3,0
Sonstige Anlagen	%	2,7	-1,1	4,8	3,8
Inländische Verwendung	%	1,2	-4,2	1,1	6,3
Außenbeitrag	%-Pkt.	-0,6	-0,9	2,0	-1,9
Exporte	%	1,0	-9,4	10,7	4,0
Importe	%	2,6	-8,5	7,0	9,3
Leistungsbilanzsaldo ⁵⁾	%	7,1	7,1	7,9	6,0
Erwerbstätige	Tausend	45.269	44.782	44.744	45.179
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte	Tausend	33.518	33.578	33.767	34.245
Registrierte Arbeitslose	Tausend	2.267	2.695	2.682	2.429
Arbeitslosenquote ⁶⁾	%	5,0	5,9	5,9	5,3
Verbraucherpreise ⁷⁾	%	1,4	0,5	2,1	1,9
Finanzierungssaldo des Staates ⁸⁾	%	1,5	-4,2	-4,1	-1,5
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner ⁹⁾	%	0,3	-5,0	3,0	3,9

¹⁾ Prognose des Sachverständigenrates

²⁾ Preisbereinigt. Veränderung zum Vorjahr. Gilt zudem für alle angegebenen Bestandteile des BIP.

³⁾ Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

⁴⁾ Einschließlich militärischer Waffensysteme.

⁵⁾ In Relation zum nominalen BIP.

⁶⁾ Registrierte Arbeitslose in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen.

⁷⁾ Veränderung zum Vorjahr.

⁸⁾ In Relation zum nominalen BIP; Gebietskörperschaften und Sozialversicherung in der Abgrenzung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen.

⁹⁾ Bevölkerungsentwicklung gemäß Mittelfristprojektion des Sachverständigenrates

Quelle: Sachverständigenrat, Konjunkturprognose 2020/2021, 17. März 2021/Statistisches Bundesamt

HT-D1

eine Energiepreisreform vor, welche die EEG-Umlage abschafft und die Stromsteuer auf das europäische Minimum absenkt. Dadurch sollen Anreiz- und Koordinationsfunktionen des CO₂-Zertifikate-

preises (im EU Emissions Trading System – EU ETS) verbessert und weitere Anreize zur sog. Sektorkopplung geschaffen werden. Sektorkopplung beschreibt hierbei den vermehrten Einsatz von Strom

aus erneuerbaren Energiequellen in den Sektoren Wärme und Verkehr und der Industrie im Allgemeinen.

Energiewirtschaftliche Situation in Deutschland

Nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB oder AG Energiebilanzen) ist der Primärenergieverbrauch (PEV) in Deutschland im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 8 % auf 402 Mio. t SKE (entsprechend 11 784 Petajoule) gefallen (vgl. HT-D2). Dies ist der bei weitem niedrigste Verbrauch seit Beginn der 1970er Jahre. Neben geringeren Verbesserungen der Energieeffizienz waren vor allem die Auswirkungen der Corona-Pandemie für diese Entwicklung maßgeblich. Mit Ausnahme der Erneuerbaren Energieträger (+2,9 %) blieb der Einsatz aller übrigen Energieträger teils mehr, teils weniger stark unter dem Niveau des Vorjahres. Am stärksten waren Braunkohle (-17,9 %) und Steinkohle (-16,8 %) von

den Rückgängen betroffen. Ursächlich dafür waren der erwähnte Verbrauchsrückgang insgesamt sowie geringere Kraftwerkskapazitäten, ungeplante Kraftwerksausfälle, hohe Verfügbarkeit der bei der Strom-einspeisung bevorzugten regenerativen Energieträger wie Windkraft und Photovoltaik, niedrige Erdgasnotierungen und hohe Preise für CO₂-Emissionszertifikate. Auch der Minderverbrauch beim Mineralöl war mit knapp 12 % beträchtlich. Der Rückgang beim Erdgasverbrauch hielt sich mit 2,5 % in engen Grenzen. Nach Anteilen am PEV gerechnet, blieb Mineralöl mit mehr als einem Drittel der wichtigste Energieträger, gefolgt von Erdgas mit einem guten Viertel. An dritter Stelle folgten die Erneuerbaren, die mit einem Anteil von knapp 17 % ihre Bedeutung gegenüber dem Vorjahr weiter ausbauen konnten.

Stromerzeugung

Während die Energiewende im Wärmemarkt und im Verkehrssektor noch geringe Auswirkungen hat, prägt sie den Energiemix der

Primärenergieverbrauch in Deutschland 2018 bis 2020

Energieträger	2018	2019	2020 ¹⁾	Veränderungen 2020/2019		2019	2020
	Mio. t SKE			Mio. t SKE	%	Anteile in %	
Mineralöl	151,6	153,9	135,6	-18,3	-11,9	35,2	33,7
Erdgas	105,4	109,7	107,0	-2,7	-2,5	25,1	26,6
Steinkohle	48,7	37,0	30,8	-6,2	-16,8	8,5	7,7
Braunkohle	50,0	39,7	32,6	-7,1	-17,9	9,1	8,1
Kernenergie	28,3	27,9	24,0	-3,9	-14,0	6,4	6,0
Erneuerbare Energien	61,5	65,0	66,9	1,9	2,9	14,9	16,6
Stromaustauschsaldo	-6,0	-4,0	-2,5	1,5	...	-0,9	-0,6
Sonstige	7,6	7,8	7,6	-0,2	-2,6	1,8	1,9
Insgesamt	447,0	437,0	402,0	-35,0	-8,0	100,0	100,0

¹⁾ vorläufig

Quelle: AGEB, „Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2020 - Jahresbericht“ für 2019/2020

Stromerzeugung in großem Ausmaß. Bereits seit 2014 haben die Erneuerbaren Energieträger bei der Bruttostromerzeugung den Spitzenplatz übernommen. Nach Berechnungen des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) lag ihr Anteil im Jahr 2020 schließlich bei 44 % (+4,1 % gegenüber Vorjahr). Neben den Erneuerbaren Energieträgern war Erdgas im Rahmen der deutschen Bruttostromerzeugung 2020 der einzige weitere Energieträger, der ein leichtes Plus (+2,1 %) zu verzeichnen hatte. Erdgas wurde vor allem durch niedrige Bezugspreise und hohe CO₂-Zertifikatepreise, insbesondere gegenüber Steinkohle, begünstigt. Alle anderen Energieträger entwickelten sich rückläufig. Der Einsatz von Steinkohle ging um knapp 25 % zurück, aus den bereits oben genannten Gründen (Unterkapitel Energiewirtschaftliche Situation in Deutschland). Der Braunkohleeinsatz verringerte sich um gut 19 % und auch die Kernenergie gab infolge der Schließung des Atomkraftwerks Philippsburg 2 (1 402 MW) zum 31. Dezember 2019 weiter nach (-14,2 %).

Bruttostromerzeugung in Deutschland nach Energieträgern

Energieträger	2018	2019	2020 ¹⁾	2020 Anteile	Veränderung 2020/2019
	TWh			%	%
Braunkohle	145,6	114,0	91,9	16 %	-19,4 %
Kernenergie	76,0	75,1	64,4	11 %	-14,2 %
Steinkohle	82,6	57,5	43,2	8 %	-24,9 %
Erdgas	81,6	90,0	91,9	16 %	2,1 %
Mineralöl	5,1	4,8	4,3	1 %	-10,4 %
Erneuerbare Energien	223,3	241,9	251,7	44 %	4,1 %
Sonstige	20,5	19,5	18,5	3 %	-5,1 %
Gesamt	634,7	602,8	565,9	100 %	-6,1 %

¹⁾ vorläufig

Quelle: BDEW, 22. März 2021

HT-D3

Im Ranking der wichtigsten Einsatzenergien zur Deckung der Bruttostromerzeugung lagen Braunkohle und Erdgas mit jeweils 16 % nach den Erneuerbaren gleichauf auf dem zweiten und dritten Platz. Danach folgten Kernenergie mit 11 % und Steinkohle mit 8 %.

Bruttostromerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Energiequelle	2017	2018	2019	2020 ¹⁾	2020 Anteile	Veränderung 2020/2019
	TWh				%	%
Wasserkraft	20,2	17,9	20,2	18,5	7 %	-8,4
Wind Onshore	87,9	90,9	101,1	105,3	42 %	4,2
Wind Offshore	17,7	19,5	24,7	27,3	11 %	10,5
Biomasse	45,0	44,6	44,6	44,3	18 %	-0,7
Siedlungsabfälle (50 %) ²⁾	6,0	6,2	5,8	5,7	2 %	-1,7
Photovoltaik	38,0	44,0	45,1	50,4	20 %	11,8
Geothermie	0,2	0,2	0,2	0,2	0 %	0,0
Gesamt	215,0	223,3	241,9	251,7	100 %	4,1
Anteil der Erneuerbaren an der Bruttostromerzeugung	33 %	35 %	43 %	44 %		

¹⁾ vorläufig ²⁾ Biogener Anteil des Hausmülls

Quelle: BDEW, u. a. Fakten und Argumente, März 2021

HT-D4

An der Stromerzeugung durch Erneuerbare Energieträger hatte Windenergie onshore wie im Vorjahr einen Anteil von 42 %, gefolgt von Photovoltaik und Biomasse mit 20 % bzw. 18 %. Wind onshore erhöhte seinen Beitrag um 4,2 %, Windkraft offshore sogar um 10,5 %.

Stand des Netzausbaus nach EnLAG und BBPIG

Der Bundesbedarfsplan ist das zentrale Instrument für den Ausbau der Stromnetze auf Übertragungsebene und als Anlage im Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) enthalten. Mit dem Netzentwicklungsplan 2019-2030 (NEP) haben die Übertragungsnetzbetreiber ermittelt, welcher Netzausbaubedarf bis zum Jahr 2030 besteht, unter anderem um das Klimaziel der Bundesregierung von 65 % an Erneuerbaren Energien im Jahr 2030 zu erreichen. Die Bundesnetzagentur als zuständige Aufsichtsbehörde hat den Netzentwicklungsplan 2019-2030 geprüft und bestätigt.

Auf dieser Grundlage hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie den Gesetzentwurf für eine Novelle des Bundesbedarfsplangesetzes erarbeitet. In den Bundesbedarfsplan sollen weitere Vorhaben aufgenommen werden, deren energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlichen Bedarf die Bundesnetzagentur bei der Prüfung des Netzentwicklungsplans festgestellt hat. Zugleich wird der Vorschlag zur Lösung der Netzprobleme im Dreiländereck Bayern, Hessen und Thüringen umgesetzt, auf den sich Bundesminister Altmaier sowie die Energieminister der betroffenen Bundesländer Bayern, Hessen und Thüringen im Juni des vergangenen Jahres verständigt hatten. Am 28. Januar 2021 hat der Bundestag die Bundesbedarfsplangesetznovelle beschlossen. Am 12. Februar folgte die Zustimmung des Bundesrates.

Die Vorhaben nach Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) umfassen eine Gesamtlänge von 1 827 km. Davon sind Ende 2020 rd. 274 km im Raumordnungs- oder Planfeststellungsverfahren, 527 km genehmigt und vor oder im Bau, und 1 026 km sind realisiert. Fertiggestellt wurden somit 56 % der Gesamtlänge gegenüber 50 % im Vorjahr.

Die Vorhaben nach BBPIG umfassen mit einer Gesamtlänge von 5 956 km den größeren Teil der Ausbauvorhaben. 207 km davon sind genehmigt und vor oder im Bau. Nur 593 km oder 10 % wurden bislang realisiert. Im Vorjahr waren es 6,4 %.

Emissionsentwicklung von Treibhausgasen

Nach aktuellen Schätzungen des Umweltbundesamtes (UBA, Stand: Mai 2021) sind die deutschen energiebedingten CO₂-Emissionen im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 10,9 % und gegenüber dem Basisvergleichsjahr 1990 um 40,4 % auf rd. 590 Mio. t CO₂ gesunken. Die deutsche Zielmarke von 40 % wurde somit leicht überschritten. Dieser hohe Rückgang war neben strukturellen Veränderungen im deutschen Strom-Mix zugunsten Erneuerbarer Energieträger und zulasten der Kohle vor allem auf Effekte der Maßnahmen gegen die Corona-Pandemie zurückzuführen.

In Tabelle HT-D5 ist noch ein früherer Datenstand vom März 2021 ausgewiesen, der in einer ersten Schätzung von energiebedingten CO₂-Emissionen in Höhe von 574 Mio. t CO₂ ausgegangen war. Um die Entwicklungen der CO₂-Emissionen nach Energieträgern aufzeigen zu können, wird weiterhin auf dieses ältere Zahlenmaterial zurückgegriffen. Demnach war der CO₂-Ausstoß aller Energieträger im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr rückläufig. Der höchste Rückgang entfiel auf Steinkohle (-19 %), vor Braunkohle (-18 %), Mineralöl (-16 %) und Erdgas (knapp -4 %).

Energiebedingte CO₂-Emissionen in Deutschland nach Energieträgern

	CO ₂ -Emissionen		Veränderung 2020/2019	Emissionsanteile	
	2019	2020 ¹⁾		2019	2020
	Mio. t		%	%	
Mineralöl	251,1	211,0	-16,0	37,9	36,8
Steinkohle ²⁾	93,8	76,0	-19,0	14,2	13,2
Erdgas ³⁾	168,1	162,0	-3,6	25,4	28,2
Braunkohle	126,3	103,0	-18,4	19,1	17,9
Sonstige ⁴⁾	23,5	22,0	-6,4	3,5	3,8
Insgesamt	662,8	574,0	-13,4	100,0	100,0

¹⁾ vorläufig ²⁾ inkl. Gicht- und Kokereigas ³⁾ inkl. Grubengas ⁴⁾ inkl. flüchtige Emissionen

Quelle: Schiffer, Hans-Wilhelm, „Deutscher Energiemarkt 2020“, et 03/2021

Klimaschutzprogramm 2030/Klimaschutzgesetz

Die Bundesregierung legte am 20. September 2019 Eckpunkte für ein Klimaschutzprogramm 2030 vor. Das Klimaschutzprogramm 2030 wurde am 9. Oktober 2019 vom Kabinett beschlossen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen werden sukzessive durch Gesetze und Förderprogramme umgesetzt.

Am 17. Dezember 2020 hat der Bundestag die EEG-Novelle beschlossen. Das „EEG 2021“ soll das geltende EEG 2017 ersetzen und ist zum 1. Januar 2021 in Kraft getreten. Im EEG 2021 wird das Ziel verankert, dass die gesamte Stromversorgung in Deutschland noch vor dem Jahr 2050 treibhausgasneutral ist. Dies gilt sowohl für den hier erzeugten Strom als auch für den hier verbrauchten Strom. Die erneuerbaren Energien sollen im Jahr 2030 65 % des deutschen Stromverbrauchs bereitstellen. Das Gesetz legt das Zielmodell des Klimaschutzprogramms 2030 verbindlich fest und regelt, in welchem Umfang die einzelnen Technologien zum 65-Prozent-Ziel beitragen sollen und mit welchen Ausbaupfaden dies erreicht werden kann.

Nachdem nunmehr das Bundesverfassungsgericht am 29. April 2021 vom Gesetzgeber klare Vorgaben für den Klimaschutz über das Jahr 2030 hinaus gefordert hat, hat der Bundestag am 24. Juni 2021 das novellierte Klimaschutzgesetz verabschiedet. Die Novelle hat am 25. Juni auch den Bundesrat passiert. Danach sind nun die CO₂-Emissionen bis 2030 um mindestens 65 % und bis 2040 mindestens 88 % im Vergleich zu 1990 zu verringern. Die Klimaneutralität soll bereits 2045 anstatt 2050 erreicht werden. Die Klimaziele werden kontinuierlich per Monitoring überprüft. Um die ambitionierten Klimaschutzziele des Gesetzes zu erreichen, hat die Bundesregierung am 23. Juni ein 8-Milliarden-Sofortprogramm beschlossen. Da auf europäischer Ebene noch konkrete Vorschläge der EU-Kommission zu Maßnahmen für mehr Klimaschutz ausstehen, sieht das Gesetz eine Evaluierung im Jahr 2022 nach europäischen Vorgaben vor.

Entscheidend für das Gelingen der Energiewende, aber auch für die Beendigung der Kohleverstromung ohne Versorgungsrisiken, ist wei-

terhin der Netzausbau. Dazu haben die vier Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) am 10. Januar 2021 den Szenarioentwurf zum Netzentwicklungsplan (2021) an die Bundesnetzagentur (BNetzA) gegeben. Dieser wurde am 17. Januar 2021 veröffentlicht und zur öffentlichen Konsultation gestellt. Die BNetzA hat am 26. Juni 2020 den Szenariorahmen für den kommenden Netzentwicklungsplan Strom 2035 Version 2021 genehmigt und veröffentlicht. Die darin fixierten Annahmen sind die verbindliche Grundlage der Markt- und Netzberechnungen der ÜNB für den Netzentwicklungsplan 2035 (2021). Am 26. April wurde der zweite Entwurf des Netzentwicklungsplanes 2035 (2021) veröffentlicht und der Bundesnetzagentur übergeben. Der Netzausbau stellt zwar den Nord-Süd-Transport von Strom aus Erneuerbaren Energieträgern sicher, schützt aber nicht vor deren schwankendem Angebot. Auch im europäischen Verbund ändert sich daran nichts, da die Wettersituation in Europa von einem hohen Maß von Gleichzeitigkeit geprägt ist. Bei europaweit zunehmender Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energieträgern ist gesicherte Kraftwerksleistung unverzichtbar.

Die Deloitte-Studie „Untersuchung der Flexibilität von Steinkohlekraftwerken zur Integration erneuerbarer Energien in Deutschland“ im Auftrag des VDKi zeigte: Steinkohlekraftwerke leisten einen wichtigen Beitrag zur Integration der Erneuerbaren, indem sie Leistung und Fahrweise entsprechend anpassen. Der bestehende Kohlekraftwerkspark in Deutschland (2018) könnte aus rein technischer Sicht wachsende Anteile Erneuerbarer Energien in Höhe von 50 %, 60 % oder 70 % aufnehmen und integrieren, ohne die Zuverlässigkeit der Stromversorgung zu gefährden. Steinkohlekraftwerke bleiben trotz beschlossenen Kohleausstieg auf absehbare Zeit unverzichtbar – sie sind aus Sicht des VDKi systemrelevant.

Dass Steinkohle weiterhin eine wichtige Rolle bei der Stromversorgungssicherheit einnimmt, zeigen die ersten Monate dieses Jahres. Die Stromproduktion aus Kohle hat in Deutschland im ersten Quartal 2021 die Windkraft wieder überholt. „Windarme Monate“ haben zu fast einem Drittel weniger Strom aus Windkraft geführt. Gefüllt wurde die Lücke nach Angaben des Statistischen Bundesamtes durch

eine höhere Stromerzeugung aus Kohle- und Erdgaskraftwerken. Insgesamt wurden von Januar bis einschließlich März bundesweit 138,2 TWh Strom erzeugt und ins Netz eingespeist. Nach vorläufigen Ergebnissen des Bundesamtes waren dies 2,6 % weniger als im ersten Quartal 2020.

Stammte der Strom im Vorjahreszeitraum überwiegend aus erneuerbaren Energiequellen wie Windkraft, Biogas und Sonne (51,4 %), dominierten zu Beginn dieses Jahres Kohle, Gas und Kernenergie (59,3 %). Mit einem Anteil von 28,9 % an der insgesamt eingespeisten Strommenge war Kohle der wichtigste Energieträger für die Stromerzeugung in Deutschland im ersten Quartal dieses Jahres. Die in Kohlekraftwerken erzeugte Strommenge erhöhte sich im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um mehr als ein Viertel (26,8 %) auf fast 40 TWh. Die Stromdarbietung aus Erdgas erhöhte sich um 24 % auf 22,5 TWh. Dagegen gab es bei der Windkraft ein kräftiges Minus von fast einem Drittel (32,4 %). Die Einspeisung von 33,5 TWh war für diese Energiequelle der niedrigste Wert für ein erstes Quartal seit dem Jahr 2018. In den beiden Vorjahren hatte Windkraft aufgrund hoher Verfügbarkeit deutlich höhere Werte erreicht.

Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG)

Das Gesetz zur Reduzierung und zur Beendigung der Kohleverstromung und zur Änderung weiterer Gesetze („Kohleausstiegsgesetz“) vom 8. August 2020 regelt die schrittweise Reduzierung der elektrischen Nettonennleistung von Braunkohle-Kraftwerken am Strommarkt auf 15 GW im Kalenderjahr 2022, 9 GW im Kalenderjahr 2030 und 0 GW spätestens zum Ablauf des Kalenderjahres 2038.

Das Gesetz sieht ebenfalls die schrittweise Reduzierung der Nettoleistung von Steinkohle-Anlagen am Strommarkt auf 15 GW im Kalenderjahr 2022, auf 8 GW im Kalenderjahr 2030 und auf 0 GW spätestens zum Ablauf des Kalenderjahres 2038 vor. Die ersten beiden Ausschreibungsverfahren zur Reduzierung der Steinkohleanlagen und Braunkohle-Kleinanlagen waren überzeichnet. Es wurden elf Ge-

bote mit einer Gebotsmenge von insgesamt 4 788 MW in der ersten Ausschreibung und drei Gebote von 1 514 MW in der zweiten Ausschreibung bezuschlagt. In der ersten Ausschreibung, deren Ergebnis die Bundesnetzagentur am 1. Dezember 2020 bekannt gegeben hatte, lag der mengengewichtete durchschnittliche Zuschlagswert bei 66 259 €/MW und blieb damit deutlich unter dem Höchstwert von 165 000 €/MW. Die Gesamtsumme der Zuschläge betrug 317 Mio. €. Am 1. April 2021 erfolgte die Veröffentlichung der zweiten Ausschreibung. Die Gebotswerte lagen von 0 bis 59 000 €/MW und blieben ebenfalls deutlich unter dem Höchstpreis von 155 000 €/MW. Bis zum Jahr 2027 sollen noch sechs weitere Ausschreibungen durchgeführt werden. Die Höchstpreise für diese Ausschreibungen werden sukzessiv von 155 000 €/MW auf 89 000 €/MW gesenkt.

Steinkohlemarkt

Der Primärenergieverbrauch an Steinkohle verringerte sich von 37 Mio. t SKE (2019) um 6,2 Mio. t SKE oder 16,8 % auf 30,8 Mio. t SKE im Jahr 2020. Die Verwendung von Steinkohle in Kraftwerken ging um 21,7 % zurück. Der Einsatz in der Stahlindustrie verringerte sich um 12,2 %. Insgesamt ergab sich, wie auch im Vorjahr, so ein beträchtlicher Rückgang um 16,8 % (vgl. HT-D6).

Verwendung von Steinkohle in Deutschland

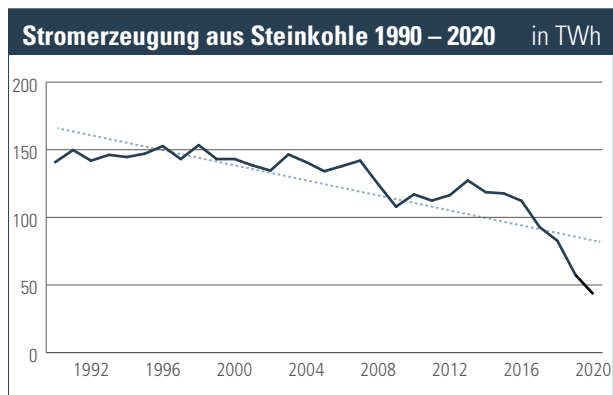
Verwendung	2018	2019 ¹⁾ ²⁾	2020 ¹⁾ ²⁾	Veränderung 2020/2019
	Mio. t SKE			%
Kraftwerke	27,2	18,0	14,1	-21,7
Stahlindustrie	20,4	17,2	15,1	-12,2
Wärmemarkt	1,1	1,8	1,6	-11,1
Gesamt	48,7	37,0	30,8	-16,8

¹⁾ vorläufige Angaben, z.T. geschätzt ²⁾ einschließl. stat. Differenzen

Quelle: AGEB, „Energieverbrauch in Deutschland 2020“, 7. April 2021

HT-D6

Der Einsatz von Steinkohle zur Stromerzeugung folgt einem langfristigen Abwärtstrend, der sich durch den starken Zubau der vorrangig eingespeisten Solar- und Windenergie und in den letzten Jahren durch den Anstieg des CO₂-Preises verschärft hat. (vgl. HT-B2)



HT-B2

Der Beitrag der Importmengen zum Kohleaufkommen ging gemäß Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) auf Grundlage von Außenhandelsstatistik-Daten des Statistischen Bundesamtes von 40,2 Mio. t SKE 2019 auf 29,7 Mio. t SKE 2020 zurück (-26,1 %). Die Versorgung des deutschen Marktes erfolgt seit der Beendigung des planmäßigen und sozialverträglichen Anpassungs- und Auslaufprozesses des deutschen Steinkohlenbergbaus zum Ende des Jahres 2018 nur noch durch Importe, die stets eine sichere und qualitativ hochwertige Belieferung des deutschen Marktes garantieren.

Aufkommen von Steinkohle in Deutschland

	2018	2019	2020	Veränderung 2020/2019
	Mio. t SKE			%
Importkohle	44,4	40,2	29,7	-26,1
Inlandsproduktion	2,7	-	-	
Gesamt	47,1	40,2	29,7	-26,1

Quelle: VDKi, AGEB, eigene Berechnungen

HT-D7

Die Tabellen HT-D6 und HT-D7 unterscheiden sich dadurch, dass es einerseits um das Aufkommen und andererseits um die Verwendung handelt. Die Differenzen bilden sich durch Lagerbestandsveränderungen.

Der Mengenunterschied zwischen dem Aufkommen an Importkohle in Tabelle HT-D7 und den Gesamteinfuhren in Tabelle HT-D8 ist auf die Verwendung unterschiedlicher Maßeinheiten zurückzuführen. Die AGEB ermittelt das Aufkommen in „t SKE“ (mit Berücksichtigung der Energiegehalte), während die Einfuhren nach Außenhandelsstatistik in „t = t“ – der klassischen Gewichtstonne – gerechnet werden. Sie teilen sich nach Qualitäten wie folgt auf:

Einfuhren nach Qualitäten in Mio. t (t=t)

Produkte	2018	2019	2020
	Mio. t		
Kesselkohle ¹⁾	32,5	29,2	20,1
Kokskohle	12,4	11,2	10,1
Koks	2,1	1,9	1,6
Gesamt	47,0	42,2	31,8

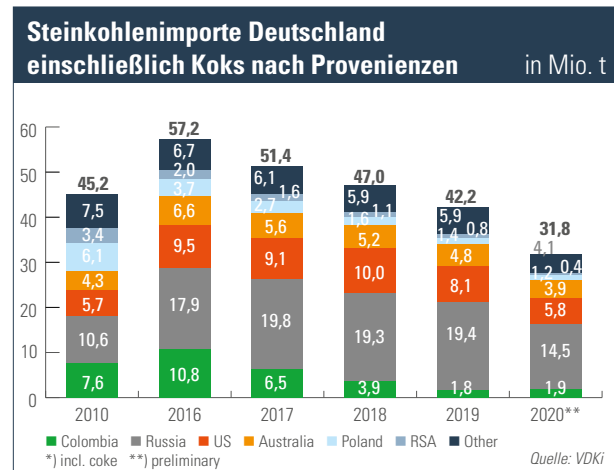
¹⁾ einschließlich Anthrazit und Briketts

Quelle: Statistisches Bundesamt / eigene Berechnungen

HT-D8

Der Anteil der Einfuhren in 2020 von Kesselkohlen beträgt 63,2 %, jener der Kokskohlen 31,8 % und der von Koks liegt bei 5 %. Angesichts der schrumpfenden Nachfrage der Kraftwerke und des wachsenden Anteils des Kohleinsatzes der Stahlindustrie am Gesamtverbrauch sei darauf hingewiesen, dass die in den Kesselkohlen statistisch miterfassten Einblaskohlen (PCI-Kohle) der Stahlindustrie zuzurechnen sind. Leider gibt es in der amtlichen Zollnomenklatur und entsprechend auch im achtstelligen Warenverzeichnis von DESTATIS keine eigene Kategorie für Einblaskohlen. Sie werden überwiegend als Kesselkohlen, zum Teil aber auch als Anthrazitkohlen erfasst.

Abbildung HT-B3 ordnet die jährlichen deutschen Importmengen an Steinkohle den Herkunftsländern zu. Nach vorläufigen Daten für 2020 lag Russland an erster Stelle mit 14,5 Mio. t oder 45,6 %. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein Rückgang um 25 %. Auch die Einfuhren aus fast allen anderen Ländern waren rückläufig. Jene aus den USA gingen von 8,1 Mio. t auf 5,8 Mio. t zurück. Die Vereinigten Staaten erreichten damit noch einen Marktanteil von 18,2 %. Die Lieferungen von Australien gingen von 4,8 Mio. t auf 3,9 Mio. t zurück. Der Marktanteil blieb mit 12,3 % in etwa auf Vorjahresniveau. Kolumbien konnte erstmals nach Jahren wieder leichte Zugewinne beim Import nach Deutschland verzeichnen (2020: +6 %). Die Einfuhren stiegen von 1,8 Mio. t (2019) auf 1,9 Mio. t leicht an. Die Einfuhren aus Polen reduzierten sich wie im Vorjahr um 14,3 % und trugen noch mit 1,2 Mio. t zur Versorgung des deutschen Marktes bei. Diese Einfuhren bestanden im Wesentlichen aus Steinkohlekoks. Die Lieferungen aus der Republik Südafrika reduzierten sich weiter von 0,8 Mio. t (2019) auf nur noch 0,4 Mio. t im Jahr 2020.



HT-B3

Russland ist für Deutschland mit 12,9 Mio. t der bedeutendste Lieferant von Kesselkohlen. Es folgen die USA mit 2,0 Mio. t und Kolumbien mit 1,9 Mio. t. Bei der Kokskohle bleibt Australien mit 3,9 Mio. t das wichtigste Lieferland, dicht gefolgt von USA mit 3,8 Mio. t, Kanada mit 1,3 Mio. t und Russland mit 0,9 Mio. t.

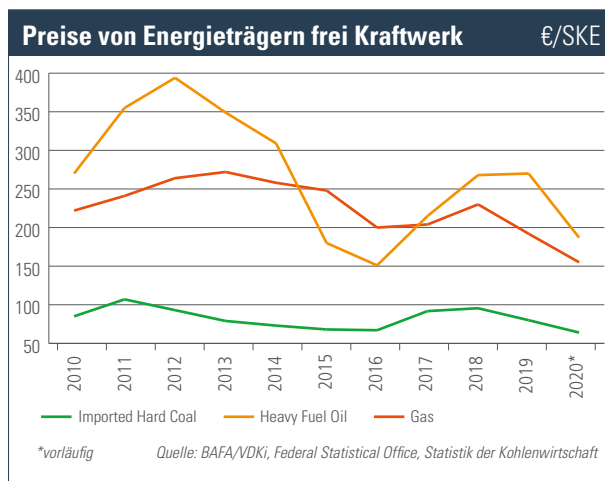
Die gesamten deutschen Kokseinfuhren 2020 betragen 1,57 Mio. t, davon kamen 65,3 % aus Polen, 12,1 % aus der Tschechischen Republik, 4,5 % aus Russland, 3,6 % aus China, ebenfalls 3,6 % aus Kolumbien sowie 10,9 % aus sonstigen Provenienzen.

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. Wesentliche, jedoch nur temporäre, Beeinträchtigungen können Niedrig- und Hochwasser im Binnentransport verursachen. Da die jeweilige Betroffenheit der einzelnen Abnehmer dadurch sehr unterschiedlich sein kann, haben

diese i.d.R. individuelle Vorkehrungen für solche Fälle getroffen (z. B. Lagerhaltung und/oder alternative Verkehrsträger).

Energiepreisentwicklung

Nach Berechnungen der Statistik der Kohlenwirtschaft lag der Preis für schweres Heizöl im Jahr 2020 bei durchschnittlich 187 €/t SKE, der Erdgaspreis für Kraftwerke bei 155 €/t SKE und der VDKi-Preis für Importkohle (Fortschreibung des BAFA-Preises) bei 64 €/t SKE.

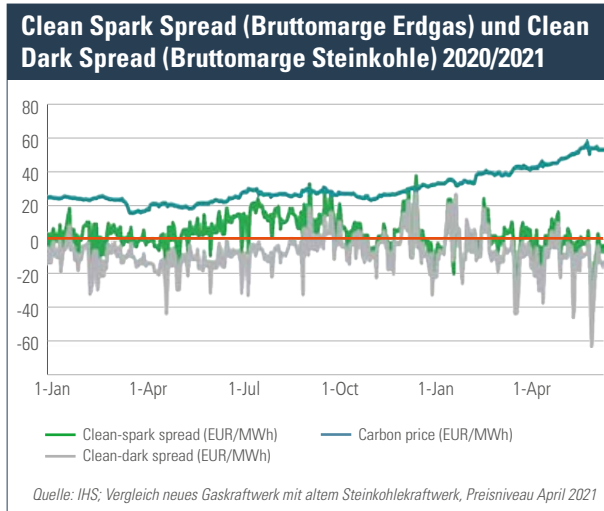


HT-B4

Entscheidend für den Einsatz von Energieträgern in Kraftwerken ist nicht nur der Energiepreis, sondern das Zusammenwirken weiterer Einflussgrößen, zusammengefasst im Clean Dark Spread und Clean Spark Spread, den Bruttomargen von Steinkohlen- und Gaskraftwerken, die u. a. auch von CO₂-Zertifikate-Preis und Strompreis abhängen.

Die Darstellung in Abbildung HT-B5 beruht auf einem Vergleich eines neuen Gaskraftwerkes mit einem alten Steinkohlekraftwerk,

um darstellen zu können, in welchen Situationen es zu einem „Fuel-Switch“ kommt. Sie zeigt, dass der Clean Dark Spread (Bruttomarge Steinkohle) häufig negativ war und der Clean Spark Spread (Bruttomarge Erdgas) fast durchgängig über dem Clean Dark Spread lag.

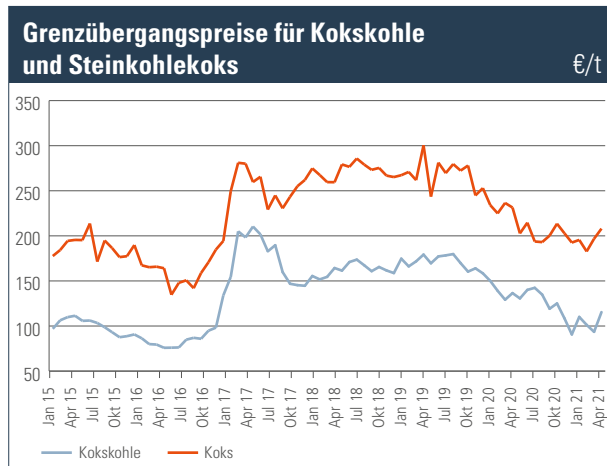


HT-B5

Die Strompreise stehen – nicht zuletzt bedingt durch die Covid-19-Pandemie – unter Druck und notierten erneut vereinzelt negativ. Negative Strompreise im Spothandel werden in der Regel durch hohe Erneuerbaren-Einspeisung bei gleichzeitig geringer Stromnachfrage begünstigt. Die Marktferne des Systems lässt sich auch daran ablesen, dass die EEG-Umlage bei sinkenden Marktpreisen anstieg und die Verbraucher in der Corona-Krise zusätzlich belastet wurden.

Die Grenzübergangspreise für Kokssteinkohle und Steinkohlekoks wurden aus Erhebungen des Statistischen Bundesamtes (Außenhandelsstatistik) ermittelt und sind in Abbildung HT-B6 dargestellt. Der Preis für Kokssteinkohle im Jahr 2020 erreichte sein Maximum im Juni (142,37 €/t) und sein Minimum im November (90,66 €/t). Das arith-

metische Mittel lag bei 125,51 €/t und damit erheblich unter dem Jahresdurchschnitt des Vorjahres in Höhe von 168,71 €/t.



HT-B6

Die Preisentwicklung für Koks im Jahr 2020 verlief ähnlich wie die von Koks Kohle, nur auf höherem Niveau. Die Preisspanne reichte von 192,53 €/t (im November) bis zu 236,52 €/t (im Februar). Der Durchschnittspreis 2020 betrug 208,47 €/t und war damit ebenfalls deutlich geringer als im Vorjahr (265,78 €/t).

Stahlproduktion

Die Rohstahlproduktion in Deutschland ist 2020 im Vergleich zu 2019 um 10,1 % gefallen. Damit sank die Rohstahlerzeugung das dritte Jahr in Folge. Zudem blieb sie mit 35,7 Mio. t wie schon im Vorjahr erneut unter der 40 Millionen-Tonnen-Grenze und erreichte so das niedrigste Produktionsniveau seit dem Krisenjahr 2009. Die Welt-Rohstahlproduktion nahm im gleichen Zeitraum lediglich nur um 0,2 % ab, im Wesentlichen bedingt durch die Mehrproduktion in China.

Die Roheisenproduktion verringerte sich um 12,0 % auf 22,5 Mio. t im Jahr 2020.

Rohstahl- und Roheisenproduktion

	2018	2019	2020 ¹⁾	Veränderung 2020/2019
	Mio. t			%
Rohstahl	42,4	39,7	35,7	-10,1
Roheisen	27,3	25,5	22,5	-12,0

¹⁾ vorläufig

Quelle: Wirtschaftsvereinigung Stahl

HT-D12

Die deutsche Stahlindustrie ist nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl aufgrund ihrer engen Einbindung in europäische Wertschöpfungsketten hart von der Covid-19-Pandemie getroffen. Die Stahlnachfrage ist deshalb in 2020 auf ein noch niedrigeres Niveau als in der Finanzkrise im Jahr 2009 geschrumpft. Die Stahlunternehmen in Deutschland und Europa reagieren auf diese Entwicklungen mit individuellen Anpassungen ihrer Produktion. Für 2021 zeichnet sich eine Verbesserung ab. Im April 2021 wurden rd. 3,4 Mio. t Rohstahl produziert. Verglichen mit dem Vorjahresmonat, der allerdings bereits deutlich durch die Corona-Pandemie gezeichnet war, ist das ein Zuwachs um mehr als 30 %. In den ersten vier Monaten des Jahres hat die Erzeugung im Vorjahresvergleich um rd. 9 % zugelegt.

In wichtigen stahlproduzierenden Ländern wird derzeit die Erzeugung trotz eines weltweitem Konjunkturreinbruchs nicht an die veränderte Nachfragesituation angepasst, sondern teils sogar expansiv ausgeweitet. Dies gilt insbesondere für die VR China, wo sich die Rohstahlproduktion auf Rekordniveau befindet. Die chinesische Rohstahlerzeugung hat im April 2021 ein Allzeithoch von 97,85 Mio. t erreicht. Obwohl die Regierung zugesagt hatte, die jährliche Stahlproduktion aus Umweltschutzgründen zu reduzieren,

sei die Produktion von Januar bis April 2021 bereits um 16 % gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Dies geht aus neuesten Daten des chinesischen National Bureau of Statistics hervor.

Den klimapolitischen Herausforderungen zur Verringerung der CO₂-Emissionen im Rahmen der Stahlherstellung adäquat zu begegnen, ist eine Grundvoraussetzung für eine langfristige Zukunftssicherung der deutschen Stahlindustrie.

Am 28. Mai 2021 hat das Bundeswirtschaftsministerium die Projekte bekanntgegeben, die im Rahmen der Fördermöglichkeiten der „Important Projects of Common European Interests (IPCEI)“ für Wasserstofftechnologien und -systeme unterstützt werden sollen. Die Wirtschaftsvereinigung Stahl begrüßt die Berücksichtigung und Priorisierung von Investitionsvorhaben aus der Stahlindustrie: „Mit dieser Schwerpunktsetzung auf Projekte aus der Stahlindustrie im Rahmen der Wasserstoff-IPCEIs wurde ein wichtiges Signal für die Transformation in Richtung grüner Produktionsverfahren für den Stahlstandort Deutschland gesetzt. Die im internationalen Wettbewerb stehenden Unternehmen sind auf die politische Flankierung von Klimaschutz-Investitionen angewiesen, um einen entscheidenden Beitrag zum Erreichen der Klimaziele leisten zu können. Auch der Aufbau einer europäischen Wasserstoffwirtschaft ist eine Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Transformation CO₂-intensiver Industrieprozesse.“

Die Anschubförderung von wasserstoffbasierten Verfahren zur Produktion von klimaneutralem Stahl im Rahmen der IPCEI wäre ein wichtiger Schritt, damit bereits bis 2030 substanzielle CO₂-Reduktionen erzielt werden können. Nach Ansicht der Wirtschaftsvereinigung Stahl müssen weitere Maßnahmen jedoch zeitnah folgen: „Mit Blick auf die Umstellung der Stahlproduktion auf CO₂-arme Verfahren muss insbesondere die Frage beantwortet werden, wie angesichts deutlich höherer Betriebskosten ein tragfähiges Geschäftsmodell für grünen Stahl aufgebaut werden kann. Zudem gilt es, die infrastrukturellen Voraussetzungen für eine klimaneu-

trale Stahlproduktion zu schaffen. Schließlich sind besonders auf europäischer Ebene noch wichtige Punkte zu klären, bevor in den Stahlunternehmen entsprechende Investitionsentscheidungen verantwortbar getroffen werden können.“ So müssen bei der Überarbeitung der EU-Beihilfeleitlinien die Spielräume für die Förderung der Transformation verbessert und bei der Revision des EU-Emissionsrechtehandels die Wahrung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen berücksichtigt werden.

Die Innovationsfähigkeit der deutschen Stahlindustrie zeigt z. B. das Projekt WINDH2 der Salzgitter AG. Dieses umfasst die Wasserstoff-Erzeugung durch Windenergie sowie die Umstellung der Stahlproduktion von Hochöfen auf die anfangs Erdgas- und zunehmend Wasserstoff-basierte Direktreduktion. Bei einer letztlich vollständigen Umstellung auf Direktreduktionsanlagen ersetzt Wasserstoff den bisher zur Stahlherstellung benötigten Kohlenstoff komplett und die CO₂-Emissionen würden damit um 95 % sinken.

Mit dem Einsatz einer Tonne klimaneutralem Wasserstoff lassen sich in der Stahlproduktion 26 t CO₂ einsparen. Im Vergleich mit anderen Branchen hat die Stahlindustrie damit die größte Klimaschutz-Wirkung.

EUROPÄISCHE UNION

Green Deal – eine Herausforderung für
alle europäischen Staaten



EUROPÄISCHE UNION

Wirtschaftswachstum in Europa

Großbritanniens Austritt aus der Europäischen Union (EU) erfolgte am 31. Januar 2020. Aus diesem Grunde werden Texte, Grafiken und Statistiken in diesem Bericht – und insbesondere in diesem Kapitel – von EU-28 auf EU-27 umgestellt. In einigen Zahlenübersichten wird aus Kontinuitätsgründen die Darstellung der EU-28-Daten für die Vorjahre bis einschließlich 2019 beibehalten. Ab dem Jahr 2020 werden Daten für EU-27 ausgewiesen. Darauf wird ggf. durch entsprechende Fußnoten hingewiesen.

Anteil am BIP der EU-27 und Wirtschaftswachstum EU-19/EU-27 in %

Mitgliedsländer	Anteil am BIP der EU-27 ¹⁾	BIP-Veränderungsraten			
		2017	2018	2019	2020
EU-27	100,0	2,8	2,1	1,6	-6,1
Länder Euro-Raum (EU-19)	85,1	2,6	1,9	1,3	-6,6
Deutschland	25,1	2,6	1,3	0,6	-4,8
Frankreich	17,1	2,3	1,8	1,5	-8,1
Italien	12,4	1,7	0,9	0,3	-8,9
Spanien	8,4	3,0	2,4	2,0	-10,8
Niederlande	6,0	2,9	2,4	1,7	-3,7

¹⁾ in 2020

Quelle: Eurostat, Stand: 18.05.2021

HT-EU1

Die Corona-Pandemie hat die EU gesundheitlich, gesellschaftlich und insbesondere ökonomisch hart getroffen, wie aus Tabelle HT-EU1 zu erkennen ist. Nach den Pandemie-bedingten Einschränkungen im Frühjahr 2020 und einer konjunkturellen Erholung im Sommer, folgten im Herbst erneute, teils strengere Lockdowns, als sich die Covid-19-Fallzahlen wieder drastisch erhöhten. Konjunkturell wirkten sich die im Herbst ergriffenen Maßnahmen nicht so stark aus wie im Frühjahr. Insbesondere war die Industrie weniger betroffen.

Erhebungen von Eurostat zufolge, dem Statistischen Amt der EU, lag die Wachstumsrate des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) in der Europäischen Union ohne Großbritannien (EU-27) im Jahr 2020 im Mittel bei -6,1 % und jene der Länder im Euroraum (EU-19) bei durchschnittlich -6,6 %. Mit Ausnahme Irlands (+3,4 %) hatten alle anderen EU-Mitgliedsstaaten negative BIP-Wachstumsraten zu verzeichnen, wobei große sektorale Unterschiede zwischen der weniger tangierten Industrieproduktion und den stärker betroffenen Dienstleistungsbereichen auffielen. Die höchsten negativen BIP-Veränderungsraten entfielen auf die Mittelmeer-Anrainer-Staaten Spanien (-10,8 %), Italien (-8,9%), Frankreich (-8,1 %), Kroatien (-8,0 %) sowie auf Portugal (-7,6 %). Die drei Erstgenannten haben einen Anteil von knapp 40 % am gesamten BIP der EU-27 im Jahr 2020. Deutschland allein leistet einen Betrag in Höhe von über 25 %.

Dem IMF zufolge wird sich das Wirtschaftswachstum der EU-27 in den nächsten beiden Jahren erholen und durchschnittlich um 4,4 % (2021) bzw. 3,9 % (2022) zunehmen. Am 1. Juni 2021 hat die OECD einen neuen revidierten Wirtschaftsausblick herausgegeben. Demnach wird sich die Wirtschaft im Euroraum schneller erholen, als noch Ende Dezember von der OECD erwartet. Nun rechnen die OECD-Volkswirte, ausgehend von -6,7 % im Jahr 2020, mit BIP-Zuwachsraten von +4,3 % im laufenden Jahr (2021) und +4,4 % im nächsten Jahr (2022). 2020 war die industrielle

Produktion im Euroraum noch zu 7 % unterausgelastet. Im Frühjahr 2021 blieben die Produktionskapazitäten im Euroraum (EU-19) noch klar unter ihren Möglichkeiten. Für das gesamte Jahr 2021 rechnet die EU-Kommission mit einer Produktionslücke in Höhe von -3,8 %. Der Warenhandel innerhalb und außerhalb des Euroraums (Aus- und Einfuhren) hat sich gut erholt und bewegt sich fast wieder auf Vorkrisenniveau.

Energieverbrauch

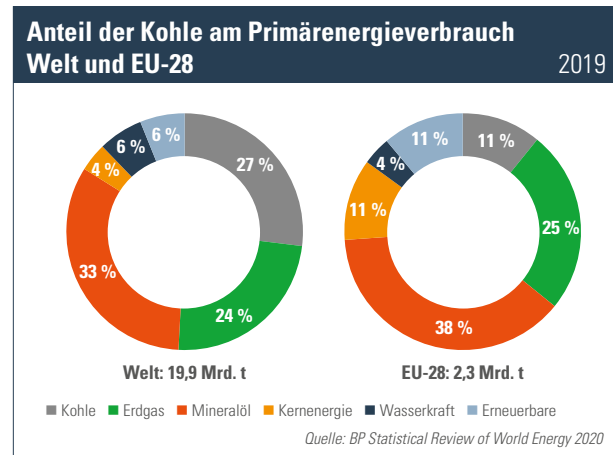
Für den Primärenergieverbrauch (PEV) der EU lagen für das Corona-Jahr 2020 bis Redaktionsschluss noch keine Daten vor. Diese werden erst mit der Veröffentlichung des nächsten BP Statistical Review of World Energy im Juli 2020 verfügbar sein. Infolgedessen ist die Pandemie mit ihren umfassenden ökonomischen und energiewirtschaftlichen Auswirkungen noch nicht in den dargestellten Daten enthalten.

Der Primärenergieverbrauch (PEV) der EU-28 lag 2019 mit 2,3 Mrd. t SKE um 1,5 % unter dem Vorjahresniveau – bei einem von 2,3 % (2018) auf 1,7 % (2019) gesunkenen Wirtschaftswachstum. Ohne das Vereinigte Königreich betrug der EU-PEV knapp 2,1 Mrd. t SKE. Der Anteil des Mineralöls blieb gegenüber dem Vorjahr stabil bei 38 % (900 Mio. t SKE), während Erdgas mit knapp 25 % (577 Mio. t SKE) einen Prozentpunkt hinzugewann. Der Anteil der Kohle ging erneut zurück, von 13 % im Jahr 2018 auf 11 % (262 Mio. t SKE) ein Jahr später. Der Anteil der Erneuerbaren (ohne Wasserkraft) erhöhte sich um einen Prozentpunkt auf 11 % (257 Mio. t SKE), der Anteil der Wasserkraft sank von knapp 5 % auf gut 4 % (100 Mio. t SKE). Die Kernenergie lag 2019 wie im Vorjahr bei 11 % (250 Mio. t SKE) und somit auf gleicher Höhe wie Kohle und Erneuerbare. Zusammen

mit Wasserkraft erreichten die regenerativen Energieträger einen Anteil von 15 % und damit das gleiche Niveau wie im Vorjahr. Der Anteil der konventionellen Energien (fossile Energieträger und Kernenergie) büßte gegenüber dem Vorjahr knapp einen Prozentpunkt ein, trug aber immer noch 85 % zur Energieversorgung der Europäischen Union bei.

