

# JAHRESBERICHT 2022

FAKTEN UND TRENDS 2021/22

## Importkohlemarkt auf einen Blick

		2019	2020	2021
<b>Welt</b>				
Steinkohleförderung	Mio. t	7 288	7 063	7 421
Steinkohlewelthandel	Mio. t	1 346	1 216	1 237
davon Steinkohle-Seeverkehr	Mio. t	1 235	1 111	1 137
davon Steinkohle-Binnenhandel	Mio. t	111	105	100
Steinkohlekoksproduktion	Mio. t	682	667	677
Steinkohlekoks-Welthandel	Mio. t	26	24	29
<b>Europäische Union (28, ab 2020: EU-27)</b>				
Steinkohleförderung	Mio. t	65	57	57
Steinkohleimporte (einschl. Binnenhandel)	Mio. t	133	89	97
Steinkohlekoksimporte	Mio. t	9,5	4,5	6,2
<b>Deutschland</b>				
Verwendung von Steinkohle	Mio. t SKE	37,0	30,6	35,6
Aufkommen von Steinkohle	Mio. t SKE	41,3	29,7	38,8
davon Importkohleinsatz	Mio. t SKE	41,3	29,7	38,8
davon inländische Steinkohleförderung	Mio. t SKE	-	-	-
Importe von Steinkohle und Steinkohlekoks	Mio. t	43,2	31,3	41,1
davon Kesselkohle <sup>1)</sup>	Mio. t	30,1	19,9	26,9
davon Kokskohle	Mio. t	11,2	9,8	11,9
davon Steinkohlekoks	Mio. t	1,9	1,6	2,3
<b>Preise</b>				
Steam Coal Marker Price CIF NWE	US\$/t SKE	72	58	120
Grenzübergangspreis Kraftwerkskohle/Fortschreibung durch VDKi <sup>2)</sup>	EUR/t SKE	80	63	119
CO <sub>2</sub> -Emissionsberechtigungen (EEX-EUA-Settlementpreis)	EUR/EUA	24,84	24,73	53,41
Wechselkurs (1 US\$ = ....EUR)	EUR/US\$	0,90	0,88	0,85

<sup>1)</sup> einschließlich Anthrazit und Briketts    <sup>2)</sup> Bis Ende 2018 BAFA, ab 2019 Fortschreibung durch VDKi

# INHALT

Ein Wort zuvor	4	Weltmarkt Stahlproduktion	32
Der VdKi im Gespräch	6	Weltmarkt Koksrohle	33
125 Jahre VdKi – Impressionen	7		
<b>BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND</b>		<b>PERSPEKTIVEN</b>	34
Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen	8	Das Dilemma des Robert Habeck	35
Energiewirtschaftliche	9	EU-Embargo russische Kohle	36
Stromerzeugung	12	<b>LÄNDERBERICHTE</b>	37
Netzausbau	13	Australien	38
Emissionsentwicklung	13	Indonesien	41
Klimaschutz-Sofortprogramm	14	Russland	44
Steinkohlemarkt	15	Südafrikanische Republik	47
Stahlproduktion	16	USA	50
		Kanada	53
<b>EUROPÄISCHE UNION</b>	18	Polen	55
Wirtschaftswachstum in Europa	19	Volksrepublik China	58
Energieverbrauch	19	Indien	62
Steinkohlemarkt	20	<b>BERICHT IN ZAHLEN</b>	65
EU: Stopp russischer Kohle	22		
Emissionshandel	22	Mitglieder des VdKi	84
		Vorstand VdKi	87
<b>WELTWIRTSCHAFTLICHE LAGE</b>	24	Haftungsausschluss	87
Weltproduktion und Welthandel	25		
Weltenergieverbrauch und CO <sub>2</sub> -Emissionen	26	Glossar/Institutionen/Links:	
2021 – Ein Jahr der Rekorde für den Energieträger Kohle	27	siehe <a href="http://www.kohlenimporteure.de">www.kohlenimporteure.de</a> - Publikationen - Glossar zum Jahresbericht	
Weltmarkt Kesselkohle	29		
Globaler Steinkohlenseehandel 2021	30		

## EIN WORT ZUVOR

Seit Erscheinen unseres Jahrbuches im Juli vergangenen Jahres hat sich der deutsche Energiemarkt dramatisch verändert. Die Gaspreise stiegen 2021 nach Berechnungen der britischen Denkfabrik EMBER um bis zu 585 %. Das führte zu einem der größten Energiepreisschocks seit dem Opec-Öl-Embargo von 1973. Die Preise für die Stromerzeugung aus Gaskraftwerken stiegen um bis das Siebenfache.

Dazu kamen die geopolitischen Veränderungen im Februar 2022 mit dem Angriff der russischen Armee auf die Ukraine.

Faith Birol, Chef der Internationalen Energieagentur IEA: „Russland ist einer der weltweiten Energiemärkte. Der Krieg und die Folgen führen zu einem Energieschock. Vor allem in Europa“.

Russlands Angriff auf die Ukraine und die westlichen Sanktionen treiben die Energiepreise und die Inflation auf ungeahnte Höhen. Der Wirtschaft droht eine Krise wie seit Jahrzehnten nicht mehr.

Und mittendrin: Die Steinkohle.

„Stotternde Russische Kohleexporte“ (VdKi Pressemeldung Oktober 2021), bedingt durch Schwierigkeiten im Logistik-/Bahnbereich, waren bereits im Spätsommer 2021 die Vorboten: die Ukraine Krise veränderte mit Wucht den deutschen Importkohlemarkt.

Der Deutsche Steinkohlemarkt begann sich bereits im Winter auf die ungewohnt unzuverlässigen Lieferungen russischer Kohle einzustellen – schon vor Kriegsbeginn wurden erste Alternativlieferungen geordert.

Die steigenden Gaspreise und die geringe Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien führten schon ab Sommer 2021 zu einer guten Auslastung der deutschen Steinkohlekraftwerke.

Es kam zu einem Comeback der Kohle.

Noch nie wurde global mehr Kohle verstromt als im vergangenen Jahr (dazu mehr in unserem Jahrbuch im Hauptteil). Dieses Jahr könnte nach Berechnungen der Internationalen Energieagentur IEA weltweit so viel Kohle produziert und nachgefragt werden wie nie zuvor. Auch für die kommenden Jahre erwartet die IEA Rekorde.

Dennoch steht der deutsche Steinkohlemarkt vor großen Veränderungen. Im April 22 beschloss die EU einen Importstopp für russische Kohle ab August 22. Der Weltmarkt für Kraftwerkskohle muss nun neu verteilt werden.

Schon zu Beginn der Krise hatte der VdKi die Bundesregierung in ihrer Auffassung bestärkt, dass der sehr hohe 50 %-ige Anteil russischer Kohle am Gesamtimport ersetzt werden kann durch andere Quellen aus anderen Kohle-Exportländern. Und zwar relativ zügig, bis zum Winter 22/23.

In diesem Sommer beginnen die Testprogramme der neuen Kohlesorten aus Südafrika, Australien, USA, Kolumbien und Indonesien. Die Branche ist sehr zuversichtlich, dass die Umstellung ohne größere Schwierigkeiten gelingt.

Auch die Stahlindustrie orientiert sich für ihren PCI Bedarf um – weg von der zuvor sehr gefragten russischen Qualität.

Und die Umstellung muss gelingen, denn Kohlekraftwerke sind sehr stark gefordert.

Stark gefordert war und ist auch der Verein der Kohlenimporteure. Noch nie in der jüngeren Geschichte war der VdKi so gefragt bei den deutschen Medien. Sowohl in der überregionalen Presse, als auch in Radio und Fernsehen nahmen wir Stellung zu den zurecht

von der Öffentlichkeit erhobenen Fragen zur hohen Abhängigkeit von russischer Kohle und zu Fragen der Versorgungssicherheit.

Und auch aus den Reihen der Politik kam unerwartet Schützenhilfe für die Steinkohle. Der Ur-Grüne Bundestagsabgeordnete Anton Hofreiter erhob gleich mehrfach eine bis vor Kurzem für einen Grünen undenkbare Forderung: **„Wir müssen die Kohlekraftwerke länger laufen lassen“**.



Alexander Bethe  
– Vorsitzender –

Noch hat sich die Bundesregierung nicht festgelegt, ob sie längere Laufzeiten von Kohlekraftwerken in Erwägung ziehen möchte. Jedenfalls steht Deutschland nicht nur vor einer „Zeitenwende“ (Bundeskanzler Scholz im Februar 2022 im deutschen Bundestag) in der Außen- und Sicherheitspolitik. Es steht auch, zumindest aktuell, vor einer Neujustierung seiner Energiepolitik.

Das sind Herausforderungen, denen wir uns auch von Seiten des VdKi mit aller Motivation stellen. Wir wünschen der Branche viel Erfolg in der Erfüllung der in sie gesetzten Erwartungen: Glückauf!



Jürgen Osterhage  
– Geschäftsführer –

## DER VDKI IM GESPRÄCH

VdKi-Vorsitzender Alexander Bethe war zu Gast beim Energieausschuss des CDU-Wirtschaftsrates Berlin-Brandenburg. Thema der Veranstaltung: DIE LAGE DER STEINKOHLLE IN DEUTSCHLAND – KLIMAKILLER ODER RETTER IN DER NOT. Alexander Bethe gab einen Lagebericht zum EU-Embargo der russischen Kohle und berichtete über die Reaktion des Marktes auf das 5. EU Sanktionspaket. Im Mittelpunkt seiner Präsentation stand die Situation auf dem Energiemarkt mit eingeschränkter Verfügbarkeit von Erdgas.

Ergänzt wurde die Veranstaltung beim CDU-Wirtschaftsrat mit einem Kurzvortrag des Vorsitzenden der neuen CDU Klima-Union, MdB Thomas Heilmann. Es entwickelte sich nach den beiden Präsentationen eine angeregte Diskussion über kurz- und mittelfristige Tendenzen im Strom-Mix Deutschland angesichts der angespannten Situation, nicht nur auf dem Strommarkt.

Moderation: Björn Spiegel, Leiter Politik & Strategie, Arge Netz



*Von links nach rechts: Alexander Bethe, Björn Spiegel, Thomas Heilmann*

## 125 JAHRE VDKI – IMPRESSIONEN



*Vertreter der Mitgliedsunternehmen anlässlich des 125-jährigen Vereinsjubiläums*



*Alexander Bethé*



*Gastredner Ole von Beust*



*Botschafter der Republik Kolumbien  
Hans-Peter Knudsen Quevedo (r.)*

A photograph of a nuclear power plant at night. The main building is illuminated with warm yellow lights, and a large cooling tower is visible on the right, emitting a plume of white steam. The scene is reflected in a body of water in the foreground. The sky is a deep blue.

# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Deutsche Wirtschaft in Bedrängnis –  
Wohlstandsniveau sinkt





# BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

## Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die durch den russischen Angriff auf die Ukraine ausgelösten Sanktionen und der weltweite Anstieg der Rohstoff- und Energiepreise haben großen Einfluss auf die deutsche Konjunktorentwicklung und dürften in direkter Folge zu erheblichen, im vollen Umfang kaum überschaubaren Beeinträchtigungen für die deutsche Wirtschaft führen. In ihrer Gemeinschaftsdiagnose zum Frühjahr 2022 von Anfang April 2022 („Von der Pandemie zur Energiekrise – Wirtschaft und Politik im Dauerstress“) haben die führenden Wirtschaftsforschungsinstitute in ihrer Konjunkturprognose für 2022 die zu erwartende Veränderungsrate des Bruttoinlandsproduktes (BIP) kräftig, auf 2,7 %, verringert. Insbesondere ein Erdgas-Embargo gegen Russland berge die weitaus gravierendsten Risiken für die Konjunktorentwicklung in sich. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (im folgenden SVR) war in seiner Prognose zur konjunkturellen Entwicklung (vom März 2022) sehr viel pessimistischer und ging von einem BIP-Wachstum in Höhe von +1,8 % aus (vgl. Tabelle HT-D1).

Im Herbst vergangenen Jahres hatten die Wirtschaftsforschungsinstitute auch infolge von Skaleneffekten noch mit einem Plus von 4,8 % gerechnet. Das Wiederaufflammen der Corona-Pandemie und entsprechende erneute Eindämmungsmaßnahmen sowie die politischen und ökonomischen Auswirkungen der Ukrainekrise machten die Korrektur erforderlich. Für 2023 allerdings haben die Forschungsinstitute ihre Einschätzung für das Wirtschaftswachstum von +1,9 auf +3,1 % erhöht und liegen auch damit unterhalb der SVR-Prognose.

Wie die Tagesschau in ihrem Online-Angebot Mitte April 2022 zum Gemeinschaftsgutachten berichtete, haben die Wirtschaftswissenschaftler in einem „Alternativszenario“ untersucht, inwiefern sich ein sofortiger Lieferstopp von russischem Erdgas auswirken

würde. Demnach würde das deutsche BIP in diesem Jahr allenfalls noch um 1,9 % ansteigen. Und 2023 wäre sogar mit einer Rezession zu rechnen (-2,3 %). Insgesamt würde für dieses und das nächste Jahr ein wirtschaftlicher Schaden in Höhe von rd. 220 Mrd. € entstehen. So warnte auch Konjunkturrexperte Prof. Dr. Stefan Kooths vom Kieler Institut für Weltwirtschaft (IfW-Kiel): „Bei einem Stopp der Gaslieferungen droht der deutschen Wirtschaft eine scharfe Rezession“. Für die Entwicklung der Verbraucherpreise in Deutschland geht der SVR in diesem Jahr von einer Inflationsrate in Höhe von 6,1 % aus und liegt damit auf einer Linie mit der Gemeinschaftsdiagnose. Dies wäre die höchste Teuerungsrate seit 4 Dekaden. Noch schlimmer käme es allerdings bei einer sofortigen Einstellung russischer Erdgasexporte nach Deutschland. Dann, so spielten die Wirtschaftsforschungsinstitute in einer Alternativrechnung durch, könnten auch deutlich mehr als 7 % erreicht werden. Dies wäre die mit Abstand höchste Inflationsrate seit dem Bestehen der Bundesrepublik. Politische Instrumente insbesondere zur Abfederung der hohen Energiepreisbelastung sollten eher maßvoll zur Anwendung kommen, mahnte Stefan Kooths an. Darunter fällt auch die zum 1. Juni 2022 ergriffene Maßnahme, der sog. „Tank-Rabatt“ zur Entlastung von Gewerbe und Haushalten.

## Energiewirtschaft

Der Primärenergieverbrauch in Deutschland lag im Jahr 2021 bei rd. 418,4 Mio. t SKE und damit um 3,1 % niedriger als im Vorjahr. Dies war vor allem auf die kühlere Witterung zurückzuführen. Aber auch Einschränkungen durch die Corona-Pandemie bzw. deren Auswirkungen hatten ihren Anteil daran. Insbesondere dämpften auch höhere Energiepreise die Nachfrage. Einen geringen kompensierenden Effekt hatte demgegenüber die einsetzende konjunkturelle Erholung im vergangenen Jahr.

## Wirtschaftliche Eckdaten - Sachverständigenrat zur Begutachtung der wirtschaftlichen Entwicklung

	Einheit	2020	2021 <sup>1)</sup>	2022 <sup>1)</sup>	2023 <sup>1)</sup>
<b>Bruttoinlandsprodukt</b> <sup>2)</sup>	%	-4,6	2,9	1,8	3,6
Konsumausgaben	%	-3,2	1,1	2,7	3,6
Private Konsumausgaben <sup>3)</sup>	%	-5,9	0,1	3,2	4,4
Konsumausgaben des Staates	%	3,5	3,1	1,6	1,9
Bruttoanlageinvestitionen	%	-2,2	1,5	1,8	4,5
Ausrüstungsinvestitionen <sup>4)</sup>	%	-11,2	3,4	0,6	10,1
Bauinvestitionen	%	2,5	0,7	1,7	1,8
Sonstige Anlagen	%	1,0	0,7	3,9	4,4
Inländische Verwendung	%	-4,0	2,2	2,3	3,9
Außenbeitrag	%-Pkt.	-0,8	0,8	-0,4	-0,2
Exporte	%	-9,3	9,9	2,8	6,1
Importe	%	-8,6	9,3	4,0	6,7
<b>Leistungsbilanzsaldo</b> <sup>5)</sup>	%	7,1	7,4	4,7	5,1
<b>Erwerbstätige</b>	Tausend	44 898	44 920	45 378	45 652
<b>Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte</b>	Tausend	33 579	33 900	34 371	34 832
<b>Registrierte Arbeitslose</b>	Tausend	2 695	2 613	2 347	2 238
<b>Arbeitslosenquote</b> <sup>6)</sup>	%	5,9	5,7	5,1	4,9
<b>Verbraucherpreise</b> <sup>7)</sup>	%	0,5	3,1	6,1	3,4
<b>Finanzierungssaldo des Staates</b> <sup>8)</sup>	%	-4,3	3,7	-2,6	-2,2
<b>Bruttoinlandsprodukt je Einwohner</b> <sup>9)</sup>	%	-4,6	2,9	1,8	3,5

<sup>1)</sup> Prognose des Sachverständigenrates

<sup>2)</sup> Preisbereinigt. Veränderung zum Vorjahr. Gilt zudem für alle angegebenen Bestandteile des BIP.

<sup>3)</sup> Einschließlich privater Organisationen ohne Erwerbszweck.

<sup>4)</sup> Einschließlich militärischer Waffensysteme.

<sup>5)</sup> In Relation zum nominalen BIP.

<sup>6)</sup> Registrierte Arbeitslose in Relation zu allen zivilen Erwerbspersonen.

<sup>7)</sup> Veränderung zum Vorjahr.

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

<sup>9)</sup> Bevölkerungsentwicklung gemäß Mittelfristprojektion des Sachverständigenrates

Quelle: Sachverständigenrat, Konjunkturprognose 2022/2023, 30. März 2022/Statistisches Bundesamt

Wie der Tabelle HT-D2 zu entnehmen ist, war Mineralöl erneut, mit einem Anteil von rd. 32 %, der bedeutendste Energieträger. Dahinter kam Erdgas auf einen Anteil von rd. 26 %. Mit weitem Abstand folgten erneuerbare Energieträger mit 16 % sowie Braunkohle und Steinkohle mit jeweils rd. 9 %. Auf Kernenergie entfiel ein Anteil von 6 %. Am stärksten legten Braunkohle und Steinkohle mit +17,7 % bzw. +16,5 % zu. Auch Kernenergie und Erdgas hatten leichte Zuwächse zu verzeichnen, während Mineralöl und erneuerbare Energien leicht rückläufig waren.

Dem Jahresbericht der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) für 2021 zufolge spielt die Verfügbarkeit und die damit verbundene Nutzung von Energierohstoffen eine wichtige Rolle für das Ausmaß der Verletzlichkeit der deutschen Volkswirtschaft gegenüber Energiekrisen. Dabei ist ein Blick auf die Außenhandelsbilanz Deutschlands

mit Energieträgern von besonderem Interesse. So ist Deutschland bei nahezu allen fossilen Energieträgern (Steinkohle, Mineralöl und Erdgas) Nettoimporteur. Der Primärenergieverbrauch in Deutschland an Mineralöl wird zu rd. 98 % durch Einfuhren und an Erdgas zu mehr als 94 % durch Importe gedeckt. Die verbrauchte Steinkohle stammt zu 100 % aus dem Ausland, nachdem der deutsche Steinkohlenbergbau zum Ende 2018 eingestellt worden ist. Braunkohle hingegen stammt zu 100 % aus heimischen Ressourcen. Insgesamt ist die deutsche Energiewirtschaft somit zu etwa 77 % auf Importe angewiesen.

Stark erhöht haben sich die Importpreise für die fossilen Energieträger. Im Ergebnis führte die kräftige Erhöhung der Einfuhrpreise sowie die Zunahme der importierten Energiemengen dazu, dass sich die Importrechnung für Kohle, Öl und Gas um fast zwei Drittel auf 69 Mrd. € im Jahr 2021 stark gesteigert hat.

### Primärenergieverbrauch in Deutschland 2019 bis 2021

Energieträger	2019	2020	2021 <sup>1)</sup>	Veränderungen 2021/2020		2020	2021
	Mio. t SKE			Mio. t SKE	%	Anteile in %	
Mineralöl	153,9	139,4	135,1	-4,3	-3,1	34,3	32,3
Erdgas	109,7	107,0	112,2	5,2	4,9	26,4	26,8
Steinkohle	37,0	30,6	35,6	5,0	16,5	7,5	8,5
Braunkohle	39,7	32,7	38,5	5,8	17,7	8,1	9,2
Kernenergie	27,9	24,0	25,7	1,7	7,4	5,9	6,1
Erneuerbare Energien	65,0	67,3	66,4	-0,9	-1,2	16,6	15,9
Stromaustauschsaldo	-4,0	-2,3	-2,4	-0,1	...	-0,6	-0,6
Sonstige	7,8	7,3	7,3	0,0	0,4	1,8	1,7
<b>Insgesamt<sup>2)</sup></b>	<b>437,0</b>	<b>406,0</b>	<b>418,4</b>	<b>12,4</b>	<b>3,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1)</sup> vorläufig <sup>2)</sup> Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: AGEB, „Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2021 - Jahresbericht“ für 2020/2021

## Stromerzeugung

Die Bruttostromerzeugung aus den einzelnen Energieträgern entwickelte sich 2021 deutlich uneinheitlich. Aus erneuerbaren Energien und aus Erdgas wurde 2021 weniger Strom gewonnen als im Jahr zuvor. Die Stromerzeugung der Kohlekraftwerke hingegen hat, verglichen mit dem Vorjahr, kräftig nämlich auf 54,3 TWh. (Tabellen HT-D3 und HT-D4). Die Steinkohleverstromung nahm um 26,7 % zu, nachdem sie im Vorjahr um fast ein Viertel abgenommen hatte. Auch im 1. Quartal 2022 setzte sich das hohe Wachstum fort. Nach Angaben der BDEW-Schnellstatistik stieg die Stromproduktion auf Basis Steinkohle um 28 % auf 18,8 TWh.

Ausblick zur Versorgungssicherheit: Insgesamt werden vor allem der massive Ausbau erneuerbarer Energien, eine diversere Beschaffungsstruktur und der Ausbau der Wasserstoffwirtschaft bedeutsam sein für eine ausreichende Versorgungssicherheit.

## Bruttostromerzeugung in Deutschland nach Energieträgern

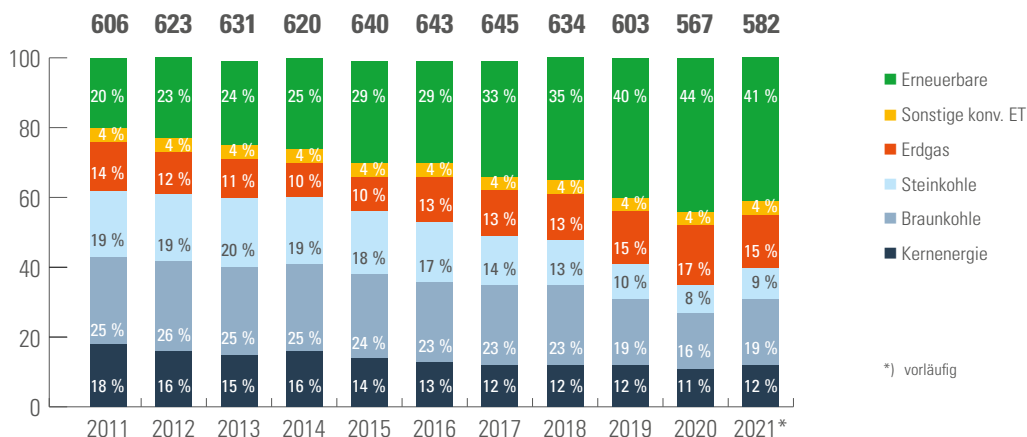
Energieträger	2019	2020	2021 <sup>1)</sup>	2021	Veränderung
	TWh			Anteile	2021/2020
				%	%
Braunkohle	114,0	91,7	108,3	19 %	18,0 %
Kernenergie	75,1	64,4	69,0	12 %	7,2 %
Steinkohle	57,5	42,8	54,3	9 %	26,7 %
Erdgas	90,0	94,6	89,0	15 %	-5,9 %
Mineralöl	4,8	4,7	4,8	1 %	1,9 %
Erneuerbare Energien	241,9	249,7	238,0	41 %	-4,7 %
Sonstige	19,5	18,8	18,8	3 %	0,6 %
<b>Gesamt</b>	<b>602,8</b>	<b>566,7</b>	<b>582,2</b>	<b>100 %</b>	<b>2,7 %</b>

<sup>1)</sup> vorläufig

Quelle: BDEW-Jahresbericht 2021, 19. Januar 2022

HT-D3

## Deutsche Bruttostromerzeugung der vergangenen zehn Jahre nach Energieträgern in TWh



\*] vorläufig

Quelle: BDEW Jahresbericht 2021, Januar 2022

HT-B2

## Bruttostromerzeugung aus Erneuerbaren Energien

Energiequelle	2019	2020	2021 <sup>1)</sup>	2021 Anteile	Veränderung 2021/2020
	TWh			%	%
Wasserkraft	20,2	18,7	19,7	8 %	5,4 %
Wind Onshore	101,1	104,6	92,0	39 %	-12,0 %
Wind Offshore	24,7	27,3	25,3	11 %	-7,3 %
Biomasse	44,6	44,3	43,9	18 %	-1,0 %
Siedlungs- abfälle (50 %) <sup>2)</sup>	5,8	5,8	5,7	2 %	-2,2 %
Photovoltaik	45,1	48,8	51,2	22 %	4,9 %
Geothermie	0,2	0,2	0,2	0 %	-9,9 %
<b>Gesamt</b>	<b>241,9</b>	<b>249,7</b>	<b>238,0</b>	<b>100 %</b>	<b>-4,7 %</b>
Anteil der Erneuerbaren an der Bruttostromerzeugung	43 %	44 %	41 %		

<sup>1)</sup> vorläufig <sup>2)</sup> Biogener Anteil des Hausmülls

Quelle: BDEW-Jahresbericht 2021, 19. Januar 2022

HT-D4

## Netzausbau

Wie der Spiegel berichtete, kam der Ausbau der zentralen Infrastruktur für die Energiewende nur schleppend voran. Im Jahr 2021 wurden nur rd. 120 km der geplanten neuen Stromtransporttrassen gebaut, die im Bundesbedarfsplan (BBPIG) und im Rahmen des Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) vorgesehen waren. In den drei Jahren zuvor sind insgesamt 715 km an Leitungen hinzugekommen. Der Netzausbau ist zentraler Baustein der Energiewende. Die Struktur der Stromversorgung wandelt sich von zentral in

dezentral. Insbesondere die höhere Anzahl von Einspeisepunkten erhöht die Komplexität immens. Auch werden große Mengen an Windstrom auf dem Meer generiert. Und diese müssen irgendwie zu den Verbrauchsschwerpunkten gelangen, vor allem nach Baden-Württemberg und Bayern.

Der Netzausbau hinkt den Plänen also deutlich hinterher. Von ursprünglich geplanten 12 000 km sind nach Berechnungen des BMWK nur gut 1 700 km bereits umgesetzt worden. Für weitere 3 400 km wurde noch nicht einmal ein Genehmigungsverfahren eingeleitet.

Hauptverantwortlich für die geringen Fortschritte sind der unnötig hohe administrative Aufwand und lange Genehmigungsverfahren. Dies versucht Wirtschaftsminister Habeck bereits zu beschleunigen. Einen weiteren Bremsklotz bilden Protestaktionen von Bürgerinitiativen.

## Emissionsentwicklung

Nach einem deutlichen Rückgang im Vorjahr stiegen die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland wieder an. So wurden im Jahr 2021 rd. 627 Mio. t freigesetzt – das sind rd. 32 Mio. t oder 5,4 % mehr als im Vorjahr. Der Anstieg wird auf gestiegene Stromnachfrage, geringere Stromerzeugung aus Erneuerbaren, die gestiegenen Gaspreise und auf die höhere Kohleverstromung zurückgeführt. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sank vor allem aufgrund schlechter Windverhältnisse um 7 %. Die Sektoren Verkehr und Gebäude liegen über den im Bundes-Klimaschutzgesetz festgelegten Jahresemissionsmengen. Das geht aus den aktuellen Berechnungen des Umweltbundesamtes (UBA) hervor.

## Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland nach Energieträgern

	CO <sub>2</sub> -Emissionen		Veränderung 2021/2020	Emissionsanteile	
	2020	2021 <sup>1)</sup>		2020	2021
	Mio. t		%	%	
Mineralöl	227,3	218,0	-4,1	38,2	34,8
Steinkohle <sup>2)</sup>	75,9	89,0	17,3	12,8	14,2
Erdgas <sup>3)</sup>	162,7	172,4	6,0	27,3	27,5
Braunkohle	105,4	124,0	17,6	17,7	19,8
Sonstige <sup>4)</sup>	23,6	23,8	0,8	4,0	3,8
<b>Insgesamt</b>	<b>594,9</b>	<b>627,2</b>	<b>5,4</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1)</sup> vorläufig <sup>2)</sup> inkl. Gicht- und Kokereigas <sup>3)</sup> inkl. Grubengas <sup>4)</sup> inkl. flüchtige Emissionen

Quelle: Schiffer, Hans-Wilhelm, „Deutscher Energiemarkt 2021“,  
Energiewirtschaftliche Tagesfragen 03/2022/Aktualisierung Mitte März 2022

### HT-D5

Ziel der Bundesregierung ist es, Deutschland bis 2045 Treibhausgas-neutral zu machen und damit fünf Jahre früher als im EU Green Deal vorgesehen. Bis dahin müssen alle Treibhausgase entweder gänzlich vermieden oder ausgestoßene Gase wieder vollständig gebunden werden. Das Zwischenziel für 2030 sieht Einsparungen von 65 % gegenüber 1990 vor.