Die Struktur des PEV der EU-28 unterscheidet sich nur in Bezug auf Kohle und Erneuerbare deutlich von der Struktur des globalen PEV. Dagegen liegt der Anteil von Erdgas auf globalem Niveau, der von Mineralöl sogar deutlich darüber (Abbildung HT-B7).

Der Anteil der Kohle war in der EU-28 weniger als halb so hoch wie im Weltmaßstab und der Anteil der erneuerbaren Energieträger (ohne Wasserkraft) in der EU fast doppelt so hoch.



HT-B7

Steinkohlemarkt

Die europäische Steinkohlenförderung war auch im Jahre 2020 stark rückläufig. Sie ging von 65 Mio. t um 13 % auf 56,5 Mio. t zurück. Nachdem in Deutschland und in Spanien die Steinkohleproduktion eingestellt wurde, wird nur noch in Polen und in Tschechien Steinkohle produziert. In Polen ging die Produktion um 12 % und in Tschechien sogar um 38 % zurück, wenn auch auf ganz anderem Niveau (vgl. Tabelle HT-EU2).

Die Steinkohleförderung in Großbritannien liegt derzeit noch bei 1,7 Mio. t.

Steinkohlenförderung der EU-27			
	2018	2019	2020
	Mio. t (t=t)		
Deutschland	2,8	-	-
Spanien	2,5	-	-
Polen	63,4	61,6	54,4
Tschechien	4,5	3,4	2,1
Gesamt	73,2	65,0	56,5

Quelle: EURACOAL, Mai 2021

HT-EU2

In der Tschechischen Republik wurde nach deutschem Vorbild eine „Kohlekommission“ ins Leben gerufen. Sie setzt sich aus drei Arbeitsgruppen zusammen, die sich mit dem Zeitplan, der Gesetzgebung und den sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen des Auslaufens der Braun- und Steinkohlenförderung befassen. Die Empfehlung der Kommission vom Dezember 2020 ist ein Kohleausstieg im Jahr 2038. In Ihrer Empfehlung macht die Kommission den Kohleausstieg von den beiden Bedingun-

gen abhängig, dass einerseits andere Energiequellen ausgebaut werden und andererseits die energetische Versorgungssicherheit Tschechiens gewahrt bleibt. Auf Druck der Umweltverbände und Aktivisten wird nun nochmals mit den betroffenen Ministern und Organisationen der Zivilgesellschaft debattiert, bevor die Regierung eine Entscheidung trifft. Das Jahr 2033 oder früher steht inzwischen als Ausstiegsdatum zur Diskussion. Frühestens im Sommer dieses Jahres wird mit einer Entscheidung gerechnet.

Zum Kohleausstieg Polens im Jahr 2049 wird im Kapitel Länderberichte näher eingegangen.

Tabelle HT-EU3 zeigt das gesamte Steinkohlenaufkommen der Europäischen Union. Im Jahr 2020 sind die Steinkohlenimporte der EU-27 um knapp 30 % auf knapp 89 Mio. t zurückgegangen (ohne Großbritannien). Die Steinkohlenförderung der EU-27 hat sich ebenfalls verringert, um gut 13 % auf 56,5 Mio. t. Das Steinkohlenaufkommen der EU-27 beträgt somit 145,3 Mio. t. Gegenüber dem Steinkohlenaufkommen der EU-27 im Vorjahr (191,9 Mio. t) ist dies ein Rückgang um 24,3 %.

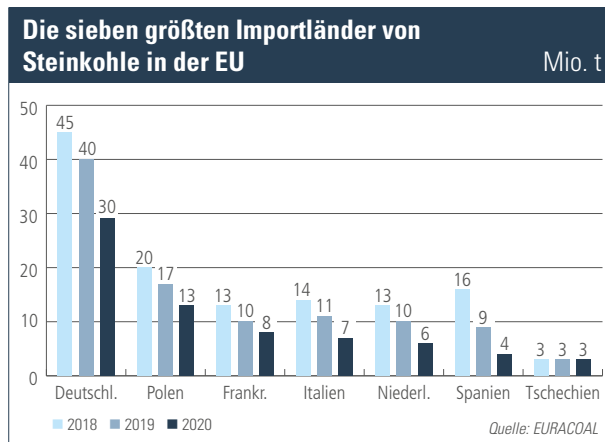
Steinkohlenaufkommen der EU ¹⁾			
	2018	2019	2020
	Mio. t (t=t)		
Steinkohlenförderung	73,2	65,0	56,5
Steinkohlenimporte	165,6	133,1	88,8
Gesamt - Steinkohlenaufkommen	238,8	198,1	145,3

¹⁾ bis 2019: EU-28, ab 2020: EU-27 (ohne Großbritannien)

Quelle: EURACOAL, Mai 2021

HT-EU3

In Deutschland sind die Steinkohlenimporte seit fünf Jahren zwar kontinuierlich rückläufig. Trotzdem bleibt Deutschland mit fast 30 Mio. t das mit weitem Abstand bedeutendste Importland für Steinkohle in der Europäischen Union, wie aus der Grafik HT-B8 zu ersehen ist. An zweiter Stelle steht Polen mit Importen in Höhe von knapp 13 Mio. t, gefolgt von Frankreich mit knapp 8 Mio. t und Italien mit gut 7 Mio. t. In allen EU-Ländern sind die Importe an Steinkohle im Vergleich zum Vorjahr stark gesunken, zum Teil mit hohen zweistelligen prozentualen Veränderungsraten.



HT-B8

Emissionshandel

Das Europäische Emissionshandelssystem (Emissions Trading System, ETS) soll der EU-Kommission zufolge das Hauptinstrument für den Klimaschutz der Europäischen Union bleiben. Das 2005 eingeführte ETS ist ein „Cap & Trade-System“, d. h. es werden Obergrenzen (Caps) festgelegt und die Beteiligten handeln un-

tereinander überschüssige bzw. fehlende Emissionsmengen. Wie viel CO₂ jährlich ausgestoßen werden darf, ist für rd. 11 000 Anlagen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrie europaweit festgelegt. Da insbesondere auch alle Kohlekraftwerke darunterfallen, ist die Vereinbarkeit der Stromerzeugung aus Stein- und Braunkohle mit den Zielvorgaben für den Europäischen Klimaschutz immer sichergestellt.

Die Grafik HT-B9 stellt die Preisentwicklung auf dem Spotmarkt der EEX (European Energy Exchange, Leipzig) für EU-CO₂-Emissionszertifikate seit 2015 dar. Nachdem die ETS-Richtlinie gründlich überarbeitet wurde und Anfang 2019 eine Marktstabilitätsreserve eingeführt wurde, hat die Preisdynamik im EU-ETS erheblich zugenommen. Anfang Dezember 2020 wurde auf dem EEX-Spotmarkt die 30-Euro-Hürde überwunden und am 9. März 2021 erstmalig die 40-Euro-Marke geknackt. Danach stellten sich nahezu täglich neue Rekorde ein. Seit der endgültigen Bestätigung der ambitionierten EU-Klimaziele im Rahmen der Triloggespräche am 21. April 2021 hat sich der Preisschub nochmals erhöht. So kletterte der Spotpreis für EU-CO₂-Emissionszertifikate Mitte Mai 2021 auf über 56 €/EUA (EUA steht für EU-Allowance für eine Tonne CO₂). Unternehmen, die unter das ETS fallen und die sich noch nicht ausreichend mit Zertifikaten eingedeckt haben, könnten durch eine weiter steigende Preisspirale in finanzielle Schwierigkeiten geraten. Andererseits wird der Investitionsdruck hinsichtlich einer CO₂-ärmeren Produktion weiter zunehmen (Hebelwirkung des EU-ETS).

Preis für EU-Emissionsberechtigungen am EEX-Spotmarkt in €/t CO₂ (tägliche Abrechnungspreise)



HT-B9

Die Treibhausgasemissionen der EU-28 sind im Zeitraum 1999 bis 2019 um 24 % vermindert worden. Im Vergleich zum Jahr 2018 lag der Rückgang im Jahr 2019 bei 3,7 %. Die nicht vom ETS erfassten Treibhausgasemissionen (der Sektoren Transport, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und in Teilen der Industrie) blieben gegenüber dem Vorjahr nahezu unverändert. Entsprechend der „Effort Sharing Regulation“ (ESR) von 2018 ist die CO₂-Reduzierung in diesen Sektoren Ländersache. Dazu haben die Regierungen der Mitgliedstaaten eigene, auf die jeweilige Region abgestimmte Maßnahmen erlassen und gesonderte Reduktionsziele gesetzt. Zum Beispiel liegt das deutsche Minderungsziel für 2020 bei -14 % gegenüber dem Jahr 2005. Bis 2030 soll eine Reduzierung in Höhe von 38 % (gegenüber 2005) erreicht sein.

Durch die beginnende Covid-19-Pandemie war 2020 ein besonderes Jahr, auch und gerade im Hinblick auf die Entwicklung

der CO₂-Emissionen unter ETS-Regime. Wie die EU-Kommission Mitte April 2021 mitteilte, wurde im Jahr 2020 gegenüber dem Vorjahr mit -13,3 % der bisher höchste jährliche Rückgang der CO₂-Emissionen in der EU verzeichnet. Damit wurden in der EU im Jahr 2020 1 331 Mrd. t an CO₂-Äquivalenten freigesetzt. Allein im Stromversorgungssektor waren die CO₂-Emissionen um 14,9 % rückläufig. Maßgeblich dafür waren die umfassenden Lockdowns und damit einhergehend die erheblich schwächere Stromnachfrage. Hinzu kamen Verdrängungseffekte zu Ungunsten der Kohle durch höhere Einspeisung erneuerbarer Energieträger und infolge eines zunehmenden Einsatzes von Erdgas. Auch in Sektoren außerhalb des ETS waren die Reduktionen immens. So gingen die CO₂-Emissionen im Gebäudesektor um 11,2 %, und im Luftverkehr (ohne interkontinentale Flüge) um 64,1 % zurück. Auch die Industrie meldete hohe Minderungen bei den CO₂-Emissionen: -11,7 % in der Eisen- und Stahlerzeugung, -5,1 % in der Zementindustrie, -4 % in der chemischen Industrie sowie -8,1 % im Raffineriebereich.

Green Deal

Mit dem europäischen Green Deal bekräftigt die europäische Kommission ihr ambitioniertes Ziel, „Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent“ zu machen. Sie schlug unter diesem vielversprechenden Motto ein umfassendes Maßnahmenpaket vor.

Kernstück wird das erste europäische Klimagesetz sein, das das im europäischen Green Deal formulierte Ziel, die europäische Wirtschaft und Gesellschaft bis 2050 klimaneutral zu stellen, gewährleisten soll. Das bedeutet, dass die Netto-Null-Treibhausgasemissionen für alle EU-Länder erreicht werden, hauptsächlich durch die Reduzierung von Emissionen sowie durch Investitionen in grüne Technologien und den Schutz der natürlichen Umwelt.

Mit dem Europäischen Klimagesetz schlägt die Kommission ein rechtsverbindliches Ziel von Netto-Null-Treibhausgasemissionen bis 2050 vor. Die EU-Institutionen und die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, die notwendigen Maßnahmen auf EU- und nationaler Ebene zu ergreifen, um das Ziel zu erreichen, wobei die Förderung von Fairness und Solidarität zwischen den Mitgliedstaaten berücksichtigt werden muss.

Das Klimagesetz enthält Instrumente, um den Fortschritt zu verfolgen und ggf. Maßnahmen entsprechend anzupassen, basierend auf bestehenden Systemen wie dem Governance-Prozess für die nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten, regelmäßigen Berichten der Europäischen Umweltagentur und den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen über den Klimawandel und seine Auswirkungen. Die Fortschritte werden in Fünf-Jahres-Abständen überprüft, in Übereinstimmung mit der globalen Bestandsaufnahme im Rahmen des Pariser Abkommens.

Auf der Grundlage einer umfassenden Folgenabschätzung hat die Kommission mittlerweile ein neues EU-Ziel für 2030 zur Aufnahme in das Gesetz vorgeschlagen, das eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 vorsieht. Bis Juli 2021 wird die Kommission alle einschlägigen politischen Instrumente überprüfen und erforderlichenfalls eine Überarbeitung vorschlagen, um die zusätzlichen Emissionsreduktionen für 2030 zu erreichen. Ebenfalls soll ein EU-weiter Zielpfad für die Verringerung der Treibhausgasemissionen für den Zeitraum 2030-2050 festgelegt werden, um die Fortschritte zu messen und den Behörden, Unternehmen und Bürgern die Möglichkeit zu eröffnen, sich früh darauf einzustellen.

Bis September 2023 und danach alle fünf Jahre wird die Kommission bewerten, ob die Maßnahmen der EU und der Mitglied-

staaten mit dem Ziel der Klimaneutralität und dem Zielpfad von 2030 bis 2050 vereinbar sind. Die Mitgliedstaaten werden außerdem verpflichtet sein, Anpassungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen, um die Widerstandsfähigkeit zu stärken und die Anfälligkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu verringern.

Das Europäische Parlament und der Rat haben im April 2021 dazu eine vorläufige Einigung über die Klimaschutz-Verordnung erzielt. Das Dossier wird nun für die formale Verabschiedung vorbereitet und soll noch vor dem nächsten Klimagipfel in Glasgow verabschiedet werden.

Vor diesem Hintergrund der Anhebung des Klimaziels für 2030 auf -55 % gegenüber 1990 und der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050, warnt die Wirtschaftsvereinigung Stahl vor einer Verschärfung des EU-Emissionshandels und einer weiteren Verringerung der bereits festgelegten Gesamtmenge an freien Zertifikaten. Bereits jetzt müssten die Stahlunternehmen bis zum Ende der Handelsperiode 2030 für den Erwerb der Zertifikate Kosten in Milliardenhöhe schultern. Dadurch wird die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Stahlindustrie belastet und den Unternehmen die benötigten finanziellen Mittel für Klimaschutz-Investitionen entzogen. Der deutsche Maschinenbauverband bezeichnete das Verhandlungsergebnis zum EU-Klimagesetz als „ambitioniert, aber notwendig“. Um das verschärfte Klimaziel zu erreichen, bedürfe es nun einer schnellen, marktorientierten Überarbeitung der politischen Rahmenbedingungen. Eine Novellierung des Emissionshandels und stärkere Schutzmaßnahmen gegen Carbon Leakage forderte der Verband der Chemischen Industrie (VCI). Die negativen Folgen für die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen müssten u. a. durch eine Überarbeitung des europäischen Beihilferechts möglichst geringgehalten werden.

Der Emissionshandel soll derart reformiert werden, dass der CO₂-Ausstoß verteuert wird, um zusätzliche Anreize für Unternehmen zu schaffen, in emissionsfreie oder -arme Technologien zu investieren. Zum Schutz der stromintensiven Branchen wie Stahlproduktion und Chemie plant die EU zudem ein Gesetz für einen CO₂-Grenzausgleich, den s.g. CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism). Dieser soll dafür sorgen, dass importierte Waren mit den gleichen Belastungen belegt werden wie in der EU hergestellte Produkte.



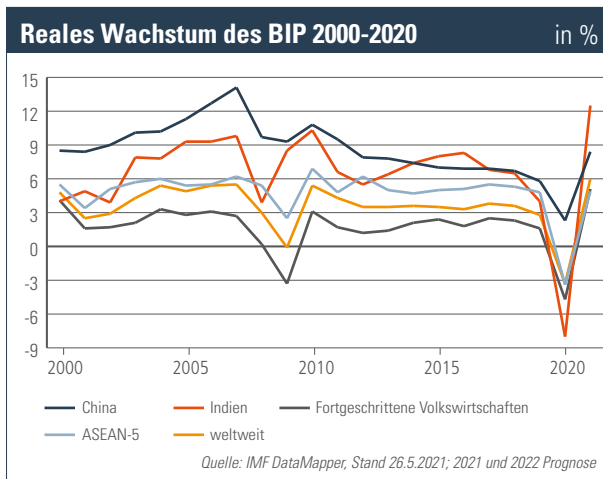
WELT- WIRTSCHAFTLICHE LAGE

Kompass zeigt nach Asien –
Zentrum der Steinkohlenmärkte



WELTWIRTSCHAFTLICHE LAGE

Weltproduktion und Welthandel



HT-B10

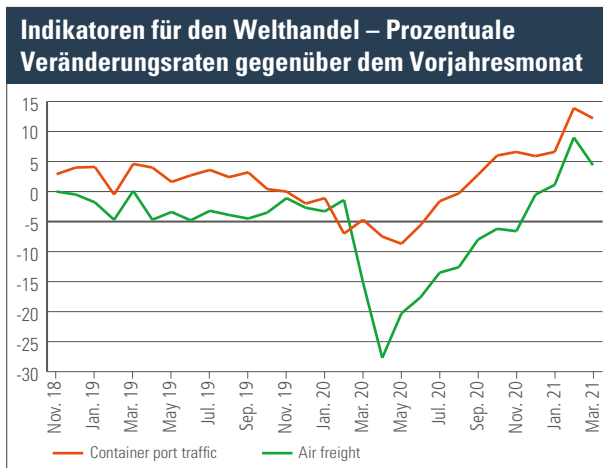
Wie aus den Konjunkturberichten des Kieler Instituts für Weltwirtschaft hervorgeht, sind sowohl die globale Produktion als auch der Welthandel zum Frühjahr 2021, in Gänze betrachtet, annähernd auf das Niveau von vor der Pandemie zurückgekehrt. Der weltweite Dienstleistungssektor – dabei insbesondere jene Bereiche, die direkten persönlichen Kontakt erfordern – bleibt hingegen in der Entwicklung noch deutlich zurück. Die globale Industrieproduktion lag im Dezember 2020 um 1,3 % über jener im Dezember 2019, noch vor dem Ausbruch der Pandemie. China, Taiwan, Südkorea sowie weitere asiatische Schwellenländer profitierten deutlich von einer höheren Nachfrage nach Elektronikprodukten und vielen weiteren Konsumgütern. Die industrielle Produktion der Länder der Euro-Zone erreichte

Ende Dezember 2020 knapp ihr Vorkrisenniveau, während die Industrieproduktion der Vereinigten Staaten und Japans noch unter Vorkrisenniveau verblieb. Auch der Welthandel zog insbesondere im vierten Quartal 2020 deutlich an und bewegte sich im Dezember um 1,3 % über dem Niveau des Vorjahresmonats. Die bisherige Entwicklung des Welthandels zeigt auch die Darstellung HT-B11a, die die prozentualen Veränderungsraten von Container- und Luftfrachten (gegenüber dem Vorjahresmonat) aufzeigt. Der internationale Warentransport via Schiff oder Flugzeug war während der Pandemie zeitweilig massiv eingeschränkt. Weitere wichtige Indikatoren für die Bewertung zum Welthandel sind insbesondere die Frachtvolumina und Frachtraten im internationalen Seehandel. Auf die Entwicklungen im Seetransport von Massengütern (wie Erzen oder eben Kohle) wird im Rahmen des Abschnitts zum Welt-Steinkohlenmarkt noch näher eingegangen. Im Container-Transportgeschäft war der Entwicklungverlauf ähnlich. Waren die Seefrachtraten für Containerschiffe während der Pandemie in den ersten drei Quartalen noch auf geringem, teils sehr niedrigem Niveau, stiegen sie im Dezember 2020 steil nach oben. Dies betraf vor allem den Warenverkehr mit China.

Das reale Bruttoinlandsprodukt (BIP) ist dem International Monetary Fund (IMF, deutsch: Internationaler Währungsfonds) zufolge weltweit im Jahre 2020, bedingt durch die Covid-19-Pandemie, um 3,3 % zurückgegangen. Das Negativ-Wachstum zieht sich mehr oder weniger stark durch fast alle Länder und Regionen der Welt. In den hoch entwickelten Volkswirtschaften¹ betrug die Wachstumsrate des realen BIP durchschnittlich -4,7 %. Die Schwellen- und Entwicklungsländer landeten bei einem Minus von 2,2 %. Darunter sticht Indien mit einem Rückgang um 8 % hervor. Die Volksrepublik China gehörte mit einem Plus von 2,3 % zu den wenigen Ländern mit einer positiven BIP-Veränderungsrate.

¹ Mit Stand 2020 stuft der IWF 40 Nationen als Advanced economies ein (Kriterien: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2020/01/weodata/groups.htm>)

Nach dem bereits erwähnten OECD-Wirtschaftsausblick vom 1. Juni 2021 (vgl. Unterkapitel „Wirtschaftswachstum in Europa“ oben) wird sich auch die Weltwirtschaft schneller erholen, als nach Ende Dezember von der OECD erwartet worden war. Allerdings sei dies keine „normale Erholung“, wie aus dem Titel des Gutachtens hervorgeht. Die Entwicklungen seien von Land zu Land sehr unterschiedlich. Ausgehend von Corona bedingten und historisch geringen Wachstumsraten im Jahr 2020 wird in diesem Jahr das „Stärkste Wachstum seit fast fünfzig Jahren erwartet“, wie die FAZ am 2. Juni 2021 schrieb. Demnach gehen die OECD-Volkswirte für 2021 von einem globalen Wirtschaftswachstum in Höhe von +5,75 % aus. Dabei handelt es sich allerdings im Wesentlichen um Aufholeffekte.



HT-B11a

Weltenergieverbrauch und CO₂-Emissionen

Der Weltprimärenergieverbrauch (PEV) stieg 2019 dem BP Statistical Review of World Energy 2020 zufolge um 1,3 % auf 19,9 Mrd. t SKE. Mit einem Anteil von 44,1 % lag der Verbrauchsschwerpunkt eindeutig in der asiatisch-pazifischen Region. Dort ist der PEV im Vergleich zum Vorjahr um 3,3 % auf 8,8 Mrd. t SKE gestiegen. An zweiter Stelle folgt Nordamerika mit einem Anteil von 20 %. Der nordamerikanische PEV ist um 1 % auf 4 Mrd. t SKE gesunken. Der dritthöchste Primärenergieverbrauch weltweit war in Europa (geographische Abgrenzung inkl. Mittelmeer-Anrainer-Staaten) zu verzeichnen, welches auf einen Anteil in Höhe von knapp 14,4 % kam.

Primärenergieverbrauch (PEV) in Mrd. t SKE - wichtigste Energieträger -

	2016	2017	2018	2019	Veränder. 2019/2018	Anteil am PEV 2019
Kohle *	5,294	5,312	5,418	5,386	-0,6 %	27,0 %
Erdgas	4,390	4,488	4,731	4,826	2,0 %	24,2 %
Mineralöl	6,510	6,581	6,532	6,586	0,8 %	33,1 %
Kernenergie	0,845	0,853	0,824	0,850	3,1 %	4,3 %
Wasserkraft	1,305	1,314	1,274	1,285	0,9 %	6,4 %
Erneuerbare und Sonstige	0,596	0,700	0,881	0,989	12,2 %	5,0 %
Gesamt	18,940	19,249	19,662	19,923	1,3 %	100,0 %

* Stein- und Braunkohle

Quelle: BP, Statistical Review of World Energy 2020

HT-W2

Die Entwicklung nach Energieträgern (HT-W2) zeigt, dass das Mineralöl mit einem Anteil von einem Drittel der Energieträger Nummer eins blieb. 2019 stieg der Mineralölverbrauch um 0,8 % und der Verbrauch von Erdgas um 2 %. Der Kohleverbrauch hingegen gab um 0,6 % nach. Der Anteil der Kohle liegt bei 27 %, jener von Erdgas bei 24 %. Diese Anteile galten auch schon im Vorjahr.

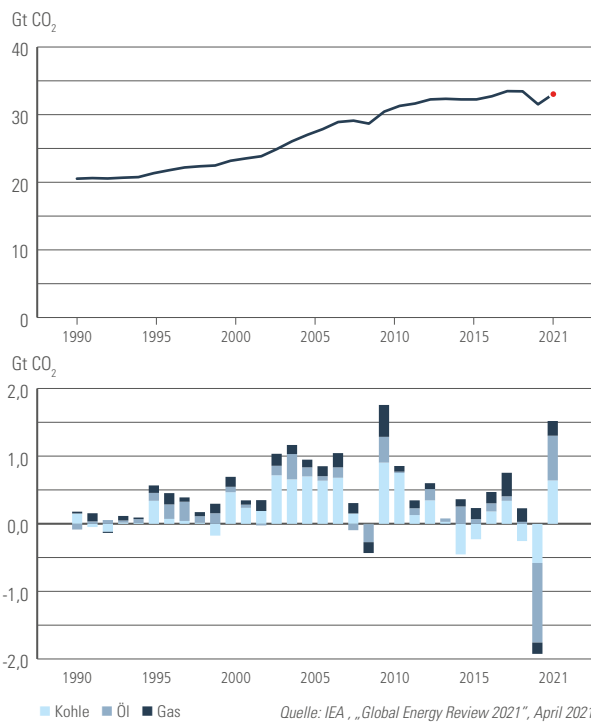
Am stärksten wuchsen die Erneuerbaren (einschließlich der Sonstigen) mit +12,2 %. Ihr Anteil an der Verbrauchsdeckung liegt weltweit nur bei 5 %. Immerhin liegt aber der Anteil der Wasserkraft bei 6,4 %, so dass sich in der Summe 11,4 % ergeben.

Nach erster Einschätzung der IEA ist der globale Primärenergieverbrauch infolge der Pandemie und der Gegenmaßnahmen im Jahr 2020 um 4 % gesunken. Dies wäre der höchste prozentuale Rückgang seit dem zweiten Weltkrieg und der Höchste überhaupt in absoluten Zahlen. Der drastische Rückgang betraf nicht alle Energieträger gleichermaßen. Am stärksten litt der Mineralölverbrauch, der um 14 % nachgab. An zweiter Position folgt die Kohle, deren Verbrauch um 4 % (220 Mio. t SKE) sank. Der Erdgaseinsatz profitierte zulasten der Kohle von niedrigen Gaspreisen und ging lediglich um 2 % zurück. Die Erneuerbaren Energieträger hingegen konnten ihren Einsatz um 3 % steigern, dank privilegiertem Strommarktzugang und starkem Kapazitätszubaue.

Im Corona-Jahr 2020 war nach Angaben der IEA (im Global Energy Review 2021, April 2021) mit -5,8 % der höchste jemals verzeichnete Rückgang der weltweiten CO₂-Emissionen zu verzeichnen. Dieser Rückgang war höher als jener beim Primärenergieverbrauch, da vor allem die fossilen Energieträger Mineralöl und Kohle von den degressiven Auswirkungen der Pandemie betroffen waren. Trotz des Rückgangs der globalen CO₂-Emissionen verblieben die energiebedingten CO₂-Emissionen mit einem Ausstoß von 31,5 Gt auf Vorjahresniveau. Damit wurde 2020 der bisher höchste durchschnittliche CO₂-Konzentrationsgrad in der Erdatmosphäre erreicht (Peak in Höhe von 412,5 parts per million).

Für das Jahr 2021 wird erneut ein Rekord erwartet, diesmal allerdings in umgekehrter Richtung. Demnach werden die energiebedingten CO₂-Emissionen – insbesondere infolge der Erholung der Öl-, Gas- und Kohleindustrie – um 4,8 % (entsprechend mehr als 1 500 Mio. t CO₂) im Vergleich zum Vorjahr wieder ansteigen. Die jährlichen globalen CO₂-Emissionen im Jahr 2021 insgesamt werden aber dennoch nicht auf ihr Vorkrisenniveau zurückkehren, sondern unterhalb des Peaks von 2019 bleiben. Denn die Auswir-

Entwicklung der globalen energiebedingten CO₂-Emissionen und jährliche Veränderungsrate nach Energieträgern



HT-B11b

kungen der Pandemie dauern auch 2021 noch an und beeinträchtigen den internationalen Güter-, Waren- und Personenverkehr weiterhin. Der Kohleverbrauch hingegen wird sich 2021 wieder erholen und zu einem Anstieg der kohlebedingten CO₂-Emissionen in Höhe von 640 Mio. t CO₂ auf 14,8 Gt CO₂ führen und damit das entsprechende Peak des Jahres 2019 um 0,4 % überschreiten. Der globale Strommarkt insgesamt hatte im Jahr 2020 einen Anteil von 50 % am Emissionsrückgang, wird aber 2021 einen Anteil von 80 %

am Anstieg der CO₂-Emissionen in 2021 haben. Dies wird auf die schnell zunehmende Kohleverstromung in Asien zurückgeführt. Den IEA-Daten zufolge entfielen mehr als zwei Drittel der globalen CO₂-Emissionen im Jahr 2020 auf die Schwellen und Entwicklungsländer.

Weltklimapolitik

Der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) legte im August 2019 einen Sonderbericht zum Erreichen der Pariser Klimaziele vor. Das IPCC mahnte eine Neuorientierung bei Landnutzung und Ernährung an. Durch Aufforstungsmaßnahmen und den Verzicht auf Rodungen für neue Weiden und Flächen für den Anbau von Viehfutter und Energiepflanzen könnten bis 2030 bis zu 35 % der CO₂-Emissionen vermieden werden.

Drei Jahre nach Inkrafttreten des Pariser Klimavertrages kündigte die US-Regierung am 4. November 2019 den Vertrag und leitete den Austrittsprozess aus dem internationalen Klimaabkommen offiziell ein. Dies wurde von der Biden-Administration inzwischen wieder rückgängig gemacht.

Vom 2. bis 15. Dezember 2019 fand in Madrid der 25. UN-Klimagipfel (COP 25) statt. Wichtigster Verhandlungspunkt waren die Neuregelungen für den Emissionshandel. 2020 sollen die Mitgliedsstaaten des Pariser Klimaabkommens neue nationale Klimaschutz-Pläne für 2030 vorlegen. Alle Länder legen in individuellen Nationally Determined Contributions (NDC) dar, wie sie ihre CO₂-Reduktionziele erreichen wollen.

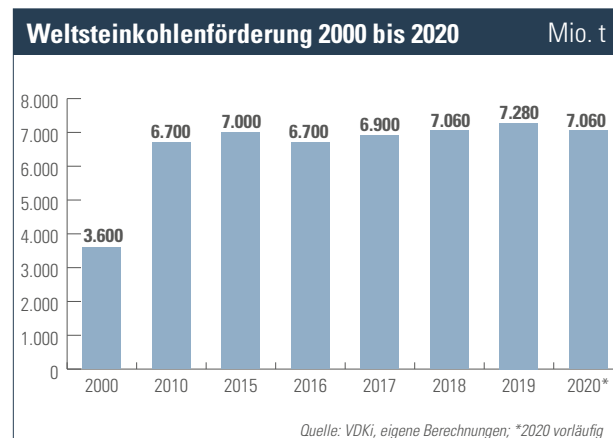
Nachdem der Klimagipfel 2020 wegen Corona abgesagt werden musste, fand am Earth Day Mitte April 2021 ein Online-Treffen mit 40 Staats- und Regierungschefs statt, indem die USA eine Reduzierung ihrer Treibhausemissionen im Vergleich zu 2005 auf gesamtwirtschaftlicher Ebene von 50 bis 52 % angekündigt haben. Damit würde die USA eine Vorgabe des Pariser Klimavertrags erfüllen. Chinas Staatschef Xi Jinping versprach eine Verringerung des

Kohleverbrauchs seines Landes ab 2025 und Russland möchte sich an gemeinsamen Klimaprojekten beteiligen. Weitere Staaten wie Japan und Kanada machten weitere konkrete Zusagen zur Senkung von Emissionen. Die Europäische Union hatte sich am Tag vor dem Gipfel offiziell zu einer Senkung der Treibhausgase um mindestens 55 % bis 2030 und eine Wirtschaft ohne neue Klimalasten bis 2050 verpflichtet. Dieser Online-Klimagipfel gilt als wichtige Vorbereitung für den nächsten Klimagipfel im November dieses Jahres in Glasgow, in dem alle Staaten ihre Klimaziele, fünf Jahre nach dem Klimagipfel in Paris, nachbessern sollen.

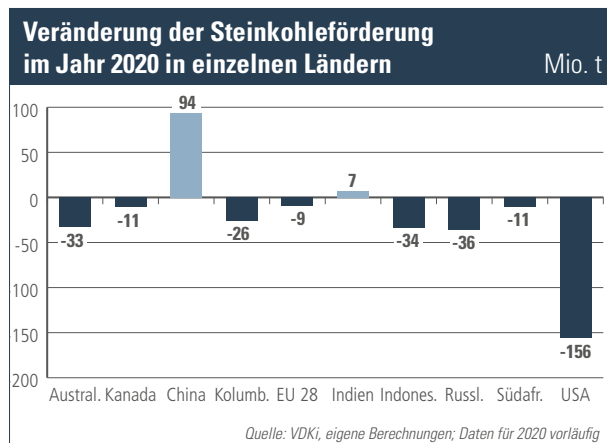
Der VDKi bekennt sich zu einem fairen Klimaschutz, der die deutsche Volkswirtschaft nicht über Gebühr belasten darf und auf einer undogmatischen klimawissenschaftlichen Basis fußen sollte.

Weltsteinkohleförderung

Die Weltsteinkohleförderung fiel nach dem „Peak Coal“ des Jahres 2019 im Pandemiejahr 2020 um 3 % auf 7 060 Mrd. t. Damit bleibt die Weltsteinkohleförderung auf dem seit 2015 bestehenden „Hochplateau“.



Maßgeblich für den Rückgang im Berichtsjahr war die Entwicklung in USA (-156 Mio. t), in Russland (-36 Mio. t) und in Kolumbien (-26 Mio. t). Diesen Rückgang konnte China mit einem Produktionszuwachs von 2,5 % (+94 Mio. t) abschwächen. Die EU-27 hatte eine Abnahme der Förderung von 9 Mio. t. auf nur noch 56 Mio. t zu verzeichnen (vgl. Grafik HT-B13).



HT-B13

In der Tabelle HAT-W13 sind die bedeutendsten Steinkohleproduktionsstaaten aufgeführt. Die drei größten sind dem pazifischen Markt zuzurechnen. Auf China entfällt allein mehr als die Hälfte der Steinkohleproduktion. Zusammen mit den asiatischen Ländern Vietnam und Indien gehörte China zu den wenigen Staaten, die ihre Förderung in 2020 steigern konnten. Die höchsten Rückgänge unter den Top 10 waren in Kolumbien (-33 %), USA (-24 %) und Polen (-12 %) zu verzeichnen. Hintergründe zu den zugrundeliegenden Entwicklungen werden in den jeweiligen Länderberichten detailliert dargestellt.

TOP-10 Steinkohlen-Produktionsländer

(gemessen an den Werten für 2020)

Rang	Land	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t	WR 20 zu 19 ¹⁾ %	2019 Anteile in %	2020 Anteile in %
1	China	3.546	3.746	3.840	2,5	51,5	54,4
2	Indien	716	711	718	1,0	9,8	10,2
3	Indonesien	471	532	498	-6,4	7,3	7,1
4	USA	686	641	485	-24,4	8,8	6,9
5	Australien	470	472	439	-7,0	6,5	6,2
6	Russland	433	437	401	-8,2	6,0	5,7
7	Südafrika	253	259	248	-4,1	3,6	3,5
8	Kasachstan	107	106	106	0,0	1,5	1,5
9	Kolumbien	84	80	54	-32,5	1,1	0,8
10	Polen	63	62	54	-11,8	0,8	0,8
	Vietnam	42	46	47	2,2	0,6	0,7
	Kanada	55	52	41	-21,1	0,7	0,6
	Ukraine	26	26	22	-15,4	0,4	0,3
	Tsch. Rep.	5	3	2	-33,3	0,0	0,0
	Großbritannien	3	2	2	0,0	0,0	0,0
	Sonstige	100	104	100	0,0	1,4	1,4
	Gesamt	7.060	7.277	7.057	-3,0	100,0	100,0

¹⁾ WR=Wachstumsrate; nicht sichtbare Nachkommastellen wurden mit berechnet

Quelle: MCR, teils geschätzt

HT-W3

Steinkohleweltmarkt

Der Steinkohleweltmarkt sank 2020 um 151 Mio. t oder 11,2 %. Dabei nahmen der Binnenhandel leicht um 0,9 % und der seewärtige Handel deutlich um 12,1 % (entsprechend 149 Mio. t) ab. Dies war bislang der höchste Rückgang eines seit Jahrzehnten durch Wachstum geprägten Marktes. Der Steinkohlelhandel entwickelte sich 2020 damit wie folgt:

Steinkohlewelthandel

	2016	2017	2018	2019	2020	Veränderung 2020/2019	
	Mio. t					Mio. t	%
Seewärtig	1.116	1.157	1.208	1.232	1.083	-149	-12,1 %
Binnenhandel	110	127	116	109	108	-1	-0,9 %
Gesamt	1.226	1.284	1.324	1.341	1.191	-150	-11,2 %

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W4

Beim seewärtigen Handel war durch die Abnahme der weltweiten Stahlproduktion ein deutlicher Rückgang der Koks kohlenexporte um 40 Mio. t (-13,2 %) zu verzeichnen (Tabelle HT-W5). Die Stahlproduktion war vor allem in Ländern wie USA, Japan, Indien und Deutschland rückläufig. Von den größten stahlproduzierenden Ländern der Welt konnten nur China, Iran, Russland und die Türkei ihre Stahlproduktion im Berichtsjahr erhöhen (vgl. Tabelle HT-W11).

Auch der Kesselkohlenmarkt nahm kräftig um 109 Mio. t (-11,7 %) ab. Vom seewärtigen Handel in Höhe von 1 083 Mio. t waren 819 Mio. t Kesselkohlen und 264 Mio. t Koks kohlen.

Seewärtiger Steinkohlewelthandel

	2017	2018	2019	2020	Veränderung 2020/2019	
	Mio. t				Mio. t	%
Kesselkohle	869	902	928	819	-109	-11,7 %
Koks kohle	288	306	304	264	-40	-13,2 %
Gesamt	1.157	1.208	1.232	1.083	-149	-12,1 %

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W5

Die Weltförderung nahm 2020 – bedingt durch die Sondersituation in China (+94 Mio. t) – nur um 3 % ab, der Welthandel, wie schon erwähnt, um 12,1 %. Dadurch reduzierte sich der Anteil des Welthandels an der Produktion auf 15,3 % (HT-W6).

Weltförderung / Welt-Seehandel

Steinkohle	2017	2018	2019	2020	Veränderung 2020/2019	
	Mio. t				Mio. t	%
Weltförderung	6.852	7.060	7.277	7.057	-220	-3,0 %
Welt-Seehandel	1.267	1.208	1.232	1.083	-149	-12,1 %
Anteil Welt-Seehandel an Produktion	18,5 %	17,1 %	16,9 %	15,3 %		

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W6

Bild HT-B14 zeigt die Haupthandelsströme im Seeverkehr auf. Indonesien lieferte 2020 wie im letzten Jahr 99 % seiner Ausfuhren fast ausschließlich nach Asien. Auch Australiens seewärtiger Handel ist mit 94 % sehr stark auf Asien konzentriert.

Südafrika lieferte 2020 ebenfalls hauptsächlich nach Asien (85 %). 51 % der gesamten Exporte gingen allein nach Indien. Nur noch rd. 4 % der Steinkohleexporte wurden nach Europa (einschließlich Mittelmeeranrainer) geliefert.


Ebenso können Russland, Kanada und die USA aufgrund ihrer geographischen Lage beide Märkte beliefern. Auch aus diesen Ländern verlagert sich der Handel zunehmend nach Asien.

Kolumbien lieferte 2020 9 Mio. t oder 18 % seiner gesamten Ausfuhren nach Asien. 2,5 Mio. t gingen in die Vereinigten Staaten. Europa (einschließlich Mittelmeeranrainer) ist mit 24 Mio. t weiterhin der Hauptabsatzmarkt von Kolumbien, wobei allein 15 Mio. t von der Türkei abgenommen wurden.

HAUPTHANDELS- STRÖME MIT STEINKOHLE IM SEEVERKEHR

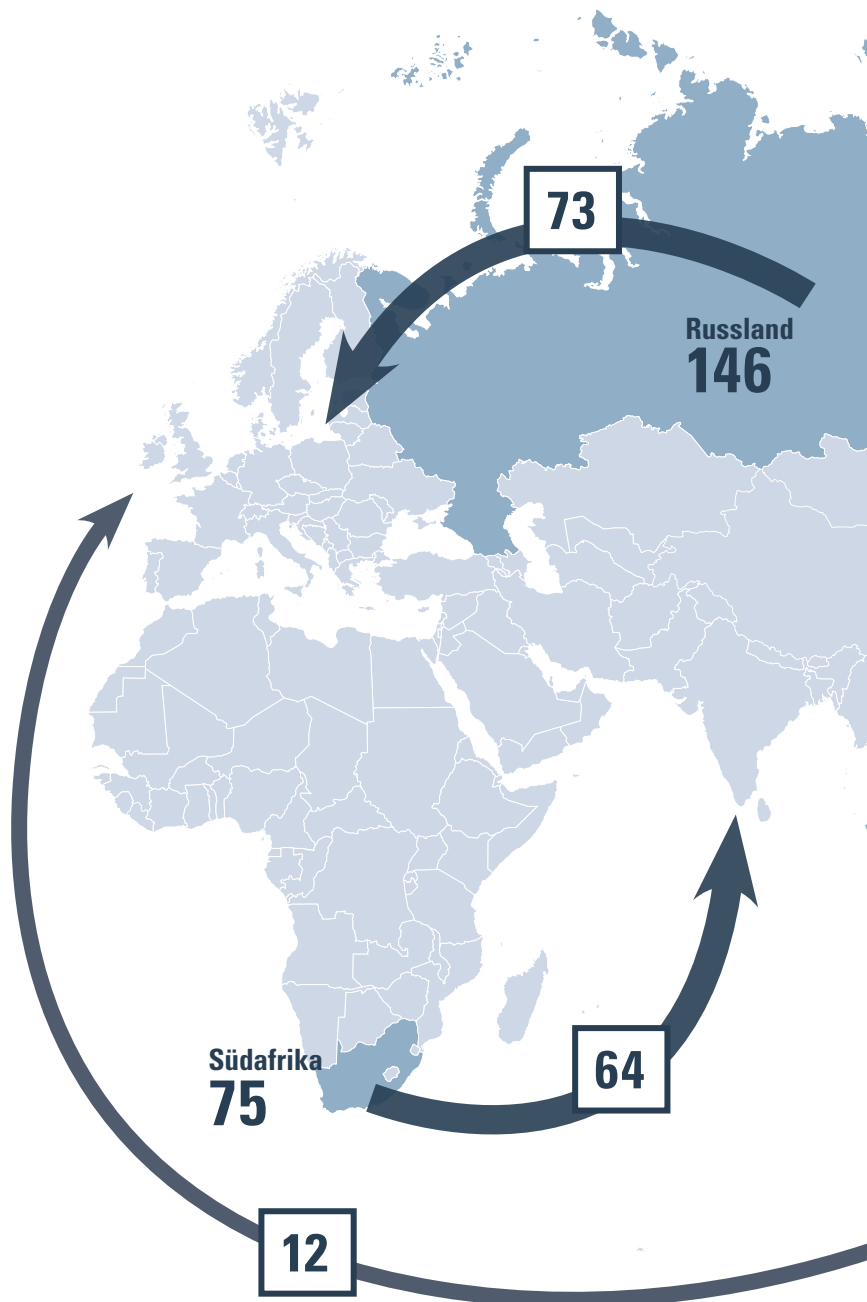
Welt-Seehandel	
2019	2020
Mio. t	
1.232	1.083

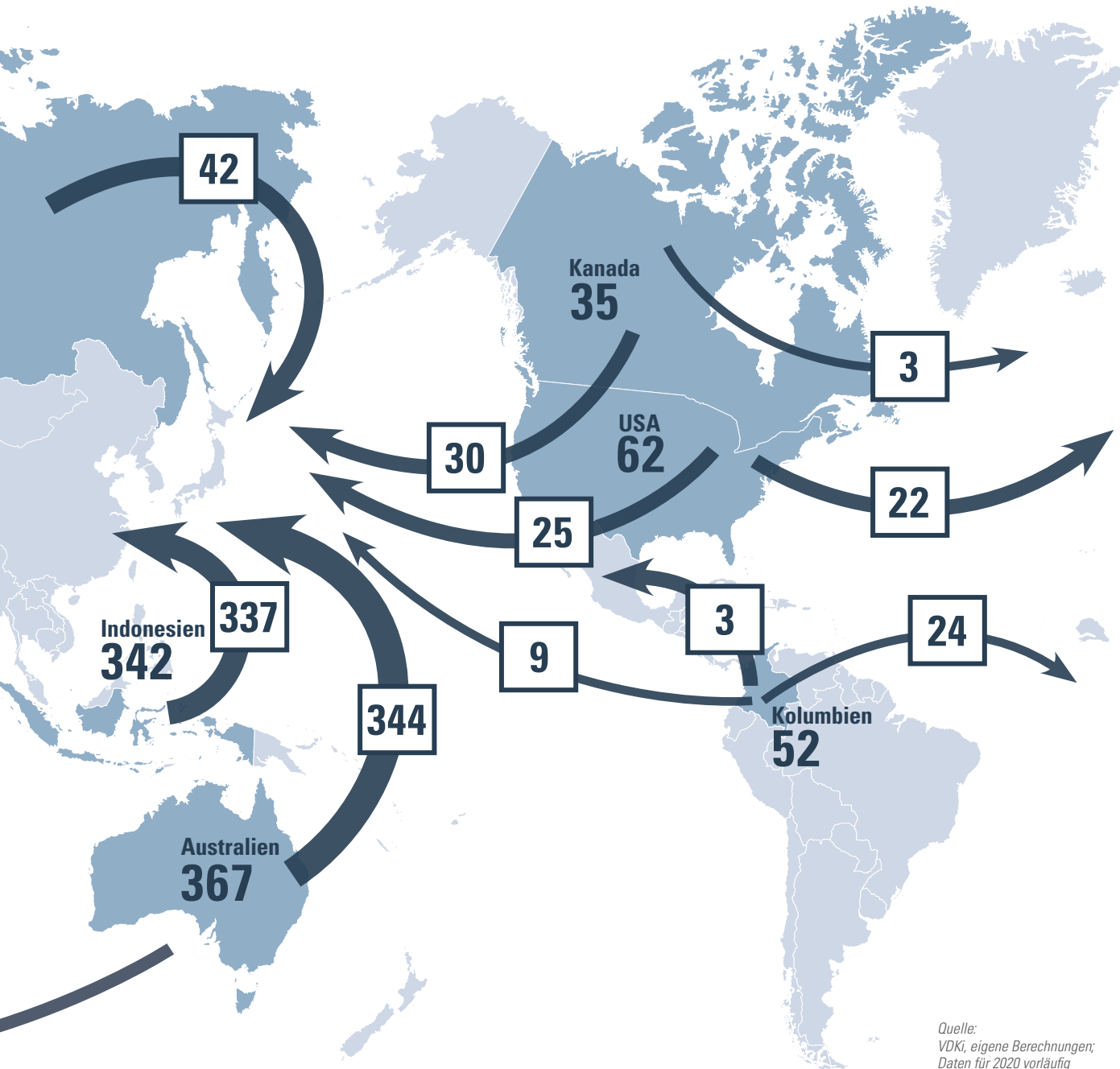
Legende:

 Steinkohlenexporte
(in Mio. t)

394 Gesamter Export im Seeverkehr
(in Mio. t)

 Exportländer





Quelle:
VDK, eigene Berechnungen;
Daten für 2020 vorläufig

Die bedeutendsten Importnationen sind ausnahmslos im südost-asiatischen Raum zu finden. Rund 84 % des Steinkohleseeverkehrs entfallen auf diese Region.

An der Spitze liegt Indien mit 207 Mio. t, davon 153 Mio. t Kesselkohlen und 54 Mio. t Koks kohlen. Es folgen China mit 176 Mio. t, dicht gefolgt von Japan mit 174 Mio. t und weiter dahinter Südkorea mit 124 Mio. t.

Große Steinkohlenimportländer/-regionen 2020 in Mio. t ¹⁾

	Gesamt	Kesselkohle	Kokskohle
Asien, davon	909	719	190
Japan	174	134	40
VR China ²⁾	176	122	54
Indien	207	153	54
Südkorea	124	103	21
EU-27, davon	91	64	27
Deutschland	30	20	10

¹⁾inkl. Anthrazit ²⁾exkl. Braunkohle

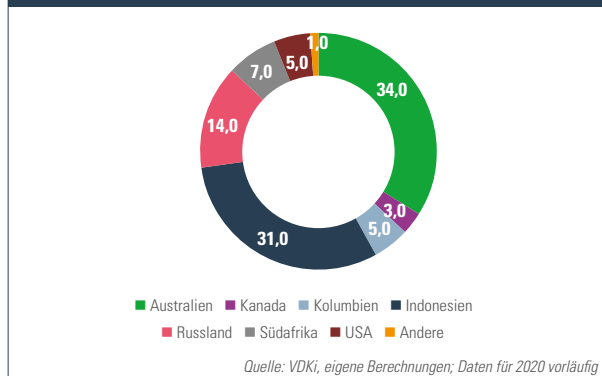
Quelle: eigene Berechnungen; nur Seeverkehr

HT-W7

Die Einfuhren der EU-27 (91 Mio. t) blieben 2020 deutlich hinter denen der genannten asiatischen Länder zurück. Innerhalb der EU-27 führte Deutschland als größter Mitgliedstaat und größtes Industrieland die meisten Kohlen (30 Mio. t) ein.