## Klimaschutz-Sofortprogramm

Wie steht es um Deutschlands Klimaziele? Im Frühjahr sprach das Umweltbundesamt Klartext. Gleich reihenweise habe das Land seine Vorgaben gerissen. So stießen etwa Autos, Lastwagen und Züge im vorigen Jahr 148 Mio. t CO<sub>2</sub> aus – 3 Mio. mehr, als das Gesetz erlaubt. Auch Deutschlands Gebäude verfehlten die gesetzlichen Ziele um 2 Mio. t. Die Emissionen seien gestiegen, statt zu sinken, warnte die Umweltbehörde.

Auf 99 Seiten hat die Bundesregierung inzwischen reagiert und ein „Klimaschutz-Sofortprogramm 2022“ aufgesetzt. Das Programm soll sicherstellen, dass die Ziele des Klimagesetzes bis 2030 eingehalten werden. Die Ministerien mussten entsprechende Zusatzpläne vorlegen. Es geht um den Wandel der Mobilität, Anreize für den Umbau der Industrie, neue Regeln beim Bau und eine Steuerreform, die klimafreundliche Lebensmittel verbilligen könnte.

Ohne Kurswechsel würden die angepeilten 438 Mio. t CO<sub>2</sub>-Emissionen im Jahr 2030 um fast 50 % überschritten. Die Regierung befürchtet dann einen Ausstoß von 633 Mio. t. Doch die Vorschläge in den verschiedenen Sektoren machen klar: Selbst wenn die gesamte Regierung in den anstehenden Verhandlungen dem Entwurf zustimmt, könnte es eng werden.

Das macht schon der Verkehrssektor deutlich, den schon Ex-Kanzlerin Angela Merkel als „Sorgenkind“ ausgemacht hatte. Seine Bilanz hat sich in den vergangenen Jahren kaum gebessert. Laut deutschem Klimagesetz müssen die Emissionen dort bis 2030 fast halbiert werden. Doch auch das Zusatzprogramm aus dem Ressort von Verkehrsminister Volker Wissing (FDP) fällt nicht gerade ambitioniert aus. Neben dem ohnehin geplanten Ausbau des Schienenverkehrs und schärferen EU-Abgasgrenzwerten für Autos bereitet Wissing eine stärkere Förderung von vollelektrischen Autos für Unternehmen vor. Die sollen sie per Sonderabschreibung künftig leichter finanzieren können.

Andere Maßnahmen gelten eher als Hoffnungswort. Eine „Plattform Klimaschutz in der Mobilität“ des Ministeriums solle bis Ende 2022 gesellschaftlich und wirtschaftlich tragfähige Maßnahmen zum Verkleinern der verbleibenden CO<sub>2</sub>-Lücke erarbeiten. Zudem soll die Deutsche Post auf Brieftransportflüge in der Bundesrepublik verzichten.

Nirgends türmen sich bis 2030 potenziell so hohe Verfehlungen auf wie rund um den Strom. Die Regierung verweist auf die Reform des

Ökostromgesetzes EEG, „die größte Beschleunigungsnovelle seit Bestehen des Gesetzes“. Auch ein vorgezogener Kohleausstieg, „idealerweise“ bis 2030, findet sich im Sofortprogramm. Konkreter wird es aber nicht. Dafür werden Grundzüge der nächsten Gesetze nun klarer – etwa das Ziel, 2 % der Landesfläche für Windräder zu reservieren. Ein entsprechendes Gesetz solle „konkrete Flächenziele für die einzelnen Bundesländer“ festlegen, „einschließlich Zwischenzielen“.

Zugleich soll mehr Windstrom zu Wasserstoff werden, mithilfe der sogenannten Elektrolyse. Grüner Wasserstoff gilt als Schlüssel, um die Industrie klimaneutral auszurichten. Zudem verlangt der Entwurf auch eine „Strategie zum Umgang mit den unvermeidbaren Restemissionen“ – und das bedeutet nichts anderes als die Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid, ob unterirdisch oder chemisch, also in neuen Produkten. Förderprogramme soll es für all das noch und nöcher geben, auch für den Umbau ganzer Produktionsanlagen. Vieles davon steht schon im Koalitionsvertrag.

Deutschlands Häuser und Gewerbebauten zählen zu den Problem-bereichen des Klimaschutzes, die Klimaziele beim Bauen und Wohnen wurden 2020 und 2021 verfehlt. Nun soll es schnell gehen. Vor allem die Vorschriften für Neubauten und Sanierungen will die Bundesregierung verschärfen. Neue Heizungen sollen von Januar 2024 an nur noch in Betrieb genommen werden dürfen, wenn sie zu mindestens 65 % mit erneuerbaren Energien gespeist werden. Neubauten sollen bereits von Anfang 2023 an den energiesparenden Standard des Effizienzhauses 55 (EH55) erfüllen müssen, auch dies ist im Koalitionsvertrag so nicht zu finden. So hatte es der Koalitionsausschuss im Frühjahr vereinbart. Von 2025 an gilt der noch strengere EH40-Standard.

Auch für Sanierungen soll es mehr Geld geben – allerdings „bei gleichzeitiger Kürzung der Neubauförderung“. Dies dürfte noch zu Konflikten führen mit dem Bauministerium, das jährlich 400 000 zusätzliche Wohnungen schaffen will. Das ist nach Einschätzung von Fachleuten nur mit mehr Neubau-Förderung realistisch.

## Steinkohlemarkt

Der deutsche Primärenergieverbrauch auf Basis Steinkohle hat sich 2021 gegenüber dem Vorjahr deutlich erhöht. Um rd. 16,4 % auf 35,6 Mio. t SKE. Der seit sieben Jahren stetig verlaufende Abwärtstrend wurde erstmals wieder unterbrochen. Diese Trendumkehr wurde durch den Preisanstieg bei Energieträgern sowie durch witterungsbedingt geringe Stromeinspeisung aus Windenergieanlagen begünstigt.

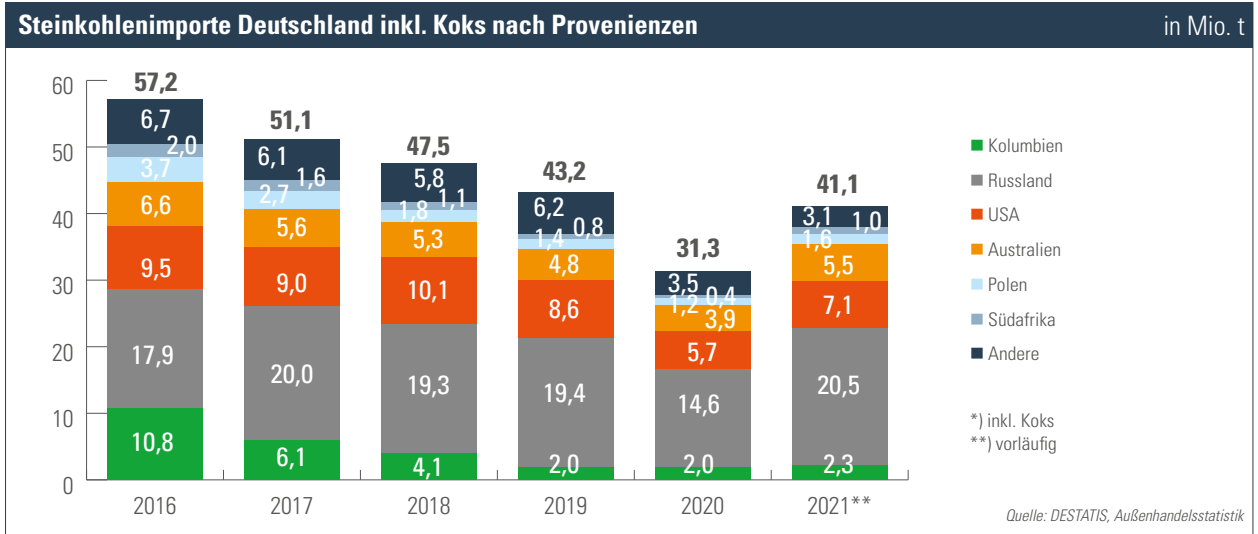
### Verwendung von Steinkohle in Deutschland

Verwendung	2018	2019 <sup>2)</sup>	2020 <sup>1)</sup>	2021 <sup>1)</sup>	Veränderung 2021/2020
	Mio. t SKE				%
Kraftwerke <sup>2)</sup>	27,2	17,1	15,6	19,0	23,9
Stahlindustrie	20,4	18,1	13,1	14,7	12,3
Wärmemarkt	1,1	1,8	1,9	1,9	3,3
<b>Gesamt</b>	<b>48,7</b>	<b>37,0</b>	<b>30,6</b>	<b>35,6</b>	<b>16,4</b>
<sup>1)</sup> vorläufige Angaben, z.T. geschätzt <sup>2)</sup> einschließl. stat. Differenzen					
Quelle: AGEB, „Energieverbrauch in Deutschland 2021“, März 2022					

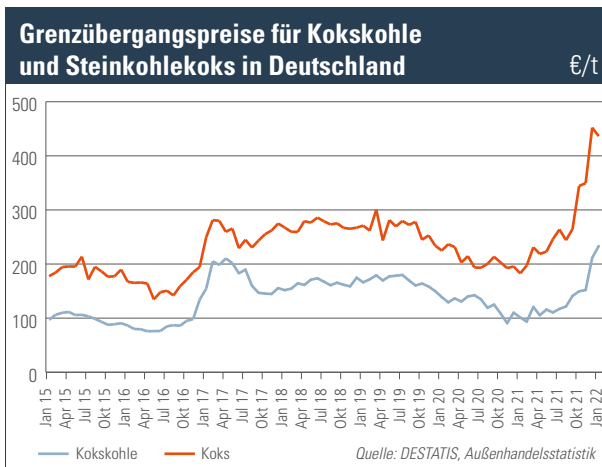
#### HT-D6

So stieg der Steinkohleeinsatz in Form von Koks und Kokskohle für die Stahlindustrie um 12 %. Der Steinkohleeinsatz in Kraftwerken zur Strom- und Wärmeerzeugung erhöhte sich noch stärker und stieg um knapp 24 %. Trotz historischer Höchststände bei den Brennstoffpreisen für Steinkohle und Erdgas sowie extrem gestiegener CO<sub>2</sub>-Emissionenzertifikatpreise war der Einsatz der Kraftwerkskohle gegenüber Erdgas begünstigt. Denn die Gaspreise erhöhten sich noch stärker als jene für Steinkohle.

Im Betrachtungszeitraum von Januar bis Dezember 2021 blieb Russland, wie schon in den Jahren zuvor, mit einem Anteil von rd. 50 % an den deutschen Steinkohlen-Gesamtimporten (inkl. Koks) an erster Stelle. Russland dominierte auch den Kraftwerkskohlenmarkt mit knapp 71 % aller entsprechenden Einfuhren nach Deutschland.



HT-B3



HT-B6

Die Entwicklung der globalen Steinkohlenförderung wurde 2021 durch die Erholung der Weltwirtschaft und der damit verbundenen starken Nachfrage, insbesondere in Asien, geprägt. Die Förderung hat auf rd. 7,4 Mrd. t zugenommen und ist damit im historischen Kontext die bislang höchste jemals verzeichnete Steinkohlenproduktion. Die internationale Energie-Agentur IEA erwartet für 2022 ein nochmaliges Ansteigen der Weltförderung und sieht eine Fortführung dieser hohen Level bis mindestens 2024.

### Stahlproduktion

Nach Daten der Wirtschaftsvereinigung Stahl (WV Stahl) ist die deutsche Rohstahlerzeugung 2021 zum ersten Mal seit drei Jahren wieder gewachsen. Mit einem Plus von 12,4 % wurde die Marke von 40 Mio. t knapp übertroffen. Dies kann jedoch die Verluste aus den Vorjahren nicht kompensieren. So lag die Produktion 2021 noch immer um 7 % unter dem Wert des Jahres 2017 (43,3 Mio. t).



<b>Rohstahl- und Roheisenproduktion</b>				
	2019	2020	2021 <sup>1)</sup>	<b>Veränderung 2021/2020</b>
	Mio. t			%
Rohstahl	39,7	35,7	40,1	12,4 %
Roheisen	25,5	22,5	25,7	14,3 %

<sup>1)</sup> vorläufig

Quelle: Wirtschaftsvereinigung Stahl, Pressemitteilung 24.01.2022

HT-D12

Die Stahlindustrie ist nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl erheblich von den hohen Energiekosten betroffen. Die Strom- und Gaspreise seien bereits in den Monaten vor dem russischen Angriff auf die Ukraine dramatisch angestiegen und hätten sich gegenüber Anfang 2021 annähernd verdreifacht, so die WV Stahl. Dies sei auf die Auswirkungen der Corona-Krise, Witterungsbedingungen, drastisch gestiegene CO<sub>2</sub>-Preise und bereits existierende geopolitische Spannungen zurückzuführen. Durch den Ausbruch des Krieges beschleunige sich der Energiekostenanstieg weiter. Die Stahlindustrie sei davon massiv betroffen. Dies gelte in besonderem Maße für die stromintensiven Prozesse wie die Elektrostahlproduktion, aber auch den Erdgaseinsatz in der Weiterverarbeitung. Nach Berechnungen der WV Stahl belaste das Preisniveau für Strom und Gas die Stahlunternehmen in Deutschland mit Mehrkosten von rd. 2 Mrd. €. Darunter leide die Wettbewerbsfähigkeit der Elektrostahlproduktion, die wichtig für die Erreichung der Klimaziele sei, so Hans Jürgen Kerckhoff, Präsident der WV Stahl.

# EUROPÄISCHE UNION

Der Krieg in der Ukraine verändert alles



# EUROPÄISCHE UNION

## Wirtschaftswachstum in Europa

Der Krieg in der Ukraine bringt der Wirtschaft in Europa einen deutlichen Dämpfer. Prognosen zufolge wächst die EU-Wirtschaft nach einer deutlichen Expansion um 5,3 % im Jahr 2021, in diesem Jahr nur noch um 3,5 % und 2023 um 2,8 %.

Verkehrte Welt. Es ist seit Jahrzehnten ein steter Weg nach oben. Das Wirtschaftswachstum in den Staaten der EU kannte nach dem Ende des Kalten Krieges im Grunde nur eine Richtung: aufwärts. Einbrüche hat es gegeben: durch das Platzen der Internetblase Anfang des Jahrtausends, vor allem aber durch die internationale Finanzkrise ab 2008 und dann durch Corona. Doch immer haben sich die Staaten erholt, haben sich Konjunktur und Beschäftigung stabilisiert. Es ging immer wieder weiter – und das trotz erheblicher Schuldenberge in manchen Ländern wie Griechenland, Italien, Spanien.

Erholung hatte man auch jetzt – nach Corona – wieder erwartet. Doch der Krieg in der Ukraine verändert alles. Dieser Krieg bedrohe die globale Sicherheit und die gesamte Weltwirtschaft, sagt EU-Ratspräsident Charles Michel. Doch nicht nur das: „Der Krieg in der Ukraine stellt auch unser Wirtschaftsmodell in Frage“, meint Achim Wambach, Präsident des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim. Dieses Wirtschaftsmodell hatte bisher einen entscheidenden Stützpfeiler: vergleichsweise günstige Energie und vergleichsweise günstige Rohstoffe, Steine, Erden, Minerale oder Metalle.

„Diese billigen Rohstoffe, Brennstoffe, werden in vielzähligen industriellen Prozessen genutzt und dann natürlich auch für den Export genutzt“, erklärt Guntram Wolff von der politökonomischen Denkfabrik Bruegel in Brüssel. Für die Autoindustrie, den Maschinenbau, Chemieprodukte. Was dem Grundprinzip folgt: billiger Rohstoff rein, damit hergestelltes hochwertiges Produkt raus.

Nicht in allen EU-Staaten funktioniert das gleich gut, aber in vielen – vor allem in den wirtschaftlich starken und besonders in Deutschland. Das hat jahrzehntelang den Wohlstand gesichert, Wachstum und Beschäftigung und das bei weitgehend stabilen Preisen. Das ist eigentlich ein Idealzustand für die Gesellschaften. Ein Risiko wurde dabei aber immer ausgeblendet: dass Energie und Rohstoffe irgendwann auf einmal unglaublich teuer werden, weil man sie selbst ja gar nicht hat, weil man sie importieren muss. Das war in dem Modell nicht vorgesehen, jetzt ist es Realität.

„Eins ist klar: Die Preise für diese Rohstoffe, für Öl und Gas werden für einige Zeit so teuer bleiben, vielleicht wird es sogar zu Knappheiten, zu Engpässen kommen“, sagt der Ökonom Wolff. Das werde natürlich Folgen haben – gerade für das deutsche Wirtschaftsmodell.

Wohlstandsverluste seien in dieser Situation unvermeidlich, heißt es. Das bedeutet: Die Kaufkraft sinkt, das Wachstum bleibt aus, die Gesellschaften werden ärmer. Allerdings gibt es auch eine gute Nachricht: Der Weg weg von der billigen Energie ist in Europa ohnehin beschlossene Sache gewesen.

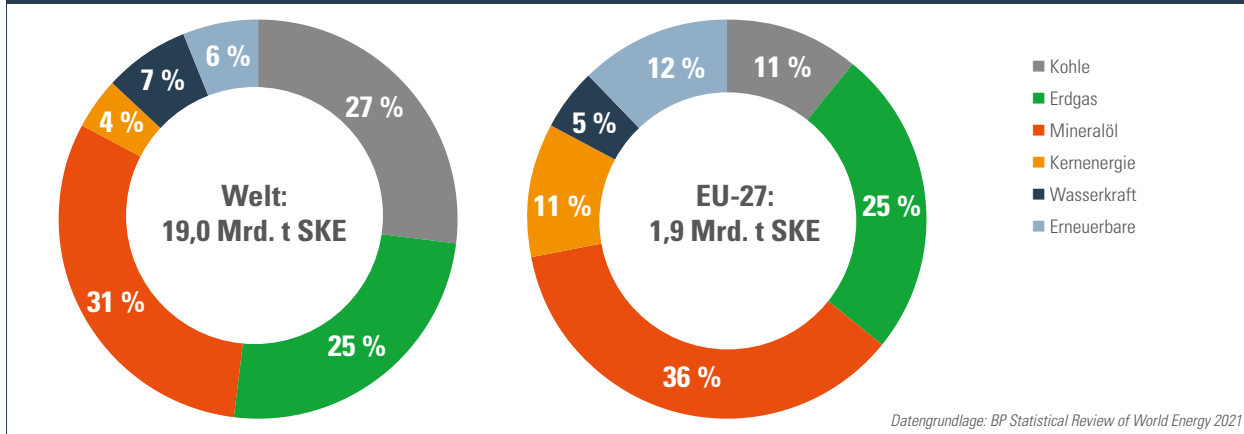
## Energieverbrauch

Wie der Weltenergieat berechnet, kam es 2020 und 2021 zum stärksten Einbruch des Primärenergieverbrauchs (PEV) in den (späteren) Ländern der EU seit Ende des zweiten Weltkrieges. Dieser lag in der EU-27 im Jahr 2021 um rd. 7,5 % niedriger als im Vorjahr. Ursächlich dafür waren Einflüsse der Pandemie sowie die gegenüber Vorjahr erheblich mildere Witterung.

Die Veränderungsrate der Stromnachfrage in der EU-27 lag mit ca. 4 % noch unterhalb des EU-27-Wirtschaftswachstums in Höhe von 5,4 %. Dies war im Wesentlichen auf die Lockdown-

## Anteil der Kohle am Primärenergieverbrauch Welt und EU-27

2020



HT-B7

Maßnahmen zu Beginn der Pandemie zurückzuführen. Im April 2020 lag die Stromnachfrage EU-weit um 13 % unter dem Wert des Vorjahres. Ab Mai stieg sie sukzessive an und erreichte zu Beginn des vierten Quartals wieder das Vorkrisenniveau.

Die Nutzung erneuerbarer Energien ist in den vergangenen Jahren in allen 27 Staaten der EU gestiegen. Im EU-Durchschnitt erhöhte sich der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch zwischen 2009 und 2019 von 13,9 % auf 19,7 %.

So deckte Schweden im Jahr 2019 bereits 56,4 % des Bruttoendenergieverbrauchs aus erneuerbaren Energien, das war der Spitzenwert in der EU.

In Deutschland erhöhte sich der Anteil laut den Daten der europäischen Statistikbehörde Eurostat zwischen 2009 und 2019 von 10,9 % auf 17,4 %. Deutschland lag damit 2019 auf Rang 16 unter den 27 EU-Mitgliedstaaten.

Durch die Nutzung erneuerbarer Energiequellen können fossile Brennstoffe eingespart und Treibhausgasemissionen verringert werden. Die EU-Kommission möchte den Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch in der EU deshalb bis 2030 auf 40 % steigern. Die Zielmarke ist Bestandteil des Europäischen Green Deals, mit dem die EU bis 2050 klimaneutral werden will. Dafür sollen in einem ersten Schritt die jährlichen Treibhausgasemissionen der EU bis 2030 um 55 % gegenüber dem Stand von 1990 verringert werden. 2019 lagen die Emissionen 24 % niedriger als 1990.

### Steinkohlemarkt

Kohlenimporte nach Europa steigen rasant: Eigentlich hatte sich der Kohle-Einsatz in Kraftwerken in den vergangenen Jahren in Deutschland reduziert. Nun aber wächst die Nachfrage nach Kohle in Europa, die Einfuhren schnellen im Vergleich zum Vorjahresmonat in die Höhe.

Auch wegen der im Zuge des Ukraine-Krieges rasant gestiegenen Gas-Preise nimmt der Import von Kohle nach Europa erheblich zu. Insgesamt stiegen die Einfuhren um über 55 % im Januar im Vergleich zum Vorjahresmonat.

Hauptgrund ist, dass Kohle im Vergleich zu Gas günstiger geworden ist. In der Folge produzieren mehr Kohlekraftwerke Strom, während der Einsatz von Gaskraftwerken reduziert wird. Die Internationale Energieagentur (IEA) geht davon aus, dass der Gas-Verbrauch in diesem Jahr in Europa um 4,5 % zurückgeht. Dabei könnte auch der vergleichsweise milde Winter eine Rolle spielen.

Die europäische Steinkohleförderung hat 2021 gegenüber dem Vorjahr leicht zugelegt (siehe Tabellen).

Steinkohlenaufkommen der EU <sup>1)</sup>				
	2018	2019	2020	2021
	Mio. t (t=t)			
Steinkohlenförderung	73,2	65,0	56,5	57,2
Steinkohlenimporte	165,6	133,1	88,7	96,6
<b>Gesamt - Steinkohlenaufkommen</b>	<b>238,8</b>	<b>198,1</b>	<b>145,2</b>	<b>153,8</b>

<sup>1)</sup> bis 2019: EU-28, ab 2020: EU-27 (ohne Großbritannien)  
Quelle: EURACOAL, April 2022

### HT-EU3

Polen ist Europas Kohle-Hochburg. Die Kohle macht heute 70 % der Stromproduktion Polens aus. Der Sektor Bergbau und Verstromung beschäftigt noch immer Zehntausende von Mitarbeitern. Spitzenpolitiker bekunden regelmäßig ihre Unterstützung für die Kumpel in den schlesischen Minen; die Kohle ist mehr als nur eine Energiequelle, sie ist eng verbunden mit der politischen Identität.

### Steinkohleförderung der EU-27

	2019	2020	2021
	Mio. t (t=t)		
Deutschland	-	-	-
Spanien	-	-	-
Polen	61,6	54,4	55,0
Tschechien	3,4	2,1	2,2
<b>Gesamt</b>	<b>65,0</b>	<b>56,5</b>	<b>57,2</b>

Quelle: EURACOAL, April 2022

### HT-EU2

Nach Angaben der internationalen Energieagentur IEA hat Kohle 2020 etwas mehr als 40 % des polnischen Mixes zur Deckung des Primärenergieverbrauchs ausgemacht, gefolgt von Erdöl (ca. 30 %) und Erdgas (ca. 18 %), während der Rest aus Biokraftstoffen und Abfällen sowie anderen erneuerbaren Energiequellen wie Wind und Sonne stammt. (Näheres zu Polen im entsprechenden Länderbericht.)

Die neue tschechische Regierung gibt der Energiewirtschaft ehrgeizige Ziele vor. Der Kohleausstieg wird vorgezogen und spätestens 2033 soll Schluss sein. Die Umweltministerin Anna Hubáčková würde es sehr begrüßen, wenn der Kohleausstieg schon im Jahr 2030 gelänge. Dass dieses Ziel mehr als ambitioniert ist, zeigt der aktuelle Anteil der Kohle an der Produktion der elektrischen Energie, der bei 46 % liegt. Noch ist weitgehend unklar, wie Tschechien die Energie, die aus der Kohle gewonnen wird, ersetzen will.

Ein Teil der Lösung dürften drei neue Kernkraftwerksblöcke sein, die derzeit in der Planung sind. So will der Staatskonzern CEZ im Jahr 2029 mit dem Bau eines Blocks in Dukovany beginnen, der einen bestehenden Block ersetzen soll. Danach sollen noch zwei weitere Blöcke am Standort Temelin folgen.

Aktuell tragen die Kernkraftwerke in Dukovany und Temelin rd. 35 % zur Stromerzeugung bei. Im Jahr 2021 bedeutete dies 30,73 Mrd. kWh Strom.

### **EU: Stopp russischer Kohle**

Die 27 EU-Staaten haben das fünfte große Paket mit Russland-Sanktionen auf den Weg gebracht. Es enthält auch einen Importstopp ab August 2022 für Kohle aus Russland – erstmals wird damit ein Energieembargo verhängt.

Die Bundesrepublik importierte im vergangenen Jahr laut Statistischem Bundesamt Kohle im Wert von rund 2,2 Mrd. € aus Russland. Das entspricht mehr als 50 % der gesamten Einfuhren von Steinkohle nach Deutschland. Abnehmer der russischen Kohle sind etwa die Energiekonzerne RWE, Uniper und EnBW. Sie müssen Steinkohle importieren, denn in Deutschland wurde die Förderung Ende 2018 bekanntlich eingestellt.

Im Jahr 2021 hatte Russland an der weltweiten Kohleförderung einen Anteil von rd. 6 % – und gehörte zugleich zu den drei größten Kohleexporteuren weltweit. Nur Indonesien und Australien exportierten 2021 mehr Kohle als Russland. (Vergl. Tabelle HT-W8)

Blickt man auf die gesamte EU, so liegt der Anteil russischer Kohle nach EU-Angaben bei etwa 45 % der Kohlenimporte. Gleiches gilt für Gas. Der Anteil russischer Ölimporte liegt bei etwa 25 %. Beim Import von Kraftwerkskohle, die zur Stromerzeugung genutzt wird, kommt russische Kohle auf fast 70 %. Zwischen 20 und 30 % der importierten Koks Kohle, die zur Eisen- und Stahlproduktion verwendet wird, kommt aus Russland.

Deutschland gehört neben Polen und den Niederlanden zu den größten Verbrauchern von Kohle. Im Jahr 2021 stammten 50 % der deutschen Kohlenimporte (inkl. Koks) aus Russland, 17 % aus

den USA, 13 % aus Australien, 6 % aus Kolumbien und kleinere Mengen insbesondere aus Kanada, Polen, Südafrika und Tschechien.

Der Anteil der russischen Steinkohle wird bereits verringert. Wie das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) Ende März in einem Fortschrittsbericht Energiesicherheit mitteilte, wird ein Großteil der Betreiber von Kraftwerken bis zum Frühsommer komplett auf russische Steinkohle verzichten oder erheblich weniger verfeuern.

Auch bei den großen industriellen Nutzern von Kohle, vor allem der Stahlindustrie, erfolge bereits eine Umstellung der Lieferverträge.

Durch die Vertragsumstellungen sinke die Abhängigkeit bei Kohle in den nächsten Wochen von 50 % auf rd. 25 %, was bereits ab April Schritt für Schritt wirksam werde: „Bis zum Herbst kann Deutschland unabhängig von russischer Kohle sein,“ lautet die Prognose des BMWK.

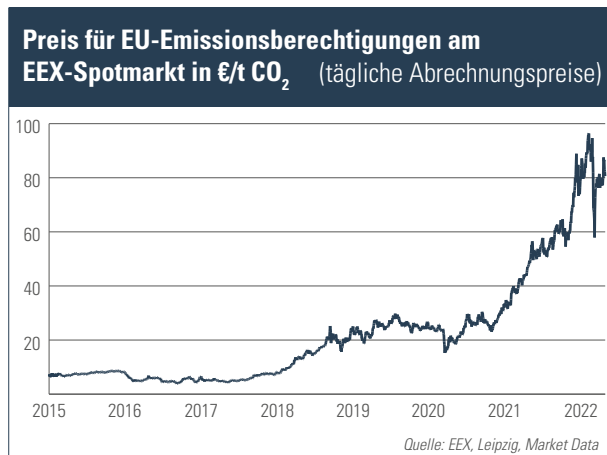
### **Emissionshandel**

Der Europäische Emissionshandel (EU-ETS) wurde 2005 zur Umsetzung des internationalen Klimaschutzabkommens von Kyoto eingeführt und ist das zentrale europäische Klimaschutzinstrument. Neben den 27 EU-Mitgliedstaaten haben sich auch Norwegen, Island und Liechtenstein dem EU-Emissionshandel angeschlossen (EU 30). Das Vereinigte Königreich nahm bis zum 31. Dezember 2020 am EU-ETS teil. Seit dem 01. Januar 2021, nach dem Brexit, ist dort ein nationales Emissionshandelssystem in Kraft.

Der EU-ETS funktioniert nach dem Prinzip des sogenannten „Cap & Trade“. Eine Obergrenze (Cap) legt fest, wie viele Treibhaus-

gasemissionen von den emissionshandlungspflichtigen Anlagen insgesamt ausgestoßen werden dürfen. Die Mitgliedstaaten geben eine entsprechende Menge an Emissionsberechtigungen an die Anlagen aus – teilweise kostenlos, teilweise über Versteigerungen.

Die Emissionsberechtigungen können auf dem Markt frei gehandelt werden (Trade). Hierdurch bildet sich ein Preis für den Ausstoß von Treibhausgasen. Dieser Preis setzt Anreize bei den beteiligten Unternehmen, ihre Treibhausgasemissionen zu reduzieren.



HT-B9

Im Jahr 2020 sind die Emissionen der ETS-Anlagen EU-weit nach Angaben der Europäischen Kommission um etwa 12 % gegenüber dem Vorjahr auf rd. 1,35 Mrd. t Kohlendioxid Äquivalente (CO<sub>2</sub>-Äq) gesunken. Ähnlich der Emissionsentwicklung in der EU, verzeichneten auch die rd. 1 817 vom Emissionshandel erfassten deutschen Anlagen einen Emissionsrückgang: Mit 320 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq lagen die Emissionen 2020 um rd. 12 % unter dem Vorjahreswert. Ursächlich für diese Entwicklung war vor allem ein Rückgang der Emissionen bei der Stromerzeugung, während bei

den Emissionen der Industrieanlagen insgesamt weiterhin keine substantiellen Änderungen zu verzeichnen sind.

Inzwischen bewegt sich der Preis für ein CO<sub>2</sub>-Zertifikat bei rd. 81 €. Diesen Preis müssen Energie- und Industrieunternehmen in der EU pro ausgestoßene Tonne Kohlendioxid zahlen. Ziel ist es, den klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Verbrauch so zu verteuern, dass sich die Emission wirtschaftlich nicht mehr lohnt und der Umstieg auf klimafreundliche Technologien gelingt. Das ist der Grundsatz des EU-ETS.

Aktuell ist eine Reform des bestehenden EU-ETS im Gespräch. Ziel: die Emissionen aus der Stromerzeugung und der energieintensiven Industrie zu senken. Etwa 10 000 Anlagen sind europaweit davon betroffen, die rd. 40 % der Treibhausgasemissionen in der EU abdecken.

Bislang soll der EU-ETS zu einer Minderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 43 % bis 2030 gegenüber 2005 führen. Nun will die Kommission diese Vorgabe auf 61 % erhöhen. Dazu soll die Gesamtmenge der ausgegebenen Emissionszertifikate im ETS schneller sinken. Jährlich soll die Menge um 4,2 % statt wie bisher um 2,2 % sinken. Zudem soll eine höhere Entnahme von Zertifikaten aus der Marktstabilitätsreserve ermöglicht werden, und es ist geplant, den Anwendungsbereich des Emissionshandels um den Seeverkehr zu erweitern. Im Ergebnis führen die Maßnahmen dazu, dass die CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise ansteigen.

Neben dem bestehenden Emissionshandel soll ein weiteres Emissionshandelssystem eingeführt werden, das ab 2026 die Emissionen des Energieeinsatzes in Gebäuden und Verkehr bepreist. Wie im deutschen nationalen Emissionshandel nach dem Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) werden die Inverkehrbringer von Kraft-/Brennstoffen zur Teilnahme verpflichtet. Diese geben dann den CO<sub>2</sub>-Preis an ihre Kunden weiter.



# WELT- WIRTSCHAFTLICHE LAGE

Die Aussichten für die globale  
Wirtschaft sind stark eingetrübt





# WELTWIRTSCHAFTLICHE LAGE

## Weltproduktion und Welthandel

Die Weltwirtschaft wird nach einer Prognose des Internationalen Währungsfonds (IWF) in diesem Jahr wegen des Ukraine-Kriegs deutlich langsamer wachsen. Gleichzeitig erwartet der IWF eine höhere Inflationsrate, angetrieben unter anderem von gestiegenen Energie- und Lebensmittelpreisen. „Die Aussichten für die globale Wirtschaft haben einen harten Rückschlag erfahren, größtenteils wegen Russlands Einmarsch in die Ukraine“, sagte Pierre-Oliver Gourinchas, IWF-Chefvolkswirt.

### Ranking ausgewählter Länder nach Wachstum des realen Bruttoinlandsprodukts (gemessen an 2021)

	2018	2019	2020 <sup>1)</sup>	2021 <sup>2)</sup>	2022 <sup>2)</sup>	2023 <sup>2)</sup>
	Veränderung gegen Vorjahr in %					
Indien	6,5	3,7	-6,6	8,9	8,2	6,9
VR China	6,7	6,0	2,2	8,1	4,4	5,1
Welt	3,6	2,9	-3,1	6,1	3,6	3,6
USA	2,9	2,3	-3,4	5,7	3,7	2,3
Russland	2,8	2,2	-2,7	4,7	-8,5	-2,3
Brasilien	1,8	1,2	-3,9	4,6	0,8	1,4
Südkorea	2,9	2,2	-0,9	4,0	2,5	2,9
OECD-Länder	2,3	1,7	-4,5	5,2	3,3	2,4
Großbritannien	1,7	1,7	-9,3	7,4	3,7	1,2
Deutschland	1,1	1,1	-4,6	2,8	2,1	2,7
Japan	0,6	-0,2	-4,5	1,6	2,4	2,3

<sup>1)</sup> vorläufig <sup>2)</sup> Prognose

Quelle: IMF - World Economic Outlook 2022, April 2022

In seiner neuen Prognose rechnet der IWF 2022 nur noch mit einem globalen Wachstum von 3,6 %. Das sind 0,8 %-Punkte weniger als noch im Januar angenommen. Für die Eurozone erwartet der IWF ein um 1,1 %-Punkte geringeres Wachstum von 2,8 %. Viele Staaten hätten bereits vor dem Krieg mit hoher Inflation zu kämpfen gehabt. Die jüngsten Corona-Lockdowns in China könnten neue Probleme für Lieferketten verursachen. Der IWF hatte seine globale Wachstumsprognose bereits im Januar infolge der Omikron-Welle der Corona-Pandemie auf 4,4 % gesenkt. Die jüngste Senkung der globalen Konjunkturprognose um 0,8 %-Punkte geht demnach vor allem auf die schlechteren Aussichten für Russland und die EU zurück.

Russland steht infolge der westlichen Sanktionen vor einer tiefen Rezession, was rd. 0,3 %-Punkte der Herabstufung ausmacht. Besonders verheerend sind die wirtschaftlichen Auswirkungen des Krieges auch für die Ukraine. Die ukrainische Wirtschaft dürfte der Prognose zufolge um 35 % schrumpfen. Das BIP Russlands dürfte um 8,5 % zurückgehen. Weitere rd. 0,2 %-Punkte gehen auf die trüben Aussichten in Europa zurück „wegen der indirekten Effekte des Kriegs“. Positivere Aussichten hätten angesichts steigender Preise 2022 derzeit nur die Volkswirtschaften großer Rohstoffexporteure. Die neue Wirtschaftsprognose ist dem IWF zufolge mit ungewöhnlich hoher Unsicherheit verbunden. Auch könnten gefährliche Corona-Varianten, die den Impfschutz aushebelten, zu weiteren Lockdowns und Produktionsverzerrungen führen. Der IWF rechnet wegen des Ukraine-Krieges auch mit einer höheren und länger andauernden Inflation.

Der Anstieg der Verbraucherpreise dürfte in diesem Jahr in den Industrienationen 5,7 % erreichen und in den Entwicklungs- und Schwellenländern 8,7 %.

Bundesfinanzminister Christian Lindner bezeichnete die neuen Prognosen als „weiteres Warnsignal, dass es ökonomisch kein einfaches ‚Weiter so‘ gibt“. Weniger Wachstum in Verbindung mit

steigender Inflation „sei eine gefährliche Kombination“. International müsse es nun darum gehen, eine drohende „Stagflation“ zu verhindern – einen Stillstand des Wirtschaftswachstums bei gleichzeitiger Inflation, mahnte Lindner.

## Weltenergieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen

Der weltweite Stromverbrauch wird laut IEA-Bericht weiter steigen. Nach einem Rückgang um rd. 1 % im Jahr 2020 soll die weltweite Stromnachfrage 2021 um knapp 5 % und im Folgejahr 2022 um 4 % steigen, prognostiziert der IEA-Strommarktbericht. Mehr als die Hälfte des weltweiten Wachstums im Jahr 2022 werde in China stattfinden, dem größten Stromverbraucher der Welt. Indien als drittgrößter Verbraucher wird laut Prognose 9 % des weltweiten Wachstums ausmachen.

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

	2017	2018	2019	2020	Veränderung 2020/ 2019	Anteil am PEV 2020
Kohle *	5,312	5,418	5,379	5,167	-3,9 %	27,2 %
Erdgas	4,488	4,731	4,795	4,696	-2,1 %	24,7 %
Mineralöl	6,581	6,532	6,547	5,944	-9,2 %	31,3 %
Kernenergie	0,853	0,824	0,851	0,818	-3,8 %	4,3 %
Wasserkraft	1,314	1,274	1,286	1,302	1,2 %	6,8 %
Erneuerbare und Sonstige	0,700	0,881	0,983	1,082	10,0 %	5,7 %
<b>Gesamt</b>	<b>19,249</b>	<b>19,662</b>	<b>19,842</b>	<b>19,008</b>	<b>-4,2 %</b>	<b>100,0 %</b>

\* Stein- und Braunkohle

Quelle: BP, Statistical Review of World Energy 2021

HT-W2

Trotz eines Rekordzubaues erneuerbarer Erzeugungskapazitäten steigen die fossile Energieerzeugung und die damit verbundenen Treibhausgas-Emissionen zusammen mit der Stromnachfrage.

Nach einem Zuwachs von 5,7 % im Jahr 2020 soll laut IEA-Report die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2021 um 8 % und 2022 um mehr als 6 % zunehmen. Trotz dieser voraussichtlichen Steigerung dürften die erneuerbaren Energien damit jedoch nur etwa die Hälfte des prognostizierten Wachstums abdecken bezüglich der weltweiten Nachfrage in den Jahren 2021 und 2022.

Die Energieerzeugung aus Atomkraft werde 2021 um rd. 1 % und 2022 um 2 % wachsen. Der Strom aus fossilen Brennstoffen wird laut Prognose im Jahr 2021 um rd. 45 % und 2022 um 40 % des zusätzlichen Bedarfs decken. Die Stromerzeugung aus Kohle werde nach einem Rückgang im Jahr 2020 um fast 5 % im Jahr 2021 wieder zunehmen – und damit sogar das Niveau vor der Pandemie übertreffen (vgl. Tabelle HT-W2).

Nach einem Rückgang um mehr als 2% im Jahr 2020 wird laut IEA-Report die gasbefeuerte Erzeugung 2021 voraussichtlich um 1 % und 2022 um fast 2 % zunehmen. Das Wachstum der Energieerzeugung aus Gas bleibe hinter Kohle zurück, weil es in der schnell wachsenden Region Asien-Pazifik eine geringere Rolle spiele, aber auch wegen der zunehmenden Konkurrenz durch erneuerbare Energien in den USA und Europa.

Da der Anteil fossiler Energien weiterhin steigt und der Ausbau erneuerbarer Energien nur langsam vorangeht, werden auch die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Stromsektors in diesem und dem nächsten Jahr wieder steigen. In Zahlen: Nach einem Rückgang um 1 % im Jahr 2019 und um 3,5 % im Jahr 2020, werden die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Stromsektors voraussichtlich um 3,5 % im Jahr 2021 und um 2,5 % in 2022 steigen.

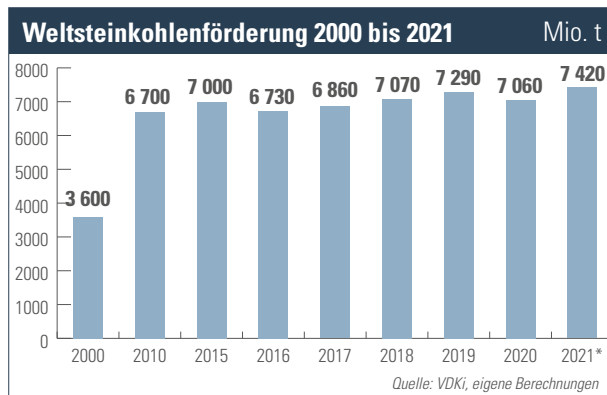
Um die Klimaziele zu erreichen, sind stärkere politische Maßnahmen erforderlich, konstatiert auch die IEA. Im IEA-Szenario finden fast drei Viertel der Emissionsreduktionen zwischen 2020 und 2025 im Stromsektor statt, wo die Emissionen im Durchschnitt um 4,4 % jährlich sinken. Um diesen Rückgang zu erreichen, müsse die Stromerzeugung aus Kohle um mehr als 6 %/Jahr reduziert werden.

Für die Klimaziele ist es laut Energie- und Klimaexperten keine Option, wenn Emissionen aus der Gasverbrennung jene aus der Kohleverbrennung ersetzen.

## 2021 – Ein Jahr der Rekorde für den Energieträger Kohle

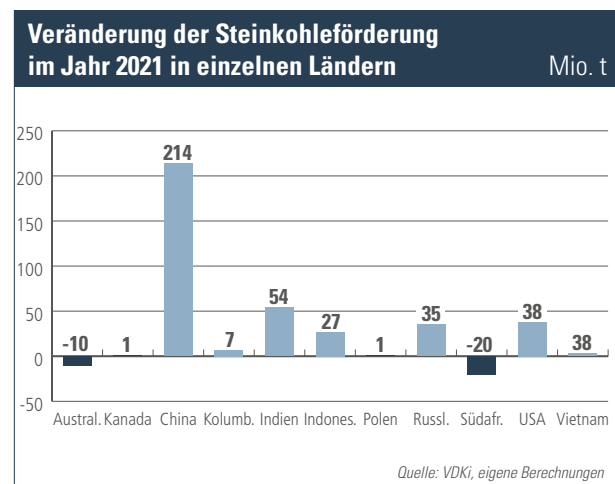
Noch nie wurde global mehr Kohle verstromt als im vergangenen Jahr. Und noch nie wurde an einzelnen Tagen für Kohle so viel Geld bezahlt. Auch für die kommenden Jahre erwartet die IEA neue Rekorde: In diesem Jahr etwa könnte so viel Kohle produziert und nachgefragt werden wie niemals zuvor.

Das sind zentrale Ergebnisse der aktuellen Studie „Coal 2021 – Analysis and forecast to 2024“ der Internationalen Energieagentur IEA. Im Jahr 2020 war die globale Kohlenachfrage durch den pandemiebedingten Einbruch der Weltwirtschaft noch um 4,4 % gesunken. Doch 2021 stiegen sowohl die Nachfrage nach Strom als auch die Gaspreise deutlich, sodass Kohlekraftwerke oft wirtschaftlicher waren als Gaskraftwerke und die Kohleverstromung einen Rekordwert erreichte. In Verbindung mit einem leichten Anstieg der Kohlenachfrage in der Industrie (Stahl- und Zementproduktion) stieg der weltweite Kohleverbrauch 2021 stark an.



HT-B12

Die Kohleförderung konnte mit diesem Nachfragezuwachs nicht Schritt halten. In China und Indien kam es zu Versorgungsengpässen und in deren Folge zu Stromausfällen und Produktionsunterbrechungen. Als Reaktion ergriffen die Länder Maßnahmen, um die Produktionskapazitäten zu erhöhen. Daher erwartet die IEA, dass in diesem Jahr noch mehr Kohle gefördert werden wird als im Jahr 2013, dem Jahr mit der bislang höchsten Kohleförderung. Während der Nachfrageanstieg in den USA und Europa lediglich temporär war und stark von der Entwicklung der Gaspreise abhängig ist, werden wohl China und Indien in diesem Jahr noch mehr Kohle verbrauchen. Beide Länder stehen zusammen für rd. zwei Drittel der globalen Kohlenachfrage. Insbesondere Chinas Bedeutung für die globalen Kohlemärkte ist nicht zu unterschätzen. Allein auf die Stromerzeugung des Landes (inkl. Wärmeauskopplung) lässt sich etwa ein Drittel des globalen Kohleverbrauchs zurückführen. Insgesamt ist das Land für mehr als die Hälfte des globalen Kohleverbrauchs verantwortlich. China als größter Produzent, Verbraucher und Importeur dominiert damit die internationalen Kohlemärkte. In 2021 stieg der chinesische Kohleverbrauch auf ein neues Rekordhoch.



HT-B13

### TOP-10 Steinkohlen-Produktionsländer

(gemessen an den Werten für 2021)

Rang	Land	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t	WR 21 zu 20 <sup>1)</sup> %	2020 Anteile in %	2021
1	China	3 746	3 812	4 026	5,6	54,0	54,3
2	Indien	711	719	773	7,5	10,2	10,4
3	Indonesien	532	498	525	5,4	7,1	7,1
4	USA	640	486	524	7,8	6,9	7,1
5	Russland	437	401	438	9,2	5,7	5,9
6	Australien	472	440	431	-2,0	6,2	5,8
7	Südafrika	259	248	229	-7,6	3,5	3,1
8	Kasachstan	115	113	112	-0,9	1,6	1,5
9	Kolumbien	82	48	56	16,7	0,7	0,8
10	Polen	62	54	55	1,1	0,8	0,7
	Vietnam	46	47	50	6,4	0,7	0,7
	Kanada	52	41	42	2,8	0,6	0,6
	Ukraine	31	29	29	0,0	0,4	0,4
	Tsch. Rep.	3	2	2	0,0	0,0	0,0
	Großbrit.	2	1	1	0,0	0,0	0,0
	Sonstige	100	124	128	3,2	1,8	1,7
	<b>Welt</b>	<b>7 288</b>	<b>7 063</b>	<b>7 421</b>	<b>5,1</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1)</sup> WR=Wachstumsrate; nicht sichtbare Nachkommastellen wurden mit berechnet

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal production by country, vom 20.04.2022

HT-W3

Die Entwicklung der Kesselkohlepreise im vergangenen Jahr spiegelt den Anstieg der Nachfrage und die zunehmende Knappheit des Rohstoffs wider. Nach vergleichsweise moderaten Preisen im Jahr 2020 mit rd. 50 US\$/t cif ARA (frei nordwest-europäische Häfen) im Mittel, stiegen diese im Jahr 2021 zeitweise auf Rekordwerte von bis zu knapp 260 US\$/t cif ARA an. Der Jahresdurchschnitt 2021 lag bei 120,71 US\$/t cif ARA und damit mehr als doppelt so hoch wie im Jahr zuvor.

### Weltförderung / Welthandel

Steinkohle	2019	2020	2021	Veränderung 2021/2020	
	Mio. t			Mio. t	%
Weltförderung	7 288	7 063	7 421	358	5,1 %
Welthandel	1 346	1 216	1 237	21	1,7 %
<b>Anteil Welthandel an Produktion</b>	<b>18,5 %</b>	<b>17,2 %</b>	<b>16,7 %</b>		

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W6

### Große Steinkohlenimportländer/-regionen 2021 in Mio. t <sup>1)</sup>

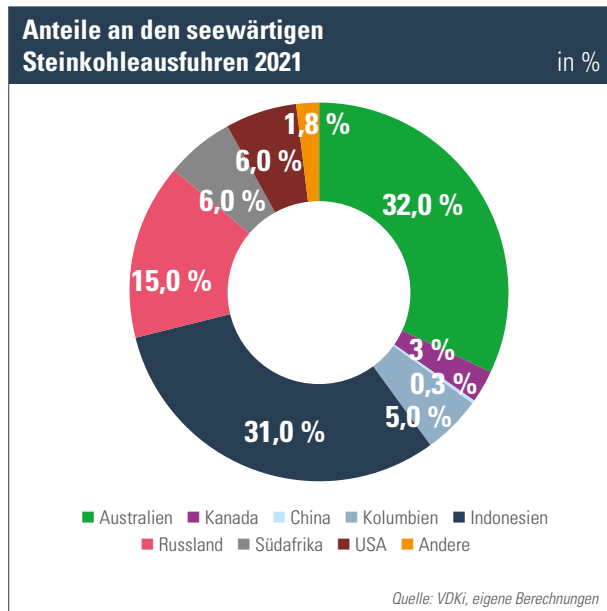
	Gesamt	Kesselkohle	Kokskohle
Asien, davon	886	698	188
Japan	183	140	43
VR China <sup>2)</sup>	176	135	41
Indien	185	124	61
Südkorea	126	104	22
EU-27, davon	97	69	28
Deutschland	39	27	12

<sup>1)</sup> inkl. Anthrazit <sup>2)</sup> exkl. Braunkohle

Quelle: eigene Berechnungen; nur Seeverkehr

HT-W7

In diesem Jahr erreichten die Preise für Kesselkohle frei Nordwest-Europa Spitzenwerte von bis zu knapp 390 US\$/t. Im aufgelaufenen Zeitraum Januar bis Anfang Juni 2022 erreichten die Kesselkohlenpreise ein Niveau von durchschnittlich 272,33 US\$/t cif ARA. Zu diesen Preisen wäre auch heimische deutsche Kesselkohle bei weitem wettbewerbsfähig gewesen. Deren Durchschnittspreis lag 2018 zuletzt bei rd. 180 US\$/t SKE frei Kraftwerk (vgl. Tabelle 23 im Tabellenteil).



HT-B15

Australien ist auch 2021 das weltweit führende Land beim Export von Kohle. China ist zwar das größte Abbauland von Kohle, jedoch auch der größte Verbraucher. Deshalb führt Australien und nicht China die Liste der bedeutendsten Kohle-Exportländer an. Für Australien ist Kohle, neben Eisenerz, das bei weitem wichtigste Exportgut.

### Die größten Steinkohlenexportländer 2021 in Mio. t <sup>1)</sup>

	Gesamt	Kesselkohle	Kokskohle
Australien	367	199	168
Indonesien	348	348	0
Russland	171	122	49
USA	73	35	38
Kolumbien	57	56	1
Südafrika	66	66	0
Kanada	31	5	26

<sup>1)</sup> nur seewärtig

Quelle: VDKi eigene Auswertungen

HT-W8

### Seewärtiger Steinkohlewelthandel

	2019	2020	2021	Veränderung 2021/2020	
	Mio. t			Mio. t	%
Kesselkohle	927	830	851	21	2,5 %
Kokskohle	308	281	286	5	1,8 %
<b>Gesamt</b>	<b>1 235</b>	<b>1 111</b>	<b>1 137</b>	<b>26</b>	<b>2,3 %</b>

Quelle: VDKi

HT-W5

### Weltmarkt Kesselkohle


Analysten erwarten, dass sich der Markt für Kesselkohle frühestens Ende 2023 normalisieren wird und dass das Preisniveau beispielsweise Nordwest-Europa dann unter die Marke von 100 US\$/t cif ARA fallen wird. Die Gründe für die anhaltenden Marktturbulenzen in diesem Jahr sind neben weiteren Folgen der Corona-Pandemie vor allem der Ukraine-Krieg und die Sanktionen gegen Russland. Russland ist ein Schwerkrieg im internationalen Kesselkohlenhandel und – nach Indonesien und Australien – der drittgrößte Kesselkohlenexporteur der Welt. Der Anteil Russlands am seewärtigen Kesselkohlenwelthandel betrug im Jahr 2021 rd. 14,3 % (und am Kokskohlenwelthandel rd. 17,1 %). Das EU-Embargo gegen russische Kohle und schon zuvor das chine-

# GLOBALER STEINKOHLEN- SEEHANDEL 2021\*

Haupt Handelsströme 2021,  
1,1 Mrd. t (+2,3 %)

Welt-Seehandel	
2020	2021
Mio. t	
1 111	1 137

## Legende:

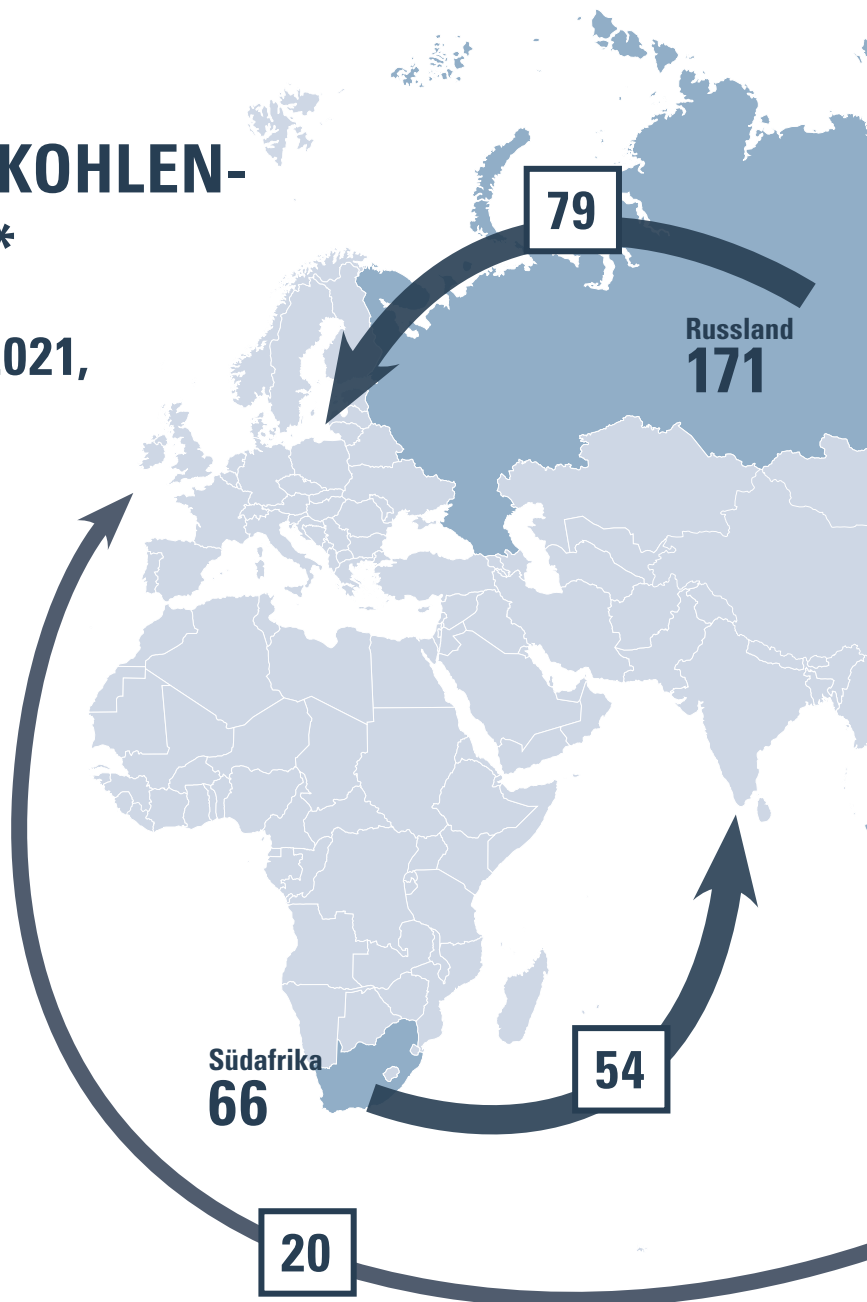
 Steinkohlenexporte  
(in Mio. t)

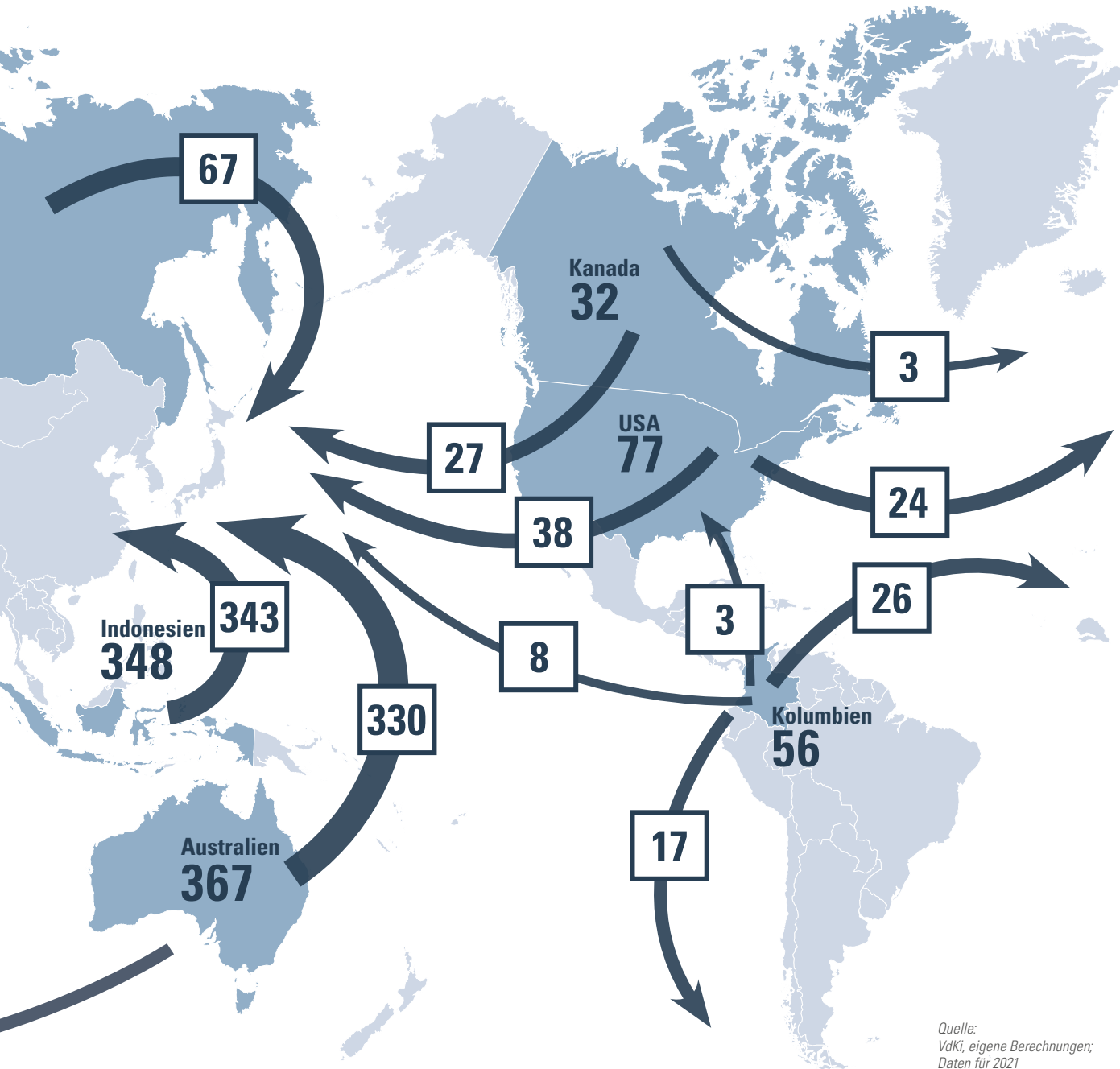
**394** Gesamter Export im Seeverkehr  
(in Mio. t)

 Exportländer

HT-B14

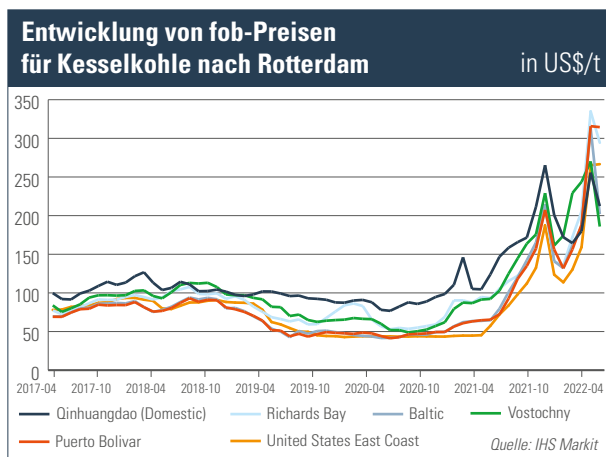
\*voraussichtlich





Quelle:  
VdK, eigene Berechnungen;  
Daten für 2021

sische Importverbot gegen australische Kohle sowie das temporäre Exportverbot für indonesische Kesselkohle haben den Markt komplett durcheinander gewirbelt. Umgangssprachlich „blieb kein Stein auf dem anderen“. Die internationalen Kohleströme werden in Zukunft zu großen Teilen andere Wege nehmen als bisher. So wird Russland stärker nach Fernost liefern, insbesondere nach China, zum Teil auch nach Indien und Pakistan. Kolumbien dürfte als Kesselkohlen-Lieferant insbesondere für Mitteleuropa wieder erheblich an Bedeutung gewinnen und die Vereinigten Staaten werden in ihrer Rolle als Swing-Supplier wieder zunehmend als Anbieter im Markt (insbesondere im Atlantik) präsent sein. Europa ist zudem auch für Südafrika als Exportmarkt wieder interessant. Allerdings konnten Chancen durch die EU-Sanktionen gegen Russland aufgrund von Problemen im Binnentransport zunächst kaum genutzt werden (vergl. Länderbericht Südafrika).