Anteile an den seewärtigen Steinkohleausfuhren 2020

in %



HT-B15

Australien war auch 2020 größter Steinkohleexporteur mit 367 Mio. t oder 34 % Marktanteil. Davon waren 197 Mio. t Kesselkohlen und 170 Mio. t Koks kohlen. Es folgen Indonesien (342 Mio. t) und Russland (146 Mio. t). Südafrika hat sein Exportniveau (75 Mio. t) fast stabil gehalten und liegt nun vor USA (59 Mio. t) und Kolumbien (53 Mio. t). Somit haben alle großen Exportnationen im Jahr 2020 Reduzierungen zu verzeichnen. Lediglich Kanada (36 Mio. t) konnte 2020 genau so viel wie im Vorjahr exportieren (vgl. HT-W8/HT-B15).

Die größten Steinkohlenexportländer 2020 in Mio. t ¹⁾

	Gesamt	Kesselkohle	Kokskohle
Australien	367	197	170
Indonesien	342	342	0
Russland	146	117	29
USA	59	24	35
Kolumbien	53	52	1
Südafrika	75	75	0
Kanada	36	2	34

¹⁾ nur seewärtig

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W8

Weltmarkt für Kesselkohle

Die Nachfrage nach Kesselkohle im pazifischen Markt wird vor allem durch Indien, Japan, China, Südkorea und einige ASEAN-Staaten dominiert. Die Nachfrage von China stieg, als einzigem der zuvor genannten Länder, von 112 Mio. t auf 122 Mio. t. Alle anderen großen Importländer haben 2020 weniger als im Vorjahr importiert. Die Einfuhren von Indien reduzierten sich von 184 auf 153 Mio. t. Die Kesselkohleeinfuhren Südkoreas gingen von 119 auf 103 Mio. t zurück, jene Japans reduzierten sich leicht von 143 auf 134 Mio. t. Insgesamt fiel die Nachfrage nach Kesselkohle in Asien von 757 auf 719 Mio. t. Die Einfuhren der EU-27 gingen um ein Drittel auf 58 Mio. t zurück (Tabelle HT-W7).

Kesselkohlepreise

Seit Anfang des Jahres 2018 sind die Preise für Kesselkohle rückläufig. Anfang 2019 brachen sie dann aber regelrecht ein,

da einerseits China 2019 die inländische Produktion erhöhte und andererseits vorübergehende marktstützende Einflüsse zurückgingen. Zudem brachten niedrige LNG-Preise (Liquid Natural Gas – Flüssiggas) insbesondere in Europa den Verbrauch von Kraftwerkskohle weiter unter Druck und förderten die Umstellung von Kohle auf Gas.

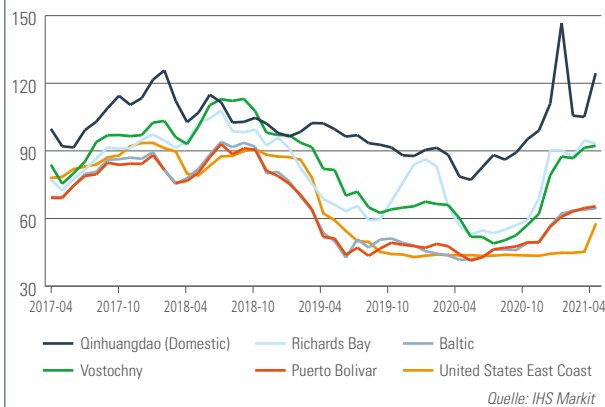
Die Covid-19-Pandemie beeinflusste die Kesselkohlepreise Anfang 2020 – mit zeitlichem Vorlauf ablesbar am Preis auf dem chinesischen Inlandsmarkt. Nicht nur die inländischen, sondern auch die internationalen chinesischen Benchmark-Preise sind leicht angestiegen, nachdem sich die Ausbreitung des Virus ab Ende Januar 2020 beschleunigte und die heimische Produktion Chinas zunächst von der Ausbreitung des Virus beeinträchtigt wurde. Gleichzeitig reduzierte jedoch die langsamere Wirtschaftstätigkeit infolge von Covid-19 den Stromverbrauch und verringerte den Bedarf an Kraftwerkskohle.

Durch die höhere Nachfrage des Asiatischen Marktes steigen die Preise seit dem dritten Quartal wieder kontinuierlich an. Die fob-Preise für Kesselkohlen aus Kolumbien lagen im August 2019 bei etwa 44 US\$/t, im Mai 2020 bei 43 US\$/t und mittlerweile im April 2021 bei 65 US\$/t. Die Preise für Kesselkohlen aus Südafrika hingegen haben sich von einem Niveau von 59 US\$/t im August 2019 über 53 US\$/t im Mai 2020 auf 93 US\$/t im April 2021 entwickelt. Russische Lieferungen (via Vostochny) nach Rotterdam sind von 62 US\$/t im September 2019 und 49 US\$/t im Juli 2020 auf 92 US\$/t im April 2021 gestiegen (HT-B16).

Anfang Juni dieses Jahres liegt der API#2 bei 100,50 US\$/t, die Forwards fallen sukzessiv bis 2024 auf knapp unter 78 US\$/t. Parallel verläuft die Entwicklung des API#4 von 113,00 US\$/t auf 85 US\$/t.

Entwicklung von fob-Preisen für Kesselkohle nach Rotterdam

in US\$/t



HT-B16

Weltrohstahl- und Weltroheisenproduktion

Die für den Koks- und Koksverbrauch maßgebliche Roheisenproduktion nahm von 1 321 Mio. t im Jahr 2019 um 8 Mio. t auf 1 313 Mio. t (-0,6 %) im Jahr 2020 leicht ab. Die Rohstahlproduktion hingegen konnte ein leichtes Plus verzeichnen. (HT-W9)

Rohstahl- und Roheisenproduktion in der Welt

	2018	2019	2020	Veränderung 2020/2019
	Mio. t			
Rohstahl	1.826	1.874	1.877	0,2 %
Roheisen	1.258	1.321	1.313	-0,6 %
Anteil Roheisen an Rohstahl	68,9 %	70,5 %	70,0 %	-0,8 %

Quelle: World Steel Association (64 Mitgliedsstaaten erfasst)

HT-W9

Die Rohstahlproduktion Chinas wiederum hat nach einem weiteren Anstieg um 7 % auf 1 065 Mio. t zugelegt. China hat somit einen Anteil an der weltweiten Rohstahlproduktion von mittlerweile 56,7 %. Die für die Koks- und Kokslohlnachfrage relevante Roheisenproduktion Chinas stieg um 4,3 %. Der Anteil an der Welt-Roheisenproduktion ist weiter auf 67,6 % und damit auf knapp über zwei Drittel gestiegen (HT-W10).

Rohstahl- und Roheisenproduktion in VR China

	2018	2019	2020	Veränderung 2020/2019
	Mio. t			
Rohstahl	929	995	1.065	7,0 %
Roheisen	780	851	888	4,3 %
Anteil Roheisen an Rohstahl	84,0 %	85,5 %	83,3 %	-1,7 %
Anteil Rohstahlproduktion an Weltproduktion	50,9 %	53,1 %	56,7 %	7,3 %
Anteil Roheisenproduktion an Weltproduktion	62,0 %	64,4 %	67,6 %	7,3 %

Quelle: World Steel Association/Statista.com

HT-W10

2020 erhöhte sich die Weltrohstahlproduktion von 1 874 Mio. t geringfügig auf 1 877 Mio. t und damit mit um 0,2 %. Der Produktionszuwachs der zehn größten stahlproduzierenden Länder lag 2020 mit einem Zuwachs von +1,5 % über dem Weltdurchschnitt. Getragen wurde diese Entwicklung vor allem durch den Anstieg von China (+70 Mio. t). Der Iran und die Türkei trugen +3 Mio. t bzw. +2 Mio. t bei.

Den mit Abstand größten relativen Anstieg im Jahr 2020 verzeichnete wie bereits im Jahr zuvor der Iran mit +13,4 %, der allerdings den zehnten Platz auf der Rangliste belegte. Es folgt China mit +7 %, die Türkei mit +6 % und Russland mit +2,5 %.

Bei allen übrigen Ländern unter den TOP 10 waren Rückgänge zu verzeichnen. Am stärksten traf es die USA mit -17,2 %, Japan mit -16,2 %, Indien mit -10,6 % und Deutschland mit -10 %.

Die 10 größten Stahl-produzierenden Länder der Welt				
Land	2018	2019	2020 ¹⁾	Veränderung 2020/2019
	Mio. t			%
VR China	926	995	1.065	7,0 %
Indien	106	111	100	-10,6 %
Japan	104	99	83	-16,2 %
Russland	72	72	73	2,5 %
USA	87	88	73	-17,2 %
Südkorea	72	71	67	-6,0 %
Türkei	37	34	36	6,0 %
Deutschland	42	40	36	-10,0 %
Brasilien	35	33	31	-4,9 %
Iran	25	26	29	13,4 %
Summe	1.505	1.568	1.592	1,5 %
Gesamte Welt	1.808	1.874	1.877	0,2 %

¹⁾ Zahlen vorläufig
Quelle: World Steel Association

HT-W11

Kokskohlemarkt

Während sich die Weltroheisenproduktion um 0,6 % reduzierte, fiel der Handel auf dem seewärtigen Kokskohlenweltmarkt erheblich deutlicher ab – um -13,2 %.

Marktanteil seewärtiger Kokskohleweltmarkt

	2018		2019		2020	
	Mio. t	Anteil	Mio. t	Anteil	Mio. t	Anteil
Australien	179	59 %	183	60 %	168	64 %
USA ¹⁾	52	17 %	46	15 %	35	13 %
Russland	40	13 %	38	13 %	29	11 %
Kanada ²⁾	29	10 %	33	11 %	30	11 %
Sonstige	6	1 %	4	1 %	2	1 %
Gesamt	306	100	304	100	264	100

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

HT-W12

Im seewärtigen Kokskohleweltmarkt haben sich die Marktanteile der einzelnen Länder leicht verschoben. Die seewärtigen Kokskohleausfuhren Australiens sind im Jahr 2020 um 15 Mio. t gefallen, der Marktanteil stieg trotzdem von 60 % auf 64 %. Kanada konnte seinen Marktanteil auf 11 % halten. Russland (-9 Mio. t) und USA (-11 Mio. t) haben weniger Kokskohlen exportiert und fielen in 2020 auf einen Marktanteil von 11 % bzw. 13 % zurück.

Koksweltmarkt

Die Koksproduktion fiel weltweit von 682 Mio. t. auf 667 Mio. t (-2,2 %). Der Koks-Welthandel bewegt sich weiterhin auf einem niedrigeren Niveau und ist von 26 Mio. t auf 24 Mio. t zurückgegangen. Damit hat sich der Anteil des Welthandels an der Weltkoks-erzeugung von 3,8 % auf 3,6 % erneut verringert.

Koksweltmarkt

	2018	2019	2020 ¹⁾
	Mio. t		
Welthandel	28	26	24
Weltkokserzeugung	646	682	667
% von Weltkokserzeugung	4,4 %	3,8 %	3,6 %

¹⁾ vorläufig
Quelle: eigene Berechnungen

HT-W13

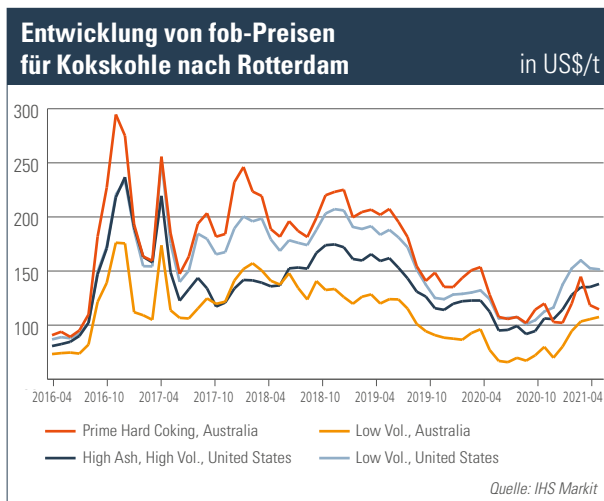
Die chinesischen Koksexporte lagen 2020 bei 3,5 Mio. t nach 6,5 Mio. t im Vorjahr. Dies ist ein dramatischer Rückgang um rd. 45 %, bedingt durch den erhöhten Eigenbedarf und durch die schwächere Nachfrage des Weltmarktes im Pandemiejahr 2020 und dem damit verbundenen Rückgang der Stahlproduktion in den wichtigsten Importländern. China ist nicht nur mit Abstand der größte Koksexporteur, sondern auch der größte Koksproduzent. China produzierte mit 471 Mio. t auf gleichem Niveau wie im Jahr 2019. Dies entsprach 71 % der Weltproduktion. Im Jahr 2014 hatte China bislang die historische höchste Produktion mit 477 Mio. t erreicht. Russland produzierte 2020 rd. 27 Mio. t Koks. Gegenüber Vorjahr war dies ein leichter Zuwachs um 1 %. Die Ukraine, ohne die von Separatisten besetzten Gebiete, stellte 9,2 Mio. t Koks her (+3,0 %). In Europa betrug die Koksproduktion im Jahr 2020 knapp 34 Mio. t. Dies entspricht einem Anteil von 5,0 % an der Welt-Koksproduktion.

Der europäische Koksmarkt (geographische Abgrenzung) hatte 2020 ein Volumen in Höhe von 8 Mio. t. Gegenüber Vorjahr war dies ein Rückgang um 16 %. Dies war das niedrigste Handelsvolumen seit 2015. Deutschland blieb mit einem Anteil von einem Fünftel am europäischen Handelsvolumen das bedeutendste Importland in Europa. Ein Anteil von 14 % entfiel auf das Vereinigte Königreich und

11 % wurden für Spanien veranschlagt. Bedeutende Provenienzen (Herkunftsländer) waren hierbei Kolumbien (0,7 Mio. t), Russland (0,5 Mio. t) und Japan (0,4 Mio. t). Der weitaus größte Teil entfiel jedoch auf innereuropäische Lieferungen. So wurde mehr als die Hälfte des europäischen Kokshandelsvolumens durch Mengen aus Polen (4,2 Mio. t) und Tschechien (0,5 Mio. t) gespeist. Dies entspricht einem Anteil von fast 60 %.

Kokskohle- und Kokspreise

Im Jahr 2020 wurde die Nachfrage nach metallurgischer Kohle via Seeverkehr (-13,2 %; Tabelle HT-W5) durch das nachlassende Weltwirtschaftswachstum gebremst. Gleichzeitig wurden in Australien, Russland und der Mongolei weitere neue Bergwerkskapazitäten in Betrieb genommen, was insgesamt zu einer Dämpfung der Preise von metallurgischer Kohle führte.



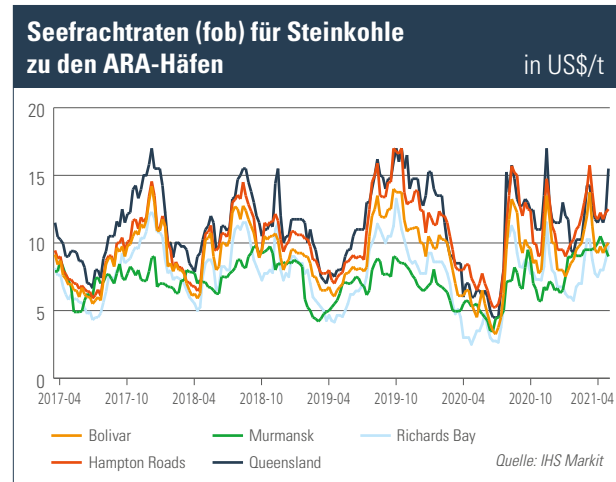
HT-B17

Die Preise für Premium-Kokskohle fob Australien befinden sich seit Oktober 2016 von fast 300 US\$/t und April 2017 von knapp über 250 US\$/t permanent in einem Abwärtstrend. Nachdem der Spotpreis für australische Premium-Hartkokskohle (HCC) im Laufe des Jahres 2019 auf Tiefststände von rd. 135 US\$/t im November 2019 gefallen war, stabilisierte er sich im ersten Quartal 2020 bei 150 US\$/t. Im zweiten und dritten Quartal 2020 lag das Preisniveau zwischen 100 und 120 US\$/t. Erst Januar dieses Jahres gab es einen neuen Preispeak von rd. 160 US\$/t. Seitdem fiel der Preis bis April auf das niedrige Niveau zurück.

Der Hochofenkokspreis fob China (65 % CSR) bewegt sich von einem Niveau von rd. 400 US\$/t seit Ende 2018 konstant im Abwärtstrend. Mitte des letzten Jahres hatte sich der Preis zwischen 250 und 270 US\$/t eingependelt. Seit August steigerte sich der Preis auf 460 bis 470 US\$/t und somit auf den Höchstwert seit 2016. Eine parallel verlaufende Entwicklung hat auch der cfr-ARA-Preis, allerdings seit Mitte 2019 auf einem niedrigeren Niveau, vollzogen (von deutlich unter 250 US\$/t auf 360 bis 390 US\$/t). Seit März geben die Preisnotierungen wieder leicht nach.

Frachtraten

Der Baltic Dry Index (BDI) errechnet sich aus den Indizes der vier nach Ladevolumen differenzierten Schiffgruppen Capesize, Panamax, Supramax und Handysize. Mitte der 2000er Jahre wurde er als Frühindikator für die Entwicklung der globalen industriellen Produktion genutzt. Seit der Finanzkrise hat der BDI seine Bedeutung als Leitindikator allerdings verloren, da er stärker durch ein Überangebot an Schiffen als durch die Nachfrage nach Fracht bestimmt wurde. Mehr als 90 % des Kohlehandels findet auf dem Seeweg statt. Außerdem macht der seewärtige Kohlehandel etwa ein Viertel des gesamten seewärtigen Massenguthandels aus, noch vor Getreide (9 %) und leicht hinter Eisenerz (28 %).



HT-B18

Im Zuge des Einbruchs der Nachfrage nach Kohle und Eisenerz, ausgelöst durch die Covid-19-Pandemie, brachen die Frachtraten im ersten Quartal 2020 ein. Dies betraf vor allem die Frachtraten auf den Routen Queensland-Rotterdam und Newcastle-Japan. Routen, die hauptsächlich von Capesize-Schiffen bedient werden. Frachtraten von Indonesien nach China, wo hauptsächlich Panamax-Schiffe eingesetzt werden, waren weniger von der Pandemie betroffen. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass der Getreidetransport, der ebenfalls hauptsächlich mit Panamax-Schiffen abgewickelt wird, weniger betroffen war als der Transport von Eisenerz, der über Capesizer abgewickelt wird. In Capesizern würde Getreide vom eigenen Gewicht erdrückt werden. Capesizer sind Massengutfrachter mit einem Ladevolumen von durchschnittlich 156 000 dwt und können aufgrund ihres hohen Tiefgangs nicht den Panamakanal passieren. Sie müssen deshalb den Umweg über Kap Hoorn nehmen.

Der Aufschwung der Stahlindustrie in China führte zu einer starken Erholung der Frachtraten insbesondere im Massengutgeschäft bis Mitte 2020. Anfang Oktober schnellten die Frachtraten erneut in die Höhe, da die boomende Nachfrage Chinas nach Eisenerz auf steigende brasilianische Exporte traf.

Anfang Juni dieses Jahres liegt die Fracht von Porto Bolivar und von Richards Bay nach Rotterdam bei rd. 11 US\$/t, die Forwards bei beiden Routen fallen sukzessiv bis 2023 auf rd. 7 US\$/t.

Die Frachtraten im Massengutverkehr werden auf absehbare Zeit wahrscheinlich weiter steigen. Dazu trägt derzeit die starke Nachfrage nach Wiederauffüllung der Lagerbestände, das weiterhin starke Wachstum der chinesischen Wirtschaft und die erhöhte Stahlnachfrage innerhalb und außerhalb Chinas bei. Zudem erholt sich auch die restliche Weltwirtschaft sukzessiv auf das Niveau von vor der Covid-Pandemie.



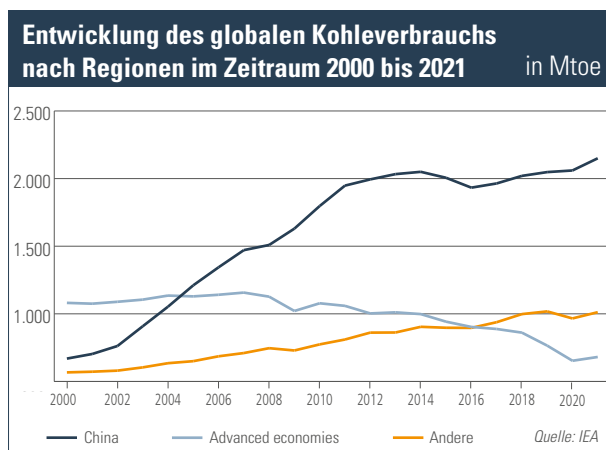
PERSPEKTIVEN

Steinkohle – verlässliche und preisgünstige
Energiequelle für im Aufbau befindliche
Volkswirtschaften in Asien



PERSPEKTIVEN

Die weltweite Kohlenachfrage ging 2020 um 4 % zurück, der größte Rückgang seit dem Zweiten Weltkrieg. Haupttreiber des Rückgangs war die geringere Stromnachfrage aufgrund der Covid-19-Restriktionen und des daraus resultierenden wirtschaftlichen Abschwungs. Hinzu kamen strukturelle Effekte mit nachhaltiger Wirkung. Die zunehmend bevorzugte Einspeisung oder Nutzung von erneuerbaren Energien in vielen Märkten verdrängte Gas und vor allem Kohle im Strommix. Niedrigere Gaspreise führten zu einer deutlichen Abkehr von Kohle als Brennstoff, insbesondere in den USA (Shale Gas Boom) und der Europäischen Union, wo der Einsatz von Kohle zur Stromerzeugung um 20 % bzw. 25 % zurückging. Insgesamt waren Rückgänge im Stromsektor für über 40 % der geringeren globalen Nachfrage im Jahr 2020 verantwortlich. Die Covid-19-Pandemie wirkte sich auch auf die Industrieproduktion aus, insbesondere im Stahl- und Zementsektor, was die Kohlenachfrage weiter senkte.



HT-B19

Für das Jahr 2021 erwarten wir, dass die sich erholende Wirtschaftstätigkeit den Rückgang der Kohlenachfrage im Jahr 2020 umkehren und einen Anstieg der globalen Kohlenachfrage um rd. 4,5 % gegenüber dem Vorjahr mit sich bringen wird. Damit würde sie das Niveau des Vorkrisenjahres 2019 übersteigen. Der rasche Anstieg der Kohleverstromung in Asien zeichnet sich schon ab und sollte rd. drei Viertel des Wiederanstiegs im Jahr 2021 ausmachen. Es wird erwartet, dass die Gaspreise 2021 weltweit steigen werden, was zu einem gewissen Umstieg zurück auf Kohle führen dürfte – insbesondere in den USA und der Europäischen Union. Dies allerdings könnte durch einen weiterhin expansiven Verlauf der CO₂-Zertifikatepreise im EU-ETS gehemmt werden. Das Wachstum des Kohleverbrauchs im Jahr 2021 ist eine Fortsetzung des Aufschwungs der globalen Kohlenachfrage, der bereits im letzten Quartal 2020 begann und sich im ersten Quartal 2021 fortsetzte. Während ein außergewöhnlicher Kälteeinbruch im Dezember in Nordostasien teilweise für die steigende Kohlenachfrage verantwortlich war, erinnert das schnelle Wachstum der kohlebefeuerten Stromerzeugung an die derzeit noch zentrale Rolle der Kohle bei der Versorgung einiger großen Volkswirtschaften der Welt.

China ist die einzige große Volkswirtschaft, in der die Kohlenachfrage im Jahr 2020 gestiegen ist. Starkes Wirtschaftswachstum wird die Stromnachfrage auch im Jahr 2021 stützen. Die IEA geht demnach davon aus, dass die Kohlenachfrage im Jahr 2021 in China um mehr als 4 % steigen wird.

Der chinesische Kohlekraftwerkspark (einschließlich Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen) steht für etwa ein Drittel des weltweiten Kohleverbrauchs. Die Zukunft sowohl der chinesischen als auch

der globalen Kohlenachfrage hängt in hohem Maße vom chinesischen Stromsystem ab. Das Wachstum der Stromnachfrage ist nach wie vor eng mit dem Wirtschaftswachstum in China verbunden, wobei die Nachfrage im Verhältnis eins zu eins mit dem BIP steigt. Welcher zusätzliche Anteil des Strombedarfs durch Kohle gedeckt werden wird, hängt davon ab, wie schnell neue Kapazitäten an erneuerbaren Energien und Kernkraft ans Netz gehen. Im letzten Jahr stieg der Zubau an erneuerbaren Energien trotz des Ausbruchs von Covid-19 auf über 100 GW, was größtenteils darauf zurückzuführen ist, dass man sich beeilte, Projekte vor dem Auslaufen der Subventionen fertigzustellen. Aufgrund des beschleunigten Ausbaus der erneuerbaren Energien wird erwartet, dass Kohle nur 45 % des prognostizierten Anstiegs der Stromnachfrage in Höhe von 8 % im Jahr 2021 abdecken wird.

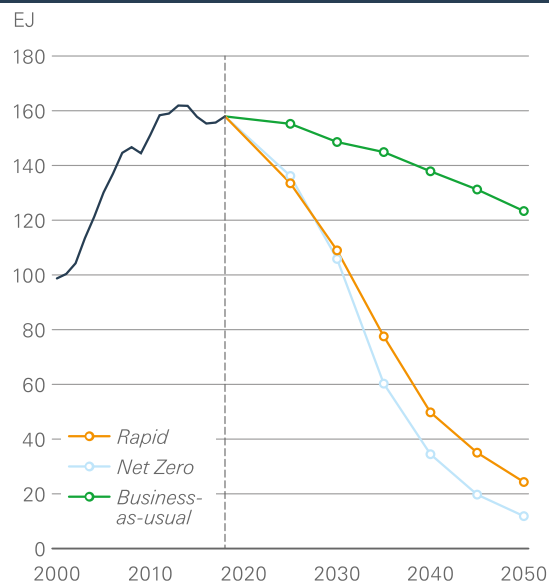
In Indien markierte der April 2020 den tiefsten Stand des Kohleverbrauchs seit vielen Jahren, da auf eine erhebliche wirtschaftliche Abschwächung in der zweiten Jahreshälfte 2019 ein harter Covid-Lockdown folgte. Die wirtschaftliche Erholung führte seitdem zu einem kontinuierlichen Wiederanstieg des Kohleverbrauchs. So erhöhte sich dieser im vierten Quartal 2020 um 6 %. Die höhere Kohlenachfrage wurde auch durch einen Rückgang der Stromerzeugung aus Wasserkraft getriggert, nachdem 2019 noch eine außergewöhnlich hohe Wasserkraftverfügbarkeit zu verzeichnen war. Die Schätzung der IEA für den indischen Kohleverbrauch geht von einem starken wirtschaftlichen Aufschwung im Jahr 2021 aus, der das indische BIP deutlich über das Niveau von 2019 heben und die Kohlenachfrage um fast 9 % auf 1,4 % über das Niveau von 2019 ansteigen lassen dürfte.

In den USA bleibt der Kohleverbrauch strukturell rückläufig, auch wenn 2021 als das erste Wachstumsjahr für den Verbrauch seit 2013 prognostiziert wird. Der sich erholende Stromverbrauch und höhere Gaspreise unterstützten den Anstieg des Kohleverbrauchs im Dezember 2020. Dies war der erste monatliche Anstieg im Jahresvergleich seit November 2018. Es wird erwartet, dass sich die Kohlenachfrage des Stromsektors von den Tiefstständen des Jahres 2020 erholen und um 10 % ansteigen wird. Damit dürfte sich die Kohlenachfrage aber immer noch unterhalb des Niveaus von 2019 bewegen. Die Verstromung deckt 90 % des Kohleverbrauchs in den USA. Dieser Beitrag hat sich seit 2010 mehr als halbiert, wobei insbesondere die Nachfrage zwischen 2018 und 2020 um ein Drittel zurückgegangen ist.

In der Europäischen Union schwindet die kohlebefeuerte Stromerzeugung in einer zunehmenden Anzahl von Ländern oder wird zunehmend vernachlässigbar. Österreich und Schweden schlossen 2020 ihre letzten Kohlekraftwerke; andere wie beispielsweise Portugal werden dies noch in diesem Jahr tun. Der „Green Deal“ (mit Zielvorgabe der „Null-CO₂-Emission in 2050“) sowie die hohen Preise der Kohlenstoffzertifikate beschleunigen den kompletten EU-Kohleausstieg. Vor diesem Hintergrund wird erwartet, dass die Kohlenachfrage im Jahr 2021 nur um 4 % steigen wird, hauptsächlich getrieben durch die Erholung des industriellen Verbrauchs. Dieser Anstieg ist weit davon entfernt, den Nachfragerückgang von 18 % im Jahr 2020 aufzufangen. Die jüngsten politischen Ankündigungen deuten auf einen weiteren Rückgang der Kohlenutzung hin. Während des gesamten Jahres 2020 gab es häufige Ankündigungen von grünen Konjunkturpaketen, Null-Emissionszielen bis Mitte des Jahrhunderts und Plänen zum Abbau von Kohleerzeugungskapazitäten.

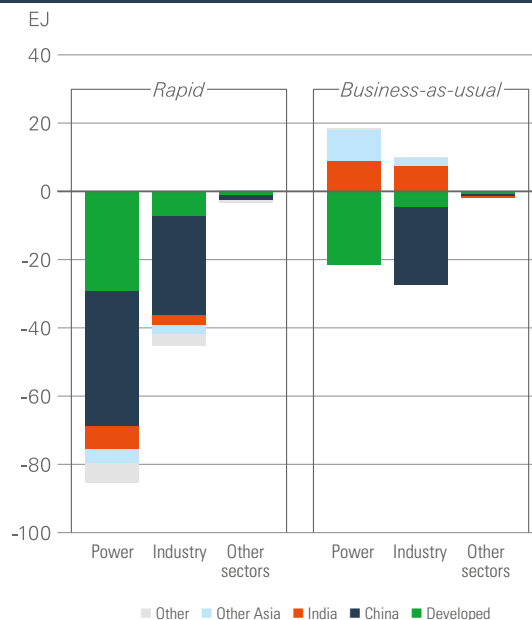
Kohleverbrauch und Veränderung in Kohlenachfrage nach Region

Kohleverbrauch



Quelle: bp.com

Veränderung der Kohlenachfrage nach Sektoren, 2018-2050



HT-B20

Nach einer soeben erschienenen Studie von BP geht der globale Kohleverbrauch in den nächsten 30 Jahren kontinuierlich zurück und wird niemals wieder den Spitzenwert von 2013 erreichen können. BP hat diese Studie bis 2050 in drei Szenarien dargestellt: Rapid, Net Zero und Business-as-usual (BAU).

Das Ausmaß des Rückgangs ist besonders ausgeprägt in Rapid und Net Zero, in denen Kohle in den nächsten 30 Jahren fast vollständig aus dem globalen Energiesystem eliminiert und um 85 bis 90 % sinken wird. Der Anteil der Kohle an globalen PEV wird bis 2050 in beiden Szenarien auf weniger als 5 % zurückgehen.

Der Rückgang der Kohlenachfrage im Rapid- und Net Zero-Szenario betrifft zu großen Teilen China, da die Volksrepublik zu einem nachhaltigeren Wachstumsmuster und einem kohlenstoffärmeren Brennstoffmix übergeht. Der Rückgang des chinesischen Kohleverbrauchs macht etwa die Hälfte des gesamten Rückgangs der globalen Nachfrage in diesen beiden Szenarien aus, unterstützt durch Rückgänge in der OECD, Indien und dem übrigen Asien.

Der Rückgang des Kohleverbrauchs ist im BAU-Szenario weniger ausgeprägt und fällt bis 2050 um etwa 25 %, wobei sich die Geschwindigkeit dieses Rückgangs im Laufe des Ausblicks beschleunigt.

China ist hierbei ebenfalls für den größten Teil des Rückgangs verantwortlich, gefolgt von den USA und der EU. Der Gesamtrückgang des globalen Kohleverbrauchs wird teilweise durch den anhaltenden Anstieg in Indien und anderen asiatischen Ländern gedämpft. Bis 2050 entfallen auf die asiatischen Entwicklungsländer (China, Indien und sonstiges Asien) über 80 % des gesamten Kohleverbrauchs im BAU-Szenario.

Der Verbrauchsrückgang konzentriert sich auf die Sektoren Strom und Industrie. Im Rapid- und Net Zero-Szenario entfallen etwa zwei Drittel des Rückgangs auf den Stromsektor, da die Stromerzeugung weitgehend dekarbonisiert wird, während sich der Rückgang in BAU etwa gleichmäßig auf die beiden Sektoren verteilt. Bis 2050 macht der Stromsektor etwa zwei Drittel des verbleibenden Kohleverbrauchs in BAU aus. Sowohl bei Rapid als auch bei Net Zero wird der größte Teil des im Jahr 2050 verbleibenden Kohleverbrauchs in Verbindung mit CCUS (Carbon Capture Use and Storage) verwendet, konzentriert auf den Stromsektor und die Produktion von blauem Wasserstoff.

Dem Rückgang der globalen Kohlenachfrage stehen auf der Angebotsseite erhebliche Rückgänge der chinesischen Kohleproduktion gegenüber, die sowohl bei Rapid als auch bei BAU den größten Teil der Produktionsrückgänge ausmachen.

Der Prognose von BP steht zumindest für den Zeitraum bis 2030 eine aktuelle Studie der Global Energy Monitor gegenüber, die die Ergebnisse einer umfassenden globalen Umfrage zu Kohlebergbauvorhaben analysiert. (vgl. Coal Mine Proposals Juni 2021)

Die Kohleproduzenten müssten demnach alle neuen Minen und Minenerweiterungen stoppen und die Produktion jedes Jahr um 11 % reduzieren, damit die globale Erwärmung auf 1,5°C begrenzt werden kann und die Ziele des Pariser Klimaabkommens erreichbar bleiben. Doch statt die Produktion zu drosseln, planen und bauen die Betreiber weiterhin neue Minen. Basierend auf der globalen

Umfrage befinden sich derzeit 2 277 Mio. t/Jahr neuer Kohleabbaukapazitäten in der Entwicklung.

Während sich drei Viertel (1 663 Mio. t/Jahr) der geplanten Kohlebergwerkskapazitäten in einem frühen Planungsstadium befinden und somit noch storniert werden könnten, ist das verbleibende Viertel (614 Mio. t/Jahr) der geplanten Minenkapazität bereits im Bau. Die weltweiten Dekarbonisierungsbestrebungen setzen diese Projekte einem Risiko von bis zu 91 Mrd. US\$ an „stranded assets“ aus.

Die von Global Energy Monitor durchgeführte Studie umfasst alle aktiven Kohleminenvorschläge mit einer Kapazität von 1 Mio. t/Jahr oder mehr.

Es gibt 432 neue Minenentwicklungen und Erweiterungsprojekte mit einer Gesamtkapazität von 2 277 Mio. t/Jahr, die derzeit weltweit angekündigt oder in der Entwicklung sind. Davon befinden sich 614 Mio. t/Jahr im Bau und 1 663 Mio. t/Jahr in Planung.

Die Entwicklung dieser neuen Minen läuft der neuen Roadmap der IEA für Netto-Null-Emissionen entgegen. Die IEA proklamiert, dass eine Begrenzung der globalen Erderwärmung auf 1,5°C nur möglich wäre, wenn keine neuen Kohleminen bzw. Minenerweiterungen nach 2021 erfolgen. Nach Erkenntnissen der UN und führender Forschungsorganisationen, setzt die Erreichung des 1,5-Grad-Ziels voraus, dass die globale Kohleförderung bis zum Jahr 2030 um 11 %/Jahr sinken muss.

Auf China, Australien, Indien und Russland entfallen mehr als drei Viertel der neuen Minenentwicklungen. China hat 452 Mio. t/Jahr im Bau und weitere 157 Mio. t/Jahr in Planung. Australien baut derzeit 31 Mio. t/Jahr und plant 435 Mio. t/Jahr. Indien errichtet aktuell 13 Mio. t/Jahr und hat 363 Mio. t/Jahr in Planung. Und Russland hat 59 Mio. t/Jahr im Bau und 240 Mio. t/Jahr in Planung. Etwa 24 % (544 Mio. t/Jahr) der weltweit geplanten Minenkapazitäten befinden sich in vier chinesischen Provinzen und Regionen:

Der Inneren Mongolei (234 Mio. t/Jahr), Xinjiang (123 Mio. t/Jahr), Shaanxi (95 Mio. t/Jahr) und Shanxi (92 Mio. t/Jahr).

Die geplanten Projekte sind mehrheitlich öffentlich finanziert. Die Mehrheit der geplanten Kohleminen in China und Indien wird von Unternehmen gesponsert, die sich ganz oder teilweise im Besitz der Regierung befinden. Dies bedeutet, dass Steuergelder weiterhin Minenprojekte subventionieren, um die Wirtschaft der betroffenen Provinzen und des Staates insgesamt anzukurbeln.

In neue Minen und Minenerweiterungen investieren nach wie vor auch die größten Energiekonzerne der Welt, wie beispielsweise Glencore, Mechel und BHP, obschon kleine und unabhängige Firmen den größten Appetit auf neue Projekte zeigen, vor allem in Australien und Russland. Erschließungen auf der grünen Wiese haben die Nase vorn. Fast zwei Drittel der Minenprojekte sind „Greenfield“-Projekte.

Während Mega-Kohlebergbauprojekte oft auf heftigen Widerstand von Klimaschützern stoßen und ein hohes finanzielles Risiko für Investoren darstellen, ist die Kohleindustrie in erster Linie auf mittelgroße Betriebe mit geringerem öffentlichem Profil angewiesen. Die durchschnittliche Größe für ein neues Kohleprojekt liegt bei rd. 3,5 Mio. t/Jahr.

Obwohl die Stromerzeugung aus Kohlekraftwerken seit 2019 rückläufig ist, dominiert die Kraftwerkskohle immer noch mit 71 % der geplanten Minenentwicklung. In Nordamerika sind die Relationen jedoch umgekehrt, hier macht die metallurgische Kohle für die Stahlerzeugung 70 % der geplanten Kapazitäten aus.

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Verantwortung übernehmen –
Kerngrundsatz des VDKi



CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

Sorgfaltspflichtengesetz

Das Bundeskabinett hat am 3. März 2021 den Entwurf eines „Gesetzes über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten“ beschlossen. Das Sorgfaltspflichtengesetz – besser bekannt als sog. „Lieferkettengesetz“ – ist in sechs Abschnitte unterteilt und soll am 1. Januar 2023 in Kraft treten. Es soll dem internationalen Schutz von Menschenrechten in Lieferketten dienen, indem es für die Lieferketten bestimmter Unternehmen und Sektoren konkrete Anforderungen an ein verantwortungsvolles und nachhaltiges Management festschreibt.

Für das Nachhaltigkeitsmanagement von Unternehmen in der Liefer- und Wertschöpfungskette hat sich auf der Grundlage der Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte der Vereinten Nationen ein Ansatz zur Einhaltung von Sorgfaltspflichten etabliert. Unternehmen sollen bei ihren Sorgfaltspflichten Risiken für die Verletzung von Menschenrechten und Umweltschäden in ihren eigenen Geschäftsbereichen, ebenso wie in den Liefer- und Wertschöpfungsketten, ermitteln und Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung solcher Risiken ergreifen. Im nächsten Schritt sind die ergriffenen Maßnahmen zu bewerten und bei öffentlicher Berichterstattung transparent zu machen.

Das Gesetz beinhaltet die Verbesserung des Schutzes der Menschenrechte und weltweite Einhaltung grundlegender Menschenrechtsstandards wie das Verbot von Kinderarbeit und Zwangsarbeit. Zur Erreichung dieses Ziels sollen auch die Unternehmen in Deutschland Verantwortung übernehmen. Sie sind aufgefordert, die Risiken hinsichtlich einer möglichen Verletzung von Menschenrechten in ihren Lieferketten zu analysieren und Maßnahmen

einzuweisen, diese Risiken kontinuierlich zu minimieren. Mit definierten Anforderungen für die Sorgfaltspflichten von Unternehmen will das Gesetz für mehr Rechtssicherheit sorgen. Das Gesetz soll ab 2023 für Unternehmen mit mehr als 3 000 Mitarbeitenden und ab 2024 für Unternehmen mit mehr als 1 000 Mitarbeitenden gelten. Am 27. Mai hat sich die Große Koalition nach Festlegung von einigen wesentlichen Änderungen über das Sorgfaltspflichtengesetz geeinigt. Dabei sollen nun auch ausländische Unternehmen in Deutschland einbezogen werden, Betriebsräte sollen in Wirtschaftsausschüssen Informationsrechte erhalten, Umweltaspekte wurden erweitert, indem auf ein Abkommen im Abfallhandel verwiesen wird und im Gesetztext wird explizit ausgeschlossen, dass Unternehmen für Menschenrechtsverletzungen zivilrechtlich zur Verantwortung gezogen werden können. Das Gesetz wurde am 11. Juni 2021 vom Bundestag verabschiedet.

Noch bevor das Sorgfaltspflichtengesetz in Deutschland in Kraft tritt, wird auch auf europäischer Ebene an der Thematik gearbeitet. Das EU-Parlament einigte sich Anfang März 2021 auf Eckpunkte eines europaweiten Gesetzes, das in entscheidenden Regelungspunkten deutlich weitergehen dürfte als das deutsche Sorgfaltspflichtengesetz. Danach sollen die Regelungen europaweit für Unternehmen bereits ab einer Mitarbeiterzahl von 250 gelten.

Darüber hinaus soll das europäische Gesetz die gesamte Lieferkette erfassen.

Der VDKI wird sich dafür einsetzen, dass für Kohle ein abgestimmter branchenspezifischer Standard als Grundlage für die Erfüllung der unternehmerischen Sorgfaltspflichten festgelegt wird.

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 kohlespezifischen 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.

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

Von Australien über Indien bis USA:
das Thema Steinkohle bleibt bedeutend

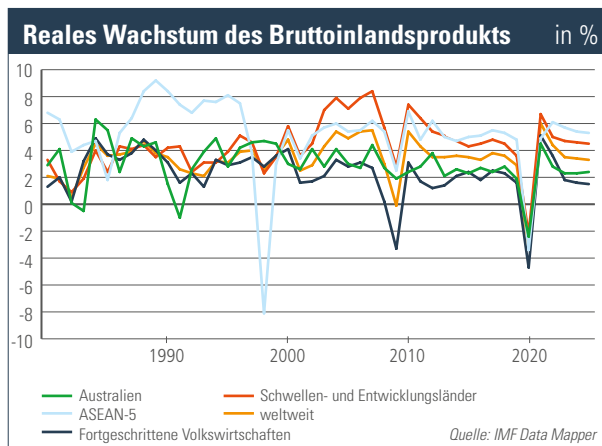


AUSTRALIEN



Allgemeines

Die australische Wirtschaft wuchs seit nunmehr drei Jahrzehnten bis einschließlich 2019 kontinuierlich. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) nahm, dem Internationalen Währungsfonds (International Monetary Fund, IMF) zufolge, 2020 real um -2,4 % ab und so war die Zuwachsrate zum ersten Mal seit 1991 wieder im negativen Bereich. In den Vorjahren betrug die BIP-Wachstumsraten noch +2,8 % in 2018 und +1,9 % in 2019 (World Economic Outlook, WEO, April 2021). Für 2021 wird – trotz der noch unsicheren weiteren Entwicklung der Covid-19-Pandemie – ein Wachstum in Höhe von +4,5 % und für 2022 von +2,8 % erwartet. Das BIP pro Kopf (nach laufenden Preisen) wird nach Schätzungen des IMF in 2022 gegenüber dem Vorjahr um +3,9 % auf 65 183 US\$ zunehmen und damit aber immer noch fünfmal höher als der Weltdurchschnitt mit 12 837 US\$ sein. IMF zufolge liegt der Anstieg des Verbraucherpreisindex 2021 bei +1,7 % und damit deutlich unter dem Welt-durchschnitt von 3,5 %. Das BIP pro Kopf (nach laufenden Preisen) wird nach Schätzungen des IMF in 2020 gegenüber dem Vorjahr um 3 % auf rd. 52 825 US\$ sinken und damit aber immer noch fast fünfmal höher als der Welt-durchschnitt mit 11 058 US\$ sein. IMF zufolge liegt der Anstieg des Verbraucherpreisindex 2020 bei 0,9 % und somit deutlich unter dem globalen Mittel in Höhe von 3,2 %.



LB-B1

Nach Einschätzung des Chief Economist im australischen „Department of Industry, Innovation and Science“ sind die Exporterlöse Australiens aus metallurgischer Kohle real von einem Rekordwert von 44,6 Mrd. AU\$ im Fiskaljahr 2018-19 auf 34,6 Mrd. AU\$ im Fiskaljahr 2019-20 zurückgegangen. Für 2020-21 wird ein Volumen von 22,7 Mrd. AU\$ erwartet. Eine prognostizierte Erholung der Preise wird eventuell zu einem Anstieg der Exporteinnahmen auf 30,6 Mrd. AU\$ im Fiskaljahr 2025-26 führen. Der reale Wert der australischen Kraftwerkskohlenexporte wird infolge des jüngsten Preisverfalls voraussichtlich von 20,6 Mrd. AU\$ im Zeitraum 2019-20 auf 14,9 Mrd. AU\$ im Zeitraum 2020-21 stark zurückgehen. Bis 2025-26 wird nach einem zwischenzeitlichen leichten Anstieg wieder das Level von 2020-21 in Höhe von 14,7 Mrd. AU\$ erwartet.

Unternehmen mit australischen Kokskohleminen stehen vor einer ungewissen Zukunft, da die Preise nach einem kurzen Anstieg im neuen Jahr wieder fallen, zudem kein Ende von Pekings Importverbot für australische Kohle in Sicht ist und die Produktion aufgrund der fixen Infrastrukturkosten nur zögerlich reduziert wird. Die Bergwerke für metallurgische Kohle in Queensland waren von Juli bis Dezember weitgehend unrentabel, als die Preise für metallurgische

Kohle über weite Strecken auf den niedrigsten Stand seit fast fünf Jahren fielen. Zu Beginn des Jahres gab es eine kurze Erleichterung, aber die Gewinne vom Januar wurden im Februar und Anfang März größtenteils wieder aufgezehrt, so dass die Bergbauunternehmen mit der Aussicht auf eine weitere Verlustperiode konfrontiert sind.

Für die australischen Produzenten ist es schwierig, die Produktion an die Marktbedingungen anzupassen, da sie an feste Abnahme- oder Zahlungsvereinbarungen für die Infrastruktur im Hafen und auf der Schiene gebunden sind. Die vereinbarten Kosten dieser Verträge liegen laut Dalrymple Bay Infrastructure, dem Eigentümer von Dalrymple Bay Coal Terminal (DBCT), bei 25,22 AU\$/t (entsprechend 19,33 US\$/t) am Wiggins Island Coal Export Terminal (Wicet) in Gladstone, bis hin zu 11,96 AU\$/t am Dalrymple Bay Coal Terminal (DBCT) in Mackay für Koks-kohleproduzenten im zentralen Bowen-Becken. Dies ist ein Fixkostenblock, der unabhängig davon bezahlt werden muss, wieviel Kohle durch das Bahn- oder Hafensystem transportiert wird.

Diese Höhe der Fixkosten zwingt die australischen Kohleminen dazu, die Kohle durch die Schienen- und Hafensysteme in den Markt zu drücken, selbst wenn sich die Weltmarktpreise auf einem niedrigen Niveau befinden. Für die Mehrheit der australischen Kohleminen gibt es eine extremstarke Korrelation zwischen höheren Mengen und niedrigeren Kosten. Das Volumen der australischen Koks-kohlenexporte ging im Zeitraum Juli-Dezember 2020 auf 58,4 Mio. t von 61,4 Mio. t im Vorjahr zurück, was aber eher mit Sicherheits-schließungen von Minen wie der Grosvenor-Mine von Anglo American (5 Mio. t/Jahr) und dem Konkurs einiger Betreiber wie beispielsweise Bounty Mining zu tun hat.

Größere Betreiber wie Anglo American und BHP hingegen können es sich leisten, an ihren qualitativ hochwertigen Koks-kohleminen festzuhalten und darauf zu warten, dass die Gewinne in einem höheren Preisumfeld zurückkehren. Aber das nächste Jahr wird für kleinere lokale Akteure wie Stanmore und für multinationale Unternehmen mit weniger robusten Bilanzen wie Peabody und Coronado kritisch sein.

Argus bewertete den Preis für hochwertige, niedrigflüchtige Koks-kohle am 8. März mit 119,85 US\$ fob Australien, ein Rückgang gegenüber 139,30 US\$/t fob Australien am 19. Februar und gegenüber einem jüngsten Höchststand von 157,25 US\$/t fob Anfang Februar. Von Juni bis Dezember 2020 lag der Preis meist zwischen 100 und 110 US\$/t fob.