HT-B16

## Weltmarkt Stahlproduktion

Der Ukraine-Krieg und zuvor schon die Pandemie ließen Stahl weltweit knapp werden. Die Preise stiegen. Auch in Deutschland. So hat der Preis zum Beispiel für Stahlmatten für die Bauindustrie im Vergleich zum Herbst 2021 um 72 % zugelegt. Betonstahl ist um 46 % teurer ge-

worden. Obnehin haben sich die Preise pandemiebedingt in den letzten beiden Jahren auf einem historisch hohen Niveau befunden. Gründe dafür sind die gestiegenen Energiekosten, unterbrochene Lieferketten und höhere Preise für die Rohstoffe Erz, Kokskohle und Schrott sowie verteuerte Frachten. Der Bundesverband Stahlhandel rechnet in den kommenden Wochen und Monaten weiter mit steigenden Preisen.

## Die 10 größten Stahl-produzierenden Länder der Welt

Land	2019	2020	2021 <sup>1)</sup>	Veränderung 2021/2020
	Mio. t			
VR China	995	1 065	1 033	-3,0 %
Indien	111	100	118	17,7 %
Japan	99	83	96	15,7 %
USA	88	73	86	18,3 %
Russland	72	72	76	6,1 %
Südkorea	71	67	71	5,2 %
Türkei	34	36	40	12,8 %
Deutschland	40	36	40	12,3 %
Brasilien	33	31	36	14,6 %
Iran	26	29	29	-1,7 %
<b>Summe</b>	<b>1 569</b>	<b>1 592</b>	<b>1 625</b>	<b>2,1 %</b>
<b>Gesamte Welt</b>	<b>1 875</b>	<b>1 880</b>	<b>1 951</b>	<b>3,7 %</b>

<sup>1)</sup> Zahlen vorläufig

Quelle: World Steel Association

HT-W11

## Rohstahl- und Roheisenproduktion in der Welt

	2019	2020	2021 <sup>1)</sup>	Veränderung 2021/2020
	Mio. t			
Rohstahl	1 875	1 880	1 951	3,7 %
Roheisen	1 279	1 336	1 347	0,8 %
Anteil Roheisen an Rohstahl	68,2 %	71,0 %	69,1 %	-2,8 %

<sup>1)</sup> vorläufig

Quelle: World Steel Association (64 Mitgliedsstaaten erfasst)

HT-W9



## Weltmarkt Koks kohle

Kokskohle ist ein wichtiger Rohstoff in der Herstellung von Roheisen und (Oxygen-)Stahl. Steigt ihr Preis an, erhöhen sich auch die Herstellungskosten der Stahlproduzenten. Im vergangenen Fünfjahreszeitraum hat er stark expandiert und dürfte 2021 nach seinem Corona-bedingten Rückgang im Vorjahr erneut ansteigen. Der Preis für Kokskohle unterliegt ebenso wie andere Rohstoffpreise starken Fluktuationen und erreichte im Laufe der beschriebenen Marktturbulenzen insbesondere 2021 und im bisherigen Zeitraum im laufenden Jahr Rekordwerte. So stieg beispielsweise der Jahresdurchschnittspreis für australische Premium-Kokskohle ab Verladehafen in (Ost-)Australien von 120,15 US\$/t im Jahr 2020 über 223,28 US\$/t 2021 auf über 480 US\$/t im aufgelaufenen Zeitraum dieses Jahres (Januar bis Anfang Juni 2022) an.

Vereinzelt wurden Spitzenpreise von über 620 US\$/t beobachtet (Wochennotierung vom 18.03.2022). Anders als der Kesselkohlen-Weltmarkt ist der Kokskohlenweltmarkt durch eine relativ geringe Anzahl von Exportländern geprägt. Deshalb reagiert der Kokskohlenmarkt in der Regel auch etwas drastischer auf Marktstörungen.

### Marktanteil seewärtiger Koks kohleweltmarkt

	2019		2020		2021	
	Mio. t	Anteil	Mio. t	Anteil	Mio. t	Anteil
Australien	183	59 %	172	61 %	168	59 %
USA <sup>1)</sup>	46	15 %	36	13 %	38	13 %
Russland	38	12 %	43	15 %	49	17 %
Kanada <sup>2)</sup>	34	11 %	26	9 %	26	9 %
Sonstige	7	2 %	4	1 %	2	1 %
<b>Gesamt</b>	<b>308</b>	<b>100</b>	<b>281</b>	<b>100</b>	<b>283</b>	<b>100</b>

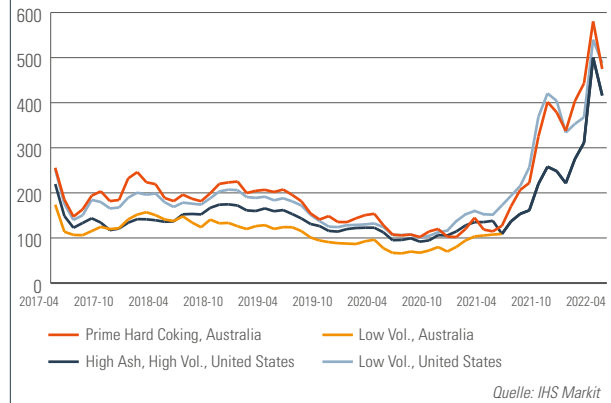
<sup>1)</sup> ohne Handel Kanada <sup>2)</sup> ohne Handel USA

Quelle: VDKi eigenen Auswertungen

HT-W12

### Entwicklung von fob-Preisen für Kokskohle nach Rotterdam

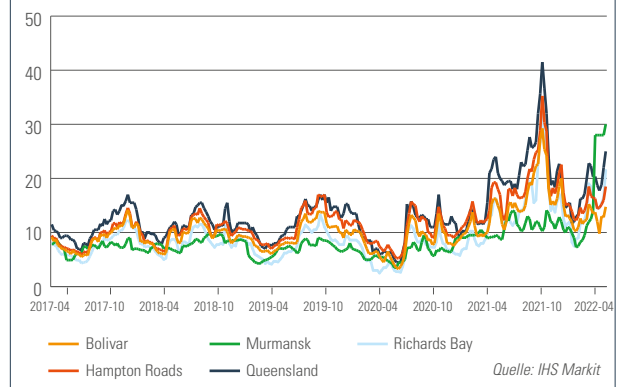
in US\$/t



HT-B17

### Seefrachtraten (fob) für Steinkohle zu den ARA-Häfen

in US\$/t



HT-B18



# PERSPEKTIVEN

Deutschland läuft jetzt im Notfallmodus



## PERSPEKTIVEN

Der Kohleverbrauch wird dieses Jahr weltweit steigen. Und Kohle wird teuer bleiben. Wegen der EU-Sanktionen gegen Russland und wegen der hohen Gaspreise. Auch schon zuvor war die Lage angespannt. China wollte keine australische Kohle mehr, zugleich stieg aber dessen Nachfrage. Witterungsbedingte Produktionsausfälle und Engpässe in der Kohlelogistik sorgten weltweit für ein sich verknappendes Angebot.

Insbesondere in Europa sollen in den kommenden Monaten vor allem Kohlekraftwerke die Versorgungssicherheit in der Stromproduktion gewährleisten, damit mit dem vorhandenen Gas eine europäische Gasreserve für den kommenden Winter angelegt werden kann.

Die Weltenergiemärkte spielen seit Monaten verrückt, und Millionen Verbraucher merken das im Geldbeutel: Explodierende Preise an den Tankstellen und höhere Rechnungen für Strom und vor allem Gas und Heizöl.

Die Energiekosten in Deutschland sind auf einen Rekordwert gestiegen. Noch nie zuvor mussten private Haushalte so viel für Heizung, Strom und Sprit bezahlen.

Binnen eines Jahres hat sich Energie um 35 % verteuert, so stark wie noch nie seit der Jahrtausendwende. Für die überbordende Inflation von zuletzt mehr als 5 % und mehr sind allein die Energiepreise zu mindestens einem Drittel verantwortlich.

Das Reizwort von der „Energiekrise“ hat auch die Politik erreicht. Der Koalitionsvertrag von SPD, Grünen und FDP sieht denn auch Entlastungen der Verbraucher bei den Energiepreisen vor. So soll 2023 die Finanzierung der milliardenschweren EEG-Umlage zur Förderung des Ökostroms über den Strompreis abgeschafft werden.

Außerdem wollen die Ampel-Parteien „das Wohngeld stärken, eine Klimakomponente einführen und kurzfristig einen einmalig erhöh-

ten Heizkostenzuschuss zahlen“, wie es in dem 177 Seiten starken Vertrag heißt. Zudem sollen sich künftig auch Vermieter an dem Heizkostenaufschlag durch den CO<sub>2</sub>-Preis beteiligen – bisher tragen dies nur die Mieter.

### Das Dilemma des Robert Habeck

Als Superminister für Wirtschaft und Klimaschutz hat er sein Amt erst vor wenigen Monaten angetreten, um die Lebensgrundlagen der Menschheit zu retten. Und zwar, indem sich Deutschland so schnell wie möglich von fossilen Energien verabschiedet.

Deutschland läuft jetzt im Notfallmodus. Viele der gerade erst ausgefeilten Pläne für die große Transformation sind schon wieder Makulatur. Plötzlich redet man wieder davon, mehr Kohle zu verbrennen oder die Atomkraftwerke länger laufen zu lassen.

Alles steht auf dem Prüfstand. Eine wirklich gute Lösung für Habecks neue Dilemmata gibt es nicht. Deutschland steckt in einer Sackgasse, in die es sich selbst hineinmanövriert hat.

Die Energiegeschäfte mit Russland wurden von den vergangenen Bundesregierungen sehendes Auge ausgebaut, erst von Rot-Grün, dann von Schwarz-Gelb und später von der großen Koalition.

Was durch den Ausstieg aus Atom und Kohle im eigenen Land wegfiel, sollte so preiswert ersetzt werden. Habeck kann gar nicht im Handumdrehen abwickeln, was in den vergangenen 20 Jahren strategisch aufgebaut wurde. Auch wenn er es gern würde.

Am dramatischsten ist die Lage beim Gas: Ein gutes Viertel seines Energiebedarfs deckt Deutschland mit Erdgas ab und mehr als die Hälfte davon, aktuell 55 %, kommt aus Russland. Bei der Steinkohle sind es 50 %, beim Öl 35 %.

Kohle und Öl gibt es auch anderswo auf der Welt, doch beim Gas klafft eine Lücke, wenn die Lieferungen aus Russland ausfallen. Deutschlands Eigenheime werden mit Gas beheizt, die Industrie braucht es für ihre großen Anlagen.

Doch selbst wenn der ohnehin ambitionierte Ausbau der Erneuerbaren sich mit dem neuen Geld noch irgendwie beschleunigen lässt: Sollten die Energie-Lieferungen aus Russland wegfallen, bringt das alles nichts. Und dann?

„Wir können diese Krise nicht mit den Mitteln bekämpfen, die uns da hineingeführt haben“, sagt Grünen-Politikerin Lisa Badum. Heißt: Bitte keine „irreführenden Debatten über Atomkraft oder Kohle“, sondern Energiewende first.

Doch die Front in der traditionellen Anti-Atom-Partei bröckelt längst. Selbst Anton Hofreiter sagt: „Wir müssen die Kohlekraftwerke intensiver laufen lassen“.

Auch die Grünen sind längst in der Realität angekommen. Um mehr Kohlekraftwerke als Notreserve wird man nicht mehr herkommen.

## EU-Embargo russische Kohle

Insgesamt halten Fachleute die Folgen des Embargos für überschaubar. Zwar stammte voriges Jahr knapp die Hälfte der deutschen Steinkohlenimporte aus Russland. Allein bezogen auf Kraftwerkskohle machten Importe aus Russland einen Anteil von rd. 71 % aus. „Aber es ist zu erwarten, dass dies zumindest im Laufe der kommenden Monate durch Einfuhren aus anderen Ländern ausgeglichen werden könnte“, sagt Karen Pittel, Energieexpertin beim Münchner Ifo-Institut. Kurzfristig sei das unangenehm, aber letztlich verkraftbar.

Das allerdings gilt auch für Russland. „Russland wird versuchen, auf andere Abnehmer auszuweichen“, sagt Pittel. Diese Abnehmer wiederum würden weniger mit den Europäern um Kohle anderer Provenienzen konkurrieren, sodass neue Mengen für die EU frei würden.

Die Auswirkungen auf die Kohlepreise sollten dadurch überschaubar bleiben, sagt Pittel. „Die Folgen für Russland allerdings auch.“

Das deckt sich mit Umfragen des Vereins der Kohlenimporteure. Eine Mehrheit seiner, zum Zeitpunkt der Umfrage, 44 Mitglieder geht davon aus, dass die Preise zwar kurzfristig steigen, langfristig aber stagnieren werden. Allerdings dürfte die Fracht teurer werden, der längeren Strecken wegen. Und das ist nur eins der Probleme, die sich anbahnen.

Denn die Kohle hatte sich zuletzt wachsender Beliebtheit erfreut – vor allem in Kraftwerken. Wegen der hohen Gas- und Strompreise lohnte es sich, Kohle zu verfeuern. Im vorigen Jahr war fast ein Viertel mehr Steinkohle in Kraftwerken eingesetzt worden als 2020. Die Treibhausgasemissionen der Stromerzeugung stiegen um mehr als 12 %. Das dürfte sich fortsetzen – zumal nun auch vermehrt Gas durch Kohle ersetzt wird: Das Gas wird in den Speichern dringender gebraucht als in der Stromerzeugung. Auch der Steag-Konzern fragt sich, ob er wie geplant vier Kohlekraftwerke stilllegen will – jetzt. Das wird an den deutschen Emissionen nicht spurlos vorbeigehen. „Wir rechnen für dieses Jahr mit einem Verbrauch an Kraftwerkskohle von 30 Millionen Tonnen“, sagt VdKi-Vorstandsvorsitzende Alexander Bethe. Das wäre abermals ein Zuwachs um mehr als 11 %.

Nur: Die komplette Logistik hatte sich zuletzt auf geringere Importe eingestellt. In Amsterdam und Rotterdam warteten Schiffe derzeit locker zwei Wochen, bis sie entladen werden. „Da fehlt das Personal“, sagt Bethe. Obendrein werden die Schiffe größer, je weitere Strecken sie überwinden müssen. Ein sogenanntes Capesize aus Australien mit seinen 17 Metern Tiefgang könne aber nur in wenigen Häfen Europas entladen werden, was die Logistik noch zusätzlich fordert.

Obendrein ist Steinkohle nicht gleich Steinkohle. Die Heizwerte unterscheiden sich und auch der Schwefelgehalt. Letzterer sei bei russischer Kohle niedrig, bei amerikanischer Kohle aber hoch – deshalb habe man beide so gerne gemischt, sagt Steag-Mann Stephan Riezler: „Kohle ist eben ein Naturprodukt.“ Kolumbianische Kohle könne das Gemisch nun ersetzen, mit ein paar Umstellungen. Und bei der deutschen Steinkohle sei das ja einst auch gelungen: der komplette Verzicht.

# LÄNDERBERICHTE

Von Australien über Indien bis USA –  
Steinkohle weltweit gefragt



## AUSTRALIEN



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank

**BIP-Wachstum:** 0 % (2,1 %)

**BIP pro Kopf:** 51 680 US\$ (54 875 US\$)

**Inflation:** 0,8 % (1,6 %)

**Bevölkerung:** 26 Mio. (2020)

### Kohle

Der Kohlebergbau ist in Australien ein bedeutender Wirtschaftsfaktor. Das Land besitzt 10 % aller Kohlevorräte der Welt. Ihr Abbau und Export erwirtschaften jährlich 27 Mrd. € und sorgen für 50.000 Arbeitsplätze.

2021 hat Australien mehr als 430 Mio. t Steinkohle abgebaut. 80 % der australischen Kohle kann im Tagebau gewonnen werden. Der weltweite Vergleichswert liegt bei 40 %. Die wesentlichen Abbaugebiete befinden sich in den östlich gelegenen Landesteilen New South Wales und Queensland. Kohledaten werden von den jeweiligen Landesregierungen getrennt zur Verfügung gestellt. Entsprechende Informationen liefert beispielsweise Tabelle LB-T1. Rund 15 % der Gesamtförderung verblieben in Australien. Mehr als vier Fünftel allerdings wurden exportiert und machen Australien zu einem der bedeutendsten Kohle-Exportländer der Welt (vgl. Tabelle LB-T5).

Australien will noch jahrzehntelang Kohle fördern. „Wir haben ganz klar gesagt, dass wir keine Kohleminen und keine Kohlekraftwerke

### Kennzahlen Australien

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Steinkohlenförderung</b>	<b>472</b>	<b>440</b>	<b>431</b>
<b>Steinkohlenexporte</b>	<b>395</b>	<b>370</b>	<b>367</b>
Kesselkohle	212	199	199
Kokskohle	183	171	168
<b>Einfuhren Deutschland</b>	<b>4,7</b>	<b>3,9</b>	<b>5,4</b>
Kesselkohle (inkl. Anthrazit)	0,0	0,0	0,0
Kokskohle	4,7	3,9	5,4
<b>Exportquote</b>	<b>84 %</b>	<b>84 %</b>	<b>85 %</b>

*Quellen: eigene Berechnungen / S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS*

LB-T5

### Steinkohleexporte nach Qualitäten

Kohlequalität	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
Kokskohle (HCC)	122	118	111
Semi-soft Kokskohle und PCI-Kohle	61	53	57
Kesselkohle	212	199	199
<b>Gesamt</b>	<b>395</b>	<b>370</b>	<b>367</b>

*Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022*

LB-T3

schließen werden“, sagte der zuvor noch amtierende australische Ressourcenminister Keith Pitt. Es werde noch lange einen Markt für Kohle geben. Und so lange werde Australien den Rohstoff auch verkaufen. Keith Pitt ging davon aus, dass die Nachfrage für Kohle bis 2030 weiter ansteigen werde. „Und wenn wir nicht den Markt gewinnen, dann macht es jemand anders. Dann ist es besser,

### Australiens Exportentwicklung nach VR China

	2019	2020	2021
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Kokskohle (HCC)	34,3	33,9	0,2
Semi-soft Kokskohle und PCI-Kohle	8,5	5,2	-
Kesselkohle	50,0	34,9	-
<b>Gesamt</b>	<b>92,8</b>	<b>74,0</b>	<b>0,2</b>

Quelle: S&P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

LB-T4

### Verwertbare Produktion der Hauptförder-Bundesstaaten Australiens

	2019	2020	2021
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
New South Wales (NSW)	201	196	183
Queensland (QLD)	250	223	227
<b>Gesamt NSW/QLD</b>	<b>451</b>	<b>419</b>	<b>410</b>
Übriges Australien	21	21	21
<b>Gesamt</b>	<b>472</b>	<b>440</b>	<b>431</b>

Quellen: Queensland Department of Natural Resources, Mines and Energy / S&P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

LB-T1

wenn Australiens Qualitätsprodukt im Land Jobs schafft und die Wirtschaft fördert, als wenn der Brennstoff aus anderen Ländern wie Indonesien kommt“. Diese politischen Aussagen sind nach dem Wahlsieg der Labor-Partei seit Mai 2022 allerdings Makulatur (vgl. unten, in der Rubrik Politik). Der neue Premier Anthony Albanese hat bereits eine grünere Klimapolitik angekündigt, wie in einer Meldung von ZEIT-Online vom 22.05.2022 zu lesen ist.

Gleichwohl bezogen sich die klimapolitischen Aussagen von Anthony Albanese vor allem auf die inner-australische Energiepolitik. Derzeit ist davon auszugehen, dass der aktuelle Regierungswechsel keine wesentlichen Auswirkungen auf den australischen Kohleexport haben dürfte.

### Exporte der größten Kohleverladehäfen

Kohleverladehäfen	2019	2020	2021
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Abbot Point	30,1	29,9	29,6
Dalrymple Bay	66,7	54,6	55,5
Hay Point	49,8	46,5	45,8
Gladstone	71,6	70,5	69,8
Brisbane	6,6	4,5	3,9
<b>Gesamt Queensland</b>	<b>224,8</b>	<b>206,0</b>	<b>204,6</b>
Newcastle	162,2	157,0	155,9
Port Kembla	8,0	7,4	6,9
<b>Gesamt New South Wales</b>	<b>170,2</b>	<b>164,4</b>	<b>162,8</b>
<b>Gesamt</b>	<b>395,0</b>	<b>370,4</b>	<b>367,4</b>

Quelle: S&P Global-IHS Markt, port throughput by country vom 14.02.2022 / eigene Berechnungen

LB-T2

### Strom

2021 lag die australische Bruttostromerzeugung bei rd. 247 TWh und war damit nur leicht höher als im Vorjahr (+1,5 %). Mehr als die Hälfte davon wurde noch durch Kohleverstromung bereitgestellt (51 %). Erneuerbare Energieträger trugen rd. 30 % bei. Auf Basis Erdgas wurden knapp 44 TWh erzeugt, was einem Anteil an der Gesamtbruttostromerzeugung in Höhe von 18 % und einem Rückgang gegenüber 2020 von knapp 10 % entsprach. Der Rest (rd. 1%) entfiel auf sonstige fossile Energieträger.

Die Kohleverstromung war um 4,1 % rückläufig, während der Anteil von Ökostrom stetig zunahm, zuletzt um 23 %. Das Land hat optimalste Voraussetzungen für die Produktion von erneuerbarem Strom: Viel Sonne, viel Wind, viel Platz. Im Jahr 2021 war Australien das Land mit der weltweit höchsten installierten Solarkapazität je Einwohner, wobei der oben skizzierte schnelle Ausbau vor allem Dach-solar-Anlagen von Eigenheim-Besitzern und kleineren Unternehmen zu verdanken war.

Das größte Kohlekraftwerk Australiens, die ERARING POWER STATION im Norden von Sydney, soll 2025 und damit sieben Jahre früher als geplant abgeschaltet werden. „Der australische Energiemarkt unterscheidet sich heute stark von dem Anfang der 80er Jahre, als ERARING ans Netz ging“, hieß es in der Stellungnahme des Unternehmens.

Bis 2025 sollen die erneuerbaren Energien in Australien 50 % der Elektrizität ausmachen. Die neue Regierung dürfte dies deutlich beschleunigen.

Kaufkraftbereinigt beträgt der Strompreis in Australien 17,5 Cent/kWh. Verglichen mit durchschnittlich 24,2 Cent/kWh in den OECD-Ländern und 40,9 Cent/kWh in Deutschland.

Damit hat Deutschland unter den entwickelten Ländern weltweit die teuersten Strompreise.

## Wirtschaft

Australiens Wirtschaft steht gemessen am nominalen Bruttoinlandsprodukt (BIP) mit rd. 1,4 Bio. US\$ an 12. Stelle weltweit. Sie macht 1,6 % der Weltwirtschaft aus.

Das Land hält den Rekord für das längste ununterbrochene BIP-Wachstum von fast 30 Jahren. Im zweiten Quartal 2020 fiel Australien aufgrund der Covid-19-Pandemie aber kurz in eine Rezession. Anfang 2021 hat sich die Wirtschaft Australiens jedoch wieder erholt. Die Bremsspuren von Corona sind in der Wirtschaft kaum noch zu erkennen. Vor allem die Investitionen und der private Konsum sollen kräftig steigen. Prognosen vom Februar 2022 zufolge wird die australische Wirtschaft im Jahr 2021 voraussichtlich um 5 % wachsen, nachdem es 2020 noch um 2,4 % gesunken war. Die australische Regierung geht von 4,25 % Wachstum im Jahr 2022 und 2,0 % im Jahr 2023 aus.

Nach Angaben des Internationalen Währungsfonds (IWF) trugen beispiellose makropolitische Anreize und die relativ schnelle Unterdrückung des Virus im Jahr 2020 dazu bei, dass sich die australische Wirtschaft von der en Rezession zügig erholte.

## Politik

Der im Mai abgewählte Premierminister Scott Morrison galt als Förderer der Kohleindustrie und war deshalb und wegen seiner Umweltpolitik im Land sehr umstritten. Kritiker sagten, er hätte zu wenig im Kampf gegen den Klimawandel getan, unter dem Australien ganz besonders leidet. Auch sein zögerliches Verhalten bei den katastrophalen Buschbränden 2019-2020 führte zu heftigen Kontroversen. Unter seiner Ägide rangierte Australien im Juni 2021 beim Anteil der vollständig gegen Covid-19 geimpften Bevölkerung an letzter Stelle innerhalb der 38 Mitglieder starken Organisation für wirtschaftliche Entwicklung (OECD). Das Land holte jedoch bis zum Jahresende etwas auf und lag im Dezember auf Platz 10. Morrison galt als Pragmatiker, vertrat in Einzelfragen aber deutlich konservative Positionen. In der australischen Migrationspolitik beispielsweise ist er für eine harte *Stop-the-boats*-Linie mit Einwanderungshaft eingetreten.

Bei den australischen Parlamentswahlen am 21.05.2022 wurde die konservative Regierung Morrison abgewählt und die (sozialdemokratische) Labor-Partei kam neu ans Ruder. Bereits am 23.05.2022 wurde Anthony Albanese als 31. Premierminister Australiens vereidigt. Einen Tag nach diesem Ereignis reiste Premier Albanese zusammen mit der neuen Außenministerin Penny Wong nach Tokio, zu einem Gipfeltreffen mit den Regierungschefs der Vereinigten Staaten, Japans und Indiens. Ziele dieser auch „Quad-Gipfel“ genannten Zusammenkunft waren vor allem „ein freier und offener Indopazifik“ und die Begrenzung des chinesischen Einflusses insbesondere in dieser Weltregion. Wie ZEIT-Online berichtete, wird die neue Regierung für die Zukunft eine Energiewende einleiten. So wurde Anthony Albanese (59 Jahre) am Wahlabend wie folgt zitiert: „Es wird ein paar Veränderungen in der Politik geben, insbesondere hinsichtlich des Klimawandels und unseres Engagements mit der Welt bei diesen Themen.“ Bereits schon im Wahlkampf hatte er versprochen, die CO<sub>2</sub>-Emissionen seines Landes bis zum Jahr 2030 im Vergleich zum Jahr 2005 um 43 % zu reduzieren. Dazu sollen die erneuerbaren Energieträger massiv ausgebaut werden. Zudem wurden Kaufprämien für Elektro-Autos in Aussicht gestellt. Von Schließungen von Kohlebergwerken war bislang noch keine Rede.