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. Kleinere Mengen an Steinkohle wurden 2020 auch noch in West- und Südaustralien sowie in Tasmanien (insgesamt 21 Mio. t) gefördert. Diese flossen ausschließlich in den heimischen Markt.

Verwertbare Produktion der Hauptförder-Bundesstaaten Australiens

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
New South Wales (NSW)	198	201	198
Queensland (QLD)	251	250	220
Gesamt NSW/QLD	449	451	418
Übriges Australien	21	21	21
Gesamt	470	472	439

Quelle: Queensland Department of Natural Resources, Mines and Energy/IHS Markit

LB-T1

Die gesamte verwertbare Förderung wird zu rund 80 % in Tagebauen und zu 20 % untertägig gewonnen. Die gesamte Kohleproduktion sank von 472 Mio. t im Vorjahr auf 439 Mio. t. Dies entspricht einem Rückgang um 7 %. Die Reduzierung der Förderung in Höhe von 33 Mio. t betraf zu 90 % die Produktion in Queensland.

Die Forward Price Curve des australischen Department of Industry, Innovation and Science projiziert derzeit Preise bis 2026, bis 2023 zunächst ansteigend bis zu 70 US\$/t (ausgehend von 75 US\$/t in 2019, in Newcastle, 6 000 kcal/kg Qualität) und danach wieder fallend auf 60 US\$/t. Es wird erwartet, dass die Produktion und der Export leicht ansteigen werden. Der gleichen Quelle zufolge wird der australische Premium-Spotpreis für Hartkokskohle (HCC) vom Tiefstpreis von 110 US\$/t im Jahr 2020 auf durchschnittlich 136 US\$/t im Jahr 2021 und bis 2026 auf 166 US\$ (real) steigen. Produktion und Export sollen bis 2026 nur unwesentlich um 7 % erhöht werden. Internationale Marktteilnehmer sehen im Mai die Preise für das Kalenderjahr 2024 für den NEWC Index bei knapp über 85 US\$/t.

Im März dieses Jahres haben massive Regenfälle die schlimmsten Überschwemmungen in New South Wales überhaupt ausgelöst. Betroffen davon waren sowohl die Bergwerke im Hunter Valley als auch die Hauptbahnlinie nach Newcastle, dem weltgrößten Kohleexporthafen, die mehrtägig unterbrochen war.

Die Bedingungen bei den einzelnen Minen sind unterschiedlich: Die BHP-Produktion sank von 20 Mio. t in der ersten Hälfte 2020 auf 19 Mio. t in der zweiten Jahreshälfte. BHP hat aber seine Produktionsprognose von 40-44 Mio. t für das Fiskaljahr 2020-21 noch nicht revidiert. Es wird erwartet, dass die tatsächliche Produktion eher in der unteren Hälfte der Spanne liegen wird. Illawarra Metallurgical Coal als auch Whitehaven steigerten ihre Produktionen in der zweiten Jahreshälfte 2020, ersterer wegen der Förderung in drei anstatt zwei Strebetrieben. Whitehaven hatte auch Produktionseinschränkungen durch Auflagen wegen Luftverschmutzungen durch das Narrabri-Projekt zu verkraften. Zudem haben Förderstopps z. B. der Wambo-Mine in New South Wales von Peabody oder von Glencore-Minen aufgrund des Preisverfalls im ersten Halbjahr 2020 zu Produktionskürzungen geführt.

Die Ausgaben für Explorationen haben möglicherweise ihren Höhepunkt erreicht. Im Vergleich der Werte im 4. Quartal 2020 zum 4. Quartal 2019 sanken die Ausgaben für Explorationen um 30 % auf 54 Mio. AU\$, blei-

ben aber höher als die Tiefstände in den Jahren 2016 und 2017. Der Anstieg gegenüber 2016 resultiert wohl aus den zwischenzeitlich wieder gestiegenen Kokskohlepreisen auf ein Level von durchschnittlich 200 US\$.

Dabei betraf das Investment in Kohle in 11/2019 bis 10/2020 in Höhe von ca. 40 Mrd. AU\$ noch 8 % der Projektinvestitionen für Rohstoffe in Australien, damit liegt der Kohlesektor nach LNG/Gas/Öl, Eisenerz und Gold nur noch auf Platz 4. Zudem belastet der jüngste Abschwung der Preise für metallurgische und thermische Kohle zukünftige Investitionsentscheidungen. Folglich wurde eine Reihe von Kohleprojekten auf „unwahrscheinliche Realisierung“ herabgestuft. Dennoch sind die Kohleexplorationsausgaben im dritten Jahr in Folge gestiegen; diesmal auf 300 Mio. AU\$. Dies ist der höchste Wert seit 2013/14 und bringt die Ausgaben für Exploration wieder zurück auf ein Niveau, das weitgehend mit dem Zehnjahresdurchschnitt übereinstimmt.

Im September 2020 haben die australischen Behörden Pembroke Resources eine Bergbaulizenz für die Olive Downs Mine in Queensland erteilt. Der Tagebau Olive Downs liegt 40 km südlich von Moranbah und soll mit 15 Mio. t Förderung, davon 90 % metallurgische Kohle, die drittgrößten Kohlemine in Queensland werden. Die Bauarbeiten sollen in diesem Jahr beginnen und langfristig 1 000 Mitarbeiter beschäftigen. Die Förderung des Tagebaus soll von 6. Mio. t/Jahr sukzessiv auf bis zu 15. Mio./Jahr erhöht werden und per Bahn über den Dalrymple Bay Coal Terminal in den asiatischen Markt exportiert werden.

Der jüngste Wind- und Solarboom macht Australien zu einem der weltweit führenden Länder in der Wind- und Solarstromerzeugung. Nach einem langsamen Start in der ersten Hälfte des letzten Jahrzehnts hat Australien in den letzten Jahren einen Wind- und Solarboom erlebt. Sie liefern nun 17 % des Stroms in Australien, ein deutlicher Anstieg zum Anteil von 7 % im Jahr 2015. Das ist der dritthöchste Wert unter den G20-Ländern, nach Deutschland und Großbritannien, wo Wind und Solar mit viel höheren Raten von 33 % bzw. 29 % führend sind. Seit 2015 verlor die Kohleverstromung 10 % ihres Anteils, was darauf hindeutet, dass sie durch Wind und Sonne ersetzt wurde. Trotzdem bleibt Kohle im australischen Stromerzeugungsmix dominant und wird im Jahr 2020 mehr als die Hälfte des erzeugten Stroms ausmachen. Neben Kohle spielt auch

Gas eine wichtige Rolle im australischen Erzeugungsmix. Es machte im Zeitraum 2015-2020 etwa 20 % der Stromerzeugung in Australien aus. Australien liegt bei der Abhängigkeit von fossilem Strom auf Platz 5 der G20, mit einem Anteil von 75 %. Im vergangenen Jahr ist die Stromnachfrage in Australien leicht um 1 % (2 TWh) gesunken. Bei der Wind- und Solarstromerzeugung gab es einen 22 %igen Anstieg (8 TWh). Diese Entwicklung fiel mit einem Rückgang der Kohleerzeugung um 5 % (7 TWh) zusammen – der größte jährliche Rückgang seit 2015. Dies ist hauptsächlich auf die sich verschlechternde Wirtschaftlichkeit der Kohleverstromung zurückzuführen, die durch die geringere Stromnachfrage und die stärkere Konkurrenz durch kostengünstige erneuerbare Kapazitäten verursacht wird. Die zunehmende Nichtverfügbarkeit einiger alternder Kohlekraftwerke könnte ebenfalls zu dem im letzten Jahr beobachteten starken Rückgang der Kohleerzeugung beigetragen haben.

Infrastruktur

Im Oktober 2019 vergab das indische Unternehmen Adani Mining aus Queensland einen Auftrag in Höhe von 100 Mio. AU\$ (ca. 68 Mio. US\$) an das australische Unternehmen Martinus Rail zum Bau einer 200 km langen Bahnstrecke. Diese Bahnlinie wird die Kohlemine Carmichael im Galiläa-Becken mit dem bereits bestehenden Goonyella-Eisenbahnnetz verbinden. Die zunächst auf rund 10 Mio. t pro Jahr veranschlagte Kohleförderung der Kohlemine Carmichael soll über den Abbot Point Coal Terminal exportiert werden. Bislang wurden bereits Aufträge im Wert von mehr als 450 Mio. AU\$ (ca. 306 Mio. US\$) für das Carmichael-Projekt vergeben. Nach Angaben des Unternehmens sind die Bauarbeiten für das Carmichael-Bergbau- und -Eisenbahnprojekt in vollem Gange. Adani Mining erwartet, dass die Kohleförderung aus der Carmichael-Mine im Jahr 2021 aufgenommen werden wird.

Export

Die chinesische Regierung passt ihre Importbeschränkungen regelmäßig an, um einerseits den heimischen Bergbau zu schützen, andererseits aber die zuverlässige Belieferung der Kraft- und Stahlwerke zu gewährleisten. Da es aber keine offiziellen Bekanntmachungen der Regierung gibt, herrscht ein hohes Maß an Intransparenz und Unsicherheit. So ließ die chinesische Regierung einerseits

niedrigpreisige Einfuhren zu, um Wachstumseinbußen in China zu verhindern, kontrollierte aber umso rigorosere die Häfen, über die Importkohle für die chinesischen Stahlregionen angeliefert wurde.

Vor allem Lieferungen australischer Kesselkohle wurden dadurch negativ beeinflusst. Der australisch-chinesische Handelskonflikt spielte hierbei sicherlich eine entscheidende Rolle. Dies gipfelte darin, dass im 4. Quartal australische Kohle mit einem Wert von einer halben Milliarde Euro „auf Anker“ lag.

Ein Anteil von 84 % der australischen Steinkohlenförderung wurde 2020 exportiert. Nachfolgende Tabelle LB-T2 zeigt, über welche Verladehäfen die Kohle verschifft wurde. Dalrymple Bay hatte mit 7,8 Mio. t (-11,5 %) den stärksten Rückgang zu verzeichnen. Es sei hierzu angemerkt, dass die Umschlagszahlen der Kohleverladehäfen nicht immer genau mit den Exportzahlen übereinstimmen. Dies kann zolltechnische Gründe haben.

Exporte der größten Kohleverladehäfen

Kohleverladehäfen	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Abbot Point	29,8	29,3	30,5
Dalrymple Bay	72,3	67,7	59,9
Hay Point	49,3	51,0	47,6
Gladstone	58,4	60,7	59,4
Brisbane	7,0	6,5	4,3
Gesamt Queensland	216,8	215,2	201,7
PWCS	106,7	110,4	113,2
Port Kembla	6,7	8,4	8,0
NCIG	50,7	53,1	54,0
Gesamt New South Wales	164,1	171,9	175,2
Gesamt	380,9	387,1	376,9

Quelle: IHS Markit (Monthly throughput from key export ports)

LB-T2

Australiens gesamte Kohleexporte reduzierten sich im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 7 % auf 367 Mio. t.

Steinkohleexporte nach Qualitäten

Kohlequalität	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Kokskohle (HCC)	119	122	115
Semi-soft Kokskohle und PCI-Kohle	60	61	55
Kesselkohle	207	212	197
Gesamt	386	395	367

Quelle: Australian Department of Industry, Innovation and Science, Office of the Chief Economist/IHS Markit

LB-T3

Die Exporte von Kesselkohle in 2020 sanken im Jahresvergleich um 7 % auf 197 Mio. t. Ursächlich waren vor allem das Verbot der chinesischen Regierung, im vierten Quartal 2020 Kohle aus Australien zu importieren, sowie die schwierige Situation der Stahlindustrie weltweit. Die Exporte von metallurgischer Kohle gingen im Jahresvergleich ebenfalls um 7 % auf 170 Mio. t zurück, mit Rückgängen in den meisten wichtigen Exportzielen. 2019 wurden noch 183 Mio. t exportiert.

Australiens Exportentwicklung nach VR China

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Kokskohle (HCC)	31,1	34,1	36,7
Semi-soft Kokskohle	8,4	8,4	5,6
Kesselkohle	49,8	49,9	37,9
Gesamt	89,3	92,4	80,2

Quelle: IHS Markit

LB-T4

Der Export von Kesselkohle nach China fiel drastisch im Jahresvergleich um 24 % auf 37,9 Mio. t, ausgehend von 50 Mio. t im Jahr 2019. Im Gegensatz dazu war der Export nach Japan, Australiens größtem Exportziel für Kesselkohle, mit einem Rückgang um 5 % auf 71,1 Mio. t deutlich weniger betroffen.

Die Exporte nach Südkorea gingen im Jahresvergleich um 14 % von 33,1 Mio. t auf 28,4 Mio. t zurück, da das Land die kohlebefeuerte Stromerzeugung reduzierte, um die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die Umwelt zu minimieren. Indien hingegen steigerte seine Importe aus Australien im Jahresvergleich um 91 % auf 6,7 Mio. t, ausgehend von 3,5 Mio. t, da das Land australische Kohle mit hohem Aschegehalt als Ersatz für indonesische Kohle mit niedrigeren Heizwerten bezog, die in den chinesischen Markt umgeleitet wurde.

Die australischen Exporte von Kokskohlen nach China fielen im Jahresvergleich um 0,5 % von 42,5 Mio. t auf 42,3 Mio. t.

Indien war auch in 2020 das Hauptziel für australische Kokskohle. Die Auswirkungen von COVID-19 auf die globale Stahlproduktion führten jedoch dazu, dass die Kokskohlenexporte nach Indien im Jahr 2020 mit 42,2 Mio. t um 8,6 % niedriger waren als im Vorjahr.

Die Exporte von Kokskohle nach Europa fielen aufgrund der abnehmenden Nachfrage nach Stahlprodukten auf 11,9 Mio. t (bzw. -27 %) und waren damit am stärksten von den wirtschaftlichen Auswirkungen im Jahr 2020 betroffen.

Kennzahlen Australien

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Steinkohlenförderung	470	472	439
Steinkohlenexporte	386	395	367
Kesselkohle	207	183	169
Kokskohle	179	212	198
Einfuhren Deutschland	5,2	4,7	3,9
Kesselkohle (inkl. Anthrazit)	0,0	0,0	0,0
Kokskohle	5,2	4,7	3,9
Exportquote	82 %	83 %	84 %

Quelle: eigene Berechnungen/DESTATIS

LB-T5

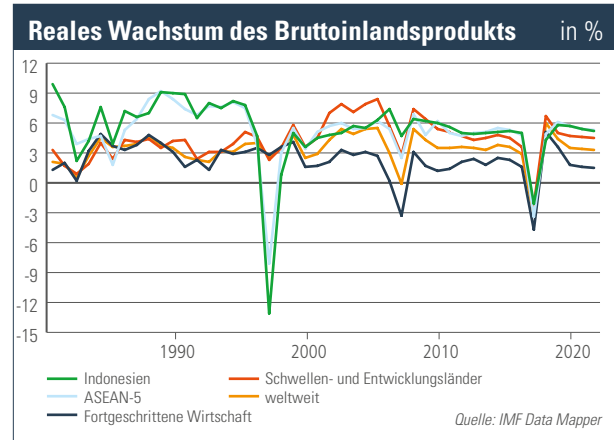
INDONESIEN



Allgemeines

Indonesien gehört dem südostasiatischen Staatenbund Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) an und ist dabei die bei weitem größte Volkswirtschaft. Weitere ASEAN-Mitgliedsstaaten sind Malaysia, die Philippinen, Singapur, Thailand, Brunei, Kambodscha, Laos, Myanmar und Vietnam. Die vier erstgenannten werden gemeinsam mit Indonesien auch als ASEAN-5 zusammengefasst.

Anfang Juli 2020 erhöhte die Weltbank den ökonomischen Status Indonesiens auf ein „Upper-Middle Income Country“. Diese Höherstufung wurde notwendig, nachdem das indonesische Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf in 2019 auf über 4 000 US-\$/Kopf (4 196 US-\$/Kopf) gestiegen war. Rund 20 % der indonesischen Bevölkerung wurden nun der Mittelklasse zugeordnet. Auch die Bekämpfung der Armut hat große Fortschritte gemacht. Der Anteil der Bevölkerung, der von Armut betroffen ist, ging 2020 auf unter 10 % zurück und konnte somit gegenüber 1999 mehr als halbiert werden. Durch die Corona-Krise wurden diese Erfolge wieder in Frage gestellt, nachdem das BIP/Kopf zum Jahresende 2020 wieder auf 3 922 US-\$/Kopf gefallen war (IMF). Zum Vergleich und zur Einordnung: Im Jahr 2020 lag der weltweite Durchschnittswert bei über 11 000 US-\$/Kopf. Vor dem Beginn der Corona-Krise beschränkt Indonesien



LB-B2

einen stetigen Wachstumspfad. Dies wurde u. a. durch einen zwanzigjährigen Entwicklungsplan der Regierung unterstützt, der von 2005 bis 2025 angelegt ist. Im Zeitraum 2016 bis 2019 lagen die Zuwachsraten des realen BIP dem IMF zufolge bei +5 % oder oberhalb davon. Im Jahr 2020 erfolgte dann mit Beginn der Corona-Pandemie der Rückfall auf -2,1 %. Dies ist nach Angaben von Germany Trade and Invest (GTAI) das erste „Negativwachstum seit 1998“. Dabei war Indonesien mit seinen mehr als 6 000 bewohnten Inseln (von insgesamt über 17 000) und einer Bevölkerung von knapp 270 Millionen (Stand 2020) regional und lokal unterschiedlich stark von der Pandemie und den Corona-Gegenmaßnahmen betroffen. Regional differenzierte Lockdown-Maßnahmen und Kontaktbeschränkungen sowie die erheblich geschrumpfte Inlands- und Auslandsnachfrage führten vielerorts zu teils drastischen Produktionseinbußen. Im internationalen Vergleich waren die ergriffenen Maßnahmen aber noch eher moderat einzuordnen. Der amtierende parteilose Präsident Indonesiens, Joko Widodo („Jokowi“) hat vor allem die wirtschaftliche Entwicklung des Landes im Blick, trotz der höchsten Covid-19-Infektionszahlen in Südostasien, wie aus einer Meldung der FAZ vom 20. Dezember 2020 hervorgeht. Mitten in der Krise wurde zum Beispiel das sog. „Omnibusgesetz“ verabschiedet, welches ein ganzes

Bündel von Arbeits- und Investitionsgesetzen umfasst. Darauf wird weiter unten bei den Ausführungen zu den Entwicklungen in der indonesischen Kohleindustrie noch näher eingegangen.

Aufgrund der aktuellen Entwicklungen geht der IMF davon aus, dass sich das Wirtschaftswachstum in diesem Jahr erholen und ab 2022 wieder auf den bisherigen Wachstumspfad mit BIP-Zuwachsraten oberhalb von 5 % einschwenken wird. Damit dominiert die aktuelle und zukünftige Wachstumskurve Indonesiens den Verlauf der ASEAN-5 und der Schwellen- und Entwicklungsländer, deren Kurve knapp darunter liegt (vgl. grafische Darstellung LB-B2).

IMF zufolge liegt der Anstieg des Verbraucherpreisindex 2021 bei 2,0 % – und damit deutlich unter dem Niveau des Weltdurchschnitts von 3,5 %.

Im Rahmen des Global Competitiveness Index des World Economic Forum (WEF) lag Indonesien im Jahr 2019 auf Platz 50 von 141 Ländern. Infolge der Corona-Krise lässt der WEF in seinem diesjährigen „Global Competitiveness Report 2020“ den Global Competitiveness Index pausieren. Beim Ease of Doing Business Index 2020 der Weltbank bewegt sich Indonesien mit dem Rang 73 von insgesamt 190 Ländern eher im Mittelfeld. Im Länderranking des Corruption Perceptions Index 2020 von Transparency International verschlechterte sich das Land allerdings von Rang 85 in 2019 auf Rang 102 im Jahr 2020. Insbesondere in der Kohleindustrie wurde über eine Reihe von Korruptionsskandalen berichtet.

Als größter mehrheitlich muslimischer Staat, mit der höchsten Bevölkerungszahl in Südostasien und der viertgrößten in der Welt, verteilt auf über 300 Ethnien, ist Indonesien in vielerlei Hinsicht ein Land der Superlative – so auch im Kohle- und Energiesektor. Gemäß Datenbasis 2020 ist Indonesien nach China und Indien mit einem Volumen von 498 Mio. t das drittgrößte Steinkohleproduktionsland der Welt und nach Australien mit Exporten in Höhe von 342 Mio. t das zweitwichtigste Steinkohleexportland. Beim Export

von Kesselkohle steht Indonesien sogar auf Platz 1. Anders als in anderen Exportnationen wie etwa Australien oder Kolumbien spielt Steinkohle auch in der heimischen Energieversorgung die dominierende Rolle. Im Energiemix zur Deckung des Primärenergieverbrauchs (PEV) ist Kohle (Stein- und Braunkohle zusammengerechnet) mit einem Anteil von 38 % der wichtigste Energieträger – vor Mineralöl (31,5 %), Erdgas (19 %) und Erneuerbaren Energieträgern (11,5 %). Nach Angaben des staatlichen Elektrizitätsversorgungsunternehmens PLN (Perusahaan Listrik Negara) ist Kohle auch in der indonesischen Stromversorgung der bedeutendste Energieträger. Hier sind Stein- und Braunkohle mit einem Anteil von 65 % (entsprechend 181 GWh) absolut dominierend. Aktuell verfügt Indonesien über 237 Kohlekraftwerke mit einer installierten Leistung von 34,61 GW. Angesichts dieser hohen energiewirtschaftlichen Bedeutung verwundert die niedrige Steinkohlenexportquote in Höhe von 72 % im Vergleich z. B. zur größten Exportnation Australien mit 84 % kaum (vgl. Tabelle LB-T8).

Einige Folgen der Corona-Pandemie für die indonesische Elektrizitätswirtschaft sind bereits absehbar. Im aktuellen Entwurf für den Electricity Supply Business Plan (RUPTL) für den Zeitraum 2021-2030 wird insbesondere auf die Pandemie Bezug genommen. Demnach werden die Zubaupläne für neue Kraftwerke um Kapazitäten in Höhe von 15,5 GW reduziert. Dies geht auf eine neue Stromverbrauchsprognose zurück, nach welcher im Planungszeitraum mit einer Erhöhung des Stromverbrauchs um +4,9 % gerechnet wird. Vor der Corona-Krise waren noch +6,4 % veranschlagt worden.

Im April dieses Jahres indes berichtete der staatliche Stromversorger PLN, dass Kohle auf absehbare Zeit der dominante Energieträger in der indonesischen Stromerzeugung bleiben wird. So werden bis 2030 14 bis 16 GW an neugebauter Kohlekraftwerksleistung ans Netz gehen. Insgesamt ist ein Zubau von 40,9 GW an Stromerzeugungskapazitäten geplant. Ausgehend von dieser Planung dürfte der Kohleinsatz in der Stromerzeugung von rd. 105 Mio. t in 2020 auf 140 bis 170 Mio. t in 2030 ansteigen.

Zur Sicherung der heimischen Steinkohleversorgung hat die indonesische Regierung eine Reihe von Maßnahmen ergriffen. Bereits im März 2018 führte Indonesien wegen des damals steigenden Kohlepreises eine Preisobergrenze von 70 US\$/t FOB (Heizwert 6 322 kcal/kg) für Kohleverkäufe an inländische Stromversorger ein. Diese Regelung hatte auch noch in 2020 Bestand. Ein weiteres Instrument zur Sicherung der inländischen Kohleversorgung ist die Binnenmarktverpflichtung. Dieses „Domestic Market Obligation System“ (DMO) verpflichtet die heimischen Kohlebergbauunternehmen dazu, einen Teil ihrer Jahresförderung, aktuell 25 %, im heimischen Markt abzusetzen. Unternehmen, die dem nicht nachkommen, müssen einen Ausgleich zahlen und zudem damit rechnen, von ministerialen Produktionskürzungen betroffen zu werden.

Bislang warb Indonesien nach Ansicht von German Trade & Invest (GTAI) zu geringe Auslandsinvestitionen ein. Die Folge waren eine veraltete Industriestruktur sowie eine geringe Anzahl von wertschöpfungsstarken Arbeitsplätzen. Doch dies soll sich nun ändern. Indonesien soll sich vom reinen Rohstoffland zu einem Land mit starker rohstoffverarbeitender Industrie wandeln.

Am 2. November hat Präsident Joko Widodo dazu ein neues, sehr umfangreiches Deregulierungsgesetz ratifiziert und verabschiedet. Dieses sog. „Omnibus-Gesetz“ zur Schaffung von Arbeitsplätzen betrifft und ersetzt ganz oder teilweise insgesamt 79 bisher geltende Gesetze. So werden auch Regelungen des Bergbaugesetzes von 2009 in wesentlichen Anteilen geändert. Hatten bis dato die Regionalregierungen das Recht, Bergbaulizenzen zu vergeben, ist nun nur noch die Zentralregierung dazu autorisiert. Kohlebergbauunternehmen können im Rahmen ihrer Bergbaulizenzen von der Zahlung von Lizenzgebühren, der Royalty Fees („royalties“), befreit werden, wenn sie sog. Downstream-Aktivitäten wie beispielsweise den Bau bzw. Betrieb von Kohlekraftwerken, Kohleaufbereitungsanlagen, Kohleverflüssigungs- oder -vergasungsanlagen sowie von Brikettierungsanlagen nachweisen. Dies soll Investoren anziehen und zu Schaffung ganzer nachgelagerter

Verwertungsindustrien und schlussendlich zur Schaffung von Arbeitsplätzen beitragen. Mit dem Omnibus-Gesetz wird zudem die Verpflichtung der Regierung aufgehoben, 30 % eines Wassereinzugsgebietes oder einer Inselfläche als Waldgebiet zu erhalten. Damit wird das Forstgesetz von 1999 gekippt, welches u. a. verhindern sollte, dass durch das Verschwinden der Urwälder vermehrt Naturkatastrophen wie Überschwemmungen und Erdbeben auftreten. Störungen, Blockaden oder sonstige Beeinträchtigungen von Bergbauaktivitäten sind künftig unter Strafe gestellt (Freiheits- und Geldstrafen). Zudem wird der Einsatz von Fremdarbeitskräften durch Wegfall bisheriger Auflagen und Voraussetzungen erleichtert. Inländische Kohleverkäufe sind nicht länger steuerbefreit und unterliegen nun einer 10-%igen Mehrwertsteuer. Kohleexportaktivitäten sind davon ausgenommen.

Einige Downstream-Großprojekte sind bereits in Planung. So möchte ein Konsortium aus PT Bukit Asam (PTBA), PT Pertamina Perseero und dem US-amerikanischen Hersteller von Industriegasen, Air Products, mit seiner indonesischen Tochter PT Air Products eine Kohlevergasungsanlage errichten, die 2025 im Süden Sumatras kommerziell in Betrieb gehen soll. Darin soll niedrig-kalorige Kohle in Dimethyl Äther (DME) umgewandelt werden. Die Produktionskapazität wird auf 1,4 Mio. t DME/Jahr veranschlagt, bei einem Kohleeinsatz in Höhe von 6 Mio. t/Jahr. DME soll teure Flüssiggasimporte ersetzen. In Indonesien wird derzeit fast ausschließlich mit Flüssiggas gekocht.

Die indonesische Hauptstadt Jakarta wird wegen starker Grundwasserentnahme so stark absinken, dass sie dem Meeresspiegel gefährlich nahekommen wird. Deshalb wird geplant, die Hauptstadt zu verlegen. Im August 2019 verkündete Präsident Joko Widodo, dass die neue Hauptstadt in der Provinz Ost-Kalimantan entstehen soll. In dieser Region befinden sich auch mehrere große Bergwerke, darunter Adaro und Indika. Der Bau der neuen Hauptstadt ist infolge der Corona-Pandemie jedoch erst einmal verschoben worden. Ursprünglich sollte bereits in diesem Jahr mit den Arbeiten begon-

nen werden. Der Standort der neuen Hauptstadt würde in der Nähe des wichtigsten Kohleterminals Indonesiens bei Samarinda und des Öldrehkreuzes des Landes bei der Hafenstadt Balikpapan liegen. Einige Unternehmen erwarten, dass die Regierung dann verstärkt gegen den illegalen Bergbau vorgehen und so die statistische Erfassung von Bergbaudaten verbessert würde. Schließlich würde der Bau der Hauptstadt auch die Energienachfrage erhöhen.

Produktion

Indonesien verfügt im Jahr 2020 über Kohlereserven von insgesamt knapp 40 Mrd. t. Rd. 22 Mrd. t (54,5 %) davon werden als mittlere Kohlequalität eingestuft, während rd. 15 Mrd. t (38,6 %) als niedrige Qualität eingeordnet werden. Geografisch verteilen sich die Kohlereserven und damit auch die Kohleförderung auf die indonesischen Bergbauregionen wie folgt: Ost-Kalimantan 38 %, Süd-Sumatra 35 % und Süd-Kalimantan 14 %.

Die Kohleförderung Indonesiens wurde bislang erheblich vom Export angetrieben. Dies gilt nun auch in umgekehrter Richtung bei Corona-bedingt geringerem Verbrauchszuwachs. So nahm der Inlandsverbrauch bestenfalls moderat zu. In 2020 lag der Inlandsverbrauch an Kohle bei rd. 141 Mio. t und erhöhte sich damit gegenüber dem Vorjahr um 2,2 %. Ohne die Pandemie wäre ein erheblich höheres Wachstum wahrscheinlich gewesen. Im Vorjahr lag der jährliche Zuwachs noch bei knapp 21,1 %. Die Kohleförderung verringerte sich in 2020 auch infolge von staatlich festgesetzten Produktionskürzungen um 8,6 % auf 563 Mio. t und lag damit leicht oberhalb des staatlichen Produktionszielwertes von 550 Mio. t. Entsprechend der skizzierten Entwicklung verringerte sich die Exportquote kontinuierlich und ging schließlich im Jahr 2020 auf 72,3 % zurück.

Für das Jahr 2021 hat die indonesische Regierung ein Produktionsziel von 625 Mio. t gesetzt. Im Vergleich zum Vorjahr entspräche dies einem Zuwachs um 11 %. Die Regierung rechnet wieder mit

einer höheren Nachfrage, insbesondere auf dem internationalen Markt. Durch die Festlegung von Produktionsobergrenzen will die Regierung ein „Überangebot“ verhindern und „Preisstabilität“ gewährleisten.

Export

2014 trat in Indonesien ein Gesetz in Kraft, das den Export von einigen nicht aufbereiteten Rohstoffen schrittweise verbietet, um eine Verarbeitung im eigenen Land anzuregen. Indonesien hatte 2018 Vorschriften erlassen, die die Exporteure von Kohle und Palmöl dazu verpflichten, einheimische Versicherungs- und Schifffahrtsgesellschaften zu nutzen. Die Versicherungspflicht wurde 2019 eingeführt und die Versandverpflichtung begann am 1. Mai 2020.

2020 waren die indonesischen Kohleexporte erstmals seit 2016 rückläufig. Die Steinkohlenexporte gaben in 2020 um 8,0 % auf 342,3 Mio. t nach und erreichten damit das Niveau des Jahres 2018. Sie gingen fast vollständig in den pazifischen Absatzmarkt (siehe Tabelle LB-T6). Auch die Ausfuhren an Braunkohle waren deutlich rückläufig – um 22,6 % auf 65 Mio. t (siehe Tabelle LB-T8).

Steinkohlenexporte Indonesiens nach Märkten

	2018 Mio. t	2019 ¹⁾ Mio. t	2020 ¹⁾ Mio. t
Pazifik	337,8	370,4	341,8
Europa	4,3	1,2	0,5
USA	0,8	0,6	0,0
Gesamt	342,9	372,2	342,3

¹⁾ geschätzt

Quelle: aufbereitete IHS Markit Zahlen

LB-T6

Die Lieferungen an die wichtigsten Absatzmärkte für indonesische Steinkohle betragen in Summe rd. 230 Mio. t und waren in 2020 durchgängig über alle betrachteten Destinationen hinweg rückläufig, allerdings deutlich am stärksten jene nach Indien – mit einem Rückgang um 19,2 % (Tabelle T7).

Nicht der Tabelle LB-T7 zu entnehmen, sind die stark gestiegenen Exporte nach China im vierten Quartal 2020. Insbesondere im Dezember erreichten die monatlichen Lieferungen ein Allzeithoch. Gegenüber 2019 bezog China damit rd. 7,3 Mio. t an indonesischer Kohle (Stein- und Braunkohle) zusätzlich (im Dezember 2020 also insgesamt knapp 17,6 Mio. t) und glich damit die Importausfälle an australischer Kohle aus.

Die größten Abnehmer indonesischer Steinkohle

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Indien	110,4	121,6	98,2
VR China	48,1	65,5	62,5
Japan	28,7	27,4	27,0
Südkorea	37,2	29,6	24,8
Taiwan	17,9	18,7	17,6

Quelle: IHS Markit

LB-T7

Kennzahlen Indonesien

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Kohlenförderung ²⁾	557	616	563
Steinkohlenförderung ¹⁾	471	532	498
Exporte Braunkohle	86	84	65
Exporte Steinkohle	343	372	342
Kohlenexporte ²⁾	429	456	407
Inländischer Verbrauch ²⁾	114	138	141
Einfuhren Deutschland	0	0	0
Exportquote ²⁾	77,0 %	74,0 %	72,3 %

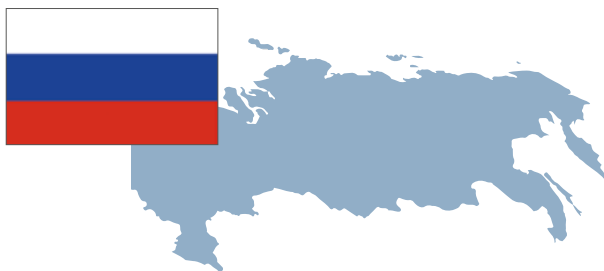
¹⁾ Produktion einschl. inl. Braunkohleverbrauch aber ohne Braunkohleexporte,

²⁾ Stein- und Braunkohle

Quelle: Indonesian Coal Mining Association (APBI) & ESDM/IHS Markit/DESTATIS/
eigene Berechnungen

LB-T8

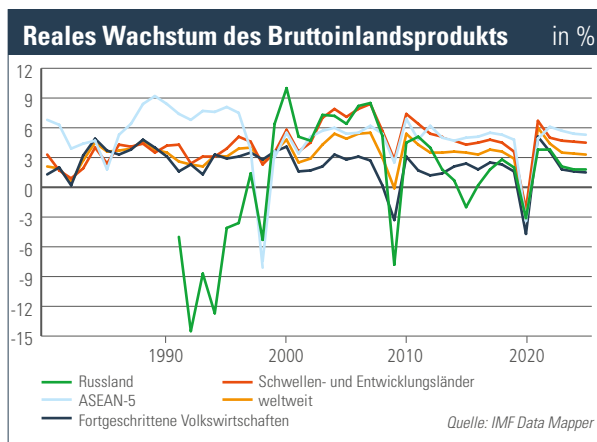
RUSSLAND



Allgemeines

Die russische Föderation ist eines der bedeutendsten Bergbauländer der Welt und gehört zu den wichtigsten Exportnationen im globalen Mineralöl-, Erdgas- und Kohlehandel. Russland ist reich an Bodenschätzen. Insbesondere nach seinen Vorräten an fossilen Energieträgern zählt Russland jeweils zu den Top Ten. Hinsichtlich der globalen Erdgas-Reserven liegt Russland mit 47,8 Billionen m³ auf Platz 1 sowie bei Mineralöl mit 14,6 Mrd. t auf Rang 6 und bei Steinkohle mit 71,7 Mrd. t auf Position 5.

Der Rohstoffreichtum hat jedoch auch eine Kehrseite. Das Land ist wirtschaftlich in hohem Maße vom Rohstoffsektor mit einer zum Teil hochvolatilen Preisentwicklung abhängig. So hatte dieser Wirtschaftsbereich im Jahr 2018 einen Anteil von knapp 13 % am russischen Bruttoinlandsprodukt. Sehr anfällig ist die russische Wirtschaft dementsprechend für fallende internationale Rohstoffpreise. So litt die russische Konjunkturerwicklung durch den Corona bedingten Ölpreisverfall seit Mitte Februar 2020 ganz erheblich. Ausgehend von 57,5 US\$/bbl (21. Februar 2020) sind die Rohöl-



LB-B3

preise (Brent) innerhalb von acht Wochen um 73,2 % auf 15,4 US\$/bbl (22. April 2020) abgestürzt. Bis Juni 2020 erholten sie sich wieder leicht auf ein Niveau von rd. 40 US\$/bbl. Allerdings dauerte es bis Mitte Februar 2021, bis die Rohölpreise wieder ein Niveau oberhalb von 60 US\$/bbl erreichten. Ein weiterer großer Einflussfaktor auf die russische Wirtschaftsentwicklung sind die Wirtschaftsanktionen einiger westlicher Staaten, die seit 2014 zunächst wegen der Krim-Krise und später aus verschiedenen anderen Gründen gegen Russland verhängt worden sind.

Im internationalen Vergleich ist Russland zumindest bis April 2021 wirtschaftlich relativ gut durch die Corona-Krise gekommen, trotz hoher Infektionszahlen. Dabei profitierte Russland von seiner Wirtschaftsstruktur mit einem geringeren Anteil von Dienstleistungen und mittelständigen Betrieben als dies etwa in Westeuropa der Fall ist. Auch ist Russland nur im geringen Maße auf den Import von Vorprodukten angewiesen und damit weniger in internationale Lieferketten eingebunden. Russland ist zudem früh, Ende März 2020, in einen

harten Lockdown gegangen und hat diesen bereits nach sechs Wochen wieder beendet. Ebenfalls früh hat Russland damit begonnen, seine Bevölkerung mit selbst entwickelten Impfstoffen durchzuimpfen.

Nach Angaben des IMF ist das Wirtschaftswachstum Russlands (ausgedrückt in der Veränderungsrate des Bruttoinlandsproduktes gegenüber dem Vorjahr) im Jahr 2020 zwar auf -3,1 % zurückgegangen und lag damit auf dem Niveau des globalen Wirtschaftswachstums, welches um 3,3 % rückläufig war. Aus bereits oben genannten Gründen dürfte sich Russland aber relativ schnell von den ökonomischen Corona-Auswirkungen erholen.

Für dieses und das nächste Jahr rechnet der IMF mit einem Wirtschaftswachstum um jeweils 3,8 %. Das BIP pro Kopf lag 2020 bei rd. 10 000 US\$ und damit rd. 1 000 US\$ unter dem Weltdurchschnitt. Sorge bereitet der hohe Verbraucherpreisindex für Waren und Dienstleistungen (Inflationsrate), der 2020 nach Angaben von GTAI auf 4,9 % anstieg, dem höchsten Niveau seit vier Jahren. Davon abweichend benennt der IMF für 2020 eine Inflationsrate in Höhe von 3,4 % und erwartet für das Jahr 2021 einen Anstieg auf 4,5 %. Auf dem Devisenmarkt 2020 hat der Rubel stark an Wert verloren – gegenüber dem US-Dollar um 20 % und in Relation zum Euro 32 %. Die Importe verteuerten sich deutlich und trugen neben hohen Lebensmittelpreisen maßgeblich zur hohen Inflationsrate bei.

Von den sozioökonomischen Indikatoren scheint die Arbeitslosenquote am stärksten und nachhaltigsten durch die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie betroffen zu sein. Ausgehend von einem ohnehin bereits hohen Niveau im Jahr 2019 (4,6 %) stieg die Arbeitslosenquote 2020 auf 5,8 % an. Zum Ende 2020 waren somit rd. 4,7 Millionen Personen der Bevölkerung im erwerbsfähigen

Alter arbeitslos. Dies ist der höchste Stand seit 2011. Für das Jahr 2021 wird mit einer leicht geringeren Arbeitslosenquote in Höhe von 5,4 % gerechnet.

Russland lag 2020 beim Ease of Doing Business Index 2020 mit rd. 78 Punkten auf Rang 28 von 190 Ländern (gegenüber Platz 31 im Vorjahr und 112 im Jahr 2012). Beim Global Competitiveness Index 2019 konnte sich Russland mit Platz 43 unter den ersten 50 von 141 Ländern gut behaupten. Für das Jahr 2020 hat das World Economic Forum infolge der Corona-Pandemie keinen entsprechenden Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit durchgeführt. Korruption bleibt allerdings ein Thema. So verbesserte sich Russland im Länder-Ranking von Transparency International hinsichtlich des Corruption Perceptions Index zwar um acht Ränge auf Platz 129, verbleibt damit aber in der schlechteren Hälfte von insgesamt 180 betrachteten Staaten.

Kohlestrategie 2035

In der nachsowjetischen Ära ab 1991 legte das russische Energieministerium insgesamt vier Energiestrategien (1995/2003/2009 und 2015) vor. Die Energiestrategie 2035, erstmalig aufgelegt im Jahr 2015 und mit Zeithorizont bis 2035, wurde mehrmals modifiziert, zuletzt im April 2020. Ein Teil davon ist die Kohlestrategie 2035, die im Juni 2020 vom Energieministerium herausgegeben wurde. Diese umfasst ein Investitionsvolumen von insgesamt rd. 67 Mrd. €, welches allerdings vorwiegend durch private Investitionen und Unternehmensgewinne sowie durch eine vergleichsweise geringe staatliche Beteiligung finanziert werden soll. Rd. 57 % davon sollen in den Kapazitätsausbau von Förder- und Aufbereitungsanlagen fließen, während knapp 43 % für die Energie- und Transportinfrastruktur (Bahn und Häfen) vorgesehen sind. Anhand von zwei Szenarien, „konservativ“ und „optimistisch“, soll im Rah-

men der Kohlestrategie 2035 u. a. die Erschließung und Vermarktung von Steinkohle in drei Schritten weiterentwickelt werden. Die erste Stufe – 2019 bis 2025 – sieht die Fertigstellung mehrerer Infrastrukturprojekte zum Ausbau von Bahnverbindungen zum Kohletransport vor allem in Richtung Fern-Ost vor. Darin enthalten sind die Modernisierung und der Kapazitätsausbau der Baikal-Amur-Mainline (BAM) und der Transsibirischen Eisenbahn (Transsib) bis zum Jahr 2024. Die zweite Stufe – 2026 bis 2030 – betrifft vor allem den strukturellen Umbau der russischen Kohleindustrie, d. h. Erschließung neuer Abbaugelände und Errichtung neuer Bergwerke und Aufbereitungsanlagen unter Nutzung neuester Techniken zur Digitalisierung und Optimierung. Die dritte Stufe umfasst den Zeitraum 2031 bis 2035 und soll den rasanten technischen Fortschritt mit der Implementierung hoher globaler Qualitätsstandards kombinieren, um die Effizienz und technische Leistungsfähigkeit von russischen Kohleproduzenten zu verbessern.

Russland wettet mit seiner Kohlestrategie 2035 gegen den weltweiten Trend der Dekarbonisierung und gegen das Gelingen einer globalen Energiewende. Im Inland soll der Kohleeinsatz in der Stromerzeugung möglichst durch Erdgas ersetzt werden, um auch dadurch die Devisen bringenden Kohleexporte noch zu steigern und die CO₂-Bilanz des eigenen Landes zu verbessern. Derzeit (Datenstand 2020) liegt der Kohleanteil am russischen Strommix bei 15 %. 44 % entfallen auf Erdgas und Mineralöl. 20 % kommen jeweils aus Wasserkraftwerken und Kernkraftanlagen. Der Beitrag der sog. neuen regenerativen Energieträger – Windkraft und Photovoltaik – liegt lediglich bei 0,3 %.

Wie beschrieben, plant Russland den massiven Ausbau seiner Kohlexportindustrie. Wie passt dies mit dem Pariser Klimaschutzabkommen zusammen, das auch von Russland ratifiziert wurde? Umweltschutz findet in einem eigenen Kapitel in der Kohlestra-

tegie 2035 Berücksichtigung. Darin werden jedoch weder klare Vorgaben gemacht noch Normen benannt. Dies soll noch bis 2025 erarbeitet werden. Einige russische Bergbauunternehmen, wie z. B. der Branchenriese SUEK, führen bereits umfängliche Umweltschutzmaßnahmen (zur Verbesserung der Luftqualität, Reduzierung der Staubbelastung und Filterung von Industrieabwässern) in ihren Abbaubetrieben durch.

Infrastruktur

Die aktuellen Kapazitätserweiterungen der Kohleindustrie zielen ausschließlich auf den Export ab. Während in Europa die Bedeutung der Kohle schwindet, erwartet das russische Energieministerium in Asien hohes Wachstum. Der Zuwachs im Kohleexport wird, der Kohlestrategie 2035 zufolge, bis zum Ende des Planungszeitraums im Jahr 2035 je nach Szenario auf 22 % (konservatives Szenario) oder 86 % (optimistisches Szenario) im Vergleich zu 2020 veranschlagt. Der Kapazitätsausbau konzentriert sich zunehmend auf die asiatischen Absatzmärkte. Für einige laufende Projekte in westlich gelegenen Landesteilen mit Zielmärkten insbesondere in Europa kommt diese Umorientierung jedoch zu spät. So laufen Russlands Pläne hinsichtlich der Modernisierung und Erweiterung der Hafeninfrastruktur seiner baltischen Terminals Gefahr, durch den rückläufigen Verbrauch Europas an Kesselkohle mit der Zeit unwirtschaftlich zu werden. Drei größere Hafenerweiterungsprojekte sollen bis 2022 fertig gestellt sein. In Primorsk soll ein Kohleterminal mit einer Kapazität von 25 Mio. t/Jahr und einem Investitionsvolumen von 1,5 Mrd. US\$ im Jahr 2022 in Betrieb gehen. Ein Terminal mit einer Kapazität von 15 Mio. t/Jahr in Vysotsk soll 2021 fertig gestellt werden. Novotrans hat bereits mit dem Bau einer Umschlaganlage für Kohle in Ust-Luga begonnen, die 740 Mio. US\$ kosten wird und bis 2022 fertig gestellt sein soll. Damit würde Ust-Luga um eine Kohleumschlagkapazität von wei-

teren 30 Mio. t/Jahr erweitert. Das Kohleterminal-Projekt in Kola Bay nahe Murmansk verzögert sich hingegen. Dessen Realisierung bleibt infolge der erwarteten sinkenden Nachfrage im europäischen Raum weiter fraglich.

Die Entwicklung der Kohleindustrie ist in Russland Chefsache. Anfang März 2021 lud Präsident Putin einige Mitglieder seines Kabinetts, betroffene Provinz-Gouverneure sowie die Spitzenkräfte der russischen Kohlekonzerne und des Transportwesens zu einer Videokonferenz zur „Entwicklung der Kohleindustrie“ ein. Eine Mitschrift dieser virtuellen Veranstaltung ist in Teilen über „The Kremlin“ verfügbar gemacht worden (vgl. The Kremlin, Moskau, „Meeting on coal industry development, 2.3.2021“). Präsident Putin legte darin die Prioritäten für die fünf russischen Provinzen mit Kohleabbaugebieten fest und forderte die betroffenen Ministerien dazu auf, koordinierte Zeitpläne und Zielvorgaben zum Kapazitätzubau und zum Ausbau des Transportwesens zu erstellen und untereinander abzustimmen. Dabei soll den internationalen Herausforderungen im Steinkohlenweltmarkt Rechnung getragen und nach zwei Zeiträumen unterschieden werden: Kurzfristig für die nächsten drei bis vier Jahre sowie längerfristig bis zum Jahr 2035. Bereits heute schon liegt nach Präsident Putins Worten der Schwerpunkt der russischen Kohleexporte in der Region Asien-Pazifik. Russland sollte die großen Chancen durch die hohen Wachstumsraten in der asiatischen Kohlenutzung nicht verpassen. Explizit wurde hierzu der Ausbau der BAM (Baikal-Amur-Mainline) und der Transsib (Transsibirische Eisenbahn) hervorgehoben. Hinsichtlich der Abbauregionen richtete die russische Regierung besonderes Augenmerk auf das Exportpotenzial der Kuzbass-Region. Dort sollen die Kohleexporte bis 2024 im Vergleich zu 2020 um 30 % gesteigert werden. Auch die ostwärts gerichteten Exporte der Provinz Jakutien sollen weiter ausgebaut werden. Ähnliches gilt für Region Kemerovo. Zusätzlich sprach Präsident Putin

das Problem an, dass die Kohle-Provinzen wirtschaftlich zu stark von der Kohle abhängen und mahnte dringend entsprechende Diversifikationen in andere Wirtschaftszweige an.