# INDONESIEN



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank

**BIP-Wachstum:** -2,1 % (5,0 %)

**BIP pro Kopf:** 3 870 US\$ (4 135 US\$)

**Inflation:** 1,9 % (3,0 %)

**Bevölkerung:** 274 Mio. (271 Mio.)

## Kennzahlen Indonesien

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Kohlenförderung</b> <sup>2)</sup>	<b>616</b>	<b>563</b>	<b>614</b>
<b>Steinkohlenförderung</b> <sup>1)</sup>	<b>532</b>	<b>498</b>	<b>525</b>
Exporte Braunkohle	84	65	89
Exporte Steinkohle	372	342	348
<b>Kohlenexporte</b> <sup>2)</sup>	<b>456</b>	<b>407</b>	<b>437</b>
Inländischer Verbrauch <sup>2)</sup>	138	141	138
Einfuhren Deutschland	0	0	0
<b>Exportquote</b> <sup>2)</sup>	<b>74,0 %</b>	<b>72,3 %</b>	<b>71,2 %</b>

<sup>1)</sup> Produktion einschl. inl. Braunkohleverbrauch aber ohne Braunkohleexporte,  
<sup>2)</sup> Stein- und Braunkohle

Quellen: Indonesian Coal Mining Association (APBI) & ESDM / S&P Global-IHS Markt,  
coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS /  
eigene Berechnungen

### LB-T8

## Kohle

Starke Regenfälle insbesondere in der ersten Jahreshälfte ließen die indonesische Kohleindustrie im Jahr 2021 mit einer Steinkohle-Produktion von 525 Mio. t das staatliche Förderungsziel verfehlen. Im Vergleich zum Vorjahr entsprach dies allerdings einem Zuwachs in Höhe von 5,4 %.

Als die Kohlevorräte heimischer Steinkohle-Kraftwerke auf ein kritisches Maß gesunken waren, erließ die indonesische Regierung am 31. Dezember 2021 für den gesamten Januar 2022 ein Kohle-Exportverbot. Durch die geringe Kohlebevorratung drohte eine Unterversorgung der indonesischen Stromnachfrage und die Risiken für Blackouts nahmen zu. Das Kohle-Exportverbot erhöhte den Preis-Hype auf den ohnehin schon angespannten internationalen Kohlemärkten zusätzlich.

Grund für den nationalen Kohlemangel Indonesiens, welches der bedeutendste Kesselkohlen-Exporteur weltweit ist, war vor allem die Missachtung der sog. Domestic Market Obligation (DMO, besteht seit 2009) durch die heimische Kohleindustrie. Diese Regelung dient der Sicherung und Bezahlbarkeit der indonesischen Stromversorgung und verpflichtet alle Kohleförderer des Landes, mindestens ein Viertel ihrer Förderung zum Maximalpreis von 70 US\$/t im heimischen Markt abzusetzen. Im Jahr 2021 war das internationale Preisniveau erheblich höher, ab Juli 2021 mehr als doppelt und ab Januar 2022 mehr als dreifach so hoch. Infolge des hohen Preisunterschieds nahmen die heimischen Kohleproduzenten hohe Bußgelder in Kauf und exportierten erheblich mehr Mengen ins Ausland als erlaubt. Der bei weitem bedeutendste Verbrauchsschwerpunkt lag im Pazifik, auf den im vergangenen Jahr ein Export-Anteil von 99,8 % entfiel (vgl. Tabelle LB-T6).

### Steinkohlenexporte Indonesiens nach Märkten

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 <sup>1)</sup> Mio. t
Pazifik	370,4	340,6	346,9
Europa	1,2	0,5	0,3
USA	0,6	0,6	0,5
<b>Gesamt</b>	<b>372,2</b>	<b>341,7</b>	<b>347,7</b>

<sup>1)</sup> geschätzt

Quelle: aufbereitete S&P Global-IHS Markt Zahlen aus coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

LB-T6

Bedeutendstes Abnehmerland indonesischer Kesselkohlenexporte war Indien, bis 2020, über Jahrzehnte hinweg. Indonesische Kesselkohle ist im internationalen Vergleich von eher milderer Qualität und verfügt nur über relativ geringe Heizwerte. Von daher bewegen sich die Angebote in der Regel eher im niedrigeren Preissegment und sind insbesondere für indische Kunden interessant. Im Jahr 2021 jedoch verdoppelten sich die Exporte nach China fast (von 63 Mio. t in 2020 auf 108 Mio. t in 2021 = +73 %) und schraubten sich damit auf Rekordniveau. Grund dafür war das chinesische Quasi-Importverbot gegen australische Kohlelieferungen aufgrund politischer Meinungsverschiedenheiten. Die chinesischen Einkäufer wichen deshalb auf andere Lieferländer aus, insbesondere auch auf Indonesien. Im gleichen Zeitraum gingen die Exporte nach Indien um 26 % zurück.

### Die größten Abnehmer indonesischer Steinkohle

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
Indien	121,6	98,2	72,7
VR China	65,5	62,5	108,2
Japan	27,4	27,0	22,7
Südkorea	29,6	25,1	20,8
Taiwan	18,7	17,6	16,6

Quelle: S&P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

LB-T7

### Strom

Aktuell ist Kohle bei weitem der bedeutendste Energieträger in der indonesischen Stromerzeugung. So hatte Kohle mit 37 GW installierter Kraftwerkskapazität im Jahr 2020 und bei einer Erzeugung von 181 TWh einen Anteil von knapp 66 % an der indonesischen Stromerzeugung (insgesamt 279 TWh). Erdgas (19 %) und erneuerbare Energieträger (13 %) waren weniger von Bedeutung.

Nach dem im Oktober 2021 veröffentlichten Electricity Business Plan (RUPTL) 2021-30 soll der Anteil der Regenerativen innerhalb einer Dekade erheblich ausgebaut werden. Klimaneutralität wird bis 2060 angestrebt. Von der geplanten gesamten Zubau-Kapazität in Höhe von insgesamt 40,57 GW sollen 14 % auf Erdgas, 34 % auf Kohle und 52 % auf Regenerative entfallen. Bei den Regenerativen spielt der Windkraftausbau (<0,4 GW) kaum eine Rolle, während insbesondere Wasserkraftwerke um 9 GW, Solarenergie um 5 GW und Geothermie um 3 GW ausgebaut werden sollen.

Der vorgesehene Kapazitätsausbau des bisherigen RUPTL 2019-2028 wurde infolge der Corona-Krise und zunehmender Unsicherheiten hinsichtlich des gegenwärtigen und zukünftigen Strombedarfs erheblich nach unten korrigiert. In jenem RUPTL war man noch von einem jährlichen Stromnachfragezuwachs von 6,5 %/Jahr ausgegangen. Aktuell sind eher 4,4 %/Jahr wahrscheinlich.

### Wirtschaft

Nach Daten des Internationalen Währungsfonds (IWF) ging das Wirtschaftswachstum (gemessen durch des Veränderungsrate des realen Bruttoinlandsproduktes [BIP]) des Schwellenlandes Indonesiens, bedingt durch die Corona-Krise, im Jahr 2021 auf 3,7 % zurück. Sie lag damit deutlich unter dem Welt-Durchschnitt und auch unter dem Niveau einiger Industrieländer. Der Lockdown von Juli bis September 2021 dämpfte die Wirtschaftsentwicklung

drastisch. Für die beiden Folgejahre rechnen die IWF-Analysten bei BIP-Veränderungsraten von +5,4 % für 2022 und +6,0 % für 2023 mit einer Rückkehr des Wachstumspfades auf Vorkrisenniveau.

Der Rohstoffsektor hat für die indonesische Wirtschaftsentwicklung einen immensen Stellenwert. Allein Steinkohle erlöste im vergangenen Jahr, auch bedingt durch die hohen Weltmarktpreise, allein schon 31,5 Mrd. US\$. Seit einigen Jahren jedoch versucht die Regierung, die Wertschöpfung aus dem Rohstoffsektor möglichst im eigenen Land zu halten, indem die Ansiedelung sog. „Downstream-Aktivitäten“, also die heimische Verarbeitung und Veredelung der Rohstoffe, gefördert werden. Diesem Ziel hat sich vor allem das sog. „Omnibus-Gesetz“ verschrieben, welches Anfang November 2021 in Kraft getreten ist. Hierdurch wurden Rechte der Kohleindustrie und weiterer Rohstoffsektoren in hohem Maße gestärkt und Anreize für die Ansiedelung von Verwertungsindustrien geschaffen.

## Politik

Nach Angaben des deutschen Auswärtigen Amtes ist Indonesien die drittgrößte Demokratie der Welt und seit der Erklärung der Unabhängigkeit von den Niederlanden im Jahr 1945 eine Präsidentschaftsrepublik. Nach Beendigung der Suharto-Diktatur 1998 unterlag Indonesien einem mehr oder weniger dynamischen Reformprozess, der sich in den vergangenen Jahren etwas verlangsamt hat. Das Land belegt Platz 4 in der weltweiten Populationsstatistik, beherbergt die größte muslimische Bevölkerung der Welt und gestattet trotzdem Religionsfreiheit. Gemäß Verfassung ist für den seit 2019 zum zweiten Mal amtierenden Staatspräsidenten Joko Widodo eine dritte Amtszeit unmöglich. Neuwahlen stehen für 2024 an. Unter der Präsidentschaft Widodo wurden die Wirtschaftsentwicklung und insbesondere der Bergbau stark gefördert, Rechtsstaatlichkeit und Menschenrechtswahrung waren dem untergeordnet.

Im Rahmen der Ukraine-Krise und der gegen Russland gerichteten Sanktionen befindet sich die indonesische Kohleindustrie bereits in Verhandlungen mit einigen westlichen Staaten. Insofern dürfte sich die indonesische Kohle-Exportbilanz in den nächsten Jahren erneut deutlich verschieben. Die höhere internationale Nachfrage ließ auch den indonesischen Kohle-Benchmark-Preis deutlich ansteigen. Im März 2022 lagen die entsprechenden Fob-Notierungen für Kesselkohle bei durchschnittlich 204 US\$/t.

Durch die Corona-Krise wird sich der Baubeginn der geplanten neuen indonesischen Hauptstadt in Ostkalimantan weiter verzögern. Ursprünglich sollte 2020 mit den Bauarbeiten begonnen werden.

## RUSSLAND



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank

**BIP-Wachstum:** -3,0 % (2,0 %)

**BIP pro Kopf:** 10 127 US\$ (11 498 US\$)

**Inflation:** 3,4 (4,5 %)

**Bevölkerung:** 144 Mio. (zum Ende 2020)

### Kohle

Russland ist das fünftgrößte Steinkohlenförderland der Welt. Im Jahr 2021 wurden 438 Mio. t Steinkohle gefördert, verteilt auf 328 Mio. t Kesselkohle (entsprechend einem Anteil von 75 %) und 110 Mio. t Kokskehle (25 %). Im Vergleich zum Vorjahr ist die russische Produktion damit um 9,2 % gestiegen, 2020 war sie noch um 8,2 % rückläufig gewesen (vgl. Tabelle LB-T9).

#### Steinkohlenproduktion Russland

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
Kokskohle	111	101	110
Kesselkohle <sup>1)</sup>	326	300	328
<b>Gesamt</b>	<b>437</b>	<b>401</b>	<b>438</b>

<sup>1)</sup> inkl. Anthrazit und Braunkohle

Quelle: 2019 und 2020 SUEK, 2021 TASS-Meldung vom 02.01.2022

LB-T9

#### Kennzahlen Russland

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Kohlenförderung</b>	<b>437</b>	<b>401</b>	<b>438</b>
<b>Steinkohlenexporte seewärtig</b>	<b>173</b>	<b>171</b>	<b>183</b>
Kesselkohle (inkl. Anthrazit)	135	125	128
Kokskohle	14	17	19
PCI	24	29	36
<b>Einfuhren Deutschland</b>	<b>19,5</b>	<b>14,4</b>	<b>20,5</b>
Kesselkohle (inkl. Anthrazit und Briketts)	17,9	13,4	18,9
Kokskohle	1,4	0,9	1,4
Koks	0,2	0,1	0,2
<b>Exportquote</b>	<b>40 %</b>	<b>43 %</b>	<b>42 %</b>

Quelle: CAA, Russian and Kazakh Coal Export, Quarterly Report Q1-Q4\_2019, \_2020, \_2021 / DESTATIS / eigene Berechnungen

LB-T10

Gemessen an den seewärtigen Kohle-Exporten betrug die Exportquote rd. 42 %. Die seewärtigen Kesselkohlen-Exporte lagen bei 128 Mio. t und die entsprechenden Kokskehlen-Exporte bei 19 Mio. t. Beide bewegten sich damit leicht über Vorjahresniveau. Die Ausfuhren von Einblaskohle (PCI – pulverised coal injection) waren mit 36 Mio. t fast um ein Viertel höher als im Vorjahr (vgl. Tabelle LB-T10).

Unter Einbeziehung des Binnenhandels über Land hat Russland im vergangenen Jahr insgesamt knapp 211 Mio. t Steinkohle ausgeführt. Bedeutendste Abnehmer waren China (43 Mio. t), Japan (22 Mio. t) und Südkorea (20 Mio. t). In die EU-27 wurden knapp 62 Mio. t exportiert, nach Europa insgesamt (geographische Abgrenzung inklusive EU-Mitglieder, Großbritannien, Ukraine, Belarus und Mittelmeer-Anrainer) knapp 104 Mio. t (vgl. Tabelle TT-T09 aus dem Tabellenteil).

Für einen Großteil dieser Mengen wird sich Russland schon bald neue Kunden suchen oder bestehende Kunden höher beliefern und dafür Preisabschläge hinnehmen müssen. Neben der EU und den Vereinigten Staaten hat auch Japan (im April 2022) den Verzicht auf den Import russischer Kohle erklärt. Im Jahr 2021 bezog Japan noch rd. 11 % seiner Gesamtimporte aus Russland

Die Sanktionen gegen Russland infolge der russischen Aggression gegen die Ukraine brachten die internationalen Kohlemärkte gehörig durcheinander. Im Rahmen des fünften Sanktionspakets der EU gegen Russland war es Unternehmen aus der EU seit Mitte April 2022 nicht mehr gestattet, neue Kohlebezugsverträge mit russischen Exporteuren abzuschließen. Bestehende Verträge sollten bis spätestens zum 10. August 2022 abgewickelt worden sein. Deshalb schleusten Händler so viel russische Kohle in die EU wie nur irgend möglich. Im Zeitraum Januar bis April 2022 verschifft Russland insgesamt 15,6 Mio. t Steinkohle in die EU – im Vergleich zum Vorjahreszeitraum entsprach dies einem Anstieg um 16 %.

Zuletzt war das Interesse an russischer Kohle infolge ihrer zunehmenden internationalen Ächtung und des daraus resultierenden relativen Preisverfalls insbesondere bei Kunden aus Indien und Südostasien stark gestiegen. Der Ausschluss Russlands aus dem Swift-Zahlungssystem erschwerte indes die Abwicklung bzw. finanzielle Absicherung solcher Geschäfte. Davon waren insbesondere auch Lieferungen in die Volksrepublik China betroffen. Bereits Mitte März 2022 boten sich Vertreter Indiens und Russlands über geeignete Maßnahmen, wie die westlichen Sanktionen bzw. der Ausschluss aus dem Swift-Zahlungssystem umgangen werden könnten.

Schon vor dem Angriff auf die Ukraine hat Russland mit China über die massive Ausweitung seiner Kohleexporte in die Volksrepublik verhandelt. So soll die Transportkapazität der Bahnlinien Richtung Fernost – der Baikale-Amur Mainline (BAM) und der Transsibirischen Eisenbahnlinie (TSR) – von 144 Mio.t/a (davon 122 Mio. t Kohle)

im Jahr 2020 auf 180 Mio. t/a im Jahr 2024 erweitert werden. Diese Infrastrukturprojekte waren bereits Bestandteil der ersten Stufe (bis 2025) der überarbeiteten russischen Kohlestrategie 2035, die im Juni 2020 durch das russische Energieministerium veröffentlicht worden ist. Infolge der veränderten Lage durch die massiven westlichen Sanktionen dürfte eine erneute Überarbeitung der Kohlestrategie 2035 wahrscheinlich sein, insbesondere im Hinblick auf Investitionen für den Kohleexport in Richtung Europa.

## Strom

Russland verfügt im Rahmen seiner Bruttostromerzeugung über ein relativ ausgewogenes Energiemix. Im Jahr 2021 war Erdgas dominierend, welches fast die Hälfte der Stromerzeugung deckte (zu 45 %, entsprechend rd. 500 TWh). Kernenergie trug 20,3 % (222 TWh) bei, während auf erneuerbare Energien (inkl. Wasserkraft) ein Anteil von 18,7 % (205 TWh) entfiel. Auf Basis Kohle (vorwiegend Steinkohle) wurden rd. 157 TWh generiert, was einem Anteil von 14,3 % entspricht. Für übrige fossile Energieträger (inkl. nicht zu ordbarer Produktion) blieb ein Anteil von 1 % (11 TWh). Im Vergleich zum Vorjahr nahm die Bruttostromerzeugung Russlands um 6,6 % zu. Dabei verzeichnen sämtliche Energieträger Zuwächse, am stärksten aber Erdgas und Kohle mit jeweils +9,1 %. Die Stromerzeugung aus regenerativen Energien stieg hingegen nur um 2,3 %.

## Wirtschaft

Russlands Konjunktur wurde schon vor der Ukraine-Krise deutlich durch westliche Sanktionen (als Reaktion auf die Krim-Annexion ab März 2014) gebremst. Die Corona-Krise hingegen schwächte die russische Wirtschaftsentwicklung nur begrenzt, da das Land nicht so stark in internationale Lieferketten eingebunden war (und ist) und die staatlichen Lockdown-Maßnahmen vergleichsweise eher moderater Natur waren. Folglich stieg die reale BIP-Veränderungsrate im Jahr 2021 um 4,7 %. In der IWF-Prognose für dieses und das nächste Jahr sind die Sanktionen infolge der Ukraine-

Krise bereits berücksichtigt. Dementsprechend erwartet der IWF für 2022 ein Wirtschaftswachstum in Höhe von -8,5 % und für 2023 in Höhe von -2,3 %. Somit befindet sich Russland bereits seit 2020 in einer tiefen Rezession.

Die Weltbank ist in ihrer Prognose bereits für dieses Jahr erheblich pessimistischer und rechnet bis zum Jahresende mit einer russischen BIP-Veränderungsrate von -11,2 %. Nach Angaben der russischen Zentralbank liegt die russische Inflationsrate aktuell (Stand März 2022) bei 17,5 % und damit auf dem höchsten Niveau seit mehr als zwanzig Jahren.

## Politik

Durch Verfassungsänderungen wurde es Präsident Wladimir Putin ermöglicht, sich bis 2036 an der Macht zu halten. Nach Einschätzung des Infoportals östliches Europa der Landeszentrale für politische Bildung ist Russland zwar auf dem Papier „eine Präsidialrepublik mit föderativem Staatsaufbau“. Faktisch sei Russland aktuell eher als eine Mixtur aus „Autokratie und Oligarchie“ einzustufen.

Am Rande der Eröffnungsfeier der olympischen Winterspiele in Peking am 04. Februar 2022 verständigten sich Präsident Putin und der chinesische Staatspräsident Xi Jinping durch die Unterzeichnung eines „Bündnisvertrages“ darauf, wirtschaftlich stärker zusammenzuarbeiten. 65 gemeinsame Investitionsprojekte im Gesamtwert von 120 Mrd. US\$ sollen Schwung in die bilateralen Wirtschaftsbeziehungen bringen. Im Energiesektor etwa wird der russische Staatskonzern Rosatom die Volksrepublik beim Bau von vier Atomreaktoren unterstützen.

Zudem ist die Errichtung mehrerer Wind- und Solarparks in Südrussland geplant. Der russische Export von Energieträgern nach China soll weiter ausgebaut werden. So sollen sich die russischen Erdgaslieferungen nach China mittelfristig auf bis zu 100 Mrd. m<sup>3</sup> verzehnfachen. Dazu soll das Pipelinenetz erweitert werden.

Die Kapazität der bestehen Pipeline „*Sila Sibiri*“ soll von derzeit 10 Mrd. m<sup>3</sup> auf 38 Mrd. m<sup>3</sup> im Jahr 2024 erhöht werden. Im Jahr 2024 soll zudem mit dem Bau einer Pipeline (*Sojus-Wostok/Sila Sibiri-2*) durch die Mongolei begonnen werden. Eine dritte Trasse Richtung Fernost besteht in Teilstücken schon: Die Pipeline bis Wladiwostok soll unter der Bezeichnung *Sila Sibiri-3* nach China weitergeführt werden.

# SÜDAFRIKANISCHE REPUBLIK



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank  
**BIP-Wachstum:** -6,4 % (0,1 %)  
**BIP pro Kopf:** 5 656 US\$ (6 625 US\$)  
**Inflation:** 3,2 % (4,1 %)  
**Bevölkerung:** 59 Mio. (zum Ende 2020)

## Kohle

Südafrika steht mit einer Förderung von knapp 229 Mio. t im vergangenen Jahr an siebter Stelle in der weltweiten Rangfolge der bedeutendsten Steinkohleproduktionsländer. Dabei handelte es sich fast ausschließlich um Kesselkohle (99 %). Gegenüber dem Vorjahr ist dies ein Rückgang um 8 %. Auch die Exporte waren rückläufig und gingen um 12 % auf rd. 66 Mio. t zurück – auf den tiefsten Stand seit 25 Jahren. Dies wird im Wesentlichen auf Probleme im Binnentransport via Bahn zurückgeführt (siehe unten). Daraus resultiert eine Exportquote von 29 %, die damit auf dem Niveau der Vorjahre lag. Nach Deutschland wurde im Jahr 2021 rd. 1 Mio. t exportiert (vgl. Tabelle LB-T15 – Kennzahlen Südafrika) und in die gesamte EU gelangten nur rd. 2,5 Mio. t. Der Schwerpunkt der südafrikanischen Exporte lag mit Lieferungen in Höhe von rd. 53 Mio. t eindeutig in Asien. Wichtigste Importländer waren Indien (25,3 Mio. t), Pakistan (12,1 Mio. t) und die Volksrepublik China (6,7 Mio. t. Die Exporte nach China betragen 2020 noch

## Kennzahlen Südafrika

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Steinkohlenförderung</b>	<b>258,5</b>	<b>248,4</b>	<b>228,6</b>
Kesselkohle	254,7	244,1	225,5
Anthrazit	3,8	4,3	3,1
<b>Steinkohlenexporte <sup>1)</sup></b>	<b>78,5</b>	<b>75,0</b>	<b>66,2</b>
Kesselkohle	76,8	73,6	64,9
Anthrazit	1,7	1,4	1,3
<b>Einfuhren Deutschland</b>	<b>0,8</b>	<b>0,4</b>	<b>1,0</b>
Kesselkohle	0,8	0,4	1,0
Anthrazit	0,0	0,0	0,0
<b>Exportquote</b>	<b>30,4 %</b>	<b>30,2 %</b>	<b>29,0 %</b>

<sup>1)</sup> nur seewärtig

Quellen: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 und coal production by country vom 04.03.2022 / DESTATIS

## LB-T15

knapp 660 000 t. Die hohe Steigerung der Exporte nach China resultiert aus dem chinesischen Importverbot für australische Kohle (vgl. Tabellen LB-T14 und TT-T12).

## Struktur der Exporte Südafrikas 2021

	Gesamt Mio. t	Europa <sup>1)</sup> Mio. t	Asien Mio. t	Sonstige Mio. t
Kesselkohle	64,9	4,2	53,1	7,6
Anthrazit	1,3	0,0	0,9	0,4
<b>Gesamt</b>	<b>66,2</b>	<b>4,2</b>	<b>54,0</b>	<b>8,0</b>

<sup>1)</sup> inkl. angrenzender Mittelmeerländer (Türkei, Israel)

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

## LB-T14

Im Rahmen des Welt-Klimagipfels in Glasgow im November 2021 wurde die Schaffung eines Finanzierungs-Fonds mit einem Volumen von rd. 8,5 Mrd. US\$ versprochen, um Südafrika einen Weg fort aus der Kohlenutzung zu ermöglichen. Südafrika ist der zwölftgrößte Emittent von Treibhausgasen weltweit. Als Geber(länder) haben sich die Vereinigten Staaten, Großbritannien, Frankreich, Deutschland und die EU verpflichtet. Im Mai 2022 prüfte die südafrikanische Umweltministerin Barbara Greecy die Details des vorgeschlagenen Finanzierungspakets und wies insbesondere auf die daraus folgenden Risiken hinsichtlich der Beschäftigungs- und Einkommenseffekte hin. So waren nach Angaben des südafrikanischen Minerals Council im vergangenen Jahr rd. 93 000 Menschen in südafrikanischen Kohlebergwerken beschäftigt.

Im Jahr 2019 legte die Regierung eine neue Planung für die südafrikanischen Stromversorgung vor. Dieser Integrated Resource Plan (IRP 2019-2030) erstreckt sich über den Zeitraum von 2019 bis 2030 und sieht die Stilllegung alter Kohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von 11,5 GW und den Neubau von rd. 1,5 GW Kohlekraftwerksleistung vor. Zudem sollen 14,6 GW Windkraft und 6,0 GW Photovoltaik-Kapazitäten neu errichtet werden.

Gegen den Bau neuer Kohlekraftwerke mit einer Leistung von 1,5 GW (s.o.) haben Mitte November 2021 drei Umweltorganisationen (Groundwork, African Climate Alliance, Vukani Environmental Justice Movement) Klage beim südafrikanischen Obersten Gerichtshof eingelegt. Ein offener Brief der Umweltorganisationen „letter of demand“ an die Regierung blieb zuvor unbeantwortet.

In den vergangenen Jahren hat sich ein Investitionsstau im südafrikanischen Kohlebergbau gebildet. In Zeiten weltweiter Dekarbonisierungskampagnen wird die Finanzierung neuer Kohleprojekte zunehmend schwieriger. Und Anleger ziehen sich mit steigender Tendenz aus Kohleprojekten zurück. Vor diesem Hintergrund diversifizieren einige große südafrikanische Bergwerksbetreiber zunehmend von der Kohle weg und setzen stärker auf Mineralienbergbau oder regenerative Energieträger, wie z. B. Exxaro Resources. Für Wescoal gilt Ähnliches, dort wird zusätzlich auch über eine Namensänderung durch die Streichung des Wortes „coal“ im Firmennamen nachgedacht. Der 2020 unter „Thungela Resources“

zusammengefasste Kohlezweig von Anglo American hält hingegen am Kesselkohlenexport fest und hofft weiterhin auf Absatz in Asien, insbesondere in Indien, China und Pakistan sowie zunehmend auch in Sri Lanka und Bangladesch. Auch die Infrastruktur ist von unzureichenden Investitionen betroffen. So hat Südafrika zunehmend Probleme im Binnentransport von Kohle. Beispielsweise musste die überwiegend im staatlichen Besitz befindliche Eisenbahngesellschaft Transnet im April 2022 „höhere Gewalt“ hinsichtlich von Kohletransporten zu den Exporthäfen erklären. Transnet hat seit Jahren mit den wirtschaftlichen Folgen von Missmanagement in den Bereichen Wartung und Vorhaltung von Ersatzteilen sowie mit Verlusten durch Kupferkabeldiebstähle und Vandalismus zu kämpfen. Aufgrund des derzeit sehr hohen Preisniveaus für Exportkohle wichen die Bergwerksbetreiber auf den teuren Transport via LKW aus. Dies konnte allerdings nur einen Teil der Bahntransportausfälle kompensieren. Die südafrikanischen Kesselkohlen-Exporteure klagen deshalb in diesen Zusammenhang über „verpasste Chancen“. Die südafrikanischen Binnentransportprobleme bilden einen Engpass für höhere Exporte nach Europa. Infolgedessen kann die höhere europäische Nachfrage infolge des EU-Importverbotes für russische Kohle nur unzureichend bedient werden.

## Strom

Im Vergleich zum Jahr 2020 ist die Bruttostromerzeugung Südafrikas im Jahr 2021 leicht gestiegen, um 2,2 % auf knapp 230 TWh. Mit einem Anteil von über 84 % und einer Erzeugung von knapp 194 TWh ist Steinkohle dabei der absolut vorherrschende Energieträger. Regenerative Energien sind allerdings kräftig auf dem Vormarsch. Deren Beitrag ist um knapp 23 % auf rd. 19 TWh gestiegen. Dies entspricht einem Anteil von rd. 8 % an der Gesamterzeugung.

Die Stromerzeugung aus dem einzigen afrikanischen Atomkraftwerk Koeberg (30 km nördlich von Kapstadt, zwei Druckwasserreaktoren mit jeweils 900 MW Nennleistung, betrieben durch ESKOM) lag bei rd. 12 TWh und damit um knapp 6 % höher als im Vorjahr. Dies entspricht einem Anteil von gut 5 % am südafrikanischen Stromgesamtaufkommen. Auf Erdgas und sonstige fossile Energieträger entfiel ein Anteil von knapp 2 % (gut 4 TWh).



Seit mehr als fünfzehn Jahren leidet Südafrika unter wiederholten Stromangebotsengpässen. Dies wird im Wesentlichen auf Missmanagement beim staatlichen Stromversorger ESKOM zurückgeführt. Seit Jahren unterbleiben dringend benötigte Instandhaltungs- und Erweiterungsinvestitionen in den alternden Kohlekraftwerkspark. Der Handlungsspielraum von ESKOM ist jedoch gering, drückt den Konzern doch eine gewaltige Schuldenlast in zweistelliger Milliardenhöhe (rd. 30 Mrd. US\$). Dem Strommangel wird derzeit überwiegend durch sog. „Load Shedding“ begegnet. Dies sind angekündigte Stromabschaltungen mehrmals in der Woche. Eine baldige grundsätzliche Lösung des Problems ist noch nicht in Sicht. So fehlen nach Einschätzung von ESKOM in den nächsten fünf Jahren rd. 4 GW an Kraftwerksleistung.