Einige der anvisierten Projekte aus der Kohlestrategie 2035 mit Schwerpunkt Asien-Pazifik befinden sich bereits in Umsetzung. So wurde im September 2019 die dritte Verladeeinheit des größten Kohleterminals im Hafen von Vostochny an der russischen Pazifikküste in Betrieb genommen. Dadurch verdoppelte sich die Verladekapazität des Hafens auf 50 bis 55 Mio. t/Jahr. Im Oktober 2021 soll ein neues Kohleterminal in Sukhodol Bay (Japanisches Meer) mit einer Umschlagskapazität von 6 Mio. t/Jahr den Betrieb aufnehmen. Projektpartner sind insbesondere der staatliche Hafenbetreiber Rosmorport und der russische Kessel- und Koks-kohlenproduzent SDS-Ugol. Zudem handelte Russland mit Indien ein bilaterales Handelsabkommen mit einer Laufzeit bis 2025 und einem Handelsvolumen in Höhe von 30 Mrd. US\$ aus. Mit zunehmender Tendenz sind indische Investoren an Investitionen in die russische Kohleindustrie interessiert. Beispielsweise unterzeichnete der staatliche Kohleproduzent Coal India (CIL) einen Vertrag über den Abbau von Koks-kohle im Fernen Osten Russlands. Des Weiteren werden in der Koks-kohlenlagerstätte Elga (Eigentümer: A-Property) in der Republik Sacha (Provinz Jakutien) bereits Ausbaumaßnahmen mit einem Investitionsvolumen von knapp 1,5 Mrd. € vorgenommen. Die volle Kapazität von Elga wird ab 2027 erwartet. Bereits 2022 soll die zweite Erschließungsstufe der Koks-kohlenlagerstätte Inaglinskaja/Nerjungri, ebenfalls in Sacha, mit dem Abbaubetrieb beginnen. Ebenfalls für die Bedienung des asiatischen Marktes vorgesehen, ist das Kohlefeld Syradasajskoje (Tagebau) am nördlichen Ende der Halbinsel Taymyr im Nordpolarmeer, nördlich der Region Krasnojarsk. In einem ersten Schritt wird an eine jährliche Förderung von 5 Mio. t hochqualitativer Koks-kohle gedacht. In einer zweiten Stufe soll später die

Kapazität auf insgesamt 10 Mio. t/Jahr aufgestockt werden. Dort engagiert sich die Firma AEON und hat bereits mit dem Bau des Taymyr-Kohleverladeterminals mit einer jährlichen Umschlagskapazität von 5 Mio. t/Jahr begonnen, das 2023 den Betrieb aufnehmen soll.

Produktion

Russland gehört zu den größten Steinkohleproduzenten der Welt. Nur China, Indien, Indonesien, die Vereinigten Staaten und Australien haben eine höhere Produktion. Der Steinkohlenbergbau ist der einzige Sektor in der russischen Energiewirtschaft, der sich vollständig im Besitz von privaten Unternehmen befindet. Die Unternehmen unterliegen jedoch einem starken staatlichen Einfluss.

Die Covid-19-Pandemie führte auch in der russischen Kohleindustrie zu umfänglichen Förder- und Exportrückgängen. Insgesamt 27 Bergbaukonzerne wurden allerdings als systemrelevant eingestuft, erhielten staatliche Fördergelder und entgingen zum Teil dem landesweiten Lockdown im März und April des vergangenen Jahres. Zu diesen Unternehmen zählten u. a. Kuzbassrazrezugol, Tschernigowez, Workutaugol, Jukutugol, SDS-Ugol und SUEK (nachrichtlich: „Ugol“ ist das russische Wort für Kohle). Insgesamt ging die russische Kohleförderung 2020 um 8,2 % auf 401 Mio. t zurück. Davon entfielen 101 Mio. t (25,2 %) auf Koks kohle und 300 Mio. t (74,8 %) auf Kesselkohle, Anthrazit und Braunkohle (vgl. Tabelle LB-T9). In den nächsten Jahren wird Russland entsprechend seiner Kohlestrategie 2035 (siehe dazu Ausführungen oben) seine Kohleproduktionskapazitäten immens ausbauen. So sollen diese bis 2024 auf 448 bis 530 Mio. t/Jahr angestiegen sein (je nach Szenario). Und bis zum Ende des Zeithorizonts 2035 rechnet das russische Energieministerium mit Kohleproduktionskapazitäten in einer Größenordnung von 485 bis 668 Mio. t/Jahr.

Steinkohlenproduktion Russland

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Kokskohle	110	111	101
Kesselkohle ¹⁾	323	326	300
Gesamt	433	437	401
¹⁾ inkl. Anthrazit und Braunkohle			
Quelle: Rosinformogol, ab 2018 SUEK			

LB-T9

Export

In der Rangliste der bedeutendsten Exportländer im Steinkohlen-Seehandel 2020 steht Russland mit 146 Mio. t nach Australien und Indonesien an dritter Stelle. 117 Mio. t (80 %) der russischen seewärtigen Ausfuhren entfielen auf Kesselkohle und 29 Mio. t (20 %) auf Koks kohle (LB-T10). Zu den genannten seewärtigen Kohleexporten kommen noch knapp 38 Mio. t hinzu, die über den Binnenhandel zu ausländischen Abnehmern gelangten. Insgesamt lagen die russischen Kohleexporte im Jahr 2020 damit bei knapp 190 Mio. t. Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein Rückgang um knapp 18 Mio. t bzw. um 8,6 %. Die drei wichtigsten Importländer liegen allesamt in Asien. Dabei handelt es sich um die Volksrepublik China mit 29,1 Mio. t (9,1 % mehr als im Vorjahr), Südkorea mit 23,0 Mio. t (4,3 % weniger als im Jahr zuvor) und Japan mit 21,5 Mio. t (gegenüber Vorjahr ein Zuwachs um 7,5 %). Die Ausfuhren nach Indien lagen mit 7,6 Mio. t leicht höher als im Vorjahr (+2,3 %).

Auf Asien insgesamt entfielen nach unseren Statistiken Importe in Höhe von knapp 105 Mio. t. Gegenüber dem Vorjahr ist dies eine Zunahme um 8,0 %. Gemessen an den gesamten russischen Kohle-

exporten entspricht dies einem Anteil von 55 %. Seit 2018 hat dieser Anteil kontinuierlich zugenommen.

Kennzahlen Russland			
	2018	2019	2020
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kohlenförderung	433	437	401
Steinkohlenexporte seewärtig	164	168	146
Kesselkohle	124	130	117
Kokskohle (einschl. PCI-Kohle)	40	38	29
Einfuhren Deutschland	19,2	19,3	14,4
Kesselkohle	17,7	17,7	13,4
Kokskohle	1,3	1,4	0,9
Koks	0,1	0,2	0,1
Exportquote	37 %	38 %	38 %

Quelle: IHS Markit/DESTATIS/eigene Berechnungen

LB-T10

Die Ausfuhren in die EU-27 und die sonstigen europäischen Länder sowie Nordafrika und in den Mittelmeerraum waren dagegen überwiegend rückläufig. In die EU-27 (also ohne Großbritannien) wurden 2020 noch 49,3 Mio. t exportiert, nach 67,2 Mio. t im Vorjahr (ebenfalls ohne Großbritannien). Dies entspricht einem Rückgang in Höhe von 26,6 %. Bedeutendstes Importland innerhalb der EU-27 war erneut Deutschland, dessen Importe gegenüber Vorjahr ebenfalls auf rd. 14,4 Mio. t (-25,1 %) zurückgingen. Als zweitwichtigstes EU-Abnehmerland folgt Polen mit 9,4 Mio. t (-13,3 % gegenüber Vorjahr). Die Ausfuhren in die Türkei erhöhten sich um 51,7 % auf 14,3 Mio. t. Die Importe der Ukraine verringerten sich hingegen um 58,4 % auf 3,3 Mio. t.

Wie bereits oben ausgewiesen, konnte Russland seine Exporte in die Volksrepublik China um rd. 9,1 % erhöhen und damit deutlich vom Handelskonflikt zwischen der Volksrepublik und Australien profitieren. Entsprechend seiner Kohlestrategie 2035 mit milliardenschweren Investitionen in neue Produktions-, Aufbereitungs-, Transport-, Umschlags- und Hafenskapazitäten will Russland seine Exporte nach Asien, insbesondere nach Indien und China, in den nächsten Jahren noch erheblich ausweiten. Den Kohleexportnationen Australien, Indonesien und Südafrika droht Russland in einem härter werdenden Wettbewerb, die angestammten Märkte im asiatisch-pazifischen Raum zunehmend streitig zu machen.

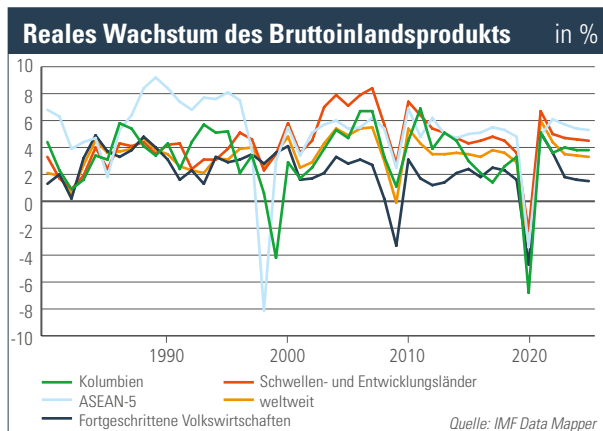
KOLUMBIEN



Allgemeines

Kolumbien ist der fünftgrößte Kohleexporteur der Welt, und Steinkohle ist dort nach Erdöl der zweitgrößte Devisenbringer. Das Bruttoinlandsprodukt Kolumbiens nahm dem IMF zufolge 2020 – bedingt durch die Covid-19-Pandemie – um -6,8 % ab (WEO, April 2020). Für 2021 wird wieder ein Wachstum um 5,1 % und in 2022 von 3,6 % erwartet, während das BIP im Weltdurchschnitt um 6,0 % bzw. 4,4 % ansteigen wird. Das BIP pro Kopf wird 2022 voraussichtlich 6 045 US\$ betragen und damit deutlich unter dem Weltdurchschnitt von 12 837 US\$ liegen. Damit liegt es auf dem Niveau des Durchschnitts der Entwicklungs- und Schwellenländer von in Höhe von 6 065 US\$. IMF zufolge liegt der Anstieg des Verbraucherpreisindex 2021 bei 2,1 % – und damit unter dem Weltdurchschnitt von 3,5 %.

In Reaktion auf die ins Land einbrechende Corona-Pandemie erließ die kolumbianische Regierung Mitte März 2020 eine landesweite Ausgangssperre, die im Wesentlichen zunächst bis zum 31. August 2020 Gültigkeit hatte. Dies hatte immensen Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung des latein-amerikanischen Landes. In fast allen Wirtschaftssektoren, von der Bauwirtschaft (-23 %) über den Rohstoffsektor (-14,5 %) bis hin zum Verarbeitenden Gewerbe (-11,1 %),



LB-B4

waren die Wachstumsraten in der Wertschöpfung in den ersten neun Monaten des Jahres 2020 mindestens zweistellig negativ. Ausnahmen bildeten nur die Landwirtschaft und der Bereich der erneuerbaren Energieträger. Eine Einschätzung von Germany Trade & Invest (GTAI) zur kolumbianischen Konjunkturerholung von Mitte April 2021 lässt jedoch an der Projektion des IMF für 2021 Zweifel aufkommen. Demnach wird sich die Erholung der kolumbianischen Wirtschaft noch verzögern. Aufgrund einer massiven Zunahme von Covid-19-Infektionen wurden in vielen Großstädten im Frühjahr 2021 erneut strenge Lockdowns verfügt. Auch die Durchimpfung der kolumbianischen Bevölkerung gegen eine Covid-19-Erkrankung gerät ins Stocken, da sich Kolumbien für 2021 nur 15 Millionen Impfdosen sichern konnte. Und diese sollen zunächst dem medizinischen Personal und der älteren Bevölkerung vorbehalten bleiben.

Zusätzlich zur erwarteten konjunkturellen Erholung spätestens ab dem Jahr 2022 soll das staatliche Konjunkturpaket „Nuevo Compromiso por el Futuro de Columbia“ mit einem Umfang von knapp 29 Mrd. US\$ in den nächsten Jahren für weiteren wirtschaftlichen Aufwind sorgen. Dies wird allerdings die öffentliche Verschuldung weiter nach oben treiben, die während der Corona-Krise im ver-

gangenen Jahr bereits kräftig gestiegen ist. Nach 54,5 % im Jahr 2019 wird nach einer Prognose der britischen Economist Intelligence Unit (EIU) nun im Jahr 2021 eine Staatsverschuldung in Höhe von 73 % am BIP erwartet.

Im internationalen Vergleich konnte sich Kolumbien auch während der Corona-Pandemie behaupten, trotz der beschriebenen Konjunkturerinbrüche. Beim Ease of Doing Business Index 2020 erreichte Kolumbien mit Rang 67 (Vorjahr 65) von 190 Ländern einen Platz am Ende des ersten Drittels. Im Rahmen des Global Competitiveness Index 2019 gehörte Kolumbien mit Rang 57 zur besseren Hälfte. Für 2020 liegen keine entsprechenden Daten des World Economic Forum (WEF) vor, da dieses infolge der Corona-Pandemie auf einen wenig aussagekräftigen Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit verzichtete. Im Corruption Perceptions Index 2020 machte das Land mit Rang 92 gegenüber dem Vorjahr (Rang 96) ein paar Plätze gut und rangiert somit aber weiter im hinteren Mittelfeld.

Derzeit dominiert in der kolumbianischen Stromversorgung klar die Wasserkraft (aus zahlreichen Stauseen), die auf einen Anteil von 67,8 % (11 937 MW) der gesamten installierten Stromerzeugungskapazitäten kommt (Stand: Oktober 2020). 31 % entfallen auf thermische Kraftwerke, die mit Gas und/oder Kohle befeuert werden. Nur 1,2 % oder 218 MW steuern die neuen erneuerbaren Energien Windkraft, Photovoltaik und Biomasse bei. Durch den hohen Wasserkraftanteil an der Stromerzeugung herrschen besondere Bedingungen in Kolumbien. Durch den Klimawandel rechnet die kolumbianische Regierung in Zukunft mit nachlassenden Niederschlagsmengen und befürchtet deshalb eine geringere Verfügbarkeit der Wasserkraftleistung. Um dem zu begegnen, sollen neben dem „Backing“ durch thermische Kraftwerke die Leistungskapazitäten der neuen erneuerbaren Energien Wind, Photovoltaik und Biomasse mit über 50 Projekten bis zum Jahr 2022 um den Faktor 13 auf 2 800 MW erhöht werden. Insbesondere im Norden des Landes herrschen günstige Bedingungen, sowohl für Wind (onshore) als auch für Photovoltaik.

Im Kampf gegen den Klimawandel will die kolumbianische Regierung die CO₂-Emissionen des Landes im Zeitraum 2012 bis 2030 um 51 % senken und zeigt sich damit erheblich ambitionierter als noch im Jahr 2015. Damals war noch ein Rückgang um 20 % angestrebt worden. Einem Bericht von ArgusMedia vom 25. Februar 2021 zufolge plant die Regierung die Erhebung einer CO₂-Steuer auf die Kohleverstromung im Strom- und Industriesektor. Diese soll in einem ersten Aufschlag 13,00 US\$/t CO₂ (47 000 kol. Pesos/t CO₂) betragen. Die Regierung hofft so auf zusätzliche Steuereinnahmen in Höhe von 320 Mrd. Pesos pro Jahr. Der kolumbianische Stromerzeugerverband Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG) rechnet durch die Maßnahme mit einem Anstieg der Strompreise um 15 bis 20 Pesos/kWh. Der Nutzen im Kampf gegen die globale Erderwärmung dürfte eher gering sein, da der Anteil Kolumbiens am weltweiten CO₂-Ausstoß aufgrund des hohen Wasserkraftanteils in der Stromerzeugung unterhalb von 0,5 % liegt.

Produktion

Die Produktion von Kessel- und Koks-kohle in Kolumbien fiel bedingt durch Covid-19, geringe Marktnachfrage und Streiks im Jahr 2020 um 34,3 % auf 54,1 Mio. t und lag damit auf dem niedrigsten Wert seit 16 Jahren. Für 2021 erwartet die Regierung eine Produktionssteigerung um rd. 20 %.

Prodeco, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft von Glencore, wird ihre kolumbianischen Bergbauverträge zurückgeben, nachdem eine Überprüfung ergeben hat, dass die Wiederaufnahme der Betriebe nicht wirtschaftlich ist. Prodecos Tagebaue Calenturitas und La Jagua befinden sich seit März letzten Jahres in einer Wartungs- und Instandhaltungsphase. Das Unternehmen hatte um die Erlaubnis gebeten, seine Minen in der Wartungs- und Instandhaltungsphase zu belassen, aber der Antrag wurde im Dezember von der Nationalen Bergbaubehörde Kolumbiens (ANM) abgelehnt. Prodeco – das rund 1.200 Mitarbeiter direkt in Kolumbien beschäftigt – hat sein freiwilliges Entlassungsprogramm wieder aufgenommen.

Die Bergwerke werden bis zum Abschluss des formellen Prozesses zur Beendigung der Verträge weiterhin gewartet. Die ANM wird die rechtliche Zulässigkeit der Rückgabe der Bergbauverträge prüfen.

Infrastruktur

Infolge der gesunkenen Nachfrage im atlantischen Markt und der Erwartung, dass dies so bleibt, zeigt sich die kolumbianische Kohleindustrie hinsichtlich von Investitionen zum Ausbau der Kohleexport-Infrastruktur zögerlich, wie aus einem neuen Flagship-Report der IEA („COAL 2020“, Dezember 2020) hervorgeht. So wird beispielsweise die Ausweitung der Förderkapazitäten des Bergwerks Cerrejón (P40-Projekt) bis auf Weiteres zurückgestellt.

Export

Die gesamten kolumbianischen Kesselkohlenausfuhren gingen 2020 um 29,1 % auf 52,1 Mio. t zurück. Ergänzt um geringe Koks-kohlenexporte in Relation mit der Förderung gesetzt, ergibt sich daraus eine sehr hohe Exportquote von 99 %, wie aus der Tabelle zu Kennzahlen Kolumbiens am Ende dieses Beitrags zu ersehen ist (siehe LB-T13). Dies ist im Wesentlichen auf die hohe Wasserkraft-afinität in der kolumbianischen Stromerzeugung zurückzuführen (s.o.).

In der Struktur der Kesselkohlenexporte nach Gesellschaften ergaben sich einige Verschiebungen, wie aus Tabelle LB-T11 ersichtlich ist. Die Ausfuhren von Cerrejón (Provinz La Guajira) beliefen sich 2020 auf 12,4 Mio. t, was einem Rückgang um 14,4 Mio. t (-53,7 %) gegenüber 26,8 Mio. t im Jahr 2019 entspricht und das niedrigste Level seit 18 Jahren bedeutet. 2020 war eines der schwierigsten Jahre in der Geschichte von Cerrejón, welches durch massive Nachfragerückgänge, dem internationalen Preisverfall bei Kesselkohle sowie durch ungünstige Gerichtsurteile und einen 91-tägigen Streik beeinträchtigt wurde. Die Ausfuhren von Drummond sanken von 31,2 Mio. t im Jahr 2019 auf 29,3 Mio. t im Jahr 2020. Damit ist

Drummond im fünften Jahr in Folge der größte Exporteur als auch Produzent. Prodecos Beitrag im Jahr 2020 ist aus den bereits oben genannten Gründen (siehe Abschnitt zur Produktion) sehr gering.

Kesselkohlen-Exporte nach Gesellschaften

Exporteur	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Cerrejón	30,3	26,8	12,4
Drummond	32,5	31,2	29,3
Prodeco	12,1	13,4	2,4
Colombia Natural Resources (CNR)	3,3	3,0	1,5
Übrige (inkl. Zentralkolumbien)	1,8	1,8	6,5
Gesamt	80,0	76,2	52,1

Quelle: eigene Auswertung; Rundungsdifferenzen möglich

LB-T11

Die Lieferungen aus Kolumbien waren 2020 in fast in allen Zielregionen rückläufig, jedoch in unterschiedlichen Ausmaßen (siehe LB-T12). Asien bildete die einzige Ausnahme. Dort nahmen die Importe aus Kolumbien um 17,9 % zu – trotz der um sich greifenden Corona-Pandemie. Daraus kann geschlossen werden, dass Kolumbien von dem Handelskonflikt zwischen China und Australien profitiert haben dürfte. So erreichte Asien einen Anteil von 19 % an den gesamten kolumbianischen Exporten. In Europa hingegen reduzierten sich die Einfuhren aus Kolumbien um 37,3 % auf 23,9 Mio. t, wobei die Einfuhren des Mittelmeerraumes um 27,9 % fielen und in Nordwest-Europa drastisch um 50,6 % zurückgingen. Damit blieb Europa zwar auch im vergangenen Jahr die bedeutendste Destination (23,9 Mio. t bzw. 45,8 %), allerdings mit stark absteigender Tendenz. Dabei entfielen allein 14,8 Mio. t auf die Türkei. In Deutschland, welches früher einmal zu den bedeutendsten europäischen Abnehmern gehörte, haben sich die Einfuhren aus Kolumbien in Höhe von 1,9 Mio. t (2019: 1,8 Mio. t) gegenüber 2018 mehr als halbiert und spielten somit kaum noch eine Rolle.

Die Ausfuhren nach Amerika kamen auf einen Anteil von 35 % und gingen um 38,4 % auf 18,3 Mio. t zurück, wobei die Ausfuhren nach Nordamerika um ein Drittel nachließen und jene nach Süd- und Mittelamerika sogar um knapp 40 % einbrachen.

Struktur der kolumbianischen Kraftwerkskohlenexporte ¹⁾			
	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Amerika	28,8	29,7	18,3
Nordamerika (USA+Kanada)	4,7	5,1	3,4
Süd- und Mittelamerika	24,1	24,6	14,9
Asien	7,7	8,4	9,9
Europa	43,5	38,1	23,9
Mittelmeerraum ²⁾	25,9	21,9	15,8
Nordwest-Europa	17,6	16,2	8,0
Gesamt	80,0	76,2	52,1

¹⁾ Koks- und Koks nicht in den Exportzahlen enthalten.
²⁾ Abgrenzung: Frankreich, Griechenland, Italien, Spanien, Türkei

Quelle: IHS Markit, eigene Berechnungen

LB-T12

Bezogen auf die Länderebene waren die Türkei mit 14,8 Mio. t (oder 28,4 % der Gesamtexporte), gefolgt von Chile mit 6,2 Mio. t (11,5 %), Südkorea mit 4,3 Mio. t (8,3 %) und Israel mit 4,2 Mio. t (8,1 %) die vier größten Zielländer. Danach kommt Indien mit 3,1 Mio. t (6 %), das mittlerweile das fünftgrößte Exportland für Kolumbien darstellt. Die EU hat über die letzten Jahre stark an Bedeutung als Importregion verloren.

Kolumbien war bisher ein wichtiger Kohlelieferant für Europa. Da Europa in der Stromproduktion einen Fokus in den regenerativen Energien sieht, setzt Diego Mesa Puyo, Minister für Bergwerke und Energie, darauf, dass Kohleexporte nach Asien auf absehbare Zeit

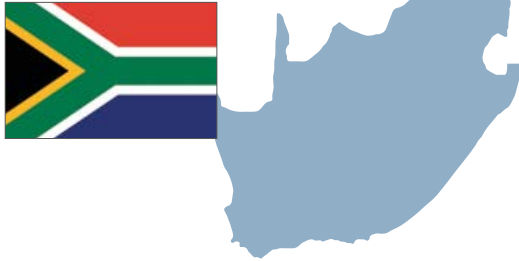
eine wichtigere Rolle für Kolumbien spielen werden. Mesa Puyo geht davon aus, dass sich die Produktion als auch der Export wieder erholen werden. Zudem ist davon auszugehen, dass an der Vergabe von Bergbau-Lizenzen zunehmend auch asiatische Investoren interessiert sein werden. Aufgrund der teils sehr unterschiedlichen Preis-Level für Kesselkohle im pazifischen und atlantischen Markt konnte sich Kolumbien eine Zeit lang als Swing Supplier verhalten und Arbitragen ausnutzen. Nun scheint sich Kolumbien mehr und mehr auf die asiatischen Märkte zu konzentrieren.

Kennzahlen Kolumbien						
	2015 Mio. t	2016 Mio. t	2017 Mio. t	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Steinkohlenförderung	85,5	90,5	91,1	84,3	80,3	54,1
Steinkohlenexporte	83,2	89,9	84,7	81,8	77,2	53,3
Kesselkohle	80,5	88,6	83,2	80,0	76,2	52,1
Kokskohle	2,7	1,3	1,5	1,8	1,0	1,2
Einfuhren Deutschland	9,9	10,8	6,4	3,8	1,8	1,9
Exportquote	97 %	99 %	93 %	97 %	96 %	99 %

Quelle: verschiedene Auswertungen

LB-T13

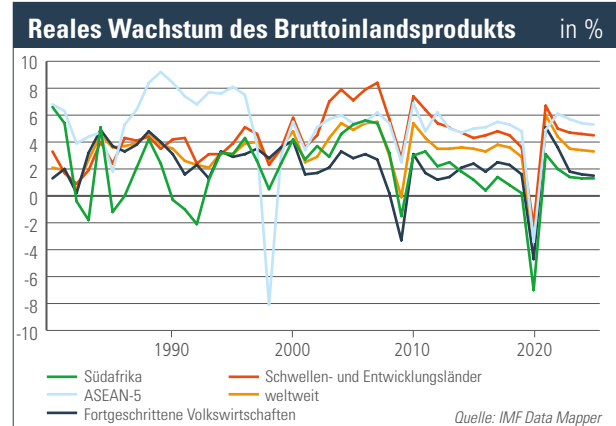
SÜDAFRIKANISCHE REPUBLIK



Allgemeines

Südafrika (Republic of South Africa, RSA) gilt als das einzige Industrieland des afrikanischen Kontinents und ist Mitglied der OECD und der G20. Zudem ist es eines der bedeutendsten Bergbauländer der Welt und verfügt über große Vorkommen an Bodenschätzen (Gold, Platin, Kohle u.v.m.). Die Steinkohlereserven (wirtschaftlich gewinnbar) werden von der deutschen Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in ihren soeben veröffentlichten Energiedaten 2020 auf rd. 9,9 Mrd. t veranschlagt (Datenbasis 2019). Damit steht Südafrika an zehnter Stelle in der Rangliste der Länder mit den höchsten Steinkohlereserven weltweit. Trotz relativ günstiger Ausgangsbedingungen ist das Land schon seit Jahren mit großen strukturellen und ökonomischen Problemen konfrontiert, zum Teil verursacht durch lange Jahre der Fehlplanung, Misswirtschaft und Korruption.

So ist das Wirtschaftswachstums Südafrikas, ausgedrückt in den Veränderungsrate des (realen) Bruttoinlandsproduktes (BIP), seit mehr als vier Jahrzehnten großen Schwankungen unterworfen. Wie der Abbildung LB-B5 zu entnehmen ist, liegt es deutlich unter dem Wachstumspfad der Entwicklungs- und Schwellenländer, aber auch unterhalb des globalen Durchschnitts. Es bewegt sich bis auf wenige Ausnahmen auf Höhe der fortgeschrittenen Volkswirt-



LB-B5

schaften (niedrigere Wachstumsraten) und in einigen Zeitabschnitten auch noch deutlich darunter.

Im Jahr 2019 entging das Land mit einer BIP-Veränderungsrate von +0,2 % nur knapp einer Rezession. Das BIP pro Kopf lag bei knapp 6 000 US\$ und damit deutlich unterhalb des globalen Durchschnitts (gut 11 500 US\$) und hinsichtlich des Mittelwertes der Industrieländer (knapp 52 000 US\$). Die relativ schwach bewertete und seit langem hohen Kursschwankungen ausgesetzte, instabile Währung (South African Rand) trug zu einer relativ hohen Inflation in Höhe von 4,1 % bei (Weltdurchschnitt: 3,5 %). Und die Arbeitslosenquote lag bereits auf einem Rekordwert von 28,7 %.

Bei dieser Ausgangslage trafen Südafrika die ökonomischen Auswirkungen der Corona-Pandemie im folgenden Jahr dann auch besonders hart und mündeten mit einem Minuswachstum von 7 % in einer tiefen Rezession. Das BIP pro Kopf verringerte sich gegenüber dem Vorjahr um 15 % und die Arbeitslosenquote spitzte sich auf einen neuen Rekordwert von 29,2 % zu. Die Regierung ergriff früh harte Maßnahmen (härtester Lockdown weltweit), um das Infektionsgeschehen unter Kontrolle zu bringen. Nach einer Meldung der Wiener Zeitung ist Südafrika mit seiner knapp 60 Millionen star-

ken Bevölkerung das von der Pandemie am stärksten betroffene Land Afrikas. Bis Ende März starben dort durch Covid-19 rd. 53 500 Menschen, bei fast 1,6 Millionen gemeldeten Infektionen. Zuletzt (Mitte April 2021) lag die Heilungsquote bei 95 %. Zudem ging die Anzahl der Neuinfektionen drastisch zurück, sodass die Regierung die meisten Corona-Restriktionen wieder aufheben konnte. Dies schlägt sich auch in weitgehend positiven Konjunkturerwartungen des IMF nieder. Für 2021 wird ein Wirtschaftswachstum in Höhe von 3,1 % prognostiziert, welches sich 2022 wieder leicht, auf 2,0 %, abschwächt. Die Arbeitslosenquote wird sich der IMF-Projektion zufolge jedoch weiter erhöhen, 2021 auf 29,7 % und 2022 auf 30,8 %.

Im internationalen Vergleich liegt der afrikanische Primus Südafrika bei der Mehrzahl der Indikatoren eher im Mittelfeld. Beim Ease of Doing Business Index 2020 der Weltbank bildet das Land am Kap mit Rang 84 von 190 Ländern das Schlusslicht der Steinkohlenexportnationen. Im Rahmen des Global Competitiveness Report 2019 des World Economic Forums (WEF) lag Südafrika mit Rang 60 auch in der Wettbewerbsfähigkeit weit hinter der Mehrheit der Steinkohleexportländer. Aufgrund der Corona-Pandemie veröffentlichte das WEF für das Jahr 2020 keine entsprechenden Daten. Im Corruption Perceptions Index 2020 von Transparency International belegt Südafrika im Vergleich über 180 Staaten den Rang 69 (im Vorjahr: 70). Mitte November 2020 berichtete die FAZ über eine vor zwei Jahren gegründete Untersuchungskommission, die der Korruption den Kampf angesagt hat. Dabei liegen Affären aus der Zuma-Ära (Mai 2009 bis Februar 2018) im Fokus. Jacob Zuma (aus der Partei African National Congress – ANC) war der Amtsvorgänger des aktuell amtierenden Staatspräsidenten Cyril Ramaphosa (ebenfalls ANC), der bereits Vizepräsident unter Zuma war (Mai 2014 bis Februar 2018). Die Bekämpfung der Korruption war eines von dessen Versprechen zum Amtsantritt als Staatspräsident.

Die Energiepolitik Südafrikas wird von Analytikern oft als langsam, schwerfällig und bürokratisch bezeichnet. Entscheidungsprozesse

erstrecken sich über mehrere Jahre, notwendige Investitionsentscheidungen werden verschleppt, aufgeschoben oder teils später gänzlich aufgehoben. So sah der National Energy Act im Jahr 2008 die Entwicklung eines Integrated Energy Plan (IEP) vor, der zumindest bislang noch nicht vorgelegt wurde. Für die südafrikanische Stromwirtschaft wurde im Jahr 2011 der Integrated Resource Plan (IRP) für den Zeithorizont 2010 bis 2030 der Öffentlichkeit vorgestellt (IRP 2010-2030). Sieben Jahre später (2018) wurde jener IRP aktualisiert und im Jahr 2019 für den Zeitraum 2019 bis 2030 erneut aufgelegt.

Der IRP 2019 sieht nun die Stilllegung alter Kohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von 11,5 GW vor. Im Gegenzug sollen neue Stromerzeugungskapazitäten auf Basis regenerativer Energieträger geschaffen werden: 14,6 GW Windkraft und 6,0 GW Photovoltaik. Hinzu kommt noch ein Anreizprogramm für Stromverbraucher, die in Eigenerzeugung 3 GW über gas- oder dieselfeuernde Generatoren und durch Batteriespeicher eine Leistung von 2 GW beisteuern sollen. Zudem sollen Kohlekraftwerkskapazitäten in Höhe von 1,5 GW neu errichtet werden. Zusätzlich werden noch Stromimporte aus Wasserkraft in Höhe von 2,5 GW aus dem Inga-3-Projekt im Kongo hinzugerechnet (Stauung des Kongo an den Inga-Fällen zur Energiegewinnung; zwei Wasserkraftwerke – Inga 1 und 2 – existieren dort bereits). Der IRP 2019 soll im Rahmen der „Low Emission Development Strategy“ (LEDS) der erste Schritt Südafrikas im Hinblick auf die Erreichung des Null-Emissions-Ziels im Jahr 2050 darstellen und damit dem Zielhorizont des Pariser Klimaabkommens Rechnung tragen.

Die Realisierung des Inga-3-Projektes erscheint jedoch mehr als fraglich. Die Finanzierung des Wasserkraftwerks Inga 3 bröckelt, einige bisherige Partner ziehen sich zurück. Außerdem müsste Südafrika die erforderliche und noch geplante, tausende Kilometer lange Stromtransporttrasse auf eigene Kosten errichten. Und diese Kosten, ursprünglich auf rd. 4 Mrd. US\$ veranschlagt, laufen derzeit ebenfalls aus dem Ruder.

Hoffnung auf Besserung hinsichtlich der Stromversorgungsengpässe versprechen zwei „neue“ Kohlekraftwerksprojekte, die zeitnah ans Netz gehen sollen. Die beiden Mega-Kohlekraftwerke Medupi (Lephalale, Limpopo-Provinz) und Kusile (Witbank, Mpumalanga-Provinz) verfügen jeweils über sechs Blöcke (je 800 MW) und sollen jeweils 4 800 MW Leistung erbringen. Damit würden sie zu den größten Kohlekraftwerken weltweit zählen. Beide Kraftwerksprojekte befinden sich allerdings bereits seit dem Jahr 2007 im Genehmigungsverfahren bzw. in der Bauphase. Ursprünglich sollten die Kraftwerke bereits im Jahr 2015 fertiggestellt sein. Die kommerzielle Nutzung der Kraftwerke bleibt mit hoher Unsicherheit behaftet. Über die Jahre trat eine Reihe von Pannen und technischen Problemen auf, die die Projekte weiter verzögerten. Mitte März 2021 wurde die kommerzielle Inbetriebnahme des Kraftwerks Kusile auf 2023 verschoben. Bei Medupi sollte die kommerzielle Inbetriebnahme ursprünglich 2020 erfolgen. Beide Projekte verzögern sich weiter – nunmehr bedingt durch die Corona-Pandemie.

Dabei tut ein Kapazitätszubau dringend Not. Wie die Internationale Energieagentur (IEA, Paris) in ihrem aktuellen IEA Electricity Market Report (vom Dezember 2020) feststellt, leidet die südafrikanische Stromversorgung schon seit mindestens 15 Jahren wiederholt unter Stromangebotsengpässen. Diese sind auf die zunehmenden Ausfallzeiten des stetig alternden Kohlekraftwerksparks und auf ausbleibende Investitionen in neue Kraftwerkskapazitäten zurückzuführen. Die südafrikanische Stromversorgung ist in höchstem Maße von der Verfügbarkeit der Steinkohlekraftwerke abhängig. So wurde die Stromerzeugung im Jahr 2020 zu 86 % durch Steinkohle, zu 6 % durch Windkraft und Photovoltaik, zu 5 % durch Kernenergie und zu 3 % durch Gas und Öl gedeckt.

Wesentlich verantwortlich für die Misere ist der staatliche Stromversorger Eskom. Dessen Handlungsspielraum ist jedoch gering, drückt ihn doch eine ungeheure Schuldenlast in Höhe von 29 Mrd. US\$ (Stand: September 2020). Bisher begegnet Eskom dem Problem vorwiegend damit, das knappe Stromangebot durch

Abschaltpläne zu rationieren, wie die Tagesschau-Redaktion Anfang April dieses Jahres in ihrem Online-Angebot schrieb. Diese Verfahrensweise wird auch als „Load Shedding“ bezeichnet und prägt schon seit Jahren den südafrikanischen Alltag. Die Abschaltzeitintervalle erfolgen mit Ankündigung mehrfach in der Woche und bleiben in der Regel jeweils unter zwei Stunden, um Gefriergut nicht zu gefährden. Auch mittelfristig lässt sich das Problem nicht lösen. Nach Eskom-Angaben fehlen in den nächsten fünf Jahren ca. 4 000 MW an elektrischer Leistung. Relativ kurzfristig stellt der südafrikanische Minister für Energie und Bodenschätze (Gwede Mantashe) Abhilfe durch private Anbieter in Aussicht. Auf diese Weise könnten bis August 2022 rd. 2 000 MW Leistung zur Verfügung gestellt werden. Gedacht werde in diesem Zusammenhang z. B. an sog. Generatorschiffe, die in Hafennähe fest verankert werden und aus Flüssiggas gewonnenen Strom ins öffentliche Netz einspeisen.

Produktion

Die südafrikanische Steinkohlenförderung ging 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 4,1 % auf knapp 248 Mio. t zurück. Dabei handelt es sich fast ausschließlich um Kesselkohle (98,3 %). Die übrigen Tonnagen waren Anthrazitkohle. Ein knappes Drittel der Gesamtproduktion ging in den Export 75 Mio. t (LB-T15). Rund die Hälfte der Jahresförderung wurde in heimischen Kraftwerken verstromt, ca. 18 % flossen in die Herstellung synthetischen Öls (Kohleverflüssigung) und der Rest wurde an die Industrie geliefert.

In der südafrikanischen Kohleindustrie steht eine Reihe von strukturellen Veränderungen an. So fasst Anglo American seine südafrikanischen Beteiligungen hinsichtlich der Förderung von Kesselkohle in einer neuen Gesellschaft namens „Thungela“ zusammen. Die Jahresförderung des neuen Unternehmens liegt bei 16,5 Mio. t, der Wert der Gesellschaft wird auf 1,3 Mrd. US\$ beziffert. Ziel könnte die Erleichterung eines späteren Kohleausstiegs sein. Anglo Ame-

rican sieht sich eines zunehmenden Ausstiegsdrucks seitens seiner Investoren ausgesetzt. Wie die Financial Times weiter berichtete, sind diesen Weg schon andere große Bergbaukonzerne gegangen. So trennte sich Rio Tinto 2018 von seiner letzten Kohlemine. Auch BHP trügte sich mit Plänen zum Verkauf seiner Kesselkohlenaktivitäten.

Infrastruktur

Die Investitionsbereitschaft in der südafrikanischen Kohleindustrie hat in den letzten Jahren spürbar abgenommen. Nach einer Erhebung des Mineral Council of SA statistics haben sich die Nettoinvestitionen in die Kohleindustrie von 4,5 Mrd. Rand im Jahr 2010 auf 2,5 Mrd. Rand im Jahr 2018 verringert.

Auf Druck von Umweltaktivisten und durch Ausnutzung einer vertraglich vereinbarten Ausstiegsklausel droht zudem auch das IPP-Projekt Thabametsi in Waterberg (nahe Lephalale in der Provinz Limpopo) zu scheitern (IPP = Independent Power Producer). Projektbeteiligte sind der größte südafrikanische Kohlebergbaukonzern Exxaro Resources und das japanische Handelsunternehmen Marubeni Corp. Im November hob dann auch noch der Oberste Gerichtshof in Pretoria die umweltrechtliche Genehmigung für das Kohlekraftwerk Thabametsi (1 200 MW) auf.

Die Witbank-Kohlefelder des Landes sind zwar das bedeutendste Kohlebecken, 40 % der zukünftigen Kohlereserven liegen allerdings im Waterberg-Gebiet, das eine erhebliche Entfernung zu jeder bestehenden Eisenbahn- und Hafeninfrastruktur aufweist. Es gibt ferner eine Diskrepanz zwischen der Bahnkapazität des staatlichen Eisenbahnunternehmens Transnet und der Hafenskapazität für den Kohleexport aus dem Kohleterminal Richards Bay (RBCT). Der Monopolbahnanbieter Transnet hatte bereits früher Pläne zur Erweiterung der Kapazität des Schienennetzes um 25 Mio. t bis 2025 vorgestellt, die eine neue 450 km lange Schwerlaststrecke für den Kohletransport aus der Waterberg-Region vorsah. Die Erfolge bei

der Schaffung einer Eisenbahnverbindung der Region Waterberg mit dem RBCT sind bislang allerdings bescheiden.

In Zukunft dürfte die nationale Finanzierung von Kohleprojekten schwieriger werden. Nach einer Reuters-Meldung vom 22. April 2021 zieht sich die Nedbank, die zu den vier größten Kreditinstituten Südafrikas zählt, mit sofortiger Wirkung (d.h. zum 22. April 2021) aus der Finanzierung neuer Kraftwerkskohlen-Bergbauprojekte zurück.

Export

Im Jahr 2020 exportierte Südafrika mit insgesamt 75,0 Mio. t erneut weniger als im Vorjahr. Dabei handelte es sich fast ausschließlich um Kesselkohle. 65,4 Mio. t wurden nach Asien verschifft und 3,2 Mio. t gelangten, ähnlich wie im Vorjahr, nach Europa (einschließlich angrenzender Mittelmeerländer)

Struktur der Exporte Südafrikas 2020

	Gesamt Mio. t	Europa ¹⁾ Mio. t	Asien Mio. t	Sonstige Mio. t
Kesselkohle	73,6	3,2	64,4	6,0
Anthrazit	1,4	0,0	1,0	0,4
Gesamt	75,0	3,2	65,4	6,4

¹⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer (Türkei, Israel)

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

LB-T14

Mit einem Anteil von 51 % und knapp 38,1 Mio. t blieb Indien auch 2020 die bedeutendste Destination für südafrikanische Steinkohle-Ausfuhren. Im Vergleich zum Vorjahr sanken die indischen Einfuhren aus Südafrika um 11,9 %. An zweiter Stelle folgt Pakistan mit einem Anteil von 16,1 %. Hier war gegenüber dem Vorjahr ein leichtes Plus in Höhe von 1,6 % (+193 Tt) zu verzeichnen. An dritter

Position stehen noch die Ausfuhren nach Vietnam, die sich mit rd. 7,5 Mio. t gegenüber Vorjahr fast verdreifacht haben. Weitere nennenswerte Zielländer in absteigender Bedeutung waren Sri Lanka mit 2,5 Mio. t (+45,9 %), Südkorea mit 1,4 Mio. t (-62,9 %), Taiwan mit 1,0 Mio. t (-8,5 %) und die Türkei mit 1,9 Mio. t (versechsfacht gegenüber 2019).

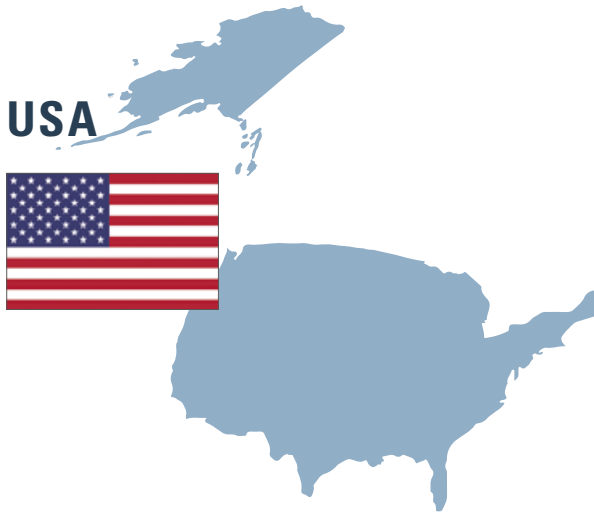
3,2 Mio. t im Jahr 2020 verringert. Damit sind die südafrikanischen Exporteure vollkommen von den Entwicklungen in Asien abhängig geworden und sehen sich – insbesondere im indischen Absatzmarkt – einer zunehmenden Konkurrenz durch Australien und Indonesien gegenüber. Nach dem chinesischen Import-Bann gegen australische Kohlenlieferungen gilt dies umso mehr.

Kennzahlen Südafrika

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Steinkohlenförderung	253,4	258,5	247,9
Kesselkohle	250,1	254,7	243,8
Anthrazit	3,3	3,8	4,1
Steinkohlenexporte ¹⁾	81,0	78,5	75,0
Kesselkohle	79,8	76,8	73,6
Anthrazit	1,2	1,7	1,4
Einfuhren Deutschland	1,0	0,8	0,4
Kesselkohle	1,0	0,8	0,4
Anthrazit	0,0	0,0	0,0
Exportquote	32,0 %	30,4 %	30,3 %
¹⁾ nur seewärtig			
Quelle: IHS Markit/DESTATIS			

LB-T15

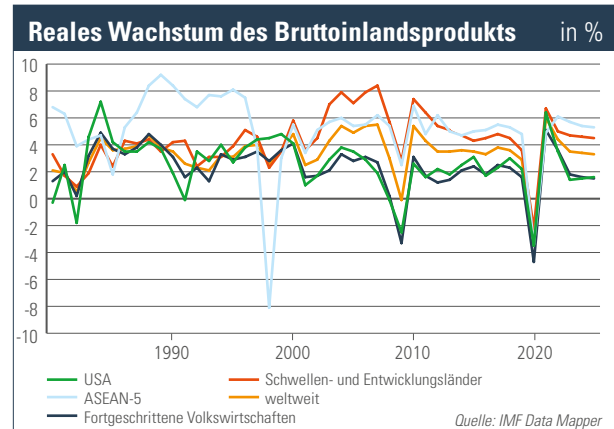
Die Zeiten, in denen sich Südafrika noch als Swing-Supplier zwischen Atlantik und Pazifik betätigen konnte, sind endgültig vorbei, da sich nun die Abnahmemengen Europas so dramatisch verringert haben. Ausgehend vom Jahr 2014 mit 26,0 Mio. t haben sich die europäischen jährlichen Bezugsmengen an südafrikanischer Kesselkohle innerhalb von sechs Jahren um 85,5 % auf



Allgemeines

Im Jahr 2020 waren die Vereinigten Staaten (USA) das viertbedeutendste Steinkohleproduktionsland der Welt. In den Jahren zuvor standen die USA noch an dritter Stelle, wurden aber infolge eines immensen Produktionsrückgangs (-24,3 % im Jahr 2020 gegenüber Vorjahr) von Indonesien überholt.

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der USA entwickelte sich in den vergangenen Jahrzehnten wie der Durchschnitt der fortgeschrittenen Volkswirtschaften (siehe LB-B6). 2020 nahm das BIP dem IMF zufolge um 3,5 % ab (WEO, April 2021). Für 2021 wird trotz der Covid-19-Pandemie ein Wachstum um 6,4 % und für 2022 um 3,5 % erwartet. Das Wachstum in 2021 würde somit über jenem der Weltwirtschaft (+6 %) liegen. Das BIP pro Kopf liegt im Jahr 2020 bei rd. 63 400 US\$ und damit deutlich über dem Weltdurchschnitt. Bis 2022 würde es auf rd. 71 900 US\$ ansteigen. Die Arbeitslosenquote ist von 3,7 % in 2019 im Jahr 2020 auf dramatische 8,1 % hochgeschossen. Nach der diesen Zahlen zugrundeliegenden Projektion des Internationalen Währungsfonds (IMF) wird die Arbeitslosenquote erst im Jahr 2023 auf ihr Niveau von vor der Covid-19-Krise zurückkehren. Nach dem Abflachen



LB-B6

der Inflationsrate im Jahr 2020 (auf 1,2 %) wird diese in den beiden Folgejahren nach IMF-Prognose auf 2,3 bzw. 2,4 % ansteigen und damit unter dem globalen Mittelwert in Höhe von 3,5 % liegen.

In der IMF-Prognose dürfte das aktuelle, von der Biden-Administration initiierte Konjunkturpaket noch nicht berücksichtigt worden sein. Dabei handelt es sich um das bisher umfangreichste Konjunktur- und Infrastrukturpaket in der US-Geschichte – mit einem Volumen von rd. 1,9 Billionen US\$. So sinnvoll und notwendig das Biden-Konjunkturprogramm auch ist, wird es von Investment-Analysten als möglicher Treiber für eine steigende Inflation in den nächsten Jahren betrachtet.

Dieses umgerechnet rd. 1,7 Billionen € umfassende Infrastrukturpaket sei ein Projekt, das eine Generation bestimmen werde – wie einst das Raumfahrtprogramm oder der Bau der Autobahnen, sagte Präsident Joe Biden bei der Vorstellung seines Plans in Pittsburgh im Bundesstaat Pennsylvania. Das Programm soll auf acht Jahre angelegt sein.

Der Plan werde „Millionen von gut bezahlten Jobs“ schaffen und den USA helfen, sich im Wettlauf mit China durchzusetzen. Der Kongress müsse das Paket beschließen, forderte er. „Wir müssen das schaffen“, betonte Biden. Biden preist sein Projekt als größtes US-Arbeitsplatzprogramm seit dem Zweiten Weltkrieg an. Der Plan sieht unter anderem die Modernisierung von rund 32 000 Kilometer Straßen und Autobahnen, 10 000 Brücken, mehreren Flughäfen und Häfen sowie Investitionen in den öffentlichen Nahverkehr vor. Teil des Programms sei auch der Breitbandausbau und die Sanierung des Wasserversorgungssystems. Ferner soll das Programm laut Weißem Haus eine „Elektrowagen-Revolution“ entfachen. So sollen 500 000 Ladestationen für E-Autos eingerichtet und ein Fünftel der allgegenwärtigen gelben Schulbusse auf E-Antrieb umstellt werden. Die USA sind eines der wohlhabendsten Länder der Welt mit einer Infrastruktur, die in großen Teilen noch aus den 1950er Jahren stammt. Die USA müssen (nach Biden) nach unzureichenden Investitionen in den letzten Jahrzehnten dringend investieren, um eine der stärksten, widerstandsfähigsten und innovativsten Volkswirtschaften der Welt zu schaffen.

Daten von S&P Global Market Intelligence belegen, dass im Jahr 2020 US-Kohlekraftwerkskapazitäten in einem Volumen von etwa 9,2 GW stillgelegt wurden. Zuvor erfolgte bereits in 2019 mit 14,2 GW der zweithöchste Kapazitätsabbau seit Beginn der Aufzeichnungen. Für die Jahre 2021 und 2022 werden Stilllegungen in Höhe von 3,2 GW bzw. 4,9 GW erwartet. In der Rückschau sind im Zeitraum von 2016 bis 2020 gemäß der Kraftwerksdatenbank von Market Intelligence mehr als 50 GW an Kohlekraftwerkskapazitäten stillgelegt worden. Diese Entwicklungen sind u. a. durch den (Shale-)Gas-Boom mit niedrigen Gaspreisen sowie durch den Zubau von erneuerbaren Energien stark begünstigt worden. Dadurch wird und wurde Steinkohle aus der US-Stromerzeugung verdrängt. Die kohlefreundliche Politik von Donald Trump konnte diesen Prozess nicht aufhalten.

Der gesamte Energieverbrauch der USA sank im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 7 %, wie im Monthly Energy Review der US Energy Information Administration berichtet wird. Dies ist der stärkste Rückgang, sowohl prozentual als auch in absoluten Größen, seit Beginn der Aufzeichnung entsprechender Daten im Jahr 1949. Der überwiegende Teil dieser Reduktion geht auf die wirtschaftlichen Einbußen zurück, die mit der Covid-19-Pandemie im Frühjahr 2020 eingesetzt hatten.

Der Energieverbrauch verringerte sich 2020 zwar in allen Sektoren, allerdings in sehr unterschiedlichem Ausmaß. Am stärksten betroffen war der Transportsektor. Dort war der Verbrauch 2020 um 15 Prozent niedriger als 2019, fast vollständig bedingt durch die abgeschwächten Verkehrsbewegungen als Folge der verfügbaren Reise-Restriktionen.

In den USA ist der Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien seit 2015 von 14 % auf 20 % gestiegen, da zusätzliche Wind- und Solarkapazitäten ans Netz gegangen sind. In der Zwischenzeit ist der Anteil der Kohle in der Elektrizitätserzeugung gesunken und wird im Jahr 2020 nur noch 19 % zur Deckung des Strombedarfs beitragen, verglichen mit 33 % im Jahr 2015. Auch die Stromerzeugung auf Erdgasbasis ist über die Jahre deutlich gestiegen, so um insgesamt 283 TWh im Betrachtungszeitraum 2015 bis 2020. Gas und Öl erzeugen jetzt 40 % des amerikanischen Strombedarfs. Das bedeutet, dass trotz des Rückzugs aus der Kohleverstromung, fossile Brennstoffe im Jahr 2020 immer noch 60 % des Strombedarfs des Landes deckten. Das Wachstum der erneuerbaren Energien seit 2015 wurde vor allem von Wind und Solar bestimmt. In den fünf Jahren seit 2015 ist die Wind- und Solarstromerzeugung um 239 TWh gestiegen, während die Wasserkrafterzeugung nur um 42 TWh zugenommen hat und die Biomasseenergieerzeugung sogar rückläufig war und um 8 TWh gesunken ist. Der Anteil von Wind- und Solarenergie an

der Stromerzeugung ist um sechs Prozentpunkte auf 12 % gestiegen und liegt damit über dem weltweiten Durchschnitt von 9,4 %. Trotz des Rückgangs der Kohleverstromung um 43 % hat die Verlagerung auf Stromerzeugung aus Gas dazu geführt, dass die Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen insgesamt seit 2015 nur um 11 % gesunken ist. Der Rückgang der Kohleverstromung wurde zu 49 % durch einen Anstieg der Gasverstromung und zu 41 % durch den Anstieg der Wind- und Solarstromerzeugung aufgefangen. Die Stromerzeugung aus Kernenergie ist mit einem Anteil von 20 % relativ stabil geblieben. Der Pro-Kopf-Strombedarf ist nach wie vor hoch und lag im vergangenen Jahr fast viermal so hoch wie der Weltdurchschnitt.

Wie skizziert, ist der Kohleverbrauch in den USA weiterhin stark rückläufig. 2020 wurde nur noch 434 Mio. t Kohle eingesetzt, nach 533 Mio. t im Jahr zuvor. Seit 2014 (834 Mio. t) hat sich somit der Kohleverbrauch nahezu halbiert. Dies hatte auch erhebliche Auswirkung auf die Beschäftigungsentwicklung im US-Kohlebergbau. In den US-Kohlebergwerken wurden im Jahr 2020 etwa 7 000 Arbeitsplätze abgebaut, da sich die Branche nur teilweise von den Unterbrechungen erholte, die mit den frühen Stadien der Covid-19-Pandemie verbunden waren. Die Beschäftigung im Kohlebergbau lag im Dezember 2020 auf saisonbereinigter Basis bei 44 100, so die vorläufigen Schätzungen, die das US-Arbeitsministerium veröffentlichte. Im Dezember 2019 und Januar 2020 waren es jeweils 51 100 gewesen.

Nachdem Joe Biden während des Klimagipfels im April angekündigt hat, dass die USA den Ausstoß von Treibhausgasen um 50-52 % im Vergleich zu 2005 verringern möchten, dürfte sich die Zukunft der Kohleverstromung in den USA weiter verschlechtern. Wie sich diese Entwicklung konkretisieren wird, wird auch maßgeblich von der Entwicklung der Relation der Kohle- und Gaspreise sowie der Energiepolitik der einzelnen Bundesstaaten abhängen.

Das Office of Fossil Energy (FE) des US-Department of Energy (DOE) hat 6 Mio. US\$ an Bundesmitteln für kostenteilige Forschungs- und Entwicklungsprojekte (F&E) unter der Förderbekanntmachung (funding opportunity announcement FOA) DE-FOA-0002405, „Advanced Coal Waste Processing“, angekündigt: Produktion von kohleveredelten Filamenten oder Harzen für fortschrittliche Fertigung und Forschung und Entwicklung von aus Kohle gewonnenem Graphit. In einem sich wandelnden Paradigma der Energieerzeugung sind Innovationen erforderlich, um den vollen wirtschaftlichen Wert aus Kohleabfällen zu ziehen. Das Advanced Coal Processing-Programm von NETL versucht, dieser Herausforderung zu begegnen, indem neuartige Technologien zur Herstellung wertvoller Produkte aus Kohleabfällen durch Forschung und Entwicklung im Labor und im Pilotmaßstab unterstützt werden. Die Verwendung bisher nicht verwertbarer Berge und Schlämme (Kohleabfälle) in der additiven Fertigung und Graphitproduktion steht im Einklang mit den Zielen der Regierung Biden/Harris, bestehende und neue umweltverträgliche Verwendungen für diese Produkte zu erweitern und zu entwickeln und diese Technologien in wirtschaftlich benachteiligten Kraftwerks- und Kohlegemeinden einzusetzen. Während sowohl Kohle aus bestehenden Minen als auch Kohleabfälle akzeptable Ausgangsstoffe für diese Innovationen sind, wird die Verwendung von Kohleabfällen (z. B. Tailings, Asche usw.) bevorzugt. Diese Strategie fördert die Schaffung von Arbeitsplätzen beim Übergang der USA zu sauberer Energie und wird dazu beitragen, dass die Kosten der Energiewende nicht überproportional von Kohleregionen getragen werden.

Produktion

Die USA war über lange Jahre der zweitgrößte Kohleproduzent der Welt. 2018 verdrängte Indien die USA von diesem Platz. Nach Angaben der Energy Information Administration (EIA-DOE) lag die US-Kohleförderung im Jahr 2020 nur noch bei 485 Mio. t und damit 156 Mio. t (-24,3 %) unter Vorjahr. Dies ist in metrischen Tonnen („t“) gerechnet. Es handelt sich nicht um die in den US-Statistiken übliche short ton [st], die 0,907185 t entspricht. Dadurch rutschten die USA in der Rangliste der größten Steinkohlenproduzenten der Welt auf Platz 4. Dies ist die niedrigste US-Kohleförderung seit 1965. Für 2021 rechnet die EIA in ihrem aktuellen Short-term Energy Outlook mit etwa 570 Mio. t, was einem Anstieg um 17,5 % gegenüber 2020 entsprechen würde.

Tabelle LB-T16 zeigt die Aufteilung der Kohleförderung nach Regionen. Der Rückgang im Westen um 20,6 % liegt etwas unterhalb des Trends der amerikanischen Kohlenindustrie, war aber in absoluten Zahlen am höchsten. Auf prozentualer Ebene lagen die Veränderungsraten der Förderung im Mittleren Westen (-29,3 %) und in den Appalachen (-28,6 %) höher im negativen Bereich.

Förderung USA nach Regionen			
	2018	2019	2020
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Appalachen	182	175	125
Mittlerer Westen	124	116	82
Westen	380	349	277
Übrige	1	0	0
Gesamt	686	641	485

Quelle: DOE-EIA

LB-T16

Infrastruktur

In den Vereinigten Staaten konzentrieren sich die Investitionen der Kohleindustrie im Wesentlichen auf den Ausbau der Koks-kohlen-Produktionskapazitäten. Nach Angaben der IEA wird der Kapazitätsausbau bis zum Jahr 2021 auf 5,6 Mio. t/Jahr beziffert. Dazu gehört auch das Projekt der Arch Resources um die Koks-kohlen-Mine Leer South in West Virginia, die im dritten Quartal des Jahres 2021 den Betrieb aufnehmen soll. Die neue Tiefbau-Mine (Longwall, d.h. im Strebabbauverfahren) wird derzeit neben dem bereits existierenden Bergwerk Leer errichtet und soll über eine Förderkapazität von 4 Mio. t/Jahr verfügen. Nahe des Bergwerks Leer South soll bis zum Jahr 2022 ein weiteres Bergwerk mit einer ähnlich hohen Förderung entstehen. Dieses Bergwerksprojekt ist allerdings ein Joint-Venture von AMCI, Itochu Corp. und POSCO.

Export/Import

Die US-Kraftwerkskohlenexporte verringerten sich 2020 aufgrund der reduzierten Nachfrage und dem niedrigen internationalen Preisniveau sowie infolge des harten Wettbewerbs mit russischer und kolumbianischer Kohle deutlich. Die Exporte aus den Zentral-Appalachen und den nördlichen Appalachen nach Europa waren ebenso betroffen wie die Lieferungen aus dem Illinois-Becken.

2020 gingen die Kohleexporte der USA um 25 % auf 62,6 Mio. t zurück. 61 % davon waren Koks-kohle und 39 % Kesselkohle: Dieses Verhältnis entspricht somit der Aufteilung aus dem Vorjahr. Die Kesselkohleexporte reduzierten sich um 29 % und die Ausfuhr metallurgischer Kohlen vergleichbar mit 24 %. Gegenüber 2011 reduzierten sich die Exporte damit von 113,5 Mio. t um 45 %.

Die Ausfuhren amerikanischer Kohlen erfolgen hauptsächlich auf dem Seeweg (58,5 Mio. t), ein geringerer Teil wird traditionell auf dem Landweg nach Kanada exportiert (4,1 Mio. t).

Export USA 2020			
	Kokskohle Mio. t	Kesselkohle¹⁾ Mio. t	Gesamt Mio. t
Seewärtig	34,8	23,7	58,5
Landseitig (Kanada)	3,4	0,7	4,1
Gesamt	38,2	24,4	62,6
¹⁾ einschließlich Anthrazitkohle			
<i>Quelle: IHS Markit</i>			

LB-T17

Der Exportsaldo ging nun bereits zum zweiten Mal in Folge deutlich zurück und erreichte mit 53 Mio. t fast wieder den Wert von 2015. Die Exportquote lag 2020 bei 12,8 % nach 13,1 % im Vorjahr (Tabelle T19).

Import-Export-Saldo USA (seewärtig)			
	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Export	100	79	58
Import	5	6	5
Export-Saldo	95	73	53
<i>Quelle: IHS Markit</i>			

LB-T18

Kennzahlen USA			
	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Steinkohlenförderung	686	641	485
Steinkohlenexporte	105	84	62
Kesselkohle	49	34	24
Kokskohle	56	50	38
Steinkohlenimporte	5	6	5
Einfuhren Deutschland	10	8	6
Kesselkohle	6	5	2
Kokskohle	3	3	4
Exportquote	15,3 %	13,1 %	12,8 %
<i>Quelle: Diverse und eigene Berechnungen</i>			

LB-T19

In die EU-27 gingen 13,3 Mio. t. Dies waren rd. 21 % der Gesamtausfuhren und 9,5 Mio. t (-41,7 %) weniger als im Vorjahr. Größtes Abnehmerland innerhalb der EU-27 war nach Deutschland Österreich mit 1,4 Mio. t. Dabei handelte es sich ausschließlich um Kokskohle.

Größere Mengen gingen auch an die Mittelmeeranrainer, dabei lag die Türkei mit 2,5 Mio. t an der Spitze. Ebenfalls größere Mengen gingen mit 3,3 Mio. t in die Ukraine.

Die Spannungen im Handelskrieg zwischen China und den USA haben etwas nachgelassen. Im Jahr 2019 haben sich die US-Exporte in die Volksrepublik mehr als halbiert. Dies wurde im Jahr 2020 zum Teil wieder ausgeglichen, als die US-Exporte nach China wieder anstiegen, um 52,6 % auf 1,6 Mio. t.

KANADA

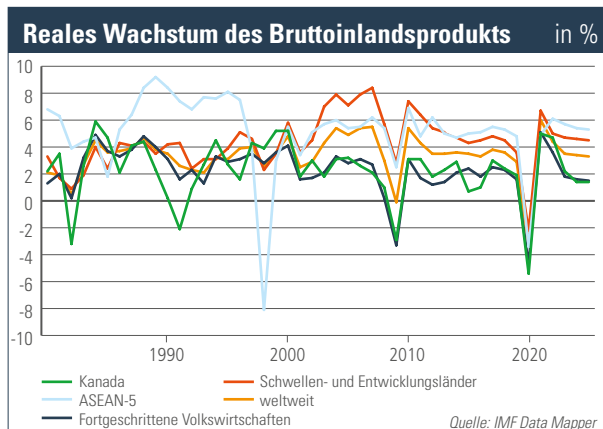


Allgemeines

Kanada ist ein mittelgroßes Bergbaurand und ein bedeutender Koks- und Kohleexporteur auf dem Seeweg. Der größte Teil der Produktion und der Exportbergwerke befinden sich in British Columbia und Alberta. British Columbia ist die westlichste Provinz Kanadas und liegt direkt an der Pazifikküste. Alberta liegt östlich davon und grenzt unmittelbar an British Columbia an.

Das Bruttoinlandsprodukt Kanadas nahm – bedingt durch die Covid-19-Pandemie und dem IMF zufolge – im Jahr 2020 um -5,4 % ab (IMF, WEO, April 2021) und war damit erstmalig seit 2009 rückläufig. Für 2021 wird wieder ein Wachstum in Höhe von 5,0 % und für 2022 von 4,7 % erwartet. Das BIP pro Kopf lag 2020 bei 43 278 US\$ und würde der IMF-Schätzung nach bis 2022 bis auf 52 502 US\$ ansteigen. Damit würde es weiterhin deutlich über dem Weltdurchschnitt von 12 837 US\$ und leicht unter dem Wert der G7 von 58 133 US\$ liegen. IMF zufolge liegt der Anstieg des Verbraucherpreisindex 2020 bei 0,7 % und damit deutlich unter dem Weltdurchschnitt von 3,2 %.

Der Bergbau in Kanada wurde, wie viele andere Sektoren auch, stark durch die Covid-19-Pandemie beeinträchtigt. Bergwerke, Hütten und Raffinerien reduzierten ihre Produktion oder setzten sie



LB-B7

ganz aus. Dies führte zu Hunderten von Entlassungen von direkt und indirekt beschäftigten Arbeitnehmern. Ausgehend von 5,7 % im Jahr 2019 schnellte die Arbeitslosenquote in 2020 auf 9,6 % hoch (IMF, WEO, April 2021). Die kanadische Bundesregierung entschied, auch Großunternehmen in ihre Lohnsubventionierung einzubeziehen, die Bestandteil eines breiten Covid-19-Reformpakets ist. Da der Bergbau in Kanada mit rd. 626 000 Beschäftigten jeden 30. Arbeitsplatz im ganzen Land stellt, spielt die Lohnsubvention nicht nur eine bedeutende Rolle bei der Stabilisierung der Bergbauindustrie, sondern stützt somit auch die gesamte kanadische Wirtschaft. Bis 2022 soll sich die Arbeitslosenquote nach IMF-Schätzung mit 6,5 % wieder annähernd normalisiert haben und läge damit wieder auf dem Niveau des Jahres 2017 mit 6,4 %.

Kanada hat bereits beschlossen, die heimische Kohleverstromung bis 2030 einzustellen. Derzeit wird Kohle in den Provinzen Alberta, New Brunswick, Nova Scotia und Saskatchewan verstromt. Mit Ausnahme Albertas möchten die übrigen genannten Provinzen die Kohleverstromung bis 2040 weiter betreiben. Dies ist allerdings an hohe Emissionsvorschriften der Regierung gebunden, CO₂ abzuscheiden und zu speichern, das sog. „Carbon Capture & Storage“ (CCS).

Die Kohleverstromung in Kanada sank in 2020 nur um 8 %, verglichen mit 20 % in den USA und der EU. Seit 2015 sank die Kohleverstromung um 23 %, die der USA dagegen um 43 % und der EU um 48 %. Der Zubau von Wind- und Solarerzeugung verlangsamt sich. Kanada hat in den letzten fünf Jahren weniger zugebaut als fast jedes andere Land der G-20, außer Indonesien, Russland und Saudi-Arabien.

Produktion

Die Förderung von Kessel- und Kokskohle in Kanada im Jahr 2020 betrug 40,8 Mio. t und war damit, bedingt durch die Auswirkungen der Covid-19-Pandemie, um 21,2 % zurückgegangen und deutlich niedriger als 2019.

Zurzeit produzieren die Kraftwerkskohlen produzierenden Bergwerke Coal Valley, Vista und Donkin nicht. Es lohnt sich schlichtweg nicht, da die Differenz zwischen den (hohen) Produktionskosten und (niedrigen) Weltmarktpreisen für Kraftwerkskohle negativ ist. Hinzu kommen zum Teil auch genehmigungsrechtliche Probleme.

Infrastruktur

Das Bergbauunternehmen Teck (Teck Resources Ltd. mit Hauptsitz in Vancouver) hat die Erweiterung des Westshore Terminals abgeschlossen und verschifft bereits mehr Tonnagen über diesen Hafen. Für die in den nächsten ein bis drei Jahre beantragten Genehmigungen für Kokskohleproduktion der Bergwerke Grassy Mountain, Tent Mountain und Chinook wird die Umschlagskapazität der Häfen Westshore, Ridley und Neptun ausreichen, insbesondere im Hinblick auf die Zukunft der Bergwerke mit Kraftwerkskohlenproduktion.

Exporte

Die kanadischen Steinkohleexporte nahmen von 36,2 Mio. t im Jahr 2019 auf 35,4 Mio. t im Jahr 2020 leicht ab. Sie gliedern sich in 4,5 Mio. t Kesselkohle und 30,9 Mio. t Kokskohle auf. Die Exporte befinden sich bei stark rückläufiger Steinkohleproduktion und drastisch gesunkenem heimischen Steinkohleverbrauch in einem Seitwärtstrend. Insgesamt haben die Ausfuhren gegenüber 2019 nur um 0,8 Mio. t (2,2 %) abgenommen. Dies war den höheren Kesselkohlenexporten zu verdanken, die sich mit 4,5 Mio. t gegenüber dem Vorjahr fast verdreifachten, trotz des Rückgangs der – in absoluten Zahlen – deutlich höheren Kokskohlenexporte um 10,4 % auf 30,9 Mio. t.

Die 2020 importierten Kesselkohlenmengen sanken auf 3,7 Mio. t, die Kokskohlenimporte gingen auf 2,3 Mio. t zurück. Insgesamt wurden 6,0 Mio. t eingeführt und damit 2,1 Mio. t (entsprechend -25,9 %) weniger als im Vorjahr. Bei der Kokskohle fiel der Rückgang mit -39,5 % noch deutlicher aus.

Es bleibt somit ein Exportsaldo in Höhe von 29,4 Mio. t, der um 4,6 % über dem Vorjahresniveau liegt (LB-T20).

Export - Import - Saldo Kanada

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Exporte Kesselkohle	0,7	1,7	4,5
Exporte Kokskohle	30,2	34,5	30,9
Gesamt	30,9	36,2	35,4
Importe Kesselkohle	3,4	4,3	3,7
Importe Kokskohle	4,2	3,8	2,3
Gesamt	7,6	8,1	6,0
Export-/Importsaldo	23,3	28,1	29,4

Quelle: IHS Markit

LB-T20

Größte Abnehmer von Koks kohlen waren Japan mit 9,5 Mio. t (+ 12,4 %), Südkorea mit 7,4 Mio. t (-20 %), die Volksrepublik China mit 5,7 Mio. t (+18,3 %), Indien mit 4,5 Mio. t (-9,3 %) sowie Taiwan mit 2,4 Mio. t. Die kanadischen Koks kohlenexporteure profitieren vom Handelskonflikt zwischen China und Australien und sehen sich somit in einem Wachstumsmarkt für kanadische Koks kohle. Bereits im vierten Quartal 2020 wurden die Exporte nach China wegen der Blockade von australischen Seeschiffen deutlich erhöht. Zudem erhöht China sein Investment in Kanada, z. B. hat die China Investment Corporation mittlerweile einen großen Anteil an der kanadischen Teck erworben und bereits einen chinesischen Regierungsbeamten in deren Vorstand berufen.

Die Ausfuhren von Kesselkohlen sind, absolut betrachtet, nicht sehr hoch, allerdings im Jahr 2020 mit 4,5 Mio. t deutlich gegenüber 2019 (2,6 Mio. t) gestiegen. Die Lieferungen nach Südkorea verdoppelten sich auf 1,3 Mio. t. Die Exporte nach Japan und China haben – jeweils von einem sehr niedrigen Niveau aus – deutlich gegenüber Vorjahr auf 1,5 Mio. t. zugenommen. Nach Deutschland wurden wie in 2019 1,3 Mio. t geliefert. Es handelte sich dabei nahezu vollständig um Koks kohlen.

Kennzahlen Kanada			
	2018	2019	2020
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung ¹⁾	54,6	51,8	40,8
Steinkohlenexporte	30,9	36,2	35,4
Kesselkohle	0,7	1,7	4,5
Koks kohle	30,2	34,5	30,9
Einfuhren Deutschland	1,6	1,3	1,3
Koks kohle	1,6	1,3	1,3
Exportquote	57 %	70 %	87 %
¹⁾ inkl. Hartbraunkohle			
Quellen: IHS Markit/DESTATIS/eigene Berechnung			

LB-T21

Kanadische Koks kohlenlieferanten konnten vornehmlich im 4. Quartal 2020 die Lücke füllen, die die ausgefallenen australischen Kohleexporte nach China hinterlassen haben. Diese Verkäufe erfolgten auf einem höheren Preisniveau im Vergleich zu Märkten außerhalb Chinas. Die geschätzten Gesamtverkäufe für das vierte Quartal bleiben innerhalb der bestehenden Prognose für 2020. Teck hat aber bereits angekündigt, nicht grundsätzlich weitere Exporte nach China umzuleiten, sondern an der bisherigen Lieferstruktur festzuhalten.

Aufgrund des Handelskonfliktes zwischen China und Australien wird erwartet, dass die chinesischen Stahlproduzenten sich der Notwendigkeit der Diversifikation auf andere Bezugsquellen bewusst geworden sind.

Wie bereits erwähnt, kauft sich China zunehmend in die kanadische Kohleindustrie ein (z. B. Teck-Beteiligung der China Investment Corporation, s.o.). Der Chief Executive Officer (CEO) von Atrium Coal, Andy Caruso, erwartet allerdings nicht, dass die Volksrepublik China plant, sich dauerhaft von den australischen Bergwerken abzuwenden und ihre Nachfrage auf kanadische Kohleminen zu verlagern. Laut einem Bericht der News Corp's The Australian geht er davon aus, dass die Importländer (einschließlich China) bzw. die dort ansässigen Stahlerzeuger versuchen werden, sich mittel- bis langfristig verlässliche und qualitativ hochwertige Lieferquellen zu sichern.

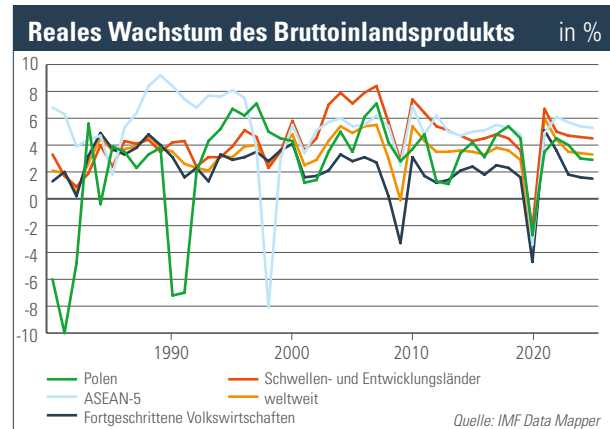
POLEN



Allgemeines

Aktiver Steinkohlenbergbau wird in der EU nur noch von wenigen Ländern betrieben und das mit absteigender Tendenz. Polen ist – nach dem Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus zum Ende des Jahres 2018 – das einzig verbliebene große Steinkohlenförderland der EU. Gemessen an Daten des Jahres 2020 entfällt auf Polen ein Anteil von 96,3 % an der gesamten Steinkohlenförderung der EU-27. Die übrigen Mengen stammen aus der Tschechischen Republik (3,7 %). Großbritannien, nach dem „Brexit“ nun nicht mehr der EU zugehörig, fördert noch geringe Mengen an Anthrazitkohle. Gerechnet nach den Steinkohlenreserven ist Polen unter den TOP-Ten auf der Weltrangliste zu finden. Nach Angaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR, Datenstand 2019) landet Polen mit Steinkohlereserven in Höhe von 22,5 Mrd. t auf Platz neun, nach Indonesien, aber noch vor der Südafrikanischen Republik.

Wie aus der der Abbildung LB-B8 leicht zu erkennen ist, profitierte Polen in hohem Maße von seinem EU-Beitritt im Jahr 2004, zumindest gemessen an den Veränderungsraten des Bruttoinlands-



LB-B8

produktes (BIP). Vor dem Beitritt waren die BIP-Veränderungsraten noch hohen Schwankungen unterworfen, danach vergleichmäßigten sie sich und bewegten sich fortan zwischen den Wachstumskurven der Entwicklungs-/Schwellenländer und der Industrieländer.

Die Corona-Pandemie hat Polen im Jahr 2020 in die erste Rezession seit 1991 gebracht. Im Frühjahr 2020 schien es noch, dass Polen glimpflich durch die Pandemie gekommen sei, die Infektionszahlen blieben vergleichsweise niedrig. Die zweite Welle ließ die Fallzahlen im Herbst jedoch drastisch ansteigen und die anfängliche Erholung der polnischen Wirtschaftsleistung kam zunächst zum Halten. Dem IMF zufolge verringerte sich die BIP-Veränderungsrate für das gesamte Jahr 2020 auf -2,7 %, nach +4,5 % im Jahr zuvor. Der IMF-Prognose nach, wird sich das Wirtschaftswachstum im Jahr 2021 auf +3,5 % etwas erholen und erst 2022 mit +4,5 % auf den Wachstumspfad von vor der Pandemie zurückfinden. Das BIP pro Kopf lag 2020 mit knapp 15 700 US\$ in etwa auf dem Niveau der Vorjahre und damit über dem Weltdurchschnitt. Es lag jedoch auch weit unter dem Level der Industrieländer (rd. 47 000 US\$).

Polen wies 2020 von allen EU-Ländern mit 3,4 % die höchste Inflationsrate auf. Die Arbeitslosenquote in Höhe von 3,2 % war 2020 die niedrigste in Polen seit dem Beginn der vorliegenden Zeitreihe (seit 1990).

Bruttostromerzeugung

Die polnische Bruttostromerzeugung ging 2020 im Vergleich zum Vorjahr um 3,7 % auf 157,8 TWh zurück. Wichtigster Energieträger war dabei Steinkohle, die mit 70,4 TWh rd. 44,6 % beisteuerte. An zweiter Stelle folgte Braunkohle mit einem Anteil von 24,3 % (38,3 TWh). Zusammen mit Erdgas (11,4 TWh) trugen fossile Energieträger insgesamt mehr als drei Viertel zur Bruttostromerzeugung bei. Tatsächlich lag der Anteil der fossilen Energien wahrscheinlich noch höher, da beim Beitrag der Eigenerzeugung der Industrie (insgesamt 16,4 TWh) nicht weiter nach Energieträgern unterschieden wurde. Während der Einsatz von Steinkohle (-8,5 %) und Braunkohle (-8,3 %) rückläufig war, erhöhte sich der Einsatz von Erdgas (+14,3 %), Wasserkraft (+10,3 %), sonstigen Erneuerbaren (+11,8 %) und der Beitrag der Industriekraftwerke (+1,0 %). Zusätzlich wurden die Stromimporte im Saldo drastisch erhöht (um knapp 25 %) um den Stromverbrauch in Höhe von 171,0 TWh zu decken. Dieser ist gegenüber dem Vorjahr um 2,0 % gesunken.

Energie- und Kohlepolitik

Der außenpolitische Druck auf die polnische Regierung, ihre Pro-Kohle-Politik aufzugeben, ist in den vergangenen Jahren immer stärker geworden. Am 5. Oktober 2016 ratifizierte die EU (und damit alle ihre Mitgliedsstaaten) das Pariser Klimaschutzabkommen. Und am 11. Dezember 2019 stellte die EU-Kommission den „European Green Deal“ vor, der die Treibhausgasemissionen der EU bis zum Jahr 2050 auf null reduzieren soll. Noch Anfang Dezember 2018,

zur Eröffnung der 24. UN-Klimakonferenz im polnischen Katowice (Kattowitz) lehnte der polnische Präsident Duda für sein Land einen Ausstieg aus der Kohle kategorisch ab.

In einem zunehmend ungünstigen politischen und auch wirtschaftlichen Umfeld, geprägt durch hohe Preise im EU-Emissionshandel, niedrige nationale und europäische Kohlenachfrage, steigenden Kostendruck und höhere Konkurrenz durch billigere Importkohle sowie zuletzt auch durch Auswirkungen der Covid-19-Pandemie, zeigte sich die polnische Regierung zwischenzeitlich erheblich kompromissbereiter. Sie beauftragte eine sektorübergreifende interministerielle Expertenkommission mit der Ausarbeitung eines neuen Plans für den polnischen Kohlesektor und trat in der Folge in Verhandlungen zu einem Kohleausstieg ein.

Ende September 2020 erzielte die polnische Regierung mit den Gewerkschaften eine Vereinbarung zum Ausstieg aus der Steinkohlenförderung bis zum Jahre 2049. Diese Übereinkunft bezog sich allerdings zunächst nur auf die Bergwerke in Schlesien, die für rd. vier Fünftel der polnischen Steinkohlenjahresförderung stehen. Als unmittelbare Folge wurden die Streiks im schlesischen Bergwerksunternehmen PGG (Polska Grupa Gornicza) beendet. Die Bergleute stimmten der Stilllegung der schlesischen Bergwerke in den nächsten zwei Dekaden zu, wobei die Bergwerke Jankowice und Chwalowice als letzte Anlagen im Jahr 2049 geschlossen werden sollen. Im Gegenzug verpflichtete sich die Regierung, den Steinkohleabbau weiter zu subventionieren und die Beschäftigung der Bergarbeiter bis zu deren Pensionierung zu garantieren. Lokalen Medien zufolge waren Bergwerke des Kohleproduzenten JSW (Jastrzebska Spółka Weglowa) anfangs nicht in diese Vereinbarung involviert. Auch das Unternehmen Lubelski Wegiel Bogdanka war zu jenem Zeitpunkt nicht beteiligt. Dessen Bergwerk Bogdanka in Lublin sollte noch bis 2051 weiterlaufen. Mitte März 2021 wurde

der Kohle-Kompromiss, insbesondere im Hinblick auf die konkrete Ausgestaltung der Sozialpläne, in Katowice nochmals nachverhandelt.

Am 29. April 2021 wurde in Katowice die Vereinbarung zum polnischen Kohleausstieg bis 2049 von Vertretern der polnischen Regierung und der Gewerkschaften unterzeichnet. Der Plan muss noch der EU-Kommission zur Genehmigung vorgelegt werden. Die endgültige Verabschiedung soll noch im Mai 2021 erfolgen. Zusätzlich zu den bereits genannten Punkten wurden Regelungen zu Personalfragen (Umschulungs- und Qualifizierungsmaßnahmen, Abfindungen, Frühverrentungen), Zusicherungen hinsichtlich der Einhaltung des Kohleausstiegs bis 2049 (und nicht früher!) sowie Zusagen für Investitionen in Clean-Coal-Technologien (Förderung von Projekten zu Kohlevergasung, Synthetischer Gasproduktion, Methanolproduktion, CCS [Carbon Capture and Storage], u. a.) mit in der Vereinbarung berücksichtigt.

Noch vor der Unterzeichnung der Vereinbarung zum Kohleausstieg bis 2049 billigte die Regierung Anfang Februar 2021 die neue polnische Energiestrategie „Polityka Energetyczna Polski 2040“ (PEP-2040), die die Verminderung des Kohleanteils in der Stromerzeugung von 70 % im Jahr 2020 auf 56 % im Jahr 2030 sowie den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger (Windkraft offshore und on shore sowie Photovoltaik) vorsieht. Nach einem Hochpreis-Szenario für CO₂-Emissionszertifikate wurde auch eine Reduzierung des Kohleanteils auf 37 % im Jahr 2030 durchgerechnet. Im Falle eines weiterhin hohen Preises für EU-Emissionsberechtigungen wurde ein Kohleanteil an der Stromerzeugung im Jahr 2040 in Höhe von 28 bis hinunter auf 11 % prognostiziert. Dazu soll die Onshore-Windkraftkapazität von 6 GW in 2020 auf 8 bis 10 GW im Jahr 2030 und die Photovoltaik-Kapazitäten von 3,6 GW auf 5 bis 7 GW im Jahr 2030 ausgebaut werden. Zudem sollen 8 bis 11 GW

an Offshore-Windkraftkapazitäten in der Ostsee neu errichtet werden. Außerdem ist der Bau von sechs Kernkraftwerken bis zum Jahr 2043 geplant. Das erste Atomkraftwerk (AKW) mit geplanter Inbetriebnahme im Jahr 2033 soll in Danzig in Pommern gebaut werden. Im Abstand von zwei bis drei Jahren soll jeweils eine neue Kernkraftanlage in Betrieb gehen. Als Standort für die zweite Anlage ist Belchatów wahrscheinlich. Dort steht derzeit das größte Braunkohlenkraftwerk der Welt (in Betrieb seit 1981, aktuelle Leistung: 5 420 MW). Nach Informationen des Energie Informationsdienstes (EID) verfügt Polen bisher über kein Atomkraftwerk. Das Investitionsvolumen für das neue Kernenergieprogramm wird auf rd. 40 Mrd. US\$ geschätzt. Ein Drittel davon soll aus EU-Töpfen fließen. Derzeit bemühen sich die Vereinigten Staaten und Frankreich um das Großprojekt. Dieser neuerliche Versuch Polens, in die Kernenergienutzung einzusteigen (das in den 1970er Jahren gebaute AKW Zarnowiec wurde niemals fertiggestellt), erfolgt nicht allein auf außenpolitischem Druck. Polen geht auch langsam die Braunkohle aus. Bis 2035 werden die noch verfügbaren Braunkohlereserven in Zentralpolen aufgebraucht sein. Aufgrund politischer Spannungen will Polen zudem in Zukunft nicht mehr von russischem Erdgas abhängig sein und die entsprechenden Bezugsverträge nicht verlängern. Diese laufen Ende 2022 aus.

Die ambitionierten Zubaupläne insbesondere im Bereich der regenerativen Energieträger stellen die polnischen Stromversorgungsunternehmen vor große Probleme, vor allem finanzieller Art. Die Boykott-Aufrufe internationaler (Groß-) Banken hinsichtlich der Finanzierung von Kohleprojekten bzw. von Unternehmen mit CO₂-intensiver Produktion schneiden die polnischen Unternehmen zunehmend von dringend benötigten Finanzmitteln ab. Vor diesem Hintergrund ist der Plan der polnischen Regierung zu betrachten, die Kohleindustrie umfänglich umzustrukturieren. Dazu sollen 70 Steinkohle- und Braunkohle-Kraftwerksblöcke der mehrheitlich im

Staatsbesitz befindlichen Energiekonzernen PGE, Enea und Tauron bis Ende 2022 gekauft und in einer neuen staatlichen „Nationalen Agentur für Energiesicherheit“ gebündelt werden. Von betriebsnotwendigen Erhaltungs- und Modernisierungsinvestitionen abgesehen, sollen danach keine weiteren Aus- oder Neubauten mehr möglich sein. Nach und nach sollen die Kraftwerke außer Betrieb genommen werden. Dadurch soll die angestrebte polnische Energiewende noch beschleunigt werden.

Produktion

Die Produktionseinschränkungen durch die Covid-19-Pandemie trafen den polnischen Steinkohlenbergbau 2020 nicht ganz so hart wie zunächst befürchtet. Die Steinkohlenförderung 2020 ging nach Angaben von Węgłokoks im Vergleich zum Vorjahr um knapp 12 % auf 54,4 Mio. t zurück. Der Rückgang betraf ausschließlich die Kesselkohle (-14,9 % auf 42,1 Mio. t), während die Förderung von Koks Kohle sogar leicht zunahm (+1,7 % auf 12,3 Mio. t).

Das polnische Unternehmen JSW meldete Anfang April 2020 einen Förderrückgang von 40 %, nachdem JSW die Anzahl der Schichten reduzieren musste. Trotz des Produktionsrückgangs erklärte das Unternehmen zunächst, dank hoher Lagerbestände in der Lage zu sein, alle vertraglichen Verpflichtungen zu erfüllen. Schon kurze Zeit danach musste JSW jedoch „Force Majeure“ (Höhere Gewalt) erklären. Auch das staatliche Unternehmen PGG sah sich zunächst gezwungen, zwei seiner Kohlebergwerke wegen der zunehmenden Verbreitung des Covid-19-Virus unter den Bergarbeitern vorübergehend schließen. PGG teilte am 28. April mit, dass der Großteil der Bergarbeiter zu Hause unter Quarantäne gestellt wurde. Die beiden Bergwerke blieben zunächst bis zum 3. Mai geschlossen. Mitte Juni spitzten sich die Infektionswerte im Rahmen der zweiten Corona-Welle wieder zu und machten erneute temporäre Produktionsstopps erforderlich. Zehn Anlagen von PGG und zwei von JSW gingen für drei Wochen in einen Shutdown.

Export

Nach Angaben von IHS lagen die Steinkohlenexporte Polens im Jahr 2020 mit 4,3 Mio. t fast auf Vorjahresniveau. Davon waren knapp 1,7 Mio. t Kesselkohle. Das wichtigste Empfängerland war Tschechien, was mit rd. 1,1 Mio. t allein 68 % der gesamten Kesselkohlenexporte abnahm. Dies entsprach einer Steigerung gegenüber Vorjahr um 30 %. Die Veränderungsdaten der Lieferungen in alle übrigen Zielländer (Österreich, Slowakei, Deutschland, Ukraine) waren im zweistelligen Prozentbereich negativ (vgl. Tabelle LB-T22).

Auch bei den Koks Kohlenexporten 2020 dominierte Tschechien, auf welches mit 1,45 Mio. t rd. 57 % der gesamten polnischen Koks Kohlenexporte (rd. 2,6 Mio. t) entfielen. Diese bewegten sich leicht unter dem Niveau des Vorjahres. Einzig die Tschechische Republik erhöhte ihre Abnahmemengen (+4,3 %), während sich wiederum jene der übrigen Verbraucherländer (Österreich, Slowakei, Ungarn, Ukraine) rückläufig entwickelten. Der Zuwachs der Koks Kohlenexporte nach Tschechien lag darin begründet, dass die tschechischen Kohlebergwerke für einen längeren Zeitraum schließen mussten.

Kesselkohlenexporte Polens

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t	Veränd. geg. VJ
Insgesamt	2,06	1,79	1,67	-6,7 %
davon:				
Tschechien	0,76	0,87	1,13	29,9 %
Deutschland	0,23	0,19	0,15	-21,1 %
Österreich	0,33	0,26	0,18	-30,8 %
Slowakei	0,33	0,30	0,18	-40,0 %
Ukraine	0,06	0,09	0,03	-66,7 %

Quelle: IHS, DESTATIS

LB-T22

Kokskohlenexporte Polens				
	2018	2019	2020	Veränd.
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	geg. VJ
Insgesamt	2,94	2,58	2,56	-0,8 %
davon:				
Tschechien	1,62	1,39	1,45	4,3 %
Ukraine	0,26	0,15	0,09	-40,0 %
Österreich	0,68	0,72	0,71	-1,4 %
Slovakei	0,34	0,24	0,19	-20,8 %
Ungarn	0,04	0,08	0,12	50,0 %

Quelle: IHS, DESTATIS

LB-T23

Import

Bereits seit 2017 ist Polen Steinkohle-Nettoimporteur. Nach Berechnungen von IHS sind die Importe Polens 2020 gegenüber dem Vorjahr um 26,7 % auf 12,6 Mio. t gesunken. Neuere Zahlen von Weglokoks weisen demgegenüber etwas höhere Importe aus, nämlich 12,8 Mio. t. Nach dieser Erhebung waren die Importe aus allen Provenienzen sämtlich leicht rückläufig. Bedeutendstes Herkunftsland war Russland mit einem Anteil von 73 % (entsprechend 9,4 Mio. t) an den polnischen Gesamtimporten. Weitere Provenienzen waren Australien (1,1 Mio. t), Kolumbien (0,9 Mio. t), Kasachstan (0,8 Mio. t), die Vereinigten Staaten (0,3 Mio. t), Mosambik (0,2 Mio. t) und Tschechien (0,1 Mio. t).

Kennzahlen Polen			
	2018	2019 ¹⁾	2020 ¹⁾
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	63,4	61,7	54,4
Steinkohlenexporte	5,0	4,4	4,3
Kesselkohle ¹⁾	2,1	1,8	1,7
Kokskohle	2,9	2,6	2,6
Koksexporte	5,8	6,1	6,3
Steinkohlenimporte	19,7	17,2	12,6
Einfuhren Deutschland	1,6	1,4	1,2
Kesselkohle	0,2	0,2	0,2
Kokskohle	0,0	0,0	0,0
Koks	1,4	1,2	1,0
Exportquote (Koks in Kohle umgerechnet)	17 %	17 %	19 %
¹⁾ einschließlich Anthrazitkohle			

Quelle: diverse Auswertungen

LB-T24

VOLKSREPUBLIK CHINA

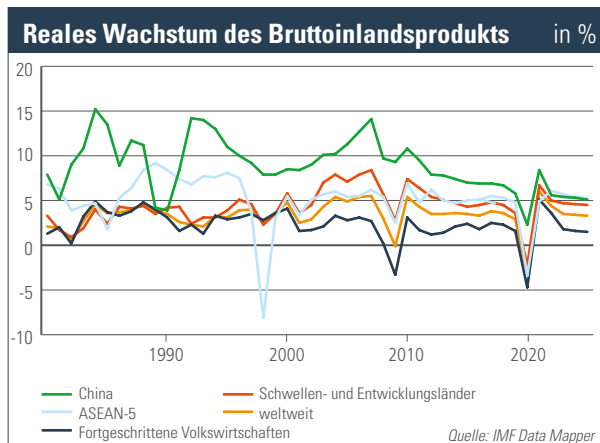


Allgemeines

Das Bruttoinlandsprodukt der Volksrepublik China nahm dem World Economic Outlook des IMF vom April 2021 zufolge 2020 um 2,3 % zu. Für 2021 wird bereits wieder ein Wachstum um 8,4 % und für 2022 um 5,6 % erwartet. China ist damit das einzige Land unter den G-20-Staaten, welches die Folgen des Covid-19-Virus bisher glimpflich überstanden hat. Den Daten des IMF zufolge wird China wieder rasch seinen Wachstumskurs auf Vor-Corona-Niveau fortsetzen. Das BIP pro Kopf würde dem IMF zufolge in 2022 12 763 US\$ betragen und damit fast genau auf dem Weltdurchschnitt von 12 837 US\$ liegen.

Dem IMF zufolge liegt der Anstieg des Verbraucherpreisindex 2021 bei 1,2 % und damit deutlich unter dem Weltdurchschnitt von 3,5 %.

Im Ease of Doing Business Bericht 2020 der Weltbank gehört China zu jenen Ländern, die auf drei oder mehr der analysierten Gebiete jeweils die größten Fortschritte gemacht haben und erreichte Platz 31 von 190. Dem Global Competitiveness Index 2019 des WEF zufolge nimmt das Land Platz 28 von 141 Ländern ein. Für 2020 liegen



LB-B9

keine entsprechenden Daten des World Economic Forum (WEF) vor, da dieses infolge der Corona-Pandemie auf einen wenig aussagekräftigen internationalen Vergleich der Wettbewerbsfähigkeit verzichtete. Beim Corruption Perceptions Index 2019 von Transparency International wird Rang 78 (Vorjahr 80) von 180 Ländern erreicht.

China konnte in 2020 – als eins der wenigen Länder weltweit – die Rohstahlproduktion um 5,2 % auf 1053 Mio. t steigern. Die für den Kokseinsatz maßgebliche Roheisenproduktion erhöhte sich sogar um 10,5 %.

		2018	2019	2020
Stromerzeugung	TWh	6.791	7.142	7.612
Rohstahlproduktion	Mio. t	929	995	1.065
Roheisenproduktion	Mio. t	780	851	888

Quelle: World Steel Association / National Bureau of Statistics of China / ArgusMedia / Ember-climate.org

LB-T25

Die Erzeugung aus erneuerbaren Energien hat in China im Zeitraum 2015-2020 ein außergewöhnliches Wachstum erfahren, wobei Wind- und Solarenergie die Haupttreiber waren. Chinas Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen ist um 821 TWh gestiegen – von 1 392 TWh im Jahr 2015 auf 2 213 TWh im Jahr 2020. Davon stammen mehr als 60 % (+503 TWh) aus Wind- und Solarenergie, die durch den Zubau von Windenergie (+ 72 GW) und Solarenergie (+48 GW) in 2020 neue Rekordmarken erreicht hat. Dieser Anstieg der Wind- und Solarstromerzeugung entspricht in etwa der gesamten Stromerzeugung Südkoreas im Jahr 2020. Im gleichen Zeitraum gab es auch ein großes Wachstum der Stromerzeugung aus Wasserkraft und Bioenergie: 243 TWh aus Wasserkraft und 76 TWh aus Bioenergie. Neben den erneuerbaren Energien ist auch Chinas Stromerzeugung aus fossilen Quellen deutlich gewachsen, wobei allein die Kohleerzeugung fast 70 % des Wachstums ausmacht. Durch dieses Wachstum stieg Chinas Anteil an der weltweiten Kohleverstromung auf 53 %, gegenüber 44 % im Jahr 2015.

Die Stromerzeugung in China wurde relativ, aber nicht absolut, umweltfreundlicher. Chinas Anteil an der Wind- und Solarstromerzeugung stieg von 3,92 % im Jahr 2015 auf 9,54 % im Jahr 2020. Im gleichen Zeitraum sank der Anteil der Kohleverstromung um 7 %, was darauf hindeutet, dass die erneuerbaren Energien die Kohle im Stromerzeugungsmix zunehmend substituieren. Nach absoluten Zahlen ist jedoch die gesamte Stromerzeugung seit 2015 gewachsen, wobei die Wind- und Solarstromerzeugung prozentual mit 45 %/Jahr weitaus stärker gewachsen ist als die Kohle (4 %/Jahr). Chinas Ausbau sowohl der erneuerbaren als auch der nicht-erneuerbaren Stromerzeugung wurde in erster Linie durch die rasch zunehmende Stromnachfrage angetrieben. Chinas Stromnachfrage ist seit 2015 um durchschnittlich 7 %/Jahr gewachsen, und selbst unter Covid-19 stieg die Stromnachfrage im vergangenen Jahr noch um 4 % und erreichte 7 612 TWh. Seit dem Jahr 2015 ist somit ein Anstieg um 1 884 TWh (gegenüber 5 728 TWh im Jahr

2015) zu verzeichnen. Dieser Anstieg ist größer als der gesamte Strombedarf Indiens im Jahr 2020. Das Wachstum der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (821 TWh) ist zwar beeindruckend, konnte aber die schnell wachsende Nachfrage nach Strom nicht allein decken. Es wurde auch mehr Strom aus nicht-erneuerbaren Quellen (einschließlich Kohle) erzeugt, um die Stromversorgung weiter zu gewährleisten. In China stieg die Erzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2020 um 169 TWh: 98 TWh (+16 %) für Wind- und Solarenergie und 71 TWh (+5 %) für andere erneuerbare Energien. Dieses Wachstum führte jedoch nicht zu einem Rückgang der nicht-erneuerbaren Erzeugung. Im Gegenteil, die nicht-erneuerbare Erzeugung aus Kohle, Gas und Kernenergie stieg ebenfalls um 77 TWh (+2 %), 33 TWh (+9 %) bzw. 18 TWh (+5 %). Diese Ausweitung sowohl der erneuerbaren als auch der nicht-erneuerbaren Erzeugung kann auf die schnell wachsende Stromnachfrage des Landes zurückgeführt werden, die im letzten Jahr um fast 300 TWh (+4 %) anstieg und damit größer war als die gesamte Stromerzeugung vieler Länder, darunter Australien (251 TWh), Südafrika (223 TWh) und die Türkei (292 TWh). Der Ausbruch von Covid-19 scheint das Wachstum der Stromnachfrage nur verlangsamt zu haben, anstatt diese zu reduzieren, wahrscheinlich aufgrund einer schnellen wirtschaftlichen Erholung von der Pandemie.