Um den Ausbau regenerativer Energieträger zu unterstützen und die entsprechende, sehr ambitionierte Energiewende bis 2030 voranzutreiben (angestrebter Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung >50 %) sollen Photovoltaik und Windkraftanlagen (bzw. Teile davon) aus der EU zukünftig von Einfuhrzöllen befreit werden.

Nach einer Reuters-Meldung von April 2022 veranschlagt die südafrikanische Regierung ein Investitionsvolumen von rd. 63,7 Mrd. US\$ für die südafrikanische Energiewende bis zum Jahr 2030. Dabei liegt der Fokus auf dem Ausbau erneuerbarer Energieträger, der Errichtung ausreichender Batteriespeicher, der Entwicklung der Infrastruktur für die Elektromobilität und der Schaffung einer grünen Wasserstoff-Industrie.

## Wirtschaft

Noch vor der Corona-Pandemie schrammte Südafrika im Jahr 2019 noch knapp an einer Rezession vorbei, rutschte aber im Folgejahr in ein hohes Minuswachstum (vgl. „Zahlen“ oben). Die höheren Rohstoffpreise, gute Ernten und ein boomender Finanzsektor verhalfen Südafrika im Jahr 2021 zu einer relativ hohen BIP-Veränderungsrate in Höhe von 4,9 %. Der IWF rechnet für 2022 (+1,9 %) und 2023 (+1,4 %) zunächst mit einer Abschwächung der Aufwärtsentwicklung. Insgesamt steht die Wirtschaft Südafrikas auf wackligen Füßen. Vor dem Hintergrund der harten und stark einschränkenden Lockdown-Maßnahmen stieg Süd-

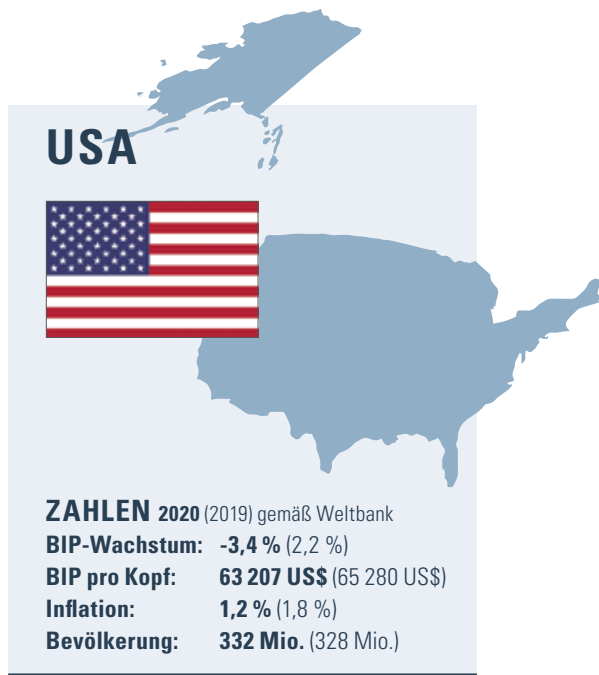
afrikas Arbeitslosenquote im ersten Quartal 2022 auf den bisher höchsten Stand von 35,3 % oder 7,9 Mio. arbeitslos Gemeldeter in absoluten Zahlen. Die gesamte Arbeitslosenquote inklusive der Nicht-Gemeldeten wird auf 46,2 % geschätzt. Südafrikas Wirtschaft leidet zudem an einer einseitigen Ausrichtung auf den Rohstoffsektor und begibt sich damit in eine gefährliche Abhängigkeit. Sorgenkinder bleiben insbesondere der Bausektor, das Verarbeitende Gewerbe und zumindest vorübergehend der Tourismus. Zudem blieben dringende Strukturreformen bislang aus. Und die Stromversorgung bleibt auf absehbare Zeit weiterhin sehr unzuverlässig.

## Politik

Cyril Ramaphosa (African National Congress – ANC) löste zum 15. Februar 2018 den korrupten Jacob Zuma (ebenfalls ANC, Amtszeit: 2009 bis 2018) als Staatspräsident der Südafrikanischen Republik (RSA) ab. In diesem Jahr stehen die Impfkampagne gegen Covid-19, die Fortführung des Kampfes gegen die Korruption und der Ausbau der teils sehr maroden Stromversorgungsinfrastruktur ganz oben auf der politischen Agenda.

Jacob Zuma erwies sich in seiner Amtszeit als überzeugter Anhänger der Kernenergie. Unter seiner Regierung waren noch acht neue Kernkraftwerke in Südafrika geplant. Im Jahr 2018 revidierte die Regierung Ramaphosa diese Pläne jedoch und kündigte an, frühestens für den Zeitraum nach 2030 über den weiteren Ausbau der Kernenergie nachdenken zu wollen. Zunächst setzt die Regierung vor allem weiter auf den Ausbau von Erdgaskraftwerken und Windkraftanlagen.

Die aktuellen Corona-Maßnahmen sind noch bis zum 04. Mai 2022 terminiert. Diese beinhalten das Maskentragen in öffentlichen Innenräumen, Begrenzung von Versammlungen sowie weiter eingeschränkte Einreisebestimmungen. Das im Mai 2020 eingeführte staatliche Unterstützungsprogramm für die unteren Einkommensgruppen – „*Social Relief of Distress Grant*“ – bleibt auch 2022 erst einmal bestehen. Zudem ist eine Neuauflage des National Health Act aus dem Jahr 2003 geplant, die die Pandemiefolgen und -risiken in Zukunft besser absichern soll.



## Kohle

Comeback der Kohle in den USA: Die Kohleförderung 2021 hat sich gegenüber 2020 deutlich erhöht. Die Auftragslage der US-Minentreiber ist so gut wie seit Jahren nicht mehr. Auf den Westen entfiel dabei ein Produktionsanteil von 57 %, auf die Appalachen 27 % und auf den Mittleren Westen 16 %. Den stärksten Zuwachs gegenüber Vorjahr hatten die Appalachen mit +11,9 %, gefolgt vom Westen mit +7,2 % und dem Mittleren Westen mit +3,6 %. Insgesamt legte die US-Kohleproduktion um 7,8 % auf rd. 524 Mio. t zu (vgl. LB-T16).

Rund 77 Mio. t der Gesamtförderung wurden exportiert. Dies mündete in einer Exportquote von knapp 15 %. Der Export erfolgte vor allem über den Seeweg, rd. 4 Mio. t fanden den Weg nach Kanada über den Bahntransport (vgl. Tabelle LB-T17).

### Kohle-Förderung USA nach Regionen (inkl. Braunkohle)

	2018 Mio. t	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
Appalachen	182	175	126	141
Mittlerer Westen	124	116	82	85
Westen	379	349	278	298
Übrige	1	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>686</b>	<b>640</b>	<b>486</b>	<b>524</b>

Quelle: DOE-EIA

LB-T16

### Export USA 2021

	Kokskohle Mio. t	Kesselkohle <sup>1)</sup> Mio. t	Gesamt Mio. t
Seewärtig	38,0	35,1	73,1
Landseitig (Kanada)	3,1	1,1	4,2
<b>Gesamt</b>	<b>41,1</b>	<b>36,2</b>	<b>77,3</b>

<sup>1)</sup> einschließlich Anthrazitkohle

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

LB-T17

Gegenüber 2020 hat sich der Export im vergangenen Jahr mehr als verdoppelt (+114 %, vgl.). Dies ist vor allem auf das hohe internationale Kohlepreisniveau zurückzuführen. Der Export nach China spielte 2020 mit 1,6 Mio. t eine relativ geringe Rolle. Im Jahr 2021 jedoch hat er sich auf 11,6 Mio. t versiebenfacht. Dies hatte seine Ursache in der chinesischen Nachfrageverschiebung infolge der Meidung australischer Kohle (Näheres dazu im Länderbericht zu China). Auch Indien nahm den USA mehr Kohle ab, mit 13,9 Mio. t knapp 20 % mehr. Indien und China waren somit die bedeutendsten

Importländer US-amerikanischer Kohle, mit Anteilen von 18 % bzw. 15 %. 15,3 Mio. t wurden in die EU-27 verschifft, davon 6,9 Mio. t nach Deutschland, welches damit auch der größte EU-Kunde der Amerikaner war. Von der Größenordnung her nennenswert sind noch die Ausfuhren nach Japan mit 6,9 Mio. t und Südkorea mit 5,5 Mio. t. Auf diese beiden Pazifik-Anrainer zusammen entfiel ein Anteil von gut 16 % (vgl. Tabellen LB-T19 sowie TT-T10 aus dem Tabellenteil).

<b>Kennzahlen USA</b>			
	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
	Mio. t	Mio. t	Mio. t
<b>Kohlenförderung*</b>	<b>640</b>	<b>486</b>	<b>524</b>
<b>Steinkohlenexporte</b>	<b>84</b>	<b>63</b>	<b>77</b>
Kesselkohle	34	24	36
Kokskohle	50	39	41
<b>Steinkohlenimporte</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Einfuhren Deutschland</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Kesselkohle	5	2	3
Kokskohle	3	4	4
<b>Exportquote</b>	<b>13,1 %</b>	<b>13,0 %</b>	<b>14,7 %</b>
*inkl. Braunkohle			
<small>Quellen: S&amp;P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022, coal production by country, vom 17.03.2022 / eigene Berechnungen</small>			

LB-T19

## Strom

Die US-Bruttostromerzeugung stieg 2021 im Vergleich zum Vorjahr um 2,9 % auf 4 157 TWh. Bedeutendster Energieträger blieb zwar Erdgas, mit einem Anteil von 38 % (1 575 TWh). Dessen Einsatz war jedoch um 3,0 % gegenüber 2020 rückläufig. Auf Platz 2 im

Energieträger-Ranking folgt Kohle (Stein- und Braunkohle) mit 22 % (899 TWh) und einem hohen Anstieg um 16,2 %. Erneuerbare Energien deckten die Stromerzeugung zu 21 % (870 TWh) und wiesen gegenüber Vorjahr ein Plus um 6,2 % auf. Die US-Kernkraftwerke erbrachten einen Anteil von 18 %, was einem Rückgang um 1,5 % entsprach. Die übrigen fossilen Energieträger teilten sich das restliche 1 %.

Aufgrund des hohen Erdgaspreisanstiegs und geringerer Kohlepreise, stieg der Anteil der Kohleverstromung in den USA wieder. Dies bedeutete eine Trendwende, denn die Versorger hatten zuletzt zunehmend von Kohle auf Erdgas umgestellt („coal-to-gas-switch“). Doch zunächst die Corona-Pandemie und später der Ukraine-Krieg haben den Energiemarkt völlig umgekrempelt. Erdgas wurde knapp und teuer. Kohle war nun die billigere Alternative im US-Strommarkt. Die Energy Information Administration des US-amerikanischen Energieministeriums (US-DOE) geht jedoch nicht davon aus, dass sich die Kohlenachfrage dauerhaft wieder erholt. Bis 2024 soll der Anteil des Kohlestroms auf 20 % sinken. Kohle war jahrzehntelang der wichtigste Energieträger für die US-Stromversorgung. In den vergangenen Jahren allerdings war der Anteil der Kohlekraftwerke immer weiter zurückgegangen. Das hatte weniger mit Sorgen um das Klima zu tun als mit der Konkurrenz durch verhältnismäßig günstiges Erdgas. Die Entwicklung hat sich jedoch seit 2021 umgekehrt, da die Erdgaspreise in die Höhe geschneit sind und Kohle dadurch wettbewerbsfähiger geworden ist.

## Wirtschaft

Die US-Wirtschaft ist Anfang 2022 überraschend eingebrochen. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) fiel im ersten Quartal aufs Jahr hochgerechnet um 1,4 %, wie das Handelsministerium am Donnerstag auf Basis einer ersten Schätzung mitteilte. Experten hatten hingegen mit einem Zuwachs von 1,1 % gerechnet, nachdem

Ende 2021 noch ein Plus beim BIP von 6,9 % erreicht worden war. Damals hatten viele Betriebe ihre in der Pandemie geleerten Lagerbestände wieder aufgefüllt, was für einen starken konjunkturellen Impuls sorgte. Im ersten Quartal gaben Unternehmen dagegen deutlich weniger dafür aus, ihre Lager zu füllen. Begründet wird die Entwicklung unter anderem mit der jüngsten Corona-Welle in den USA, einem Rückgang der staatlichen Pandemie-Hilfen sowie gesunkenen Lagerbeständen und Exporten.

Dies habe auch durch gestiegene Konsumausgaben und höhere Anlageinvestitionen nicht wettgemacht werden können. Eine Rolle dürfte auch der russische Überfall auf die Ukraine sowie der Ausbruch der Omikron-Variante in China gespielt haben, der zu Produktionsausfällen geführt und ausländische Kunden von Vorprodukt- und Rohstofflieferanten teils abgeschnitten hat.

US-Präsident Joe Biden erklärte dazu, die Wachstumsschätzung für das erste Quartal sei „von technischen Faktoren beeinflusst“. Insgesamt begegneten die Vereinigten Staaten den aktuellen Herausforderungen durch die Pandemie, den Ukraine-Krieg und die globale Inflation „aus einer Position der Stärke“. Die US-Wirtschaft zeige sich angesichts dieser historischen Herausforderungen widerstandsfähig. Das gelte etwa für den Arbeitsmarkt.

Mit den jüngsten Konjunkturzahlen steigt indes die Gefahr einer Rezession in den USA. Da die Notenbank FED wegen der hohen Inflation die Zinsen anhebt, fragen sich Ökonomen seit einiger Zeit, ob die USA auf eine Rezession zusteuern oder diese noch abwenden können.

Mit Blick auf das gesamte Jahr dürfte das wirtschaftliche Umfeld schwierig bleiben. Die Konjunkturrisiken sind vielfältig: Durch Corona-Ausbrüche und lokale Lockdowns in China kann es immer wieder zu neuen Störungen in den globalen Lieferketten kommen. Außerdem sind die hohen Rohstoffkosten infolge des Ukraine-

Kriegs eine Belastung für die US-Wirtschaft. Hinzu kommen der Fachkräftemangel und zu erwartende weitere Leitzinserhöhungen durch die FED.

## Politik

US-Präsident Joe Biden hatte am Beginn seiner Amtszeit versprochen, saubere Energien zu fördern. Sein Vorgänger Donald Trump setzte auf Kohle, Öl und Gas. Biden hingegen will Strom aus Wasser, Wind und Sonne gewinnen. Die Klimaziele des Demokraten sind ehrgeizig. Bis 2035, so Bidens Plan, soll die Energiebranche des Landes CO<sub>2</sub>-neutral sein, bis 2050 die gesamte Wirtschaft.

Dafür hat US-Präsident Joe Biden ein Gesetzespaket zur Erneuerung der Infrastruktur durch den Senat gebracht. Dieser Plan bedeutet viel mehr Ladeinfrastruktur für E-Autos, Geld für den weiteren Aufbau der Batterieindustrie und Steuererleichterungen für erneuerbare Energien. Das Gesetzespaket hat ein Volumen von einer Billion US\$ – verteilt über mehrere Jahre.

Es klingt paradox: Just in dem Moment, in dem sich Amerika von fossilen Brennstoffen abwendet, boomt die Kohle.

# KANADA



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank  
**BIP-Wachstum:** -5,2 % (1,9 %)  
**BIP pro Kopf:** 43 258 US\$ (46 329 US\$)  
**Inflation:** 0,7 % (1,9 %)  
**Bevölkerung:** 38 Mio. (2020)

## Kohle

Die Kohlereserven in Kanada belegen mit rd. 10 Mrd. t den 13. größten Wert der Welt (nach Russland, USA, China, Australien), was 0,6 % der weltweiten Gesamtmenge entspricht. Dies bedeutet mehr Energie als das gesamte Öl und Gas des Landes zusammen.

Die Förderung von Kessel- und Kokssteinkohle im Jahr 2021 betrug 41,5 Mio. t und lag damit – trotz Auswirkungen der Corona-Pandemie – etwas höher (+2,5 %) als 2020.

Die kanadischen Steinkohleexporte lagen mit 31,7 Mio. t auf etwa dem gleichen Niveau wie 2020 (31,5 Mio. t). Rd. 83 % entfallen dabei auf Kokssteinkohle. Dies macht Kanada zu einem wichtigen Player auf dem internationalen, gegenüber der Kesselsteinkohle erheblich knapper bemessenen Kokssteinkohlen-Weltmarkt (vgl. Tabelle LB-T21). 2021 war die Volksrepublik China erstmalig der wichtigste Bezieher kanadischer Steinkohle. Gegenüber Vorjahr haben sich die Exporte

## Kennzahlen Kanada

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Steinkohlenförderung <sup>1)</sup></b>	<b>51,8</b>	<b>40,5</b>	<b>41,5</b>
<b>Steinkohlenexporte</b>	<b>36,2</b>	<b>31,5</b>	<b>31,7</b>
Kesselkohle	1,7	4,5	5,4
Kokssteinkohle	34,5	27,0	26,3
<b>Einfuhren Deutschland</b>			
Kokssteinkohle	1,3	1,3	1,3
<b>Exportquote</b>	<b>70 %</b>	<b>78 %</b>	<b>76 %</b>

<sup>1)</sup> inkl. Hartbraunkohle

Quellen: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS / eigene Berechnungen

LB-T21

## Export - Import - Saldo Kanada

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
Exporte Kesselkohle	1,7	4,5	5,4
Exporte Kokssteinkohle	34,5	27,0	26,3
<b>Gesamt</b>	<b>36,2</b>	<b>31,5</b>	<b>31,7</b>
Importe Kesselkohle	3,1	1,9	2,5
Importe Kokssteinkohle	3,8	3,4	3,2
<b>Gesamt</b>	<b>6,9</b>	<b>5,3</b>	<b>5,7</b>
<b>Export-/Importsaldo</b>	<b>29,3</b>	<b>26,2</b>	<b>26,0</b>

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

LB-T20

nach China auf rd. 10,6 Mio. t erhöht und damit mehr als verdoppelt. Dies entspricht einem Drittel an den Gesamtexporten. An zweiter Stelle folgte Japan mit 7,3 Mio. t (Anteil von 23 %) und lag damit um 8 % unter dem Vorjahreswert. Dieser hatte im Vor-

jahr für den ersten Platz gereicht. Auf dem dritten Rang landete Südkorea mit einem Anteil von 16 % (5,2 Mio. t). Damit lag auch hierbei der Schwerpunkt eindeutig in Asien. Auf die EU-27 entfielen rd. 2,1 Mio. t und auf Deutschland rd. 1,3 Mio. t (vgl. Tabelle aus dem Tabellenteil TT-T13).

## Strom

Im Jahr 2021 war die kanadische Bruttostromerzeugung gegenüber Vorjahr leicht rückläufig (-1,1 %). Bedeutendster Energieträger war Wasserkraft, welche allein mit 378 TWh auf einen Anteil von 61 % kam. Die Erneuerbaren insgesamt (inkl. Wasserkraft) erreichten mit 429 TWh einen Beitrag von 69 %. Die kanadischen Kernkraftwerke lieferten 88 TWh (14 %) und auf Basis Erdgas wurden 69 TWh (entsprechend 11 %) an Strom erzeugt. Auf Kohle entfiel ein Anteil von 5 % und auf sonstige fossile Energieträger 1 %. Wind und Solar sind die am schnellsten wachsenden Energiequellen. Geplant ist ein Ausstieg aus der Kohleverstromung, bei gleichzeitigem Ausbau der Kernenergie.

Das Land will bis 2050 rd. ein Drittel seines Energieverbrauches mithilfe von grünem oder blauem Wasserstoff decken. Im Stromsektor strebt das Land hohe Emissions-Reduzierungen an. Bis 2035 will Kanada die Netto-Null im Stromnetz erreichen. Der Kohleausstieg und der Ausbau erneuerbarer Energien sind dafür die entscheidenden Maßnahmen.

Ein konkretes Beispiel zur Produktion von grünem Wasserstoff wurde bereits von der Montem Ressources hinsichtlich der Machbarkeit geprüft. Nach einer Meldung von McCloskey vom April 2022 geht es dabei konkret um die Tent Mountain Mine in Alberta (Kokskohle), die in ein Erneuerbare-Energien-Projekt zur Erzeugung von grünem Wasserstoff umgebaut werden soll.

## Wirtschaft

Kanadas Wirtschaft gehört zu den stabilsten der Welt. Sie wächst nicht rasant, aber kontinuierlich. Bis zum Jahr 2025 wird in Kanada ein BIP-wachstum von 3,64 % erwartet.

Das Internationale Institut für Managemententwicklung (IMD) rangiert Kanada weltweit auf Platz 14 für seine gesamtwirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit. Kanada belegt derzeit den 10. Platz weltweit beim Bruttoinlandsprodukt (BIP).

Da die Arbeitslosenquoten im Allgemeinen niedrig sind und die Mindestlöhne steigen, verfügen die Kanadier in der Regel über beträchtliche Mengen an verfügbarem Einkommen.

Neben der Rohstoff- und Bergbauindustrie ist die Autoindustrie von großer Bedeutung für die kanadische Wirtschaft. Fahrzeuge sind nach Erdöl der wichtigste Wirtschaftszweig für den Außenhandel. Das nordamerikanische Land ist der sechstgrößte Produzent von PKW sowie an zehnter Stelle bei der Ausfuhr von LKW.

Darüber hinaus ist Kanada der weltweit größte Holzlieferant und der achtgrößte Möbelexporteur. Ebenso vergleichsweise stark ist Kanada in der Rüstungsindustrie. Auch die Agrarindustrie ist bedeutsam für den Außenhandel. So ist Kanada nach Russland und den USA das drittgrößte Ausfuhrland von Weizen.

## Politik

Kanada hat sich dazu verpflichtet, bis 2030 keine Kohle mehr zu exportieren und bis 2050 klimaneutral zu sein. Die Regierung Trudeau werde umgerechnet bis zu 700 Mio. € für das Umschwenken auf saubere Energien bereitstellen.

Die Trudeau-Regierung hatte bereits angekündigt, dass Kanada ab 2030 komplett auf Strom aus Kohle verzichten werde.

## POLEN



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank  
**BIP-Wachstum:** -2,5 % (4,7 %)  
**BIP pro Kopf:** 15 742 US\$ (15 732 US\$)  
**Inflation:** 3,4 % (2,2 %)  
**Bevölkerung:** 38 Mio. (2020)

### Kohle

Nach dem Ende des deutschen Steinkohlenbergbaus zum Ende 2018 ist Polen das einzige verbliebene große Steinkohlenförderland in der EU. Im vergangenen Jahr förderte Polen 55 Mio. t an hochsubventionierter Steinkohle (+1,1 % gegenüber Vorjahr). Der Großteil wurde im Inland verbraucht, lediglich 6,4 Mio. t wurden exportiert, jeweils nahezu hälftig als Koks­kohle (3,4 Mio. t) und Kesselkohle (3,0 Mio. t).

Zusätzlich führte Polen noch 12,5 Mio. t Steinkohle aus dem Ausland ein. Dabei war Russland mit einem Anteil von 66 % die bedeutendste Provenienz, mit weitem Abstand gefolgt von Australien (16 %, ausschließlich Koks­kohle), Kolumbien (5 %) und Kasachstan (4 %). Als Reaktion auf den russischen Angriff auf die Ukraine hat die polnische Regierung Ende März 2022 einen Gesetzesvorschlag vorgestellt, der den Import russischer Kohle ab Mai 2022 verbieten soll. Der Großteil der russischen Importe wurde im vergangenen Jahr im Wärmemarkt eingesetzt, vor allem in privaten Haushalten zur Wärmeerzeugung.

### Kennzahlen Polen

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Steinkohlenförderung</b>	<b>61,7</b>	<b>54,4</b>	<b>55,0</b>
<b>Steinkohlenexporte</b>	<b>4,4</b>	<b>4,6</b>	<b>6,4</b>
Kesselkohle <sup>1)</sup>	1,8	2,0	3,0
Kokskohle	2,6	2,6	3,4
<b>Koksexporte</b>	<b>6,1</b>	<b>6,3</b>	<b>7,1</b>
<b>Steinkohlenimporte</b>	<b>16,7</b>	<b>12,9</b>	<b>12,5</b>
<b>Einfuhren Deutschland</b>	<b>1,4</b>	<b>1,2</b>	<b>1,6</b>
Kesselkohle	0,2	0,2	0,2
Kokskohle	0,0	0,0	0,0
Koks	1,2	1,0	1,4
<b>Exportquote</b> (Koks in Kohle umgerechnet)	<b>17 %</b>	<b>20 %</b>	<b>25 %</b>

<sup>1)</sup> einschließlich Anthrazitkohle

Quelle: S&P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

### LB-T24

### Kokskohlenexporte Polens

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t	Veränd. geg. VJ
<b>Insgesamt</b>	<b>2,58</b>	<b>2,66</b>	<b>3,41</b>	<b>28,2 %</b>
davon:				
Tschechien	1,39	1,53	1,94	26,8 %
Ukraine	0,15	0,08	0,02	-75,0 %
Österreich	0,72	0,71	0,92	29,6 %
Slowakei	0,24	0,20	0,33	65,0 %
Ungarn	0,08	0,13	0,21	61,5 %

Quellen: S&P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

### LB-T23

Ende April 2021 wurde der polnische Kohleausstieg bis zum Jahr 2049 von Regierung, Kohleindustrie und Gewerkschaften nach harten Verhandlungen schlussendlich sozialverträglich besiegelt. Dieser Vereinbarung waren immenser außerpolitischer Druck (Pariser Klima-Abkommen, EU Green Deal), nachlassende nationale und europäische Kohlenachfrage, zunehmender Konkurrenzdruck durch Importkohle und das extrem hohe Preisniveau im EU-Emissionshandel vorausgegangen.

Kurz nach Unterzeichnung der Erklärung „*Global Coal to Clean Power Transition Statement*“ im Rahmen der Welt-Klimakonferenz in Glasgow (COP26) hat die polnische Regierung noch am selben Tag (04. November 2021) ihren Entschluss bekräftigt, bis 2049 aus der Kohleverstromung auszusteigen (und nicht etwa früher, wie im oben genannten Statement für sog. „große“ Volkswirtschaften vorgesehen. Offensichtlich zählt sich Polen nicht dazu.).

### Kesselkohlenexporte Polens

	2019	2020	2021	Veränd. geg. VJ
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	
Insgesamt	1,79	1,95	3,01	54,4 %
davon:				
Tschechien	0,87	1,15	1,48	28,7 %
Deutschland	0,19	0,15	0,25	66,7 %
Österreich	0,26	0,18	0,10	-44,4 %
Slowakei	0,30	0,22	0,14	-36,4 %
Ukraine	0,09	0,09	0,76	744,4 %

Quellen: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

LB-T22

### Strom

Im Vergleich zum Vorjahr ist die polnische Bruttostromerzeugung im Jahr 2021 um 12,4 % auf knapp 177 TWh gestiegen. Dominiert wurde das Stromerzeugungsmix durch Kohle, mit einem Anteil von 70 % (124 TWh). Auf Basis erneuerbarer Energieträger wurden rd. 30 TWh bereitgestellt, was einem Anteil von 17 % entspricht. Erdgas lieferte 17 TWh (10%). Aus sonstigen, ausschließlich fossilen Quellen, zum Teil nicht klar zuordbar, kamen noch 5 TWh (3 %) hinzu. Mit Ausnahme von Erdgas (-1,0 %) und den Sonstigen (-28,3 %) entwickelte sich der Einsatz der beiden anderen Energieträger zweistellig positiv: Kohle +15,7 % und Regenerative +18,9 %.

Bereits im Februar 2021 genehmigte die Regierung 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 onshore sowie Photovoltaik) zum Ziel hat.

Infolge der Ukraine-Krise will Polen die PEP-2040 beschleunigen und regenerative Energieträger zügiger als bisher geplant ausbauen. Ähnlich wie in Deutschland, aber in erheblich höherem Ausmaß, ist damit ein umfangreicher Um- und Ausbau des polnischen Stromübertragungs- und -verteilungsnetzes erforderlich. Dieses war bisher für den Stromtransport aus einigen wenigen Großkraftwerken konzipiert. Außerdem ist das polnische Stromnetz in großen Teilen hoffnungslos überaltert. So ermittelte der polnische Rechnungshof bereits 2017, dass mehr als 40 % der polnischen Hochspannungsleitungen mehr als 40 Jahre alt waren.

Das hohe Strompreisniveau in Mitteleuropa hat im August 2021 erstmals seit 2017 dazu geführt, dass polnischer Kohlestrom für Kunden jenseits der polnischen Grenzen wieder attraktiver wurde und Polen mehr Strom ins Ausland verkaufte, als es selbst importieren musste. Über das gesamte Jahr gerechnet blieb der polnische Export-Import-Saldo allerdings weiterhin negativ.



## Wirtschaft

Nach einem Wirtschaftswachstum von 5,7 % (Veränderungsrate des realen BIP) im vergangenen Jahr geht der IWF von einer moderaten Abschwächung des bisherigen Wachstumspfad aus und rechnet für 2022 mit einem Plus von 3,7 % und für 2023 mit einem Zuwachs von nur noch 2,9 %. Die Ukraine-Krise und deren Auswirkungen hat in der Prognose bereits zum Teil Berücksichtigung gefunden.

Durch die Ukraine-Krise wurden viele Lieferketten unterbrochen, die zunehmend Probleme bereiten und die Konjunktorentwicklung stärker belasten. So bezog Polen im vergangenen Jahr rd. 10 % seiner Eisen- und Stahlimporte aus der Ukraine und Russland. Polen ist zudem in hohem Maße von Energieimporten aus Russland angewiesen. Im Jahr 2021 deckte Polen seinen Bedarf an Erdöl zu 63 % durch Einfuhren aus Russland. Bei Erdgas waren es 44 % und bei Kohle 15 %. Etwas Entlastung in dieser Hinsicht wird wohl ab Ende des Jahres die neue Erdgas-Pipeline „Baltic Pipe“ aus Norwegen bringen. Zudem ermöglichen bereits bestehende LNG-Terminals in Swinoujscie den Flüssiggas-Import aus Katar und den Vereinigten Staaten. Demgegenüber steht der bereits manifestierte Stopp der russischen Erdgas-Lieferungen an Polen ab dem 27. April 2022.

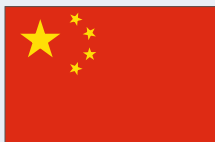
## Politik

Seit Anfang August 2020 befindet sich Dr. Andrzej Duda in seiner zweiten Amtszeit als Staatspräsident Polens. Erstmals ins Amt gewählt wurde er im August 2015 über die PiS-Partei (Prawo i Sprawiedliwość – Recht und Gerechtigkeit), aus der er zum Amtsantritt aus symbolischen Gründen ausschied. Er gilt seitdem jedoch weiterhin als sehr linientreu gegenüber der PiS, die von internationalen Beobachtern als nationalistisch und EU-skeptisch eingestuft wird. Seit 12. Dezember 2017 ist Mateusz Morawiecki Ministerpräsident (PiS) und wurde am 15. November 2019 im Amt bestätigt. Die PiS ist die herrschende Partei im regierenden Rechtsparteienbündnis, welches aber zunehmend an Unterstützung verliert. Dies macht baldige Neuwahlen wahrscheinlich.

Die nationalkonservative Regierung liegt seit Einführung der Disziplinarkammer im Jahr 2019 mit der EU-Kommission insbesondere hinsichtlich ihrer Justizreformen im Streit. Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hatte 2021 angeordnet, dass Polen die kurz zuvor eingerichtete Disziplinarkammer am höchsten polnischen Gericht auflösen müsse, da diese die politische Einflussnahme auf Richter ermögliche. Polen reagierte zunächst nicht auf dieses Urteil und so waren bis Anfang 2022 bereits rd. 69 Mio. € an EU-Strafzahlungen (1 Mio. €/Tag) aufgelaufen. In diesem Zusammenhang drohte Brüssel die Einbehaltung von 35 Mrd. € aus dem Corona-Wiederaufbaufonds an. Daraufhin hat Präsident Duda eingelenkt und einen Gesetzesentwurf zur Auflösung dieser Disziplinarkammer vorgelegt. Ende Mai hat der Sejm (das polnische Abgeordnetenhaus) dem zugestimmt und damit eine wichtige Voraussetzung für EU-Zahlungen aus dem Corona-Wiederaufbaufonds erfüllt. In der Zwischenzeit waren in dieser Sache EU-Strafgelder gegen Polen in Höhe von rd. 200 Mio. € aufgelaufen.

Ende April 2022 kündigte die polnische Regierung die Schaffung eines nationalen Transformationsfonds zu einem Umbau der heimischen Energieversorgung an. Sie plant rd. 40 % der Einnahmen aus dem Emissionshandel (ca. 25 Mrd. €) für einen nationalen Transformationsfonds FTE (Fundusz Transformacji Energetyki) zu verwenden. Ziel ist die Verbesserung der Umweltverträglichkeit und Effizienz der polnischen Energieversorgung.

## VOLKSREPUBLIK CHINA



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank

**BIP-Wachstum:** 2,3 % (5,9 %)

**BIP pro Kopf:** 10 435 US\$ (10 144 US\$)

**Inflation:** 2,4 % (2,9 %)

**Bevölkerung:** 1,411 Mrd. (1,408 Mrd.)

### Kohle

Nach Angaben des National Bureau of Statistics of China (NBS) betrug der gesamte chinesische Primärenergieverbrauch (PEV) im Jahr 2021 rd. 5,4 Mrd. t SKE und wuchs damit um 5,2 % im Vergleich zum Vorjahr. Der Kohle-Verbrauch stieg um 4,6 % und hatte einen Anteil von 56 % am Gesamt-PEV.

China ist mit weitem Abstand das bedeutendste Kohleförderland der Welt. Im Jahr 2021 wurde mit rd. 4 Mrd. t soviel produziert wie noch nie zuvor (+5,6 % gegenüber Vorjahr). Von geringen Exporten (2,6 Mio. t) abgesehen, blieb die heimische Produktion nahezu vollständig im Land. Zusätzlich wurden noch knapp 205 Mio. t importiert (-18,8 % gegenüber Vorjahr).

Im Mai und ab August litt die chinesische Kraftwirtschaft vorübergehend unter einem Kohlemangel. Aufgrund dessen mussten Kraft

### Kennzahlen VR China <sup>1)</sup>

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Steinkohlenförderung</b>	<b>3 746</b>	<b>3 812</b>	<b>4 026</b>
<b>Steinkohlenexporte</b>	<b>6,0</b>	<b>3,2</b>	<b>2,6</b>
Kesselkohle	4,6	2,3	2,5
davon Anthrazit	2,0	1,3	1,5
Kokskohle	1,4	0,9	0,1
<b>Koksexporte</b>	<b>6,5</b>	<b>3,5</b>	<b>6,7</b>
<b>Steinkohlenimporte</b>	<b>197,3</b>	<b>205,0</b>	<b>204,5</b>
Kesselkohle	115,4	124,6	140,6
Kokskohle	74,7	72,6	54,7
Anthrazit	7,2	7,8	9,2
<b>Einfuhren Deutschland</b>	<b>0,07</b>	<b>0,06</b>	<b>0,15</b>
Kesselkohle (einschl. Anthrazit)	0,01	0,00	0,00
Koks	0,06	0,06	0,15
<b>Exportquote</b> (Koks in Kohle umgerechnet) <sup>1)</sup>	<b>0,33 %</b>	<b>0,18 %</b>	<b>0,23 %</b>
<sup>1)</sup> ohne Braunkohle			
<small>Quellen: diverse Auswertungen / S&amp;P Global-IHS Markt, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022</small>			

LB-T28

werke gedrosselt oder gänzlich vom Netz genommen und Stromlieferungen an die Industrie und Haushalte gekürzt oder zeitweilig eingestellt werden (*siehe Tabelle LB-T28 „Kennzahlen VR China“ und Ausführungen im Unterkapitel „Strom“*).

Spätestens nach den Erfahrungen der „Energie-Krise“ mit Stromverknappungen im Jahr 2021 hat sich in der chinesischen Zentralregierung hinsichtlich der Kohlenutzung ein Sinneswandel offen-

bart, der den Versprechungen im Rahmen des Weltklimagipfels in Glasgow zuwiderläuft (Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen noch vor dem Jahr 2030/CO<sub>2</sub>-Neutralität Chinas bis 2060). Es wurden drei neue kohlepolitische Ziele formuliert: die Rolle der Kohle für die chinesische Energieversorgung hervorheben, die heimische Kohleförderung weiter ankurbeln und das Kohlepreinsniveau stabilisieren. Dazu wurde bereits eine Reihe von Maßnahmen ergriffen.

Einem Reuters-Bericht zufolge wurden Kohleförderunternehmen seit Oktober 2021 landesweit angewiesen, ihre Produktionskapazitäten bis zum Maximum auszuschöpfen, um dem Kohlemangel zu begegnen. Bis zum Jahresanfang 2021 (21. Januar 2022) waren die Kohlenlager an den Kraftwerken mit rd. 162 Mio. t wieder aufgestockt und sicherten die Brennstoffversorgung der Kraftwerke für einen Zeitraum von bis zu drei Wochen. Im Vergleich zum Stand ein Jahr zuvor waren die Lagerbestände um rd. 40 Mio. t höher. Auch wurden bereits stillgelegte Kohleminen wieder aktiviert.

Am 21. Februar 2022 hat Chinas entsprechende oberste Planungsbehörde – die National Development and Reform Commission – den Bau von drei milliardenschweren Kohlebergbauprojekten genehmigt. Zwei Projekte sind in der Provinz Shaanxi angesiedelt, eines soll in der Inneren Mongolei entstehen. Zusammen erfordern die drei Projekte ein Investitionsvolumen von rd. 3,8 Mrd. US\$ und sollen einmal 19 Mio. t/Jahr an Kohle fördern.

China setzt zur Absicherung seiner Energieversorgung, bildlich gesprochen, auf „alle verfügbaren Pferde“. Neben Kohleprojekten wird auch eine Vielzahl von Projekten aus dem nicht-fossilen Bereich unterstützt. So hat das China Electricity Council (CEC) am 27. Januar 2022 angekündigt, dass die nationalen Stromerzeugungskapazitäten nicht-fossiler Energieträger um 180 GW auf insgesamt 1 300 GW ausgebaut werden sollen. Für 2022 erwartet das CEC einen Zuwachs der gesamten chinesischen Bruttostromerzeugung von 5 bis 6 %. Auch mittelfristig werden ehrgeizige

Ziele verfolgt. So werden bis 2030 in der Wüste Gobi und weiteren chinesischen Wüstenregionen Solar- und Windkraftwerke mit einer Spitzenleistung von 450 GW geplant.

Im Rahmen einer Generaldebatte der UN-Vollversammlung im September 2021 hat der chinesische Staatspräsident Xi Jinping erklärt, dass China im Kampf gegen den Klimawandel keine Kohlekraftwerke mehr im Ausland bauen wolle. Nach einer Studie des finnischen Forschungsinstituts Crea ist China der bedeutendste öffentliche Geldgeber für den Bau von Kohlekraftwerken weltweit. Nach Informationen der Salzburger Nachrichten waren im September 2021 noch 68 Kohlekraftwerke geplant. Davon sind 15 Kraftwerksprojekte mit einer Gesamtleistung von 12,8 GW zwischenzeitlich zurückgezogen worden. Weitere 18 Projekte sind bereits ausreichend finanziert und genehmigt und werden wahrscheinlich noch realisiert. 32 Projekte könnten derzeit noch vorzeitig beendet werden.

Wie aus einer Spiegel-Meldung von Mitte April 2022 hervorgeht, hat die Volksrepublik China entgegen ihrer grundsätzlich Russland-freundlichen Politik nach Beginn der Ukraine-Krise zunächst erheblich weniger russische Kohle bezogen. Die Kohleimporte aus Russland fielen im März 2022 um 30 % im Vergleich zum März des Vorjahres. Dies wird vor allem auf die westlichen Sanktionen hinsichtlich des Ausschlusses Russlands vom Zahlungsnetzwerk Swift zurückgeführt. Chinesische Händler hatten dadurch Schwierigkeiten, die Finanzierung ihrer Geschäfte über staatliche Banken zu sichern.

## Strom

Gegenüber dem Vorjahr ist die chinesische Bruttostromerzeugung im Jahr 2021 um 9,5 % auf rd. 8 460 TWh gestiegen. Bedeutendster Energieträger war dabei erneut Kohle, mit einem Anteil von 64 % (5 383 TWh). Erneuerbare Energieträger lieferten einen Beitrag von 2 388 TWh (28 %). Kernenergie und Erdas steuerten 407 TWh (5 %) bzw. 267 TWh (3 %) bei.

### Strom-/Rohstahl-/Roheisenproduktion VR China

		2019	2020	2021
Stromerzeugung	TWh	7 456	7 727	8 460
Rohstahlproduktion	Mio. t	995	1 065	1 033
Roheisenproduktion	Mio. t	809	908	869

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

#### LB-T25

Trotz des hohen Stromerzeugungszuwachses litt die Volksrepublik insbesondere in der zweiten Jahreshälfte unter einem eklatanten Strommangel („power crunch“). Dies hatte seine Ursachen in einer geringen Wasserkraftverfügbarkeit, extrem hohen Kohlepreisen und in einer sich daraus ableitbaren geringeren Darbietung von Kohlestrom.

Im Frühjahr 2021 hatte die Zentralregierung in Peking die Provinzregierungen angewiesen, Emissionen strikt zu reduzieren, um die chinesischen Klimaziele erreichbar zu halten. Hinzu kam das Importverbot für australische Kohle, welches den Kohleekäufern zusätzlich die Suche nach Alternativen aufzwang und zeitweilig für Engpasssituationen sorgte. In der Folge kam es zu einem Mangel an Kesselkohle.

Im Mai 2021 gab es schon einen ersten Warnschuss, als fünf Provinzen in südlichen Landesteilen Elektrizität rationieren mussten, um der hohen Stromnachfrage nach der vermeintlich überstandenen Corona-Pandemie und dem darauf folgenden Wirtschaftsboom Herr zu werden. Dieses Warnsignal blieb indes zunächst noch folgenlos.

Ab August 2021 jedoch musste Elektrizität sogar in zwanzig Verwaltungsregionen rationiert und ganze Versorgungsgebiete teils mit nur kurzer Vorankündigung temporär von der Stromversorgung abgeklemmt werden. Im Januar 2022 verkomplizierte das indonesische Exportverbot für Kesselkohle die Lage zusätzlich.

### Import-/Exportentwicklung VR China

	2019	2020	2021	Abweichung 2021/2020
	Mio. t	Mio. t	Mio. t	Mio. t
Importe Kesselkohle <sup>1)</sup>	122,6	132,3	149,9	17,6
Importe Kokskohle	74,7	72,6	54,7	-17,9
<b>Importe insgesamt</b>	<b>197,3</b>	<b>204,9</b>	<b>204,6</b>	<b>-0,3</b>
Exporte Kesselkohle <sup>1)</sup>	4,6	2,3	2,5	0,2
Exporte Kokskohle	1,4	0,9	0,1	-0,8
Export Koks	6,5	3,5	6,7	3,2
<b>Exporte insgesamt</b>	<b>12,5</b>	<b>6,7</b>	<b>9,3</b>	<b>2,6</b>

<sup>1)</sup> inkl. Anthrazit, ohne Braunkohle

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022

#### LB-T27

### Wirtschaft

Nach dem Corona-Krisen-Jahr 2021 und einem davon ausgehenden Rekord im ersten Quartal 2021 in Höhe von +18,3 % wurde die chinesische Konjunktorentwicklung durch steigende Energie- und Rohstoffpreise, zunehmende Stromversorgungsengpässe und Lockdown-Maßnahmen infolge eines wieder aufflammenden Covid-19-Infektionsgeschehens gleich wieder ausgebremst. Für das gesamte Jahr vermeldet das chinesische National Bureau of Statistics (NBS) nur noch ein vergleichsweise moderates Wirtschaftswachstum von 8,1 %. Für die beiden Folgejahre 2022 und 2023 erwartet der Internationale Währungsfonds auch infolge der Ukraine-Krise nur noch BIP-Wachstumsraten in Höhe von +4,4 bzw. +5,1 %.

Die IWF-Konjunktur-Prognose erscheint bereits derzeit schon unrealistisch. Die Zentralregierung in Peking verfolgt eine sog. Null-Covid-Strategie, die mit harten Lockdowns in einigen Millionen-

metropolen einhergeht. So befindet sich beispielsweise die Selbstverwaltungszone Shanghai, auf welche im vergangenen Jahr allein 4 % des chinesischen BIP entfiel, seit Ende März 2022 im harten Lockdown mit striktem Ausgehverbot für die gesamte Bevölkerung (>25 Mio.).

China war für Deutschland auch im vergangenen Jahr der bedeutendste Handelspartner, zum 6. Mal in Folge. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (DESTATIS) erhöhte sich der Handel zwischen beiden Ländern gegenüber dem Vorjahr um 16 % auf den Rekordwert in Höhe von 245 Mrd. €.

## **Politik**

Um solchen Energieengpässen wie im vergangenen Jahr künftig zu begegnen, hat die Zentralregierung die Energie- und Stromversorgungssicherheit im laufenden Jahr ganz oben auf die Agenda gestellt. Sie rückt damit klar von ihren Klimazielen des Vorjahres ab.

Im November dieses Jahres auf dem 20. Parteitag der Kommunistischen Partei Chinas wird sich Xi Jinping erneut für fünf Jahre im Amt des Generalsekretärs bestimmen lassen. Seine Amtszeit als Staatspräsident wird über die üblichen zehn Jahre hinaus verlängert und seine Macht weiter verfestigt.

## INDIEN



**ZAHLEN 2020** (2019) gemäß Weltbank

**BIP-Wachstum:** 7,8 % (4 %)

**BIP pro Kopf:** 1 928 US\$ (2 101 US\$)

**Inflation:** 6,6 % (3,7 %)

**Bevölkerung:** 1,380 Mrd. (1,366 Mrd.)

### Kohle

Indien setzt noch stärker als bisher auf Kohle, besitzt mehr als 250 Kohlekraftwerke. Weitere 28 sind im Bau. Das Land hat immense Kohlevorkommen.

Die indische Kohleproduktion stieg verglichen mit dem Vorjahr um 7 % auf 773,2 Mio. t. Grund dafür war der Anstieg der Stromnachfrage aufgrund der wirtschaftlichen Erholung nach der Lockerung der Beschränkungen im Zusammenhang mit dem Coronavirus.

Das indische Kohlenaufkommen stieg 2021 um 5,7 % auf 993 Mio. t, wobei das inländische Gesamtangebot die heimische Jahresförderung um 5,2 % überstieg, da die Verbraucher auf Reserven zurückgriffen.

Die Kohlenimporte der energiehungrigen Nation sind 2021 um knapp 1 % auf 219,8 Mio. t gestiegen, verglichen mit 218,2 Mio. t im Vorjahr.

### Kennzahlen Indien

	2019 Mio. t	2020 Mio. t	2021 Mio. t
<b>Steinkohlenförderung</b>	<b>711,0</b>	<b>718,8</b>	<b>773,2</b>
<b>Steinkohlenimporte</b>	<b>239,9</b>	<b>218,2</b>	<b>219,8</b>
Kesselkohle	179,3	159,3	145,8
Kokskohle	58,8	56,9	71,9
Anthrazit	1,8	2,0	2,1

*Quellen: diverse Auswertungen, S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022*

### LB-T32

Der Kohleverbrauch Indiens, des weltweit, nach China, zweitgrößten Produzenten und Verbrauchers sowie Importeurs des Brennstoffs, wird im Fiskaljahr 2021/22 erstmalig die Marke von 1 Mrd. t überschreiten.

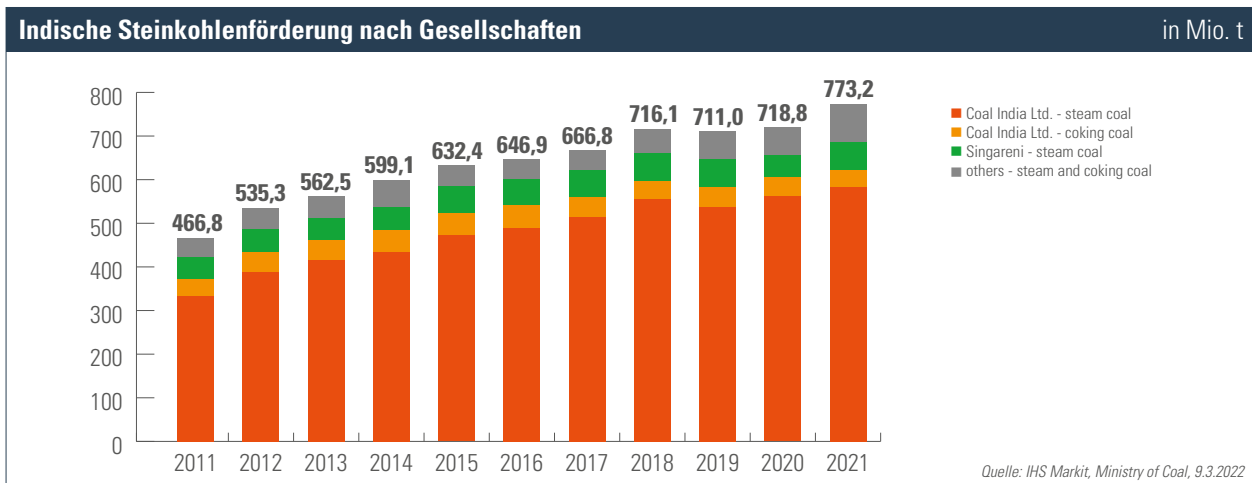
Das staatliche Unternehmen Coal India, auf das mehr als 80 % der inländischen Produktion des Brennstoffs entfallen, konnte seine Produktion im Laufe des Jahres um 4,4 % auf den Rekordwert von 622,6 Mio. t steigern.

### Strom

Indiens Stromangebot stieg 2021/22 um knapp 9 %. Das ist die höchste Wachstumsrate seit zehn Jahren.

Mehr als drei Viertel des indischen Kohleverbrauchs entfallen auf den Elektrizitätssektor, und fast 74 % der indischen Stromerzeugung wird durch Kohle gedeckt. Nach Ansicht der IEA wird die Stromerzeugung aus Kohle in Indien bis 2024 um 11 % steigen (vgl. Tabelle LB-T31).

Zwar hat sich Indiens Nutzung klimafreundlicher Energieträger seit 2014 deutlich erhöht, doch der Stromverbrauch nimmt auch deutlich zu. Solar- und Windkraft können den zusätzlichen Bedarf längst nicht decken.



LB-B12

**Stromerzeugung Indiens nach Energieträgern**

	2020 TWh	2021* TWh	Veränderung geg. VJ in %	2021 Anteile in %
Kohle	1 125,2	1 250,5	11,1	73,7
Erdgas	70,8	58,1	- 17,9	3,4
Mineralöl	4,9	4,7	- 4,1	0,3
<i>Fossile Energien insgesamt</i>	<i>1 200,9</i>	<i>1 313,3</i>	<i>9,4</i>	<i>77,4</i>
Kernenergie	44,6	42,7	- 4,3	2,5
Wasserkraft	163,6	171,3	4,7	10,1
Erneuerbare	151,2	169,1	11,8	10,0
Sonstige	0,6	0,5	- 16,7	0,0
<b>Gesamt</b>	<b>1 560,9</b>	<b>1 696,8</b>	<b>8,7</b>	<b>100,0</b>

Quellen: BP Statistical Review of World Energy 2021 / Werte für 2021 stammen von Ember, „Global Electricity Review 2022, und sind zum Teil geschätzt.

LB-T31

Kohlestrom wird deshalb noch lange wichtigster Bestandteil der indischen Energieversorgung bleiben. Von einer nachhaltigen Energiewende ist das Land noch weit entfernt.

Trotzdem: Indien gehört weltweit zu den Ländern mit dem niedrigsten Pro-Kopf-Emissionen. Hunderte Millionen Inder haben noch immer keinen verlässlichen Stromanschluss.

Laut einer Untersuchung des „Global Carbon Project“ verbraucht ein Durchschnittsamerikaner zehnmal so viel Energie wie ein indischer Durchschnittsbürger.

## Wirtschaft

Gemessen am nominalen BIP ist Indien die fünftgrößte Volkswirtschaft der Welt.

Dazu kommt: Keine andere große Volkswirtschaft in der Welt wächst derzeit so stark wie Indien.

Für das kommende Fiskaljahr 2022/23 wird Indiens Wirtschaft nach Regierungsprognosen um rund 8 % wachsen. Und damit auch den großen Nachbarn China abhängen.

Besonders stark will die indische Regierung die staatlichen Investitionsausgaben erhöhen. Sie sollen im Vergleich zum Vorjahr um 35 % auf mehr als 100 Mrd. US\$ steigen.

## **Politik**

Indiens Freundschaft mit Russland bedroht die Asien-Strategie des Westens. Der Ukraine-Krieg droht einen Keil zwischen den westlichen Staaten und einem ihrer wichtigsten Partner zu treiben. Indien weigert sich vehement, das Vorgehen des russischen Präsidenten Putin zu verurteilen.

Damit stellt das Land die Indo-Pazifik Strategie des Westens vor eine große Belastungsprobe. Sowohl die EU als auch die USA müssen sich fragen, ob auf die Regierung in Neu-Delhi noch Verlass ist.

Indien setzt sich damit klar von anderen westlichen Verbündeten im Indo-Pazifik-Raum ab. Sowohl Japan als auch Australien werfen Russland vor, die Souveränität der Ukraine rechtswidrig zu verletzen.

Indiens Absage an ein gemeinsames Vorgehen mit dem Westen in der Ukraine-Krise geht auf die jahrzehntelange außenpolitische Doktrin zurück, nach der sich das Land aus internationalen Konflikten herauszuhalten versucht. Dazu hat Indien seit Jahrzehnten eine traditionell enge Beziehung mit Russland.



# BERICHT IN ZAHLEN

2021 vorläufig



<b>Tabelle 23</b>	Der Steinkohlemarkt in der Bundesrepublik Deutschland	<b>66</b>	<b>Tabelle 12</b>	Steinkohle-Ausfuhr Südafrikas	<b>76</b>
<b>Tabelle 1</b>	Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen	<b>67</b>	<b>Tabelle 13</b>	Steinkohle-Ausfuhr Kanadas	<b>77</b>
<b>Tabelle 2</b>	Welt-Steinkohleförderung/Außenhandel	<b>68</b>	<b>Tabelle 14</b>	Steinkohle-Ausfuhr Chinas	<b>78</b>
<b>Tabelle 3</b>	Steinkohle-Seeverkehr	<b>70</b>	<b>Tabelle 15</b>	Steinkohle-Ausfuhr Polens	<b>79</b>
<b>Tabelle 7</b>	Steinkohle-Ausfuhr Australiens	<b>72</b>	<b>Tabelle 17</b>	Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland	<b>80</b>
<b>Tabelle 8</b>	Steinkohle-Ausfuhr Indonesiens	<b>73</b>	<b>Tabelle 18a</b>	Bedeutender Kohleumschlag der deutschen Seehäfen	<b>81</b>
<b>Tabelle 9</b>	Steinkohle-Ausfuhr Russlands	<b>74</b>	<b>Tabelle 22</b>	Einfuhr von Steinkohle und Steinkohlekoks in die Bundesrepublik Deutschland	<b>82</b>
<b>Tabelle 10</b>	Steinkohle-Ausfuhr der USA	<b>75</b>			

## Der Steinkohlemarkt in der Bundesrepublik Deutschland

Mengen und Preise 1957 - 2021															
Mengen								Preise							
Einfuhren von Steinkohle und -koks t=t <sup>1)</sup>				Inländische Förderung von Steinkohle t v.F.				Kesselkohle aus Drittländern <sup>1)</sup>				Inländische Kohle <sup>2)</sup>			
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	1990	11,7	1957	149,4	1990	69,8	1957	40	1990	49	1957	29	1990	138
1958	13,9	1991	16,8	1958	148,8	1991	66,1	1958	37	1991	46	1958	29	1991	139
1959	7,5	1992	17,3	1959	141,7	1992	65,5	1959	34	1992	42	1959	29	1992	147
1960	7,3	1993	15,2	1960	142,3	1993	57,9	1960	33	1993	37	1960	29	1993	148
1961	7,3	1994	18,1	1961	142,7	1994	52,0	1961	31	1994	36	1961	29	1994	149
1962	8,0	1995	17,7	1962	141,1	1995	53,1	1962	30	1995	39	1962	30	1995	149
1963	8,7	1996	20,3	1963	142,1	1996	47,9	1963	30	1996	38	1963	30	1996	149
1964	7,7	1997	24,3	1964	142,2	1997	45,8	1964	30	1997	42	1964	31	1997	149
1965	8,0	1998	30,2	1965	135,1	1998	40,7	1965	29	1998	37	1965	32	1998	149
1966	7,5	1999	30,3	1966	126,0	1999	39,2	1966	29	1999	34	1966	32	1999	149
1967	7,4	2000	33,9	1967	112,0	2000	33,3	1967	29	2000	42	1967	32	2000	149
1968	6,2	2001	39,5	1968	112,0	2001	27,1	1968	28	2001	53	1968	30	2001	149
1969	7,5	2002	39,2	1969	111,6	2002	26,1	1969	27	2002	45	1969	31	2002	160
1970	9,7	2003	41,3	1970	111,3	2003	25,7	1970	31	2003	40	1970	37	2003	160
1971	7,8	2004	44,3	1971	110,8	2004	25,7	1971	32	2004	55	1971	41	2004	160
1972	7,9	2005	39,9	1972	102,5	2005	24,7	1972	31	2005	65	1972	43	2005	160
1973	8,4	2006	46,5	1973	97,3	2006	20,7	1973	31	2006	62	1973	46	2006	170
1974	7,1	2007	47,5	1974	94,9	2007	21,3	1974	42	2007	68	1974	56	2007	170
1975	7,5	2008	48,0	1975	92,4	2008	17,1	1975	42	2008	112	1975	67	2008	170
1976	7,2	2009	39,5	1976	89,3	2009	13,8	1976	46	2009	79	1976	76	2009	170
1977	7,3	2010	45,2	1977	84,5	2010	12,9	1977	43	2010	85	1977	76	2010	170
1978	7,5	2011	48,4	1978	83,5	2011	12,1	1978	43	2011	107	1978	84	2011	170
1979	8,9	2012	43,8	1979	85,8	2012	10,8	1979	46	2012	93	1979	87	2012	180
1980	10,2	2013	51,2	1980	86,6	2013	7,6	1980	56	2013	79	1980	100	2013	180
1981	11,3	2014	59,9	1981	87,9	2014	7,6	1981	84	2014	73	1981	113	2014	180
1982	11,5	2015	58,6	1982	88,4	2015	6,2	1982	86	2015	68	1982	121	2015	180
1983	9,8	2016	57,2	1983	81,7	2016	3,8	1983	75	2016	67	1983	125	2016	180
1984	9,6	2017	51,1	1984	78,9	2017	3,7	1984	72	2017	92	1984	130	2017	180
1985	10,7	2018	47,5	1985	81,8	2018	2,6	1985	81	2018	95	1985	130	2018	180
1986	10,9	2019	43,2	1986	80,3	2019	-	1986	60	2019	80	1986	130	2019	-
1987	8,8	2020	31,3	1987	75,8	2020	-	1987	46	2020	63	1987	132	2020	-
1988	8,1	2021	41,1	1988	72,9	2021	-	1988	42	2021	119	1988	134	2021	-
1989	7,3			1989	71,0			1989	49			1989	137		