Laut einer neuen internationalen Studie hat China im Jahr 2020 38,4 GW an neuer Kohlekraftwerkskapazität in Betrieb genommen und somit mehr als dreimal so viel als anderswo auf der Welt. Einschließlich von Stilllegungen stieg Chinas Kohlekraftwerkskapazität im Jahr 2020 um netto 29,8 GW, während der Rest der Welt 17,2 GW abbaute. Dies geht aus einer am 3. Februar 2021 veröffentlichten Studie von Global Energy Monitor (GEM) hervor.

China ist das bevölkerungsreichste Land der Erde sowie der größte Kohleverbraucher und Kohlendioxidemittent. Während die Regierung wiederholt die Ziele im Kampf gegen den Klimawandel bekräftigt,

tigt, bemängeln Kritiker*Innen aber einen weiteren Ausbau der Kohleenergie auf lokaler Ebene und einen Zuwachs der Kohleförderung. Das Land stützt seine Energieversorgung zu rund 60 % auf Kohle.

Auf dem Klimagipfel im April 2021 stellte Chinas Staats- und Parteichef Xi Jinping eine Verringerung des Kohleverbrauchs in seinem Land von 2025 an in Aussicht – konkreter wurde er aber nicht. Xi Jinping sagte, sein Land wolle Kohlekraftwerke „streng kontrollieren“, der Anstieg des klimaschädlichen Kohleverbrauchs solle „streng begrenzt“ und bis 2030 „stufenweise verringert“ werden. Er wiederholte seine Zusage, dass China den Gipfel seiner Emissionen noch vor 2030 anstrebe und Kohlendioxid-Neutralität vor 2060 erreichen wolle. Allerdings wies er darauf hin: „Das erfordert außergewöhnlich harte Anstrengungen.“

Der Emissionshandel spielt dabei eine zentrale Rolle. Als Erstes werden die Kohlekraftwerke eingebunden. Nach achtjährigem Testlauf wird China laut dem Minister für Ökologie und Umwelt, Huang Runqiu, Ende Juni mit dem landesweiten Handel von Emissionszertifikaten beginnen. Das Instrument hat gegenüber Verboten einen entscheidenden Vorteil: Das System überlässt es den Beteiligten, wie und mit welchen Technologien sie ihre Ziele erreichen wollen. Solche marktwirtschaftlichen Ansätze fördern Innovationen. Zur Teilnahme sind jene Unternehmen verpflichtet, die zwischen 2013 und 2019 jährlich mindestens 26 000 t Kohlendioxid emittiert haben. Dazu zählen alle Kohlenkraftwerke. Insgesamt handelt es sich um 2 225 Energieerzeuger, die ab Ende Juni Teil des neuen Systems sind. Es entsteht gemessen am CO₂-Ausstoß der weltweit größte Markt für Emissionsrechte.

Produktion

Die Steinkohlenförderung erhöhte sich dem National Bureau of Statistics of China zufolge auch im Jahr 2020 von 3 746 Mio. t (2019) um 2,5 % auf 3 840 Mrd. t (LB-T28).

Nachdem alle großen chinesischen Bergbauregionen mit Ausnahme der Inneren Mongolei in 2020 ihre Produktion steigern konnten, hat Shanxi mit 1 020 Mio. t (+5 % gegenüber 2019) die Innere Mongolei mit 920 Mio. t (-11 %) als größte Bergbauregion überholt. Es folgen Shaanxi mit 700 Mio. t (+10 %) und Xinjiang mit 266 Mio. t (+12 %). Die Förderung der Provinz Xinjiang ist somit prozentual erneut am stärksten angestiegen. In den anderen großen Bergbauprovinzen Guizhou, Shandong, Anhui und Henan lag die Produktion 2020 in etwa auf dem Niveau des Jahres 2018 (LB-T26). Shanxi, die Innere Mongolei und Shaanxi produzierten 2020 rd. 70 % der gesamten Kohleproduktion Chinas. Zählt man die anderen Kohlebergbauregionen Xinjiang, Guizhou, Shandong, Anhui und Henan hinzu, erreicht der Anteil 88 %.

Kohleproduktion der größten Bergbauprovinzen in VR China

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Innere Mongolei	926	1.035	920
Shanxi	893	971	1.020
Shaanxi	623	634	700
Xinjiang	190	237	266
Guizhou	139	130	135
Shandong	122	119	120
Anhui	115	110	112
Henan	114	109	110

Quelle: National Bureau of Statistics of China

LB-T26

Chinas Kohleproduktion soll bis zum Ende der 14. Fünf-Jahres-Planperiode (2021-2025) nicht mehr als 4,1 Mrd. t betragen, nachdem sie 2020 um 1,4 % gegenüber dem Vorjahr auf 3,9 Mrd. t gestiegen war, so ein Bericht der China National Coal Association vom

3. März 2021. Die Anzahl der Kohleminen wird bis Ende 2025 von etwa 4 700 (zum Ende 2020) auf etwa 4 000 schrumpfen und von diesen werden mehr als 1 000 mit moderner Bergbautechnologie ausgestattet sein, so der Bericht. Der jährliche Kohleverbrauch soll bis Ende 2025 auf etwa 4,2 Mrd. t/Jahr gehalten werden. Fusionen und Übernahmen sollen in den nächsten fünf Jahren gefördert werden, um technisch veraltete und ineffiziente Kohleproduktionskapazitäten aus dem Markt zu treiben. Zudem sollen zehn sehr große Kohleunternehmen mit einer Produktion von jeweils 100 Mio. t/Jahr neu gegründet werden. Der Kohlebergbau hatte in den letzten fünf Jahren mit Überkapazitäten zu kämpfen. Bis zum Ende des letzten Jahres wurden ca. 5 500 Kohleminen geschlossen und ca. 1 Mrd. t/Jahr an Förderkapazität abgebaut. Auf der anderen Seite hat China etwa 1 200 große und moderne Kohlebergwerke mit einer Förderkapazität von jeweils über 1,2 Mio. t/Jahr zugebaut, die etwa 80 % der gesamten Kohleförderung des Landes ausmachen.

Die Konsolidierungsbemühungen sind voll im Gange. Im Juli 2020 kündigte die Regierung von Shandong die Fusion der Shandong Energy Group und der Yankuang Group an, um einen der größten Kohleproduzenten zu schaffen, der knapp 8 % der gesamten chinesischen Produktion (mehr als 290 Mio. t) unter einem Dach bündeln würde. Im Oktober 2020 gründete die Provinz Shanxi die Jinneng Holging Group, die nun die Mehrzahl der staatlichen Bergwerke mit einer Gesamtkapazität in Höhe von rd. 580 Mio t. umfasst.

Es wird erwartet, dass Chinas Kohleverbrauch im Jahr 2021 trotz der Covid-Pandemie weiter ansteigen wird. Die Zentralregierung hat angekündigt, durch eine proaktive Fiskalpolitik und eine umsichtige Geldpolitik die notwendige wirtschaftliche Erholung zu unterstützen. Die China National Coal Association prognostiziert, dass dadurch neue effizientere Kohlekapazitäten in wichtigen Kohlebergbauregionen wie Shanxi, Shaanxi, der Inneren Mongolei und Xinjiang in Betrieb genommen werden.

Infrastruktur

Mit der 1 800 km langen Haoji-Eisenbahnlinie wurde im Herbst 2019 eine Verbindung zwischen Erdos in der Inneren Mongolei und den südlichen Provinzen Henan, Hubei, Hunan und Jiangxi hergestellt. Diese Bahnlinie durchquert die Bergbauregionen Shanxi und Shaanxi. Das 30 Mrd.-US\$-Projekt erhöht die Transportkapazität 2020 um 60 Mio. t. Wenn es gelänge, alle technisch bedingten Engpässe zu beseitigen, wäre sogar ein Kapazitätsausbau um bis zu 200 Mio. t/Jahr vorstellbar. Im Mai 2020 wurde nach einer Modernisierung der Haizetan-Transitstation eine weitere Kapazitätssteigerung erreicht. Dadurch werden sich die Kohlelieferungen aus den nördlichen Provinzen in die südlichen Provinzen erhöhen, weil Transporte mit der Daquin-Eisenbahn zum Hafen Qinhuangdao und per Schiff in die südlichen Regionen Chinas umgeleitet werden.

Zudem wird ein grenzüberschreitendes Bahnkonzept die Kohleversorgung Chinas verbessern. In diesem Jahr soll eine Eisenbahnlinie von Tavan-Tolgoi in der Mongolei bis zur Grenzstadt Zuubayarn fertiggestellt werden. Über die 415 km lange Strecke sollen bis zu 30 Mio. t/Jahr von Tavan Tolgoi nach China transportiert werden.

Import/Export

China darf in den Länderberichten als größtes Steinkohle-Produktionsland der Welt nicht fehlen. Die Volksrepublik war in früheren Zeiten ein großes Exportland, hat sich aber mittlerweile mit Einfuhren in Höhe von 176 Mio. t zum zweitgrößten Importland im globalen seewärtigen Handel entwickelt. Die Bruttoexportquote Chinas betrug 2020 nur noch 0,17 % (vgl. LB-T28). Es wurden lediglich noch 3,2 Mio. t Kohlen ausgeführt. Der Koksexport ging von 6,5 Mio. t auf 3,5 Mio. t zurück (LB-T27).

Die bedeutendsten Lieferungen von Kesselkohle gingen 2020 mit 0,7 Mio. t nach Japan und mit 0,65 Mio. t nach Südkorea. 0,6 Mio. t Koks-kohle gingen 2020 nach Nordkorea und 0,2 Mio. t. nach Japan.

Die chinesischen Importe von Steinkohle sind 2020 gegenüber dem Vorjahr um 7,6 Mio. t (4 %) gestiegen und lagen bei 204,9 Mio. t. Die Kesselkohleimporten stiegen um 9,7 Mio. t (+ 7,9 %). Die Importe von Koks-kohlen nahmen dagegen um 2,1 Mio. t ab.

Import-/Exportentwicklung VR China

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t	Abweichung 2020/2019 Mio. t
Importe Kesselkohle ¹⁾	121,7	122,6	132,3	9,7
Importe Koks-kohle	64,7	74,7	72,6	-2,1
Importe insgesamt	186,4	197,3	204,9	7,6
Exporte Kesselkohle ¹⁾	3,8	4,6	2,3	-2,3
Exporte Koks-kohle	1,1	1,4	0,9	-0,5
Export Koks	9,9	6,5	3,5	-3,0
Exporte insgesamt	14,8	12,5	6,7	-5,8

¹⁾ inkl. Anthrazit, ohne Braunkohle

Quelle: IHS Markit

LB-T27

Mit fast 39 % aller Exporte ist China mit Abstand Australiens größter und wichtigster Handelspartner. Seit gut zwei Jahren beschuldigen sich beide Länder gegenseitig der Einmischung in „interne Angelegenheiten“. Jüngstes Kapitel in der Geschichte des Konfliktes ist Australiens Forderung, die Welt müsse die Ursache der Covid-19-Pandemie finden – in China, so die unterschwellige Botschaft. Die Beschwerden Chinas reichen von der Enttäuschung über den Ausschluss des chinesischen Telekommunikationskonzerns Huawei beim Bau eines australischen 5G-Netzes über die Ablehnung chinesischer Investitionsprojekte durch australische Behörden.

Seit Monaten baut China für australische Produkte Importschranken auf, die ein Quasi-Einfuhrverbot australischer Kohle bedeuten. China hat den Import von australischen Importkohlen im 2. Halbjahr 2020 sogar fast vollständig gestoppt. Das führte dazu, dass in den ersten zwei Monaten dieses Jahres die Einfuhren aus Australien praktisch auf null sanken, nachdem im Juni 2020 mit 9,5 Mio. t noch der höchste Jahreswert erreicht wurde.

Die höchsten Einfuhmengen entfielen bei der Kesselkohle 2020 mit 62,5 Mio. t auf Indonesien. Von dort kamen zusätzlich 64,8 Mio. (metrische) t Braunkohle. An zweiter Stelle lag australische Kesselkohle in Höhe von 37,9 Mio. t. Russland lieferte 23,0 Mio. t. Koks-kohle wurde hauptsächlich aus Australien (42,3 Mio. t) und der Äußeren Mongolei (23,8 Mio. t) eingeführt.

Die mongolischen Kohleproduzenten (Äußere Mongolei), die die größten Nutznießer des Handelsstreits zwischen China und Australien hätten sein können, waren in 2020 nicht in der Lage, daraus Kapital zu schlagen. Strengere Grenzkontrollen wegen der Covid-Pandemie reduzierten die grenzüberschreitenden LKW-Lieferungen deutlich. Erst im Januar und Februar dieses Jahres hat sich die Mongolei zum wichtigsten Koks-kohlenexporteur für die Volksrepublik entwickelt und deckte 61,7 % der Importe ab, während im gleichen Vorjahreszeitraum nur ein Anteil von 17,7 % importiert wurde.

Das Corona-Virus brachte das Konzept der Regierung zur Regulierung der Kohleimporten ziemlich durcheinander. So schloss die Mongolei ihrerseits ab dem 1. Februar 2020 die Grenzübergänge zu China. Die mongolisch-chinesischen Grenzübergänge von Ganshuunsukhait/Ganqimaodu und Ceke sollten zum 2. März 2020 wieder geöffnet werden. Die Mongolei transportiert Kohle nach China hauptsächlich mit Lastwagen, wobei in „normalen“ Zeiten pro Tag etwa 200 bis 600 Fahrzeuge mit jeweils etwa 90 t abgefertigt werden. Das Ansteckungsrisiko wurde dabei als hoch eingestuft.

Außerhalb Chinas mussten internationale Spediteure mit Verzögerungen in den Häfen rechnen, da strenge Quarantänebestimmungen – in einigen Fällen von bis zu 14 Tagen Dauer – eingeführt wurden, um die Verbreitung des Virus einzudämmen. So haben Australien und Indonesien ebenfalls Vorsichtsmaßnahmen ergriffen. In Australien durften Schiffe, die China nach dem 1. Februar 2020 verlassen hatten, frühestens 14 Tage nach der Abfahrt in die Häfen einlaufen. Wenn das Risiko oder der Verdacht vorlag, dass eines der Besatzungsmitglieder erkrankt war, wurde um weitere 14 Tage verlängert. Die Auswirkungen auf die Kohleverladung dürften jedoch gering gewesen sein, da aufgrund der Warteschlangen auf Abfertigung in den Häfen ohnehin rd. zwei Wochen an Liegezeiten zu erwarten waren.

Kennzahlen VR China ¹⁾			
	2018	2019	2020
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	3.546	3.746	3.840
Steinkohlenexporte	4,9	6,0	3,2
Kesselkohle	3,8	4,6	2,3
davon Anthrazit	1,7	2,0	1,3
Kokskohle	1,1	1,4	0,9
Koksexporte	9,9	6,5	3,5
Steinkohlenimporte	186,4	197,3	205,0
Kesselkohle	112,8	115,4	124,6
Kokskohle	64,7	74,7	72,6
Anthrazit	8,9	7,2	7,8
Einfuhren Deutschland	0,15	0,07	0,06
Kesselkohle (einschl. Anthrazit)	0,01	0,01	0,00
Koks	0,14	0,06	0,06
Exportquote (Koks in Kohle umgerechnet) ¹⁾	0,42 %	0,33 %	0,17 %
¹⁾ ohne Braunkohle			
<i>Quelle: diverse Auswertungen, IHS Markit</i>			

LB-T28

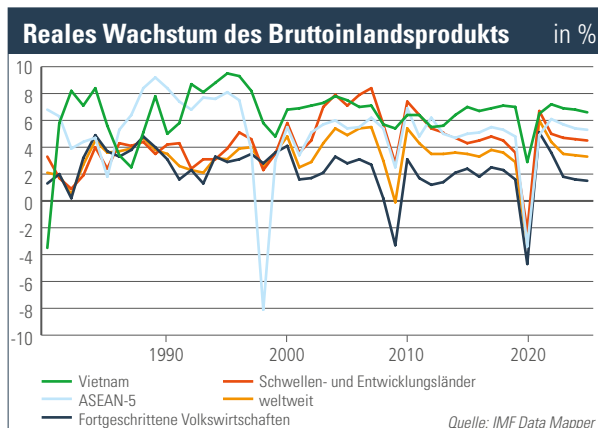
VIETNAM



Allgemeines

Vietnam wird wie China in den Länderberichten aufgeführt, weil das Land einst ein wichtiges Steinkohle-Exportland war. In mittelfristiger Zukunft rechnen wir mit Vietnam als beachtenswertes Kohleimportland insbesondere bei der Kesselkohle. Nach Angaben der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) werden die Steinkohlereserven Vietnams im Jahr 2019 auf 3,116 Mrd. t veranschlagt.

Vietnam ist ein Paradebeispiel dafür, dass eine Marktwirtschaft auch unter kommunistischem Regime ausgezeichnet gedeihen kann. Vietnam ist dem Länderinformationsportal der GIZ zufolge im Hinblick auf die Fläche mit Deutschland vergleichbar. Die Bevölkerungszahl 2020 liegt mit 97,3 Mio. nach Einschätzung von Germany Trade & Invest (GTAI) etwas höher als in Deutschland. Nach dem langem Vietnamkrieg (1955 bis 1975) und einem Krieg gegen China (1979) sowie noch während eines Krieges mit Kambodscha (1979 bis 1989) erfuhr Vietnam nach der Einleitung von marktwirtschaftlichen Reformen („đổi mới“) seit 1986 einen rasanten



LB-B10

ökonomischen und technischen Aufschwung. Die sozialistische Marktwirtschaft des kommunistischen Vietnam entwickelte sich außergewöhnlich gut. Und es gelang dem Einparteiensaat, sich von einem der ärmsten Länder der Welt zu einem international anerkannten, aufstrebenden Schwellenland zu entwickeln. Vietnam gehört dem südostasiatischen Staatenbund Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) an, ist aber keines der ASEAN-5-Länder.

Vietnam war 2020 eines der wenigen Länder weltweit, die durch die Corona-Krise nicht in eine Rezession gerieten. Zwar flachte das Wirtschaftswachstum von +7,0 % im Jahr 2019 auf +2,9 % im Jahr 2020 ab. Für 2021 (+6,5 %) und 2022 (+7,2 %) erwartet der IMF eine rasche Rückkehr auf die Vorkrisen-Wachstumspfade. Mit einem BIP von fast 3 500 US\$/Kopf (2020) gehört der südostasiatische Staat nach der Weltbankklassifizierung zu den sog. „Lower Middle-Income Countries“ und liegt damit unter dem Durchschnitt der Schwellen- und Entwicklungsländer (knapp 5 200 US\$/Kopf).

Dabei gibt es ein hohes Stadt-Land-Gefälle. Die vietnamesische Inflationsrate lag 2020 mit 3,2 % genau auf der Höhe des Weltdurchschnittswertes. Für 2021 und 2022 rechnet der IMF jeweils mit einer Teuerungsrate von 3,9 %. Mit 3,3 % erreichte die Arbeitslosenquote 2020 ihr höchstes Niveau seit 2006. Dem IMF zufolge wird sie sich in diesem (2,7 %) und im nächsten Jahr (2,4 %) etwas verringern.

Im Ease of Doing Business Ranking 2020 der Weltbank liegt Vietnam auf Platz 70 von 190 Ländern und vom erreichten DB-Score (69,8) her fast auf dem gleichen Niveau wie Kolumbien (Rang 67 mit DB-Score 70,1). Hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit konnte sich Vietnam im Rahmen des Global Competitiveness Index 2019 des WEF um zehn Plätze auf Platz 67 verbessern. Der entsprechende Index für 2020 fiel im aktuellen Global Competitiveness Report 2020 Corona bedingt aus. Im Rahmen des aktuellen internationalen Maßstabes für Korruptionsentwicklung (Corruption Perceptions Index 2020 von Transparency International) hat sich Vietnam allerdings um acht Ränge auf Platz 104 verschlechtert.

Energiewirtschaftliche Rahmendaten

Vietnam ist schon seit langem kein Steinkohleexportland mehr. Die Exporte sind im Laufe der Jahre bis fast auf null gefallen (auf 0,63 Mio. t in 2020), während die Importe im Jahr 2020 erstmalig die Eigenförderung des Landes übertrafen. Das Wirtschaftswachstum der letzten Dekaden hat den Energiehunger des Landes drastisch ansteigen lassen, wie Daten aus dem BP Statistical Review of World Energy 2020 eindrucksvoll belegen. Seit Beginn der marktwirtschaftlichen Reformen im Jahr 1986 ist der vietnamesische Primärenergieverbrauch von 7,4 Mio. t SKE bis auf 140,6 Mio. t SKE im Jahr 2019 angewachsen. Dies entspricht einer durchschnittlichen Wachstumsrate von +9,0 %/Jahr. Im gleichen Zeitraum (33 Jahre) erhöhte sich die Bruttostromerzeugung Viet-

nams um jährlich 11,9 % und stieg auf 227,4 TWh im Jahr 2019 an. Wie schon in den Jahrzehnten zuvor wurde die vietnamesische Stromerzeugung auch im Jahr 2019 durch fossile Energien dominiert (Anteil an der Bruttostromerzeugung 2019: 69 %). Allein auf Kohle entfiel ein Anteil von 49,5 % (112,5 TWh). Wasserkraft leistete einen Anteil von 28,8 % (65,6 TWh). An dritter Stelle stand Erdgas mit 19,0 % (43,1 TWh), gefolgt von Erneuerbaren Energieträgern mit 2,1 % (4,7 TWh) und Mineralöl mit 0,6 % (1,4 TWh).

Entwicklungsplan Elektrizitätswirtschaft

Am 22. Februar 2021 veröffentlichte das vietnamesische Industrie- und Handelsministerium (Ministry of Industry and Trade – MoIT) die dritte Version eines Entwurfs zum 8. Power Development Plan (PDP8, die finale Version erscheint wahrscheinlich im Juni 2021). Abgebildet wird darin der Zeitraum 2021 bis 2030, mit Ausblick auf das Jahr 2045. Der PDP8 führt auch Vietnam in eine Energiewende. Allerdings wird die vietnamesische Stromversorgung erheblich breiter aufgestellt sein als in anderen Ländern mit Neuausrichtung in der Energiepolitik – wie etwa Deutschland. Neben den massiv ausgebauten erneuerbaren Energieträgern werden auch thermische Kraftwerke ihren Platz im zukünftigen Strom-Mix Vietnams haben. Dazu benennt der PDP8 folgende Rahmendaten. Die jährliche Stromerzeugung wird 2030 auf 491 TWh und 2045 auf 877 TWh ansteigen. Die jährlichen Stromerzeugungskapazitäten werden weiter ausgebaut und im Jahr 2030 rd. 137,2 GW erreichen. Davon sollen 27 % auf Kohlekraftwerke, 21 % auf Gaskraftwerke, 18 % auf Wasserkraft, 29 % auf Windkraft, Solarenergie und sonstige erneuerbare Energieträger entfallen. Im zweiten Ausbauschnitt bis 2045 werden die jährlichen Gesamtkapazitäten auf rd. 276,7 GW zunehmen. Diese sollen dann zu 44 % durch erneuerbare Energien, zu 24 % durch Erdgas, zu 18 % durch Kohle und zu 9 % durch Wasserkraft gedeckt werden.

Das Investitionsvolumen für die Erfüllung des PDP8 wird vom MoIT auf insgesamt rd. 320,6 Mrd. US\$ geschätzt. Davon sollen 128,3 Mrd. US\$ im Zeitraum 2021 bis 2030 investiert werden (95,4 Mrd. US\$ für Stromerzeugung und 32,9 US\$ für Netzausbau). In der zweiten Planungsphase von 2031 bis 2045 sollen 192,3 Mrd. US\$ ausgegeben werden, die sich zu 140,2 US\$ auf Erzeugungskapazitäten und zu 52,1 Mrd. US\$ auf den weiteren Netzausbau verteilen.

Bei Investitionsentscheidungen im Bereich der thermischen Kraftwerke soll Gaskraftwerken in Zukunft klar Vorrang gegeben werden. Diese sollen dort, wo möglich, Kohlekraftwerke ersetzen. Zudem wird vorgeschlagen, dass außer den im Bau befindlichen Kapazitäten und geplanten Projekten mit Vollendung spätestens bis 2025 keine neuen Kohlekraftwerke mehr zugebaut werden sollen. Derzeit ist im Plan der Zubau von 17 GW Kohlekraftwerksleistung, 22 GW Gaskraftwerksleistung und 19 GW an Windkraft- und Solarkapazitäten vorgesehen. Zudem soll das Stromtransportnetz (500 Kilovolt und 220 Kilovolt) stärker ausgebaut werden.

Aus heutiger Sicht (Stand Mai 2021) erscheint der aktuelle PDP8-Entwurf zumindest in Teilen unrealistisch. Das bisherige Kapazitätsausbauprogramm hält mit den rasanten Steigerungsraten im Stromverbrauch nicht Schritt (s.o.). Der Zubauplan 2016 bis 2020 hinsichtlich neuer Kraftwerkskapazitäten war Mitte 2020 erst zu 60 % erfüllt. Die Fertigstellung von zehn Kohlekraftwerken mit einer Gesamtleistung von 7 000 MW sollte bereits 2020 erfolgt sein, ist aber im Verzug. Ungleichgewichte zwischen Stromnachfrage und -angebot drohen.

Auch in Vietnam werden einige geplante Kohlekraftwerksprojekte zunehmend in Frage gestellt. Investoren ziehen sich zurück. So erklärte die japanische Mitsubishi Corporation Anfang März 2021 ihren Rücktritt aus dem 2-GW-Kohlekraftwerksprojekt Vinh Tan 3

(Binh Thuan Provinz). Dabei handelt es sich um den Bau von drei Supercritical-Kraftwerksblöcken mit jeweils 660 MW Leistung. Die Inbetriebnahme ist für 2024 geplant. Hong Kongs China Light & Power (CLP) zog sich bereits im Herbst 2020 infolge einer veränderten Geschäftspolitik („coal exit policy“) aus dem Kohlekraftwerksprojekt Vung Ang 2 (Ha Tinh Provinz) zurück. Den Anteil von 40 % übernahm die staatliche (süd-)koreanische Korea Electric Power Corporation (KEPCO). Die weiteren Projektpartner sind die Mitsubishi Corporation (40 %) und die japanische Chugoku Electric Power Corporation (20 %).

Produktion

Zusammen mit der Volksrepublik China (+2,5 %) und Indien (+1,0 %) gehörte Vietnam zu den wenigen Steinkohle-Produktionsländern, die im Corona-Jahr 2020 ihre Förderung gegenüber dem Vorjahr erhöhen konnten. Mit 3 % war der Zuwachs der vietnamesischen Steinkohleförderung 2020 gegenüber dem Vorjahr erheblich flacher als in den beiden Jahren zuvor (2018: +10,3 %/2019: +9,8 %). Mit dem 11. Rang zählt Vietnam nicht zu den TOP-10 unter den Steinkohlenförderstaaten weltweit. Nahezu die gesamte Förderung floss in den Inlandsverbrauch.

Kennzahlen Vietnam

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Steinkohlenförderung	41,9	46,0	47,4
Steinkohlenexporte	2,0	1,0	0,6
davon VR China	0,2	0,1	0,0
Exportquote	4,67 %	2,09 %	1,33 %
Importe	22,4	41,1	53,5

Quelle: IHS Markit

LB-T29

Import

Steinkohlenexporte spielen für Vietnam kaum noch eine Rolle, wie aus der Tabelle zu den Kennzahlen Vietnams leicht zu erkennen ist. Wie an anderer Stelle schon erwähnt wurde, führte Vietnam im Jahr 2020 zum ersten Mal mehr Steinkohle ein als es selbst förderte. Schon im Jahr 2019 haben sich die Steinkohlenimporte gegenüber dem Vorjahr fast verdoppelt (+83,5 %). 2020 erhöhten sich die Importe nochmals, diesmal um 30,2 % auf 53,5 Mio. t. Ohne Corona-Einflüsse hätten diese erheblich höher sein können. Bedingt durch die Corona-Krise und Witterungseinflüsse wurde der Stromverbrauch Vietnams jedoch verringert. Statt der sonst üblichen Wachstumsrate von rd. 9 % nahm die Stromerzeugung 2020 im Vergleich zum Vorjahr nur um 3 % auf 233,2 TWh zu. Die vietnamesischen Steinkohlenimporte kamen, wie schon in den Vorjahren, auch im Jahr 2020 zum überwiegenden Teil aus Australien (38,7 %) und Indonesien (33,6 %). Weitere Provenienzen waren Südafrika (14,0 %) und Russland (13,1 %). Mit Ausnahme geringer Mengen aus nicht genannten Lieferländern, entwickelten sich die Einfuhren aus allen genannten Provenienzen im Vergleich zum Vorjahr positiv.

Steinkohlenimporte Vietnams nach Provenienzen

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t
Australien	6,9	16,1	20,7
Indonesien	11,7	15,3	18,0
Südafrika	0,1	2,6	7,5
Russland	2,4	5,8	7,0
Sonstige	1,3	1,3	0,3
Gesamtimporte	22,4	41,1	53,5

Quelle: IHS Markit

LB-T30

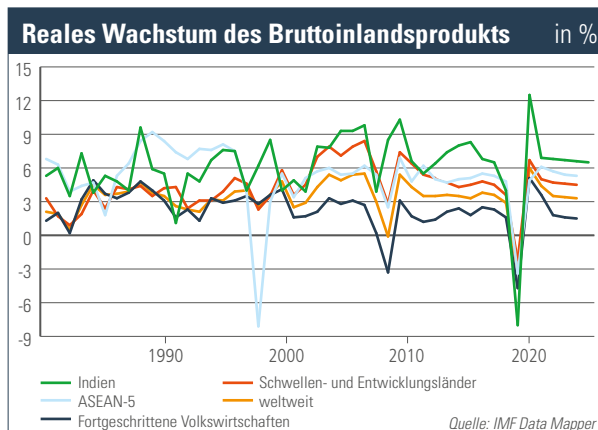
INDIEN



Allgemeines

Indien ist der größte Steinkohle-Importeur und nach China das zweitwichtigste Steinkohle-Produktionsland der Welt. Nach Daten der (deutschen) Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe verfügt Indien zudem mit rd. 106 Mrd. t über die dritthöchsten Steinkohlereserven weltweit (nach den Vereinigten Staaten und China). Dem wird nun mit einem eigenen Länderbericht Rechnung getragen.

Indien ist eines der bevölkerungsreichsten Länder der Erde. Knapp 1,4 Mrd. Menschen leben hier, dies entspricht einem Anteil von 18 % an der Weltbevölkerung. Das Bevölkerungswachstum ist zwar in den vergangenen Jahren zurückgegangen und lag zuletzt unterhalb von +1 %/Jahr. Nach Schätzungen der Vereinten Nationen und der Weltbank wird die indische Bevölkerung bis zum Jahr 2040 eine Anzahl in Höhe von rd. 1,6 Mrd. Menschen erreichen. Im Vergleich zum eigenen Bevölkerungswachstum und zur konjunkturellen Entwicklung anderer Länder und Staatengruppen ist das indische Wirtschaftswachstum überproportional. Im Zeitraum 2003 bis 2018 bewegten sich die indischen Veränderungsrate des Bruttoinlandsproduktes (BIP, real) kaum unter +6 % und oft deutlich darüber. Eine Ausnahme war das Jahr 2008. Infolge der Orientierung der amtlichen Berichterstattung am Fiskaljahr (1. April bis 31. März), schlug sich die globale Finanzkrise des Jahres



LB-B11

2009 bereits in den indischen Daten des Vorjahres nieder, wie auch aus dem (grünen) Kurvenverlauf in der folgenden Abbildung ersichtlich ist (vgl. LB-B11).

Im Jahr 2019 schwächte sich das Wirtschaftswachstum auf +4 % ab, was nach indischen Maßstäben ein sehr geringes Niveau ist. Durch die um sich greifende Corona-Pandemie erlitt Indien dann im Jahr 2020 einen historischen Wirtschaftseinbruch. Nach Berechnungen des Internationalen Währungsfonds (IMF) schrumpfte Indiens Wirtschaft um rd. 8 %. Indien gehört damit zu jenen Ländern, die von der Corona-Krise am stärksten betroffen sind. Nach Daten der Johns-Hopkins-Universität (Baltimore, Maryland USA) begann in Indien die erste Ansteckungswelle Mitte Februar 2020 und erreichte mit rd. einhunderttausend täglichen Neuinfektionen ihren Zenit Ende September/Anfang Oktober 2020.

Die seit Mai 2014 amtierende Regierung unter dem fundamental-hinduistischen Premierminister Narendra Modi (von der Bharatiya Janata Partei) erließ im Frühjahr 2020 einen harten landesweiten Lockdown zur Eindämmung der Pandemie, der das öffentliche und ökonomische Leben und Wirken im April und Mai des Jahres fast vollständig lahmlegte. Danach wurden die Maßnahmen schrittweise gelockert, auch aufgrund

wirtschaftlicher Erfordernisse, da Indien kaum über soziale Auffangnetze verfügt. Dies hatte immense ökonomische und gesellschaftliche Auswirkungen. Ende Februar 2021 folgte die zweite Corona-Welle, die die Neuinfektionen bis auf über vierhunderttausend Fälle pro Tag (im Mai 2021) anschwellen ließ. Ein erneuter nationaler Lockdown erfolgte dieses Mal jedoch nicht. Es blieb den einzelnen Bundesstaaten überlassen, wie sie mit der Krise umgehen wollen.

Nach Einschätzung des IMF wird sich die reale BIP-Veränderungsrate im Jahr 2021 dennoch auf 12,5 % und im Folgejahr auf 6,9 % erhöhen. Anders als diese Zahlen suggerieren, ist Indien derzeit (Stand Juni 2021) noch weit von Normalisierung entfernt. Das indische BIP pro Kopf verringerte sich im Krisenjahr 2020 um 6,4 % auf knapp 2 000 US\$ und lag damit noch weit unter dem Durchschnittswert der Entwicklungs- und Schwellenländer in Höhe von rd. 5 167 US\$. Die Inflationsrate lag schon vor der Krise mit 4,8 % im Jahr 2019 auf hohem Niveau und hat sich 2020 auf 6,2 % insbesondere durch höhere globale Commodity-Preise und gestiegene nationale Lebensmittelpreise weiter erhöht. Daten über die Arbeitslosenquote sind in Indien relativ wenig aussagekräftig, da über 80 % der indischen Erwerbstätigen dem sog. informellen Sektor zuzuordnen sind, der kaum adäquat erfasst wird. Der informelle Sektor umfasst selbstständige Arbeiter sowie Arbeitnehmer in Klein- und Kleinstunternehmen. Die offizielle Arbeitslosenquote im Jahr 2020 lag nach Angaben der Weltbank gemäß ILO-Definition (ILO: International Labour Organization) bei durchschnittlich 7,1 %. Durch die Corona-Krise bedingt, ist die Arbeitslosenquote in den Lockdown-Monaten zeitweilig erheblich höher gewesen. Im April 2020 beispielsweise schnellte die Arbeitslosenquote auf 23,5 % hoch.

Im Ease of Doing Business Ranking 2020 der Weltbank nahm Indien den Rang 63 ein und lag damit noch vor den Steinkohle-Exportländern Vietnam (70) und Indonesien (73). Im Rahmen des Global Competitiveness Index 2019 des World Economic Forum lag Indien auf Rang 68. Im Rahmen des aktuellen internationalen Maßstabes für Korruptionseentwicklung (Corruption Perceptions Index 2020 von Transparency International) hat sich Indien im Vergleich zum Vorjahr um sechs Plätze auf Rang 86 verschlechtert.

Energiewirtschaftliche Rahmendaten

Die indische Energiewirtschaft ist bisher mehrheitlich durch den Einsatz von Kohle geprägt (hauptsächlich Steinkohle, geringere Anteile Braunkohle). Besonders bemerkenswert ist, dass Kohle im Rahmen der Deckung des indischen Primärenergieverbrauchs Mineralöl deutlich überflügelt. So verdrängte Kohle mit einem Beitrag von 55 % (635,3 Mio. t SKE) im Jahr 2019 den, fast sonst überall auf der Welt, dominierenden Energieträger Mineralöl vom ersten Platz. Dieser lag mit einem Anteil von 30 % (349,4 Mio. t SKE) weit unter dem Kohle-Niveau. Auf den nächsten Plätzen folgten, ebenfalls mit weitem Abstand, Erdgas mit 6 % (73,4 Mio. t SKE), Wasserkraft mit 4 % (49,1 Mio. t SKE), Erneuerbare mit 4 % (41,3 Mio. t SKE) und Kernenergie mit 1 % (13,6 Mio. t SKE).

Im Zeitraum 2009 bis 2018 hat Indien bei der landesweiten Elektrifizierung viel erreicht. Ausgehend von einem Anteil von 68 % im Jahr 2009 hatten nach Schätzungen der Weltbank rd. 95 % der indischen Bevölkerung im Jahr 2018 Zugang zu Elektrizität. Im gleichen Zeitraum stieg die indische Stromerzeugung um durchschnittlich 6,1 % jährlich. Der dargebotene Strom ist allerdings nicht jederzeit verfügbar. So betrug die mittlere Stromverfügbarkeit in Haushalten beispielsweise der Bundesländer Bihar, Jharkhand, Madhy Pradesh, Odisha, Uttar Pradesh und West Bengalen im Jahr 2018 nur rd. 15 bis 18 Stunden pro Tag.

Wie Tabelle LB-T31 zeigt, stieg die indische Stromerzeugung im Kalenderjahr 2019 im Vergleich zum Vorjahr um 0,5 % auf knapp 1 600 TWh. Dies entspricht knapp 6 % der Welt-Stromerzeugung. Alle fossilen Energieträger (Kohle, Gas, Öl) waren im Einsatz rückläufig, die übrigen Energieträger konnten hinzugewinnen. Kohle bleibt mit einem Anteil von knapp drei Vierteln auch in der indischen Stromerzeugung der mit Abstand wichtigste Energieträger. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger inklusive Wasserkraft lag bei 19 %. Die gesamten CO₂-Emissionen Indiens erhöhten sich leicht, um 1,1 %, auf rd. 2 480 Mio. t CO₂. Dies entspricht einem Anteil von 7,3 % an den globalen CO₂-Emissionen insgesamt.

Stromerzeugung Indiens nach Energieträgern

	2018 TWh	2019 TWh	Veränderung geg. VJ %	2019 Anteile in %
Kohle	1.167,3	1.137,4	-2,6	73,0
Erdgas	73,9	71,0	-3,9	4,6
Mineralöl	8,5	8,2	-3,5	0,5
<i>Fossile Energien insgesamt</i>	<i>1.249,7</i>	<i>1.216,6</i>	<i>-2,6</i>	<i>78,1</i>
Kernenergie	39,1	45,2	15,6	2,9
Wasserkraft	139,6	161,8	15,9	10,4
Erneuerbare	122,8	134,9	9,9	8,7
Sonstige	0,2	0,2	0,0	0,0
Gesamt	1.551,4	1.558,7	0,5	100,0

Quelle: BP Statistical Review of World Energy 2020

LB-T31

Nach einer Meldung von Reuters (vom 1.4.2021) ist der indische Stromverbrauch im Fiskaljahr 2020/21 erstmalig seit 35 Jahren zurückgegangen. So sank die Stromnachfrage gegenüber Vorjahr um 1 %, verursacht durch monatelange Lockdowns, zunächst landesweit (bis Ende Mai 2020), danach in einzelnen Bundesländern. Ersten Schätzungen zufolge ist die Stromerzeugung auf Basis Kohle auch im Jahr 2020 gesunken, um knapp 5 % (-51 TWh). Dies wird einerseits auf den Stromverbrauchsrückgang insgesamt zurückgeführt, andererseits durch eine erheblich höhere Stromdarbietung aus Photovoltaik-Anlagen begründet. Im August 2020 informierte die Regierung das indische Parlament darüber, dass rd. 24 GW von ursprünglich 60 GW geplanten neuen Kohle-Kraftwerkskapazitäten aus finanziellen, politischen und technologischen Gründen nicht mehr realisiert werden sollen.

Energiepolitik

Im April 2021 veröffentlichte das indische Strom-Ministerium (Ministry of Power – MoP) den Entwurf einer neuen nationalen Energiepolitik (National Electricity Policy – NEP2021), der von einer Experten-

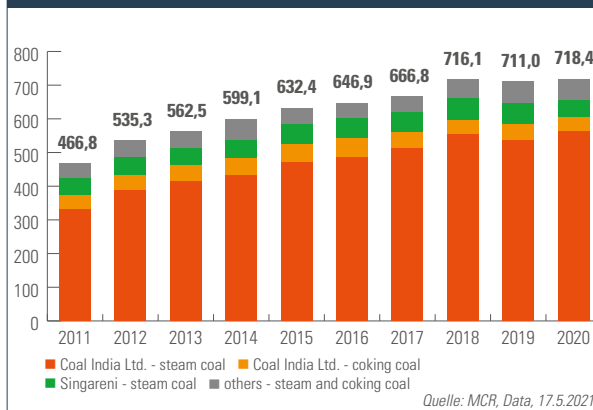
Kommission mit Beteiligung der Bundesländer, des indischen Ministeriums für Erneuerbare Energien (MNRE) und der Central Electricity Authority (CEA) erarbeitet wurde. Demnach soll im Zeitraum bis zum Fiskaljahr 2029/30 der Anteil der fossilen Energieträger an der Stromerzeugung von 78 % auf 52 % verringert und der Beitrag regenerativer Energieträger von 18 % auf 44 % erhöht werden. Die Stromerzeugungskapazitäten an erneuerbaren Energieträgern sollen bis 2030 auf rd. 500 GW ansteigen.

Steinkohlenförderung

Die indische Steinkohlenförderung ist die zweithöchste der Welt, nur China produziert mehr. Langfristig will Indien die Produktion weiter ausbauen, trotz des starken Kapazitätszubaues bei erneuerbaren Energieträgern. Die Erhöhung der Produktion dient vor allem dazu, die Importabhängigkeit zu verringern. Die Entwicklung der indischen Steinkohlenförderung im Zeitraum 2011 bis 2020 mit Aufgliederung nach Gesellschaften ist der Abbildung LB-B12 zu entnehmen.

Indische Steinkohlenförderung nach Gesellschaften

in Mio. t



LB-B12

Im Jahr 2020 förderte Indien rd. 718 Mio. t Steinkohle. Im Vergleich zum Vorjahr ist dies ein Zuwachs um 1 %. Rd. 84,4 % (606 Mio. t) davon entfielen allein auf die staatliche Kohlebergbaugesellschaft Coal India Ltd. (CIL), dem größten Steinkohlenproduzenten der Welt. CIL produzierte 563,7 Mio. t Kesselkohle und 42,9 Mio. t Kokskehle. CIL betrieb im Jahr 2019 insgesamt 364 Bergwerke, davon 166 im Tiefbau, 180 im Tagebau und 18 im gemischten Betrieb. Seit 2017 wurden 82 kleinere Bergwerke geschlossen, 18 600 Arbeitsplätze abgebaut und trotzdem durch Effizienzmaßnahmen die Förderung erhöht.

Kennzahlen Indien			
	2018	2019	2020
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Steinkohlenförderung	716,1	711,0	718,0
Steinkohlenimporte	221,0	239,9	207,0
Kesselkohle	160,9	179,3	151,0
Kokskohle	58,4	58,8	54,1
Anthrazit	1,7	1,8	1,9

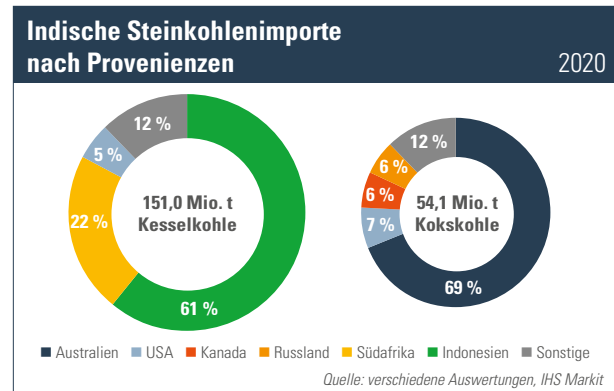
Quelle: diverse Auswertungen, IHS Markt

LB-T32

Export und Import

Indien ist Netto-Importeur von Steinkohle. Im vergangenen Fiskaljahr wurden nur geringere Mengen (ca. 139 000 t) in die Nachbarländer Nepal und Bhutan ausgeführt. Wie eingangs schon erwähnt, ist Indien das bedeutendste Steinkohle-Importland der Welt, trotz einer hohen Eigenförderung. Dies gilt auch für 2020, obwohl die indischen Importe in jenem Jahr gegenüber dem Vorjahr um 13,7 % auf 207 Mio. t zurückgegangen sind. Dabei handelt es sich zu 73 % um Kesselkohle, zu 26 % um Kokskohle und zu knapp 1 % um Anthrazit-Kohle (vgl. LB-T32).

Die heimische Kohle Indiens ist von geringer Qualität, mit niedrigen Heizwerten und hohen Aschegehalten. Die indischen Kraftwerke sind hierauf eingestellt. Deshalb fragt Indien insbesondere Kesselkohlen mit einem solchen Qualitätsspektrum auf dem Steinkohlen-Weltmarkt nach. Diese Qualitäten liefert insbesondere Indonesien, aus welchem mehr als 60 % der indischen Steinkohlenimporte stammen. Mehr als 20 % kommen aus Südafrika und 5 % aus den Vereinigten Staaten. Die sonstigen Kesselkohlen-Importe verteilen sich auf die Exportländer Kolumbien, Russland und Mosambik. Zudem sind nicht zuordenbare Mengen enthalten (vgl. LB-B13).



LB-B13

Bei der Deckung des indischen Kokskohlenbedarfs durch Importe liegt Australien vorn, mit Lieferungen in Höhe von mehr als 37 Mio. t, was einem Anteil von rd. 69 % entspricht. Weit abgeschlagen folgen noch Importe aus den Vereinigten Staaten (7 %) sowie aus Kanada und Russland mit jeweils 6 %.

BERICHT IN ZAHLEN

2020 vorläufig



Tabelle 1	Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen	111
Tabelle 2	Welt-Steinkohleförderung/Außenhandel	112
Tabelle 3	Steinkohle-Seeverkehr	114
Tabelle 7	Steinkohle-Ausfuhr Australiens	116
Tabelle 8	Steinkohle-Ausfuhr Indonesiens	117
Tabelle 9	Steinkohle-Ausfuhr Russlands	118
Tabelle 10	Steinkohle-Ausfuhr der USA	119
Tabelle 11	Steinkohle-Ausfuhr Kolumbiens	120
Tabelle 12	Steinkohle-Ausfuhr Südafrikas	121
Tabelle 13	Steinkohle-Ausfuhr Kanadas	122
Tabelle 14	Steinkohle-Ausfuhr Chinas	123
Tabelle 15	Steinkohle-Ausfuhr Polens	124
Tabelle 16	Steinkohleeinfuhren der EU-Länder – Importe inkl. Binnenhandel von Mitgliedstaaten	125
Tabelle 18a	Kohleumschlag der deutschen Seehäfen	126
Tabelle 18b	Kohleumschlag der deutschen Binnenhäfen 2020	127
Tabelle 22	Einfuhr von Steinkohle und Steinkohlekoks in die Bundesrepublik Deutschland	128
Tabelle 17	Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland	130
Tabelle 23	Der Steinkohlemarkt in der Bundesrepublik Deutschland	131

Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen in Mio. t SKE										
Energieträger	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Mineralöl	5.754	5.836	5.913	5.970	6.074	6.188	6.510	6.581	6.532	6.586
Erdgas	4.083	4.167	4.266	4.361	4.402	4.479	4.390	4.488	4.731	4.826
Kernenergie	900	859	800	805	822	833	845	853	824	850
Wasserkraft	1.100	1.136	1.191	1.231	1.263	1.276	1.305	1.314	1.274	1.285
Stein- u. Braunkohle	5.080	5.189	5.320	5.524	5.587	5.485	5.294	5.312	5.418	5.386
Sonst. u. Erneuerbare	162	286	342	404	452	521	596	700	881	989
Insgesamt	17.079	17.473	17.832	18.295	18.600	18.782	18.940	19.249	19.662	19.923
Primärenergieverbrauch										Anteile in %
Verbrauchsregionen	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nordamerika	23,1	22,7	21,8	21,8	21,8	21,3	20,8	20,4	20,4	20,0
Asien/Australien	38,1	39,1	40,3	40,7	41,3	41,6	42,1	42,7	43,3	44,1
Europäische Union	14,5	13,9	13,0	13,1	12,5	12,4	12,6	12,6	12,1	11,8
GUS	8,3	8,3	8,5	7,9	7,7	7,4	7,3	6,6	6,7	6,6
Übrige Welt	16,0	16,0	16,4	16,5	16,7	17,3	17,2	17,7	17,4	17,5
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	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	5.485	5.294	5.312	5.418	5.386
										Mio. t SKE
Verbrauchsregionen	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nordamerika	15,6	14,5	12,6	12,6	12,6	11,2	10,0	9,8	9,1	7,9
Asien/Australien	67,1	67,9	69,7	70,6	71,5	72,6	74,0	74,5	75,3	77,4
Europäische Union	7,9	8,3	7,9	7,5	7,0	6,9	6,9	6,3	5,9	4,9
GUS	4,8	4,7	4,9	4,6	4,2	4,2	4,2	3,4	3,5	3,5
Übrige Welt	4,6	4,6	4,9	4,7	4,7	5,1	4,9	6,0	6,1	6,3
Insgesamt	100,0	100,0	100,0	100,0	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 2020										

Tabelle 1

Welt-Steinkohleförderung/Außenhandel ¹⁾

	2015			2016			2017		
	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import
Deutschland	8	0	56	4	0	54	4	0	49
Frankreich	0	0	14	0	0	13	0	0	15
Großbritannien	9	0	22	4	0	7	3	0	7
Spanien ²⁾	3	0	19	2	0	14	3	0	19
Polen	72	9	8	70	9	8	66	7	13
Tschechien	8	4	3	7	4	3	5	3	3
Rumänien/Bulgarien	2	0	2	2	0	2	0	0	2
Sonstige EU-28		0	60	0	0	55	0	0	54
EU-28 ⁴⁾	100	13	184	89	13	157	81	10	163
Russland	372	152	24	384	166	22	408	193	25
Kasachstan	107	30	0	102	26	0	106	29	0
Ukraine	40	1	15	41	1	16	35	1	20
Genannte Länder	519	183	39	527	193	38	549	223	45
Kanada	62	30	8	61	30	6	61	30	7
USA	813	67	10	661	55	9	703	88	7
Kolumbien	86	82	0	91	90	0	91	85	0
Venezuela	2	2	0	0	1	0	0	0	0
Genannte Länder	963	181	18	813	176	16	855	203	14
Südafrika	252	77	0	250	76	0	252	83	0
Australien	442	388	0	433	391	0	449	373	0
Indien	626	0	220	639	0	198	667	0	198
VR China	3.545	5	156	3.364	9	183	3.445	8	189
Japan	0	0	191	0	0	190	0	0	192
Indonesien ³⁾	413	327	0	402	311	0	415	318	0
Genannte Länder	4.584	332	567	4.405	320	571	4.527	326	578
Sonstige Asien			285			298			323
Übrige Länder/ Statistische Differenz	158	50	132	211	57	147	139	49	143
Welt	7.018	1.224	1.224	6.728	1.226	1.226	6.852	1.267	1.267

¹⁾ Binnenhandel und seewärtiger Handel ²⁾ Förderung inkl. "Lignito Negro" ³⁾ Indonesien: Produktion einschl. inl. Braunkohleverbrauch aber ohne Braunkohleexporte ⁴⁾ ab 2020 EU-27

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

Tabelle 2

2018			2019			2020			
Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	
3	0	44	0	0	40	0	0	32	Deutschland
0	0	13	0	0	10	0	0	7	Frankreich
3	0	9	2	0	5	2	0	4	Großbritannien
3	0	16	0	0	8	0	0	4	Spanien ²⁾
63	5	20	62	4	17	54	4	13	Polen
5	3	2	3	3	2	2	2	3	Tschechien
0	0	5	0	0	2	0	0	1	Rumänien/Bulgarien
0	0	59	0	0	52	0	0	27	Sonstige EU-28
76	8	168	67	7	136	58	6	91	EU-28 ⁴⁾
433	203	25	437	208	25	401	190	25	Russland
107	29	1	106	28	1	106	29	1	Kasachstan
26	0	19	26	0	21	22	0	17	Ukraine
566	232	45	569	236	47	529	219	43	Genannte Länder
55	31	8	52	33	8	41	35	6	Kanada
686	105	5	641	84	5	485	63	5	USA
84	82	0	80	77	0	54	53	0	Kolumbien
0	0	4	0	0	1				Venezuela
825	218	17	773	194	14	580	151	11	Genannte Länder
253	81	0	259	79	0	248	75	0	Südafrika
470	386	0	472	395	0	439	367	0	Australien
716	0	221	711	0	240	718	0	207	Indien
3.546	5	186	3.746	6	197	3.840	3	205	VR China
0	0	189	0	0	186	0	0	174	Japan
471	343	0	532	372	0	498	342	0	Indonesien ³⁾
4.733	348	597	4.989	378	623	5.056	345	586	Genannte Länder
		351			361			351	Sonstige Asien
137	51	146	144	52	160	147	28	109	Übrige Länder/ Statistische Differenz
7.060	1.324	1.324	7.273	1.341	1.341	7.057	1.185	1.191	Welt

Steinkohle-Seeverkehr ¹⁾

Exportländer	2015			2016			2017		
	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt
Australien	186	202	388	189	201	391	173	200	373
USA	38	24	62	34	16	50	46	37	83
Südafrika	0	77	77	0	75	75	0	83	83
Kanada	27	2	29	27	2	29	28	2	30
VR China	1	4	5	1	7	9	2	6	8
Kolumbien	1	81	82	1	89	90	2	83	85
Indonesien	0	327	327	0	311	311	0	318	318
Polen	0	5	5	0	4	4	0	2	2
Russland	17	120	137	30	115	144	35	125	160
Sonstige (einschl. Venezuela)	2	11	12	2	11	13	3	13	16
Insgesamt	272	853	1.124	285	832	1.117	288	869	1.157
Importländer/Regionen	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt
Europa ²⁾ , davon	43	179	222	40	154	194	43	157	200
EU-28 ⁴⁾	37	133	170	35	108	143	37	109	146
Asien , davon	172	665	837	178	665	843	184	684	868
Japan	41	150	191	43	146	190	42	150	192
Südkorea	25	110	135	25	110	134	24	123	147
Taiwan	11	56	67	11	54	66	11	58	69
VR China	45	96	141	46	111	157	56	100	155
Hongkong	0	11	11	0	11	11	0	11	11
Indien	48	172	220	49	148	197	48	151	199
Lateinamerika	15	25	40	15	27	42	15	21	36
Sonstige/Statistische Differenz	4	21	25	-2	39	37	-5	57	52
Bei Kesselkohle enthaltene PCI-Kohle ³⁾	38	-38	0	54	-54	0	51	-51	0
Insgesamt	272	852	1.124	285	831	1.116	288	869	1.157

Zahlen exkl. Landverkehr

¹⁾ Rundungsdifferenzen möglich, Kokskohlensexporte von Australien und Russland einschließlich PCI-Kohle²⁾ inkl. angrenzender Mittelmeerländer³⁾ Kokskohlensexporte von Australien und Russland einschließlich PCI-Kohle⁴⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: Auswertung verschiedener Quellen

Tabelle 3

2018			2019			2020			
Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	
179	208	386	183	212	395	168	198	366	Australien
52	48	100	46	33	79	35	23	58	USA
0	81	81	0	79	79	0	75	75	Südafrika
30	1	31	34	2	36	30	5	35	Kanada
1	4	5	1	5	6	1	2	3	VR China
2	80	82	1	76	77	1	52	53	Kolumbien
0	343	343	0	372	372	0	342	342	Indonesien
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Polen
40	124	164	38	130	168	29	117	146	Russland
1	14	15	0	20	20	0	5	5	Sonstige (einschl. Venezuela)
306	902	1.208	304	928	1.232	264	819	1.083	Insgesamt
2018			2019			2020			
Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Importländer/Regionen
45	158	202	39	136	175	27	110	137	Europa ²⁾ , davon
37	111	148	32	87	119	21	58	79	EU-28 ⁴⁾
186	726	912	191	757	948	190	719	909	Asien , davon
43	146	189	43	143	186	40	134	174	Japan
25	123	148	23	119	142	21	103	124	Südkorea
12	57	69	13	54	67	12	51	63	Taiwan
45	105	150	49	112	161	54	122	176	VR China
0	11	11	0	10	10	0	6	6	Hongkong
55	166	221	56	184	240	54	153	207	Indien
15	20	35	13	20	33	7	18	25	Lateinamerika
5	53	58	6	70	76	5	7	12	Sonstige/Statistische Differenz
55	-55	0	55	-55	0	35	-35	0	Bei Kesselkohle enthaltene PCI-Kohle ³⁾
306	902	1.208	304	928	1.232	264	819	1.083	Insgesamt

Steinkohle-Ausfuhr Australiens

1.000 t

Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	4.739	5.673	5.737	6.608	5.634	5.196	4.771	3.906
Belgien	405	39	1.275	231	914	20	1.288	669
Frankreich	3.317	3.219	3.707	3.860	2.779	2.907	2.224	1.626
Großbritannien	2.455	1.803	1.729	1.218	935	980	609	²⁾
Italien	821	657	840	778	329	556	334	388
Niederlande	2.658	2.778	2.504	3.684	1.813	3.007	2.342	1.701
Polen	421	1.278	1.346	1.460	1.160	1.486	1.746	967
Spanien	1.057	1.438	1.340	1.197	870	1.372	302	219
Schweden	1.050	1.079	1.311	1.363	790	1.024	1.252	1.129
Sonstige EU-28	273	82	380	579	631	255	388	179
EU-28 ²⁾	17.199	18.045	20.169	20.979	15.855	16.802	15.253	10.784
Großbritannien								560
Israel	496	174	172	0	0	0	0	0
Türkei	311	633	1.987	1.505	570	424	857	596
Sonst. Europa ¹⁾	0	624	989	391	245	237	176	0
Europa ¹⁾	18.005	19.477	23.318	22.875	16.670	17.463	16.286	11.940
Brasilien	3.045	4.745	6.615	6.435	5.745	5.048	3.546	3.460
Chile	914	901	2.151	3.640	2.201	978	1.206	2.369
Mexiko	1.072	2.437	3.638	2.710	0	0	133	0
VR China	87.581	93.351	71.416	74.898	83.300	89.491	92.685	80.200
Indien	34.674	46.826	48.115	48.468	44.269	50.072	49.646	48.911
Indonesien	458	1.478	2.275	2.702	3.104	4.086	4.231	4.851
Japan	123.433	119.553	125.619	121.648	117.433	116.734	110.047	101.277
Malaysia	3.974	6.003	6.173	6.925	6.295	6.549	6.912	7.766
Südkorea	49.806	55.052	59.586	51.122	48.831	47.903	50.323	44.867
Taiwan	27.205	29.869	30.001	36.133	31.703	32.586	34.412	31.843
Thailand	3.531	3.948	3.777	3.585	3.914	3.444	4.094	3.723
Vietnam	429	544	1.302	4.097	4.025	6.953	16.068	20.765
Sonst. Länder	3.443	3.276	4.986	6.278	5.474	4.884	4.181	4.981
Statistische Differenz	0	-182	-674	-929	-390	340	1.314	0
Ausfuhr insgesamt	357.571	387.280	388.298	390.586	372.574	386.530	395.085	366.954

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 7

Steinkohle-Ausfuhr Indonesiens								1.000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	0	0	53	180	31	0	0	0
Italien	3.017	3.516	3.106	1.686	891	718	0	67
Spanien	4.078	4.071	4.826	4.944	3.232	2.464	685	0
Sonstige EU-28	668	453	323	450	802	1.132	404	451
EU-28 ²⁾	7.762	8.041	8.308	7.260	4.956	4.313	1.088	518
Sonst. Europa ¹⁾	147	0	253	238	87	0	131	0
Europa ¹⁾	7.909	8.041	8.561	7.498	5.043	4.313	1.219	518
Bangladesh	0	159	2.847	1.537	2.268	2.613	5.934	7.167
VR China	89.721	49.782	36.684	50.843	47.294	48.136	65.476	62.492
Hongkong	12.876	12.513	9.267	9.424	8.450	9.028	7.877	3.864
Indien	116.824	134.452	123.365	94.609	98.553	110.378	121.591	98.243
Japan	37.712	35.579	32.406	33.038	31.421	28.654	27.437	26.965
Kambodscha	322	641	1.558	1.453	2.382	2.211	2.655	2.854
Malaysia	17.121	14.453	16.505	17.272	21.130	21.983	25.275	26.707
Pakistan	998	1.100	1.167	1.473	1.509	3.739	3.417	3.527
Philippinen	14.509	15.021	15.804	17.503	18.978	22.595	27.156	28.094
Südkorea	35.991	35.549	32.704	35.019	38.075	37.151	29.550	24.832
Taiwan	27.947	26.988	24.008	20.290	17.454	17.860	18.676	17.603
Thailand	14.258	16.196	17.730	16.384	16.375	19.964	17.600	16.625
Vietnam	1.820	1.529	1.988	2.852	6.340	11.668	15.262	18.033
Sonst. Länder	3.162	4.244	2.620	2.209	3.064	2.589	3.414	4.802
Statistische Differenz	0	0	-53	-180	-31	0	-367	0
Ausfuhr insgesamt	381.169	356.247	327.160	311.225	318.305	342.883	372.175	342.325

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 8

Steinkohle-Ausfuhr Russlands

1.000 t

Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	12.841	13.494	16.528	17.854	19.681	19.056	19.202	14.387
Belgien	2.243	2.256	2.239	1.299	838	710	1.520	874
Dänemark	821	1.258	860	1.307	1.073	1.541	1.508	942
Finnland	3.159	3.561	2.498	1.926	1.976	2.377	2.574	1.178
Frankreich	1.572	1.151	1.323	2.847	3.056	2.432	2.214	2.137
Großbritannien	23.443	24.028	17.180	11.185	12.169	8.942	1.750	s.u.
Italien	847	1.442	2.221	1.860	2.298	2.344	2.129	2.935
Polen	6.054	6.439	4.656	5.268	7.641	13.261	10.883	9.435
Rumänien	287	259	591	464	1.169	3.466	1.323	969
Slowakei	891	949	1.230	1.281	1.293	1.352	1.415	785
Slowenien	0	5	21	638	192	666	796	193
Spanien	1.740	1.547	3.475	2.463	4.072	2.716	2.041	1.440
Sonstige EU	13.336	13.973	16.637	15.435	18.135	19.299	21.604	14.038
EU-28¹⁾	67.233	70.362	69.458	63.826	73.593	78.162	68.959	49.312
Großbritannien								1.249
Israel	2.033	2.478	2.202	2.491	3.004	2.350	3.170	2.737
Marokko	127	1.400	1.596	2.639	3.215	3.166	4.427	7.067
Türkei	8.967	8.615	9.787	11.496	13.715	11.845	9.398	14.256
Ukraine	10.599	9.812	9.007	9.926	9.275	14.029	7.839	3.261
Weißrussland	496	550	817	470	357	1.051	3.537	1.327
Sonst. Europa ²⁾	537	489	1.134	991	972	1.414	2.201	2.406
Europa²⁾	89.992	93.705	94.001	91.839	104.132	112.017	99.531	81.615
Mexiko	0	0	0	141	1	0	1.323	131
Brasilien	207	239	334	1.152	1.190	1.374	1.333	2.509
VR China	25.077	25.776	16.370	15.991	22.626	22.547	26.695	29.129
Hongkong	116	414	753	944	1.189	1.093	1.124	921
Indien	623	1.635	3.039	3.191	3.460	4.306	7.448	7.619
Japan	12.513	14.657	15.965	18.544	17.426	18.131	19.968	21.457
Malaysia	365	1.500	2.504	3.151	3.064	3.133	3.305	3.524
Südkorea	14.545	16.154	19.329	24.757	23.342	25.648	24.039	23.009
Taiwan	3.122	5.502	6.539	7.631	8.768	9.304	8.480	11.173
Vietnam	131	186	995	4.015	2.156	2.413	5.825	7.032
Sonst. Länder	402	1.964	2.697	4.113	4.000	4.044	5.446	6.068
Statistische Differenz	-8.558	-8.822	-10.061	-9.550	1.256	-941	3.216	-5.172
Ausfuhr insgesamt	138.536	152.911	152.466	165.919	192.609	203.069	207.736	189.015

¹⁾ ab 2020 EU-27 ohne Großbritannien ²⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 9

Steinkohle-Ausfuhr der USA								1.000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	12.044	11.099	10.913	9.547	9.142	9.954	8.584	5.844
Frankreich	3.727	1.990	1.208	1.215	1.974	1.547	1.161	882
Großbritannien	12.257	8.897	3.811	965	2.476	3.805	1.258	²⁾
Italien	5.981	5.330	3.112	1.733	2.850	3.091	2.425	1.081
Kroatien	978	1.455	1.411	1.173	1.748	2.107	1.628	1.196
Niederlande	4.452	4.594	4.441	2.847	3.807	4.497	2.165	36
Österreich	558	355	379	382	519	951	1.986	1.430
Polen	591	652	513	219	1.231	1.656	1.329	919
Spanien	1.430	1.357	1.151	1.263	1.590	1.657	556	354
Sonstige EU-28	4.427	3.450	2.843	2.113	4.098	3.135	2.911	1.517
EU-28	46.447	39.180	29.781	21.458	29.435	32.402	24.005	13.261
Ägypten	305	375	148	1	1.769	3.475	4.242	1.098
Marokko	2.803	2.218	193	941	2.656	3.888	3.149	760
Türkei	4.520	4.045	1.863	1.349	2.326	2.778	1.637	2.473
Ukraine	2.626	2.573	2.549	1.868	4.049	4.370	4.462	3.277
Großbritannien								1.030
Sonst. Europa ¹⁾	1.419	1.706	136	142	74	127	46	49
Europa ¹⁾	58.119	50.098	34.670	25.759	40.308	47.040	37.542	21.948
Kanada	6.479	6.089	5.403	4.545	4.794	5.188	4.633	4.148
Mexiko	5.106	4.268	3.412	2.807	3.387	4.911	2.276	557
Brasilien	7.764	7.245	5.750	6.294	6.859	7.796	6.817	7.156
VR China	7.465	1.477	208	902	2.936	2.368	1.062	1.621
Indien	3.556	4.199	5.794	5.015	10.399	15.591	11.643	11.655
Japan	4.783	4.504	4.224	4.133	6.957	9.426	9.968	5.531
Südkorea	7.648	7.283	5.563	4.056	8.573	8.456	6.165	5.923
Sonst. Länder	5.710	3.117	2.046	1.148	3.603	4.093	3.427	4.106
Statistische Differenz	10	0	0	0	119	0	0	0
Ausfuhr insgesamt	106.640	88.280	67.071	54.658	87.934	104.870	83.532	62.645

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 10

Steinkohle-Ausfuhr Kolumbiens (nur Kesselkohle)

1.000 t

Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	9.794	7.265	9.850	10.711	6.469	3.857	1.870	1.866
Dänemark	1.927	1.248	574	548	158	449	168	0
Frankreich	1.765	695	756	1.077	1.832	1.010	33	245
Großbritannien	6.195	6.867	4.100	598	329	745	108	²⁾
Irland	1.773	1.792	2.131	1.146	1.514	563	439	47
Italien	1.264	1.205	2.661	3.561	2.609	2.325	1.591	197
Niederlande	10.305	8.503	8.463	6.824	3.301	2.373	4.951	799
Polen	0	88	154	172	357	554	1.008	650
Portugal	3.246	4.196	5.357	4.960	4.793	4.236	2.005	259
Spanien	2.981	6.067	5.869	4.653	5.707	4.517	1.727	514
Sonstige EU-28	840	479	372	911	639	241	71	0
EU-28	40.090	38.405	40.285	35.162	27.708	20.869	13.970	4.578
Israel	4.901	5.257	5.845	4.547	3.921	4.284	5.024	4.170
Türkei	7.660	9.300	11.414	16.115	17.031	18.058	18.643	14.834
Großbritannien								76
Sonst. Europa ¹⁾	0	0	32	188	187	93	438	184
Europa ¹⁾	52.652	52.962	57.576	56.012	48.847	43.304	38.076	23.842
Kanada	1.593	1.516	1.711	1.445	1.733	2.138	2.075	962
USA	4.511	5.565	6.341	5.649	3.944	2.544	3.060	2.475
Dominikanische Republik	268	688	794	1.002	958	826	1.059	1.009
Guatemala	750	1.305	1.769	2.060	1.247	2.001	2.566	1.661
Mexiko	593	353	242	2.038	6.832	6.015	5.379	32
Panama	371	413	349	325	110	333	925	816
Puerto Rico	1.369	1.413	1.390	1.564	1.096	1.170	1.594	1.494
Brasilien	2.076	4.448	5.042	4.570	4.503	4.965	4.504	3.034
Chile	7.053	5.646	4.380	4.989	6.786	7.687	8.125	6.161
VR China	223	0	0	325	80	330	1.649	1.552
Indien	494	0	0	2.644	495	346	667	3.107
Japan	278	0	20	240	1.949	948	607	328
Südkorea	0	0	0	3.771	2.938	5.382	4.773	4.310
Sonst. Länder	1.415	727	887	1.934	1.650	2.012	1.381	1.318
Statistische Differenz	0	0	0	0	0	0	0	0
Ausfuhr insgesamt	73.647	75.036	80.500	88.569	83.168	80.002	76.441	52.101

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 11

Steinkohle-Ausfuhr Südafrikas								1.000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	2.533	5.082	3.400	2.003	1.630	1.058	803	392
Frankreich	1.209	838	386	650	612	571	114	115
Italien	2.297	1.516	3.883	2.799	833	151	0	0
Spanien	1.698	3.211	2.400	1.092	2.785	1.295	678	0
Sonstige EU-28	6.355	7.058	635	2.246	1.018	3.370	695	229
EU-28	14.091	17.705	10.704	8.791	6.877	6.445	2.290	736
Israel	3.306	2.503	2.559	1.003	1.166	683	338	502
Marokko	300	1.338	4.325	2.243	757	353	447	62
Türkei	2.836	3.668	4.548	1.570	1.867	1.697	290	1.866
Sonst. Europa ¹⁾	0	742	1.586	1.856	1.134	1.571	269	72
Europa ¹⁾	20.533	25.957	23.722	15.463	11.801	10.749	3.636	3.238
USA	511	574	504	250	405	475	432	490
Brasilien	631	1.014	944	879	998	474	461	342
Bangladesh	0	79	804	617	541	750	1.051	904
VR China	13.535	3.260	0	60	0	6	0	659
Indien	20.894	30.574	35.299	37.567	36.511	36.344	43.249	38.115
Japan	549	145	150	0	311	135	310	85
Malaysia	1.893	1.610	1.069	1.062	774	571	649	492
Pakistan	2.308	3.367	3.720	4.922	8.617	9.982	11.912	12.105
Sri Lanka	182	0	1.188	2.043	2.270	2.014	1.723	2.513
Südkorea	150	305	318	2.739	8.328	6.827	3.857	1.430
Taiwan	5.804	1.344	1.289	765	3.203	2.774	1.137	1.040
Vietnam	0	0	44	511	55	127	2.614	7.479
Sonst. Länder	6.363	8.159	8.210	8.569	9.126	9.768	7.517	6.121
Statistische Differenz	0	0	0	0	197	0	0	0
Ausfuhr insgesamt	73.354	76.388	77.260	75.446	83.138	80.997	78.547	75.013

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 12

Steinkohle-Ausfuhr Kanadas								1.000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	1.214	1.462	1.317	1.487	1.481	1.551	1.263	1.266
Finnland	428	537	526	587	412	605	460	110
Frankreich	0	31	0	92	119	69	74	38
Italien	817	403	288	283	318	234	256	107
Kroatien	0	0	0	0	0	0	0	0
Polen	120	122	294	367	690	760	602	402
Sonstige EU-28	642	887	699	-222	761	842	277	302
EU-28	3.221	3.442	3.124	2.594	3.782	4.061	2.931	2.226
Türkei	334	491	834	1.039	659	512	668	1.155
Ukraine	326	281	1.106	878	800	452	0	0
Sonst. Europa ¹⁾	232	59	195	180	119	122	30	0
Europa ¹⁾	4.114	4.274	5.259	4.690	5.360	5.147	3.629	3.380
USA	911	834	980	893	735	695	661	300
Brasilien	1.677	2.263	1.113	901	926	863	756	415
Chile	327	274	366	638	266	199	179	1.448
VR China	11.025	7.709	5.361	5.126	4.749	3.129	4.823	5.707
Indien	1.360	1.711	1.700	2.697	3.085	4.140	4.943	4.482
Japan	10.108	8.850	8.306	7.914	7.240	7.447	8.488	9.537
Südkorea	7.594	6.675	5.777	5.702	5.681	5.720	9.221	7.381
Taiwan	1.151	1.509	1.252	1.417	1.622	1.462	2.312	2.420
Vietnam	0	0	90	172	521	1.205	1.317	296
Sonst. Länder	278	159	185	95	256	937	0	91
Statistische Differenz	0	0	-268	-75	0	0	-181	0
Ausfuhr insgesamt	38.546	34.260	30.120	30.170	30.441	30.944	36.149	35.458

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 13

Steinkohle-Ausfuhr Chinas								1.000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	8	23	2	12	12	10	9	2
Großbritannien	0	0	0	0	77	0	0	2)
Niederlande	0	0	11	1	0	0	9	0
Sonstige EU-28	0	0	0	1	0	0	0	0
EU-28	8	23	13	13	89	10	18	2
Sonst. Europa ¹⁾	4	0	0	0	0	95	0	0
Europa ¹⁾	12	23	13	13	89	105	18	2
Indien	0	0	2	1	172	0	164	0
Indonesien	1	0	10	42	218	324	537	580
Japan	3.020	2.070	1.503	2.667	3.132	1.869	2.170	922
Malaysia	0	4	15	17	8	91	264	50
Nordkorea	129	80	71	132	44	438	763	619
Südkorea	3.303	2.835	2.014	3.543	3.421	1.821	1.463	649
Taiwan	835	467	414	976	765	193	531	278
Vietnam	0	0	1.051	1.151	28	23	0	0
Sonst. Länder	21	140	96	113	192	29	79	59
Statistische Differenz	-8	-23	-2	-12	35	-10	-9	-2
Ausfuhr insgesamt	7.313	5.597	5.189	8.644	8.102	4.883	5.980	3.157

¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27

Quelle: IHS Markit / DESTATIS

Tabelle 14

Steinkohle-Ausfuhr Polens								1.000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	3.007	2.931	3.098	2.422	1.254	248	218	171
Dänemark	553	365	150	141	5	5	0	0
Großbritannien	665	230	123	51	26	22	18	²⁾
Irland	170	148	101	93	23	22	4	10
Niederlande	147	54	381	159	0	0	0	0
Österreich	807	887	850	846	881	1.008	974	888
Slowakei	767	500	619	650	784	675	543	390
Schweden	184	117	100	85	32	6	0	0
Tschechische Republik	1.623	2.604	2.633	2.827	3.108	2.395	2.274	2.593
Ungarn	93	58	164	169	186	170	149	197
Sonstige EU-28	1.399	250	457	326	106	73	21	3
EU-28	9.415	8.144	8.676	7.767	6.405	4.623	4.202	4.252
Großbritannien								3
Ukraine	131	125	296	538	651	313	236	117
Sonst. Europa ¹⁾	927	791	539	1.272	41	18	14	14
Europa ¹⁾	10.472	9.060	9.510	9.578	7.098	4.954	4.451	4.386
Sonst. Länder	0	2	116	140	0	3	3	3
Statistische Differenz	363	-218	-407	-513	14	99	-24	48
Ausfuhr insgesamt	10.836	8.844	9.219	9.205	7.111	5.056	4.431	4.437
¹⁾ inkl. Mittelmeeranrainerstaaten ²⁾ ab 2020 EU-27								
Quelle: IHS Markit / DESTATIS								

Tabelle 15

Steinkohleeinfuhren der EU-Länder – Importe inkl. Binnenhandel von Mitgliedstaaten								1.000 t
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Deutschland	50.100	53.600	55.500	55.200	49.200	44.500	40.300	29.700
Belgien	5.200	4.400	4.200	3.700	3.600	4.100	3.900	3.000
Bulgarien	1.700	1.600	1.100	700	900	800	600	500
Dänemark	5.000	4.500	2.800	2.900	3.100	2.800	2.400	1.100
Finnland	5.100	5.400	3.500	3.900	4.200	4.000	3.100	2.400
Frankreich	18.300	14.300	14.300	13.500	14.100	13.400	10.400	7.900
Griechenland	200	200	300	300	400	400	400	300
Großbritannien	44.800	38.300	25.500	8.500	8.500	9.900	6.200	
Irland	1.200	1.800	2.400	1.800	2.000	1.300	300	300
Italien	20.800	20.000	19.600	17.900	15.400	14.100	10.800	7.200
Kroatien	1.200	1.000	1.000	1.200	600	500	700	600
Niederlande	12.400	12.400	12.400	14.500	16.200	13.000	10.300	6.000
Österreich	3.500	3.200	3.200	3.600	3.600	3.500	3.600	2.600
Polen	10.800	10.300	8.200	8.300	13.400	19.700	16.700	12.800
Portugal	4.200	4.400	5.100	5.300	5.700	4.700	2.800	200
Rumänien	900	700	1.200	1.000	900	900	1.000	700
Schweden	2.500	2.500	2.700	3.100	2.700	2.700	2.300	2.100
Slovenien	500	400	400	400	400	400	400	300
Slowakei	7.100	6.700	4.100	4.000	3.800	4.400	3.400	2.400
Spanien	13.500	14.700	19.000	14.700	19.200	15.700	8.500	4.000
Tschechien	2.100	2.900	2.900	3.100	3.700	3.300	3.400	3.300
Ungarn	1.300	1.300	1.300	1.500	1.700	1.500	1.400	1.200
sonstige	300	200	200	200	100		200	200
EU-28 / ab 2020 EU-27	212.700	204.800	190.900	169.300	173.400	165.600	133.100	88.800
Europäischer grenz-überschreitender Kohshandel (ohne Ukraine)	6.000	6.000	7.600	8.000	9.100	9.000	9.500	5.800

Quelle: EURACOAL / DESTATIS

Table 16

Bedeutender Kohleumschlag der deutschen Seehäfen								1.000 t
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Nordseehäfen								
Hamburg	5.629	5.924	7.672	7.434	7.697	8.162	7.232	4.736
Wilhelmshaven	3.301	3.112	4.093	2.480	3.536	3.556	2.311	966
Bremische Häfen	1.270	1.636	1.710	1.175	1.175	895	846	398
Brunsbüttel	793	525	485	782	804	997	597	306
Nordenham	1.574	1.277	1.107	958	1.242	1.253	824	487
Gesamt	12.567	12.474	15.067	12.829	14.454	14.864	11.809	6.893
Ostseehäfen								
Rostock	1.032	1.234	985	1.184	1.287	848	756	457
Flensburg	255	239	254	227	116	170	141	106
Kiel	178	325	231	158	72			
Gesamt	1.465	1.798	1.470	1.569	1.475	1.018	897	563
Umschlag Gesamt	14.032	14.272	16.537	14.398	15.929	15.882	12.706	7.456

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 18a

Kohleumschlag der deutschen Binnenhäfen 2020 t				
Versandregion				
Empfangshafen	Provinz Zuid-Holland ¹⁾	Provinz Noord-Holland ²⁾	Provinz.Antwerpen	Insgesamt
Duisburg	5.997.940	884.731	5.518	6.888.189
Mannheim	315.149	781.934	331.350	1.428.433
Bottrop	964.541	2.793	35.725	1.003.059
Datteln	757.316	109.777		867.093
Karlsruhe	33.532	461.717	320.662	815.911
Rheinberg	382.554	98.844	101.521	582.919
Hamm	167.190	267.991	25.611	460.792
Marl	39.399	381.016		420.415
Saarlouis	250.886	33.480	27.502	311.868
Lünen	202.037	49.443	1.968	253.448
Stuttgart		73.197	20.585	93.782
Herne	47.262	13.963	17.533	78.758
Bergkamen	67.242			67.242
Düsseldorf	65.534			65.534
Offenbach am Main		62.394		62.394
Völklingen	40.450	11.112		51.562
Sonstige	162.161	188.368	22.073	372.602
Umschlag Gesamt	9.493.193	3.420.760	910.048	13.824.001

¹⁾ Größte Stadt: Rotterdam ²⁾ Größte Stadt: Amsterdam

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 18b

Einfuhr von Steinkohle und Steinkohlekoks in die Bundesrepublik Deutschland

Länder	2017						2018					
	Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt	Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt
Polen	1.211	1	41	1.425	0	2.679	231		17	1.391	0	1.639
Tschechien	159		1	281	0	441	23		1	256		280
Sonstige	2.466	34	198	191	83	2.889	2.588	38	171	163	22	2.982
EU-28	3.837	35	240	1.897	84	6.093	2.842	38	189	1.810	22	4.901
Russische Föderation	17.605	1.783	294	98	30	19.810	17.266	1.344	447	111	86	19.254
Norwegen	171			0		171	73					73
USA	5.773	3.362	7	0		9.142	6.459	3.492	3	4		9.958
Kanada		1.481		42		1.524	13	1.539		34		1.585
Kolumbien	6.423		46	42		6.511	3.826		31	29		3.886
Südafrika	1.429	201				1.630	884	173	1			1.058
Australien	142	5.493				5.634	8	5.187				5.196
VR China			12	172		184	0		10	135		146
Indonesien	0					0						
Sonstige Drittländer	124	544	39	10		716	265	611	32			908
Drittländer	31.667	12.864	396	364	30	45.321	28.794	12.346	524	313	86	42.063
Gesamt	35.504	12.899	636	2.261	114	51.414	31.636	12.383	714	2.124	108	46.965

¹⁾ ohne Briketts ²⁾ inkl. Anthrazit

Quelle: Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Tabelle 22

												1.000 t
2019						2020						Länder
Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt	Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt	
190		27	1.184	0	1.402	150		21	1.025	1	1.197	Polen
45		0	238		282	2		1	190		193	Tschechien
2.218	32	178	164	10	2.603							Sonstige
2.453	32	206	1.586	10	4.287	152	0	22	1.215	1	1.390	EU-28
17.135	1.369	609	185	62	19.361	12.936	878	514	70	59	14.457	Russische Föderation
51					51	19		7			26	Norwegen
4.578	3.511	22			8.111	1.988	3.850				5.838	USA
43	1.194		15		1.252		1.266				1.266	Kanada
1.759		26	43		1.828	1.856		9	56		1.921	Kolumbien
759		0			759	392					392	Südafrika
27	4.744				4.771		3.906				3.906	Australien
0		9	58		68			2	56		58	VR China
												Indonesien
1.375	345	30			1.750	2.003	212	167	172	7	2.561	Sonstige Drittländer
25.728	11.163	696	301	62	37.950	19.194	10.112	699	354	66	30.425	Drittländer
28.181	11.195	902	1.886	73	42.237	19.346	10.112	721	1.569	67	31.815	Gesamt

Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland										Mio. t SKE
Energieträger	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Steinkohle	55,3	58,3	61,0	58,1	58,6	56,7	50,0	48,7	37,0	30,8
davon Importkohle	(43,4)	(46,8)	(52,4)	(52,1)	(51,3)	(53,6)	(48,2)	(44,5)	(37,0)	(30,8)
Braunkohle	53,3	56,1	55,6	53,6	53,5	51,8	51,5	50,0	39,7	32,6
Mineralöl	154,8	154,9	158,3	154,1	153,2	155,3	159,5	151,6	153,9	135,6
Erdgas	99,3	99,6	104,4	91,4	94,2	103,8	106,5	105,4	109,7	107,0
Kernenergie	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5	28,4	28,3	27,9	24,0
Erneuerbare	49,9	47,3	51,1	51,8	56,1	57,9	61,1	61,5	65,0	66,9
Außenhandelsaldo Strom	-0,8	-2,8	-4,2	-4,4	-6,4	-6,6	-6,8	-6,0	-4,0	-2,5
Sonstige Energieträger	8,7	7,9	7,1	7,7	7,6	8,0	8,4	7,6	7,8	7,5
Gesamt ¹⁾	460,7	458,3	469,5	448,5	451,0	458,4	458,6	447,0	437,0	402,0
										Anteile in %
Energieträger	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Steinkohle	12,0	12,7	13,0	13,0	13,0	12,4	10,9	10,9	8,5	7,7
davon Importkohle	(9,4)	(10,2)	(11,2)	(11,6)	(11,4)	(11,7)	(10,5)	(10,3)	(8,8)	(8,8)
Braunkohle	11,6	12,2	11,8	12,0	11,9	11,3	11,2	11,2	9,1	8,1
Mineralöl	33,6	33,8	33,7	34,4	34,0	33,9	34,8	33,9	35,2	33,7
Erdgas	21,6	21,7	22,2	20,4	20,9	22,6	23,2	23,6	25,1	26,6
Kernenergie	8,7	8,1	7,7	8,1	7,6	6,9	6,2	6,3	6,4	6,0
Wasser- und Windkraft	10,8	10,3	10,9	11,5	12,4	12,6	13,3	13,8	14,9	16,6
Außenhandelsaldo Strom	-0,2	-0,6	-0,9	-1,0	-1,4	-1,4	-1,5	-1,3	-0,9	-0,6
Sonstige Energieträger	1,9	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8
Insgesamt ¹⁾	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

¹⁾ Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Tabelle 17

Der Steinkohlemarkt in der Bundesrepublik Deutschland

Mengen und Preise 1957 - 2020															
Mengen								Preise							
Einfuhren von Steinkohle und -koks t=t ¹⁾				Inländische Förderung von Steinkohle t v.F.				Kesselkohle 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	1989	7,3	1957	149,4	1989	71,0	1957	40	1989	49	1957	29	1989	137
1958	13,9	1990	11,7	1958	148,8	1990	69,8	1958	37	1990	49	1958	29	1990	138
1959	7,5	1991	16,8	1959	141,7	1991	66,1	1959	34	1991	46	1959	29	1991	139
1960	7,3	1992	17,3	1960	142,3	1992	65,5	1960	33	1992	42	1960	29	1992	147
1961	7,3	1993	15,2	1961	142,7	1993	57,9	1961	31	1993	37	1961	29	1993	148
1962	8,0	1994	18,1	1962	141,1	1994	52,0	1962	30	1994	36	1962	30	1994	149
1963	8,7	1995	17,7	1963	142,1	1995	53,1	1963	30	1995	39	1963	30	1995	149
1964	7,7	1996	20,3	1964	142,2	1996	47,9	1964	30	1996	38	1964	31	1996	149
1965	8,0	1997	24,3	1965	135,1	1997	45,8	1965	29	1997	42	1965	32	1997	149
1966	7,5	1998	30,2	1966	126,0	1998	40,7	1966	29	1998	37	1966	32	1998	149
1967	7,4	1999	30,3	1967	112,0	1999	39,2	1967	29	1999	34	1967	32	1999	149
1968	6,2	2000	33,9	1968	112,0	2000	33,3	1968	28	2000	42	1968	30	2000	149
1969	7,5	2001	39,5	1969	111,6	2001	27,1	1969	27	2001	53	1969	31	2001	149
1970	9,7	2002	39,2	1970	111,3	2002	26,1	1970	31	2002	45	1970	37	2002	160
1971	7,8	2003	41,3	1971	110,8	2003	25,7	1971	32	2003	40	1971	41	2003	160
1972	7,9	2004	44,3	1972	102,5	2004	25,7	1972	31	2004	55	1972	43	2004	160
1973	8,4	2005	39,9	1973	97,3	2005	24,7	1973	31	2005	65	1973	46	2005	160
1974	7,1	2006	46,5	1974	94,9	2006	20,7	1974	42	2006	62	1974	56	2006	170
1975	7,5	2007	47,5	1975	92,4	2007	21,3	1975	42	2007	68	1975	67	2007	170
1976	7,2	2008	48,0	1976	89,3	2008	17,1	1976	46	2008	112	1976	76	2008	170
1977	7,3	2009	39,5	1977	84,5	2009	13,8	1977	43	2009	79	1977	76	2009	170
1978	7,5	2010	45,2	1978	83,5	2010	12,9	1978	43	2010	85	1978	84	2010	170
1979	8,9	2011	48,4	1979	85,8	2011	12,1	1979	46	2011	107	1979	87	2011	170
1980	10,2	2012	47,9	1980	86,6	2012	10,8	1980	56	2012	93	1980	100	2012	180
1981	11,3	2013	52,9	1981	87,9	2013	7,6	1981	84	2013	79	1981	113	2013	180
1982	11,5	2014	56,2	1982	88,4	2014	7,6	1982	86	2014	73	1982	121	2014	180
1983	9,8	2015	57,5	1983	81,7	2015	6,2	1983	75	2015	68	1983	125	2015	180
1984	9,6	2016	57,2	1984	78,9	2016	3,8	1984	72	2016	67	1984	130	2016	180
1985	10,7	2017	51,4	1985	81,8	2017	3,7	1985	81	2017	92	1985	130	2017	180
1986	10,9	2018	47,0	1986	80,3	2018	2,6	1986	60	2018	95	1986	130	2018	180
1987	8,8	2019	42,2	1987	75,8	2019	-	1987	46	2019	80	1987	132	2019	-
1988	8,1	2020	31,8	1988	72,9	2020	-	1988	42	2020	64	1988	134	2020	-

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

¹⁾ einschließlich Anthrazit und Briketts ¹⁾ Preis frei Grenze Bundesrepublik ²⁾ geschätzter kostendeckender Preis

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

Mitglieder des VDKi

Mitgliedsfirmen	Webseite
Alfred H Knight Energy Services Ltd. , Unit 1, Palmermount Ind. Estate, Bypass Road, Dundonald, Kilmarnock, Ayrshire KA2 9 BL, UK	www.ahkgroup.com
BMA B.V. Bulk Maritime Agencies , Debussystraat 2, 3161 WD Rhoon, Niederlande	www.bma-agencies.nl
Bulk Trading S.A. , Piazza Molino Nuovo 17, 6900 Lugano, Schweiz	www.bulktrading.ch
CMC Coal Marketing Company Ltd. , Fumbally Square New Street, Dublin D08 XYA5, Irland	www.cmc-coal.ie
Currenta GmbH & Co. OHG , CHEMPARK, Geb. G11 222, 51368 Leverkusen, Deutschland	www.currenta.de
DB Cargo AG , Rheinstraße 2, 55116 Mainz, Deutschland	www.dbcargo.com
EnBW AG , Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe, Deutschland	www.enbw.com
EP Resources AG , Lindenstraße 14, 6340 Baar, Schweiz	www.eppowereurope.cz
Europees Massagoed-Overslagbedrijf B.V. , Missouriweg 25, 3199 LB Maasvlakte RT, Niederlande	www.emo.nl
EVN AG , EVN Platz. 2344 Maria Enzersdorf, Österreich	www.evn.at
Evonik Industries AG , Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, Deutschland	www.evonik.de
Freepoint Commodities Europe LLP , 62 Buckingham Gate, London SW1E 6AJ, UK	www.freepoint.com
GLENCORE International AG , Baarerstattstraße 3, 6341 Baar, Schweiz	www.glencore.com
Grosskraftwerk Mannheim AG , Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim, Deutschland	www.gkm.de
HANSAPORT Hafengebriehs GmbH , Am Sandauhafen 20, 21129 Hamburg, Deutschland	www.hansaport.de
HCC Hanseatic Coal & Coke Trading GmbH , Sachsenfeld 3-5, 20097 Hamburg, Deutschland	www.hcc-trading.de
HMS Bergbau AG , An der Wuhlheide 232, 12459 Berlin, Deutschland	www.hms-ag.com
HTAG Häfen und Transport AG , Neumarkt 7-11, 47119 Duisburg, Deutschland	www.htag-duisburg.de

Mitglieder des VDKi

Mitgliedsfirmen	Webseite
HGK Shipping GmbH , Dr.-Hammacher-Straße 49, 47119 Duisburg, Deutschland	www.hgk.de
Inspectorate GmbH , Daimlerstraße 4a, 47167 Duisburg, Deutschland	www.inspectorate.com
JERA Global Markets Pte. Ltd. , One Raffles Place; #37 - 61, Tower 2, Singapore 048616	www.jeragm.com
KRU Overseas Ltd , 62 Agiou Athanasiou Ave., BG Waywin Plaza, 2nd floor, 4102 Limassol, Zypern	www.kru-overseas.com
L.B.H. Netherlands B.V. , Rijdsdijk 13, 3161 HK Rhoon, Niederlande	www.lbh-group.com
Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG (NIAG) , Rheinberger Straße 95a, 47441 Moers, Deutschland	www.niag-online.de
North Sea Port NL , Havennummer 1151, Schelpenpad 2, 4531 PD Terneuzen, Niederlande	www.northseaport.com
OBA Bulk Terminal Amsterdam , Westhavenweg 70, 1042 AL Amsterdam, Niederlande	www.obabulk.nl
OVET B.V. , Noorwegenweg 3, 4538 BG Terneuzen, Niederlande	www.ovet.nl
Oxbow Coal GmbH , Renteilichtung 44a, 45134 Essen, Deutschland	www.oxbow.com
Port of Amsterdam , De Ruijterkade 7, 1013 AA Amsterdam, Niederlande	www.portofamsterdam.nl
Port of Rotterdam , Wilhelminakade 909, 3072 AP Rotterdam, Niederlande	www.portofrotterdam.com
Rheinbraun Brennstoff GmbH , Stüttgenweg 2, 50935 Köln, Deutschland	www.rheinbraun-brennstoff.de
Rhenus PartnerShip GmbH & Co. KG , August-Hirsch-Straße 3, 47119 Duisburg, Deutschland	www.rhenus.de
RWE Supply & Trading GmbH , Altenessener Straße 27, 45141 Essen, Deutschland	www.rwetrading.com
SGS Nederland B.V. , Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Niederlande	www.sgs.nl
Ssp Stockpile surveying and protection B.V. , Reedijk 7 U, 3274 KE Heinoord, Niederlande	www.ssp-rotterdam.nl
Stadtwerke Flensburg GmbH , Batteriestraße 48, 24939 Flensburg, Deutschland	www.stadtwerke-flensburg.de

Mitglieder des VDKi

Mitgliedsfirmen	Webseite
STEAG GmbH , Rüttenscheider Straße 1-3, 45128 Essen, Deutschland	www.steag.com
Südzucker AG , Maximilianstraße 10, 68165 Mannheim, Deutschland	www.suedzucker.de
SUEK AG, Swiss Office , Wassergasse 7, 9000 St. Gallen, Schweiz	www.suekag.com
swb Erzeugung AG & Co. KG , Theodor-Heuss-Allee 20, 28215 Bremen, Deutschland	www.swb-gruppe.de
Terval s.a. , Rue de l'Île Monsin 129, 4020 Liège, Belgien	www.terval.com
Trianel Kohlekraftwerk Lünen GmbH & Co. KG , Frydagstraße 40, 44536 Lünen, Deutschland	www.trianel-luenen.de
Uniper Global Commodities SE , Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf, Deutschland	www.uniper.energy
Vattenfall Energy Trading GmbH , Dammtorstraße 29-32, 20354 Hamburg, Deutschland	www.vattenfall.com
Vattenfall Wärme Berlin AG , Sellerstraße 16, 13353 Berlin, Deutschland	www.vattenfall.de
Wärme Hamburg GmbH , Andreas-Meyer-Straße 8, 22113 Hamburg, Deutschland	www.waerme.hamburg
Xcoal Energy & Resources Germany GmbH , Alfredstraße 81, 45130 Essen, Deutschland	www.xcoal.com

VORSTAND VDKi

Vorsitzender

Alexander Bethe
JERA Global Markets Pte. Ltd., Berlin

Stefan Egyptien
RWE Supply & Trading GmbH, Essen

Ralf Heckmann
Südzucker AG, Mannheim

Dirk Keller (ab Juli 2021)
Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Bert Lagendijk
L.B.H. Netherlands B.V., NL – Rhoon

Bernhard Lümmen
Oxbow Coal GmbH, Essen

Dr. Tobias Mirbach (bis Juni 2021)
Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

Stellvertretender Vorsitzender

Holger Becker
Grosskraftwerk Mannheim AG, Mannheim

Stefan Pelz
STEAG GmbH, Essen

Martin Rozendaal
Uniper Global Commodities SE, Düsseldorf

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

Markus Witt
Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin

Geschäftsführung

Manfred Müller

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 2020 vorläufig sind.

(ISSN 1612-5371)

HERAUSGEBER:

Verein der Kohlenimporteure e. V.

10117 Berlin, Unter den Linden 10

Telefon: (0 30) 700 140 258

Telefax: (0 30) 700 140 150

info@kohlenimporteure.de

www.kohlenimporteure.de

Design & Layout:

agreement Werbeagentur GmbH

www.agreement-berlin.de

Druck:

Druckhaus Gera

Fotos/Grafiken:

Seiten 6-9: ©sabelskaya, santima.studio, dule964,
reinhard sester, reeel, serz72, robert6666, Rudie,
oxinox, daw666, petovarga, MarcelS/adobestock.com /
Seite 10: ©Fotoschlick/adobestock.com / Seite 23:
©Stefan Ouwenbroek/adobestock.com / Seite 31:
©agnormark/adobestock.com / Seite 47: ©Curioso.
Photography/adobestock.com / Seite 53: ©jirsak/ado-
bestock.com Seite 57: ©Евгений Мирошниченко/
adobestock.com

*Die englische Version dieses Jahresberichtes
steht im September 2021 auf der Homepage
zum Download bereit.*

Karte©Exclusively/Shutterstock.com