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

<sup>1)</sup> einschließlich Anthrazit und Briketts <sup>1)</sup> Preis frei Grenze Bundesrepublik <sup>2)</sup> geschätzter kostendeckender Preis

Quellen: Statistisches Bundesamt nach Energiesstatistikgesetz, ab 2012 nach Außenhandelsstatistik / Statistik der Kohlenwirtschaft / BAFA / eigene Berechnungen

Tabelle 23

Welt-Energieverbrauch nach Energieträgern und Regionen in Mio. t SKE										
Energieträger	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Mineralöl	5 836	5 913	5 970	6 074	6 188	6 510	6 581	6 532	6 547	5 944
Erdgas	4 167	4 266	4 361	4 402	4 479	4 390	4 488	4 731	4 795	4 696
Kernenergie	859	800	805	822	833	845	853	824	851	818
Wasserkraft	1 136	1 191	1 231	1 263	1 276	1 305	1 314	1 274	1 286	1 302
Stein- u. Braunkohle	5 189	5 320	5 524	5 587	5 485	5 294	5 312	5 418	5 379	5 167
Sonst. u. Erneuerbare	286	342	404	452	521	596	700	881	983	1 082
<b>Insgesamt</b>	<b>17 473</b>	<b>17 832</b>	<b>18 295</b>	<b>18 600</b>	<b>18 782</b>	<b>18 940</b>	<b>19 249</b>	<b>19 662</b>	<b>19 842</b>	<b>19 008</b>
<b>Primärenergieverbrauch</b>										Anteil in %
<b>Verbrauchsregionen</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Nordamerika	22,7	21,8	21,8	21,8	21,3	20,8	20,4	20,4	20,1	19,4
Asien/Australien	39,1	40,3	40,7	41,3	41,6	42,1	42,7	43,3	44,1	45,5
Europäische Union	13,9	13,0	13,1	12,5	12,4	12,6	12,6	12,1	10,4	10,0
GUS	8,3	8,5	7,9	7,7	7,4	7,3	6,6	6,7	6,7	6,7
Übrige Welt	16,0	16,4	16,5	16,7	17,3	17,2	17,7	17,4	18,6	18,4
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Kohleverbrauch (Stein- und Braunkohle)</b>	<b>5 189</b>	<b>5 320</b>	<b>5 524</b>	<b>5 587</b>	<b>5 485</b>	<b>5 294</b>	<b>5 312</b>	<b>5 418</b>	<b>5 379</b>	<b>5 167</b>
										Mio. t SKE
<b>Verbrauchsregionen</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
Nordamerika	14,5	12,6	12,6	12,6	11,2	10,0	9,8	9,1	7,9	6,5
Asien/Australien	67,9	69,7	70,6	71,5	72,6	74,0	74,5	75,3	77,6	79,9
Europäische Union	8,3	7,9	7,5	7,0	6,9	6,9	6,3	5,9	4,6	3,9
GUS	4,7	4,9	4,6	4,2	4,2	4,2	3,4	3,5	3,5	3,4
Übrige Welt	4,6	4,9	4,7	4,7	5,1	4,9	6,0	6,1	6,3	6,2
<b>Insgesamt</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Erfasst sind nur kommerziell gehandelte Energieträger										
Quelle: BP Statistical Review of World Energy 2021 / Eigene Berechnungen										

Tabelle 1

Welt-Steinkohleförderung/Außenhandel <sup>1)</sup>

	2016			2017			2018		
	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import
Deutschland	4	1	55	4	1	49	3	1	45
Frankreich	0	0	13	0	0	15	0	0	13
Großbritannien	4	0	7	3	0	7	3	0	9
Spanien <sup>2)</sup>	2	0	14	3	0	19	3	0	16
Polen	70	9	8	66	7	13	63	5	20
Tschechien	7	4	3	5	3	3	5	3	2
Rumänien/Bulgarien	2	0	2	0	0	2	0	0	5
Sonstige EU-28 <sup>4)</sup>	0	0	55	0	0	54	0	0	59
<b>EU-28 <sup>4)</sup></b>	<b>89</b>	<b>14</b>	<b>157</b>	<b>81</b>	<b>11</b>	<b>163</b>	<b>76</b>	<b>9</b>	<b>169</b>
Russland	384	166	22	408	193	25	433	203	25
Kasachstan	103	26	0	112	29	0	118	29	1
Ukraine	41	1	16	35	1	20	26	0	19
<b>Genannte Länder</b>	<b>528</b>	<b>193</b>	<b>38</b>	<b>555</b>	<b>223</b>	<b>45</b>	<b>577</b>	<b>232</b>	<b>45</b>
Kanada	61	30	6	61	30	7	55	31	8
USA	661	55	9	703	88	7	686	105	5
Kolumbien	91	89	0	91	83	0	84	80	0
Venezuela	0	1	0	0	0	0	0	0	4
<b>Genannte Länder</b>	<b>813</b>	<b>175</b>	<b>16</b>	<b>855</b>	<b>201</b>	<b>14</b>	<b>825</b>	<b>216</b>	<b>17</b>
<b>Südafrika</b>	<b>250</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>252</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>253</b>	<b>81</b>	<b>0</b>
<b>Australien</b>	<b>433</b>	<b>391</b>	<b>0</b>	<b>449</b>	<b>373</b>	<b>0</b>	<b>470</b>	<b>387</b>	<b>0</b>
Indien	639	0	198	667	0	198	716	0	221
VR China	3 364	9	183	3 445	8	189	3 546	5	186
Japan	0	0	190	0	0	192	0	0	189
Indonesien <sup>3)</sup>	402	311	0	415	318	0	471	343	0
<b>Genannte Länder</b>	<b>4 405</b>	<b>320</b>	<b>571</b>	<b>4 527</b>	<b>326</b>	<b>578</b>	<b>4 733</b>	<b>348</b>	<b>597</b>
Sonstiges Asien			298			323			351
Übrige Länder/ Statistische Differenz	211	57	146	139	49	143	137	52	146
<b>Welt</b>	<b>6 729</b>	<b>1 225</b>	<b>1 226</b>	<b>6 858</b>	<b>1 266</b>	<b>1 266</b>	<b>7 071</b>	<b>1 325</b>	<b>1 325</b>

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

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

2019			2020			2021			
Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	Förderung	Export	Import	
0	1	41	0	1	30	0	2	39	Deutschland
0	0	10	0	0	7	0	0	8	Frankreich
2	0	5	den übrigen Ländern zugeordnet			den übrigen Ländern zugeordnet			Großbritannien
0	0	8	0	0	4	0	0	5	Spanien <sup>2)</sup>
62	4	17	54	5	13	55	6	12	Polen
3	3	2	2	3	3	2	3	3	Tschechien
0	0	2	0	0	1	0	0	2	Rumänien/Bulgarien
0	0	52	0	0	27	0	0	34	Sonstige EU-28 <sup>4)</sup>
<b>67</b>	<b>8</b>	<b>137</b>	<b>56</b>	<b>9</b>	<b>85</b>	<b>57</b>	<b>11</b>	<b>103</b>	<b>EU-28 <sup>4)</sup></b>
437	208	25	401	198	25	438	211	26	Russland
115	28	1	113	29	1	112	32	1	Kasachstan
31	0	21	29	0	17	29	0	18	Ukraine
<b>583</b>	<b>236</b>	<b>47</b>	<b>543</b>	<b>227</b>	<b>43</b>	<b>579</b>	<b>243</b>	<b>45</b>	<b>Genannte Länder</b>
52	36	7	41	32	5	42	32	6	Kanada
640	84	5	486	63	5	524	77	5	USA
82	76	0	48	52	0	56	56	0	Kolumbien
0	0	1	1	0	0	1	0	0	Venezuela
<b>774</b>	<b>196</b>	<b>13</b>	<b>576</b>	<b>147</b>	<b>10</b>	<b>623</b>	<b>165</b>	<b>11</b>	<b>Genannte Länder</b>
<b>259</b>	<b>79</b>	<b>0</b>	<b>248</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>229</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>Südafrika</b>
<b>472</b>	<b>395</b>	<b>0</b>	<b>440</b>	<b>370</b>	<b>0</b>	<b>431</b>	<b>367</b>	<b>0</b>	<b>Australien</b>
711	0	240	719	0	214	773	0	185	Indien
3 746	6	197	3 812	3	205	4 026	3	205	VR China
0	0	186	0	0	174	0	0	183	Japan
532	372	0	498	342	0	525	348	0	Indonesien <sup>3)</sup>
<b>4 989</b>	<b>378</b>	<b>623</b>	<b>5 029</b>	<b>345</b>	<b>593</b>	<b>5 324</b>	<b>351</b>	<b>573</b>	<b>Genannte Länder</b>
		361			354			341	Sonstiges Asien
144	54	164	171	43	131	178	34	164	Übrige Länder/ Statistische Differenz
<b>7 288</b>	<b>1 346</b>	<b>1 346</b>	<b>7 063</b>	<b>1 216</b>	<b>1 216</b>	<b>7 421</b>	<b>1 237</b>	<b>1 237</b>	<b>Welt</b>

Steinkohle-Seeverkehr <sup>1)</sup>

Exportländer	2016			2017			2018		
	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt
Australien	189	201	391	173	200	373	178	208	386
USA	34	16	50	46	37	83	52	48	100
Südafrika	0	75	75	0	83	83	0	81	81
Kanada	27	2	29	28	2	30	30	1	31
VR China	1	7	9	2	6	8	1	4	5
Kolumbien	1	89	90	2	83	85	2	80	82
Indonesien	0	311	311	0	318	318	0	343	343
Polen	0	4	4	0	2	2	0	0	0
Russland	30	115	144	35	125	160	40	124	164
Sonstige (einschl. Venezuela)	2	11	13	3	13	16	0	14	14
<b>Insgesamt</b>	<b>285</b>	<b>832</b>	<b>1 117</b>	<b>288</b>	<b>869</b>	<b>1 157</b>	<b>304</b>	<b>902</b>	<b>1 206</b>
Importländer/Regionen	2016			2017			2018		
	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt
<b>Europa</b> <sup>2)</sup> , davon	40	154	194	43	157	200	45	158	202
EU-28 <sup>4)</sup>	35	108	143	37	109	146	37	111	148
<b>Asien</b> , davon	178	665	843	184	684	868	186	726	912
Japan	43	146	190	42	150	192	43	146	189
Südkorea	25	110	134	24	123	147	25	123	148
Taiwan	11	54	66	11	58	69	12	57	69
VR China	46	111	157	56	100	155	45	105	150
Hongkong	0	11	11	0	11	11	0	11	11
Indien	49	148	197	48	151	199	55	166	221
<b>Lateinamerika</b>	15	27	42	15	21	36	15	20	35
Sonstige/ Statistische Differenz	-2	39	37	-5	57	52	5	53	58
Bei Kesselkohle enthaltene PCI-Kohle <sup>3)</sup>	54	-53	1	51	-51	0	53	-55	-2
<b>Insgesamt</b>	<b>285</b>	<b>832</b>	<b>1 117</b>	<b>288</b>	<b>869</b>	<b>1 157</b>	<b>304</b>	<b>902</b>	<b>1 206</b>

Zahlen exkl. Landverkehr

<sup>1)</sup> Rundungsdifferenzen möglich, Kokskohlensexporte von Australien und Russland einschließlich PCI-Kohle<sup>2)</sup> inkl. angrenzender Mittelmeerländer<sup>3)</sup> Kokskohlensexporte von Australien und Russland einschließlich PCI-Kohle<sup>4)</sup> ab 2020: EU-27 ohne Großbritannien

Quelle: Auswertung verschiedener Quellen

Tabelle 3

2019			2020			2021			
Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	
183	212	395	172	199	371	168	199	367	Australien
46	33	79	36	23	59	38	35	73	USA
0	79	79	0	75	75	0	66	66	Südafrika
34	2	35	26	5	31	26	5	31	Kanada
1	5	6	1	2	3	1	2	3	VR China
2	76	78	1	52	53	1	56	57	Kolumbien
0	372	372	0	342	342	0	348	348	Indonesien
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Polen
38	130	168	43	117	160	49	122	171	Russland
4	19	23	2	15	17	3	18	21	Sonstige (einschl. Venezuela)
<b>308</b>	<b>927</b>	<b>1 235</b>	<b>281</b>	<b>830</b>	<b>1 111</b>	<b>286</b>	<b>851</b>	<b>1 137</b>	<b>Insgesamt</b>
2019			2020			2021			
Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Kokskohle	Kesselkohle	Gesamt	Importländer/Regionen
39	137	176	27	111	138	33	118	151	<b>Europa</b> <sup>2)</sup> , davon
32	87	119	21	59	80	28	69	97	EU-28 <sup>4)</sup>
191	758	949	189	730	919	188	698	886	<b>Asien</b> , davon
43	143	186	40	134	174	43	140	183	Japan
22	119	141	22	102	124	22	104	126	Südkorea
13	54	67	12	51	63	13	57	70	Taiwan
49	112	161	54	122	176	41	135	176	VR China
0	10	10	0	6	6	0	7	7	Hongkong
57	183	240	54	160	214	61	124	185	Indien
9	25	34	8	17	25	7	22	29	<b>Lateinamerika</b>
14	62	76	2	27	29	0	71	71	Sonstige/ Statistische Differenz
55	-55	0	55	-55	0	58	-58	0	Bei Kesselkohle enthaltene PCI-Kohle <sup>3)</sup>
<b>308</b>	<b>927</b>	<b>1 235</b>	<b>281</b>	<b>830</b>	<b>1 111</b>	<b>286</b>	<b>851</b>	<b>1 137</b>	<b>Insgesamt</b>

Steinkohle-Ausfuhr Australiens									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	4 739	5 721	5 921	6 608	5 625	5 275	4 771	3 851	5 439
Belgien	405	39	1 275	231	914	20	1 288	649	297
Frankreich	3 317	3 219	3 707	3 860	2 779	2 907	2 224	1 797	2 294
Großbritannien	2 455	1 803	1 729	1 218	935	980	609	2)	2)
Italien	821	657	840	778	329	556	334	467	438
Niederlande	2 658	2 778	2 504	3 684	1 813	3 007	2 342	2 189	3 186
Polen	421	1 278	1 346	1 460	1 160	1 486	1 746	954	1 413
Spanien	1 057	1 438	1 340	1 197	870	1 372	302	265	821
Schweden	1 050	1 079	1 311	1 363	790	1 024	1 252	1 114	988
Sonstige EU-28	273	82	380	579	631	255	388	164	343
<b>EU-28</b>	<b>17 199</b>	<b>18 093</b>	<b>20 353</b>	<b>20 979</b>	<b>15 846</b>	<b>16 881</b>	<b>15 254</b>	<b>11 458</b>	<b>15 265</b>
Großbritannien								560	525
Israel	496	174	172	0	0	0	0	0	0
Türkei	311	633	1 987	1 505	570	424	857	709	4 419
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	0	624	989	391	245	237	176	0	263
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>18 005</b>	<b>19 525</b>	<b>23 502</b>	<b>22 875</b>	<b>16 661</b>	<b>17 542</b>	<b>16 287</b>	<b>12 727</b>	<b>20 472</b>
Brasilien	3 045	4 745	6 615	6 435	5 745	5 048	3 546	3 751	5 552
Chile	914	901	2 151	3 640	2 201	978	1 206	2 600	2 614
Mexiko	1 072	2 437	3 638	2 710	0	0	133	0	0
VR China	87 581	93 351	71 416	74 898	83 300	89 491	92 685	73 970	182
Indien	34 674	46 826	48 115	48 468	44 269	50 072	49 646	52 827	72 235
Indonesien	458	1 478	2 275	2 702	3 104	4 086	4 231	5 239	8 771
Japan	123 433	119 553	125 619	121 648	117 433	116 734	110 047	104 093	120 228
Malaysia	3 974	6 003	6 173	6 925	6 295	6 549	6 912	7 763	6 785
Südkorea	49 806	55 052	59 586	51 122	48 831	47 903	50 323	46 028	61 376
Taiwan	27 205	29 869	30 001	36 133	31 703	32 586	34 412	31 562	37 824
Thailand	3 531	3 948	3 777	3 585	3 914	3 444	4 094	3 884	7 295
Vietnam	429	544	1 302	4 097	4 025	6 953	16 068	20 766	15 670
Sonst. Länder	3 443	3 276	4 986	6 278	5 474	4 884	4 181	5 258	7 791
Statistische Differenz	0	-182	-674	-929	-390	340	1 314	0	0
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>357 571</b>	<b>387 328</b>	<b>388 482</b>	<b>390 586</b>	<b>372 564</b>	<b>386 609</b>	<b>395 086</b>	<b>370 469</b>	<b>366 796</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 7



Steinkohle-Ausfuhr Indonesiens									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	0	0	84	180	0	0	0	0	0
Italien	3 017	3 516	3 106	1 686	891	718	0	67	0
Spanien	4 078	4 071	4 826	4 944	3 232	2 464	685	0	84
Sonstige EU-28	668	453	323	450	802	1 132	404	451	172
<b>EU-28</b>	<b>7 762</b>	<b>8 041</b>	<b>8 339</b>	<b>7 261</b>	<b>4 926</b>	<b>4 313</b>	<b>1 088</b>	<b>518</b>	<b>256</b>
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	147	0	253	238	87	0	131	0	0
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>7 909</b>	<b>8 041</b>	<b>8 592</b>	<b>7 498</b>	<b>5 012</b>	<b>4 313</b>	<b>1 219</b>	<b>518</b>	<b>256</b>
Bangladesh	0	159	2 847	1 537	2 268	2 613	5 934	7 167	4 659
VR China	89 721	49 782	36 684	50 843	47 294	48 136	65 476	62 492	108 169
Hongkong	12 876	12 513	9 267	9 424	8 450	9 028	7 877	3 864	5 228
Indien	116 824	134 452	123 365	94 609	98 553	110 378	121 591	98 243	72 743
Japan	37 712	35 579	32 406	33 038	31 421	28 654	27 437	26 965	22 678
Kambodscha	322	641	1 558	1 453	2 382	2 211	2 655	2 854	2 206
Malaysia	17 121	14 453	16 505	17 272	21 130	21 983	25 275	26 707	25 930
Pakistan	998	1 100	1 167	1 473	1 509	3 739	3 417	3 527	3 032
Philippinen	14 509	15 021	15 804	17 503	18 978	22 595	27 156	28 061	30 335
Südkorea	35 991	35 549	32 704	35 019	38 075	37 151	29 550	25 052	20 844
Taiwan	27 947	26 988	24 008	20 290	17 454	17 860	18 676	17 603	16 594
Thailand	14 258	16 196	17 730	16 384	16 375	19 964	17 600	16 625	14 959
Vietnam	1 820	1 529	1 988	2 852	6 340	11 668	15 262	18 033	15 592
Sonst. Länder	3 162	4 244	2 620	2 209	3 064	2 589	3 414	4 010	4 483
Statistische Differenz	0	0	-53	-180	-31	0	-367	0	0
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>381 169</b>	<b>356 247</b>	<b>327 191</b>	<b>311 225</b>	<b>318 275</b>	<b>342 883</b>	<b>372 175</b>	<b>341 720</b>	<b>347 707</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 8

## Steinkohle-Ausfuhr Russlands

1 000 t

Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	12 578	13 230	16 564	17 859	19 894	19 170	19 237	14 522	20 312
Belgien	2 243	2 256	2 239	1 299	838	710	1 520	829	1 617
Dänemark	821	1 258	860	1 307	1 073	1 541	1 508	1 014	622
Finnland	3 159	3 561	2 498	1 926	1 976	2 377	2 574	1 276	1 229
Frankreich	1 572	1 151	1 323	2 847	3 056	2 432	2 214	2 179	2 630
Großbritannien	23 443	24 028	17 180	11 185	12 169	8 942	1 750	s.u.	s.u.
Italien	847	1 442	2 221	1 860	2 298	2 344	2 129	3 008	4 439
Polen	6 054	6 439	4 656	5 268	7 641	13 261	10 883	9 831	7 684
Rumänien	287	259	591	464	1 169	3 466	1 323	1 036	954
Slowakei	891	949	1 230	1 281	1 293	1 352	1 415	773	877
Slowenien	0	5	21	638	192	666	796	175	182
Spanien	1 740	1 547	3 475	2 463	4 072	2 716	2 041	1 395	1 933
Sonstige EU	13 336	13 973	16 637	15 435	18 135	19 299	21 604	14 587	19 376
<b>EU-28 <sup>1)</sup></b>	<b>66 970</b>	<b>70 097</b>	<b>69 494</b>	<b>63 831</b>	<b>73 806</b>	<b>78 275</b>	<b>68 994</b>	<b>50 492</b>	<b>61 857</b>
Großbritannien								1 301	2 019
Israel	2 033	2 478	2 202	2 491	3 004	2 350	3 170	2 540	2 355
Marokko	127	1 400	1 596	2 639	3 215	3 166	4 427	7 088	7 634
Türkei	8 967	8 615	9 787	11 496	13 715	11 845	9 398	14 726	13 299
Ukraine	10 599	9 812	9 007	9 926	9 275	14 029	7 839	9 116	13 638
Weißrussland	496	550	817	470	357	1 051	3 537	1 278	1 075
Sonst. Europa <sup>2)</sup>	537	489	1 134	991	972	1 414	2 201	1 956	1 827
<b>Europa <sup>2)</sup></b>	<b>89 729</b>	<b>93 441</b>	<b>94 037</b>	<b>91 844</b>	<b>104 345</b>	<b>112 131</b>	<b>99 566</b>	<b>88 496</b>	<b>103 704</b>
Mexiko	0	0	0	141	1	0	1 323	157	216
Brasilien	207	239	334	1 152	1 190	1 374	1 333	2 677	4 607
VR China	25 077	25 776	16 370	15 991	22 626	22 547	26 695	29 375	43 226
Hongkong	116	414	753	944	1 189	1 093	1 124	902	535
Indien	623	1 635	3 039	3 191	3 460	4 306	7 448	7 518	5 894
Japan	12 513	14 657	15 965	18 544	17 426	18 131	19 968	21 433	21 798
Malaysia	365	1 500	2 504	3 151	3 064	3 133	3 305	3 596	3 357
Südkorea	14 545	16 154	19 329	24 757	23 342	25 648	24 039	23 056	20 024
Taiwan	3 122	5 502	6 539	7 631	8 768	9 304	8 480	11 221	11 818
Vietnam	131	186	995	4 015	2 156	2 413	5 825	7 462	3 417
Sonst. Länder	402	1 964	2 697	4 113	4 000	4 044	5 446	6 443	5 270
Statistische Differenz	-8 558	-8 822	-10 061	-9 550	1 256	-941	3 216	-4 408	-13 292
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>138 273</b>	<b>152 647</b>	<b>152 501</b>	<b>165 924</b>	<b>192 821</b>	<b>203 183</b>	<b>207 771</b>	<b>197 929</b>	<b>210 575</b>

<sup>1)</sup> ab 2020 EU-27 ohne Großbritannien <sup>2)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 9

Steinkohle-Ausfuhr der USA									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	12 088	11 140	11 200	9 547	9 050	10 061	8 566	5 706	6 942
Frankreich	3 727	1 990	1 208	1 215	1 974	1 547	1 161	882	690
Großbritannien	12 257	8 897	3 811	965	2 476	3 805	1 258	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
Italien	5 981	5 330	3 112	1 733	2 850	3 091	2 425	1 031	908
Kroatien	978	1 455	1 411	1 173	1 748	2 107	1 628	1 196	1 054
Niederlande	4 452	4 594	4 441	2 847	3 807	4 497	2 165	32	1 358
Österreich	558	355	379	382	519	951	1 986	1 430	1 176
Polen	591	652	513	219	1 231	1 656	1 329	919	1 054
Spanien	1 430	1 357	1 151	1 263	1 590	1 657	556	354	618
Sonstige EU-28	4 427	3 450	2 843	2 113	4 098	3 135	2 911	1 506	1 516
<b>EU-28</b>	<b>46 491</b>	<b>39 221</b>	<b>30 068</b>	<b>21 458</b>	<b>29 343</b>	<b>32 509</b>	<b>23 986</b>	<b>13 196</b>	<b>15 317</b>
Ägypten	305	375	148	1	1 769	3 475	4 242	1 030	2 375
Marokko	2 803	2 218	193	941	2 656	3 888	3 149	760	1 955
Türkei	4 520	4 045	1 863	1 349	2 326	2 778	1 637	2 469	822
Ukraine	2 626	2 573	2 549	1 868	4 049	4 370	4 462	3 277	2 379
Großbritannien								1 030	1 386
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	1 419	1 706	136	142	74	127	46	49	117
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>58 164</b>	<b>50 139</b>	<b>34 957</b>	<b>25 759</b>	<b>40 216</b>	<b>47 147</b>	<b>37 523</b>	<b>21 811</b>	<b>24 351</b>
Kanada	6 479	6 089	5 403	4 545	4 794	5 188	4 633	4 160	4 157
Mexiko	5 106	4 268	3 412	2 807	3 387	4 911	2 276	532	438
Brasilien	7 764	7 245	5 750	6 294	6 859	7 796	6 817	7 156	5 622
VR China	7 465	1 477	208	902	2 936	2 368	1 062	1 621	11 616
Indien	3 556	4 199	5 794	5 015	10 399	15 591	11 643	11 648	13 931
Japan	4 783	4 504	4 224	4 133	6 957	9 426	9 968	5 509	6 870
Südkorea	7 648	7 283	5 563	4 056	8 573	8 456	6 165	5 922	5 786
Sonst. Länder	5 710	3 117	2 046	1 148	3 603	4 093	3 427	4 278	4 505
Statistische Differenz	10	0	0	0	119	0	0	0	0
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>106 684</b>	<b>88 320</b>	<b>67 358</b>	<b>54 658</b>	<b>87 842</b>	<b>104 977</b>	<b>83 513</b>	<b>62 638</b>	<b>77 276</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Table 10

Steinkohle-Ausfuhr Südafrikas									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	12 578	5 122	3 591	2 003	1 629	1 058	803	425	1 030
Frankreich	1 209	838	386	650	612	571	114	115	80
Italien	2 297	1 516	3 883	2 799	833	151	0	0	471
Spanien	1 698	3 211	2 400	1 092	2 785	1 295	678	0	30
Sonstige EU-28	6 355	7 058	635	2 246	1 018	3 370	695	229	912
<b>EU-28</b>	<b>24 136</b>	<b>17 745</b>	<b>10 895</b>	<b>8 791</b>	<b>6 877</b>	<b>6 445</b>	<b>2 290</b>	<b>736</b>	<b>2 522</b>
Israel	3 306	2 503	2 559	1 003	1 166	683	338	502	833
Marokko	300	1 338	4 325	2 243	757	353	447	61	584
Türkei	2 836	3 668	4 548	1 570	1 867	1 697	290	1 860	172
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	0	742	1 586	1 856	1 134	1 571	269	72	111
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>30 578</b>	<b>25 997</b>	<b>23 913</b>	<b>15 463</b>	<b>11 800</b>	<b>10 749</b>	<b>3 636</b>	<b>3 231</b>	<b>4 221</b>
USA	511	574	504	250	405	475	432	440	687
Brasilien	631	1 014	944	879	998	474	461	347	381
Bangladesh	0	79	804	617	541	750	1 051	903	986
VR China	13 535	3 260	0	60	0	6	0	659	6 665
Indien	20 894	30 574	35 299	37 567	36 511	36 344	43 249	38 199	25 306
Japan	549	145	150	0	311	135	310	85	206
Malaysia	1 893	1 610	1 069	1 062	774	571	649	466	784
Pakistan	2 308	3 367	3 720	4 922	8 617	9 982	11 912	12 061	12 050
Sri Lanka	182	0	1 188	2 043	2 270	2 014	1 723	2 485	1 793
Südkorea	150	305	318	2 739	8 328	6 827	3 857	1 409	3 240
Taiwan	5 804	1 344	1 289	765	3 203	2 774	1 137	1 044	1 814
Vietnam	0	0	44	511	55	127	2 614	7 506	1 171
Sonst. Länder	6 363	8 159	8 210	8 569	9 126	9 768	7 517	6 058	6 896
Statistische Differenz	0	0	0	0	197	0	0	0	0
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>83 399</b>	<b>76 429</b>	<b>77 451</b>	<b>75 446</b>	<b>83 138</b>	<b>80 997</b>	<b>78 547</b>	<b>74 893</b>	<b>66 199</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 12

Steinkohle-Ausfuhr Kanadas									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	1 202	1 462	1 350	1 487	1 481	1 551	1 395	1 219	1 301
Finnland	428	537	526	587	412	605	460	110	225
Frankreich	0	31	0	92	119	69	74	38	0
Italien	817	403	288	283	318	234	256	78	143
Kroatien	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polen	120	122	294	367	690	760	602	342	0
Sonstige EU-28	642	887	699	-222	761	842	277	95	391
<b>EU-28</b>	<b>3 208</b>	<b>3 442</b>	<b>3 157</b>	<b>2 594</b>	<b>3 782</b>	<b>4 061</b>	<b>3 063</b>	<b>1 929</b>	<b>2 088</b>
Türkei	334	491	834	1 039	659	512	668	1 155	520
Ukraine	326	281	1 106	878	800	452	0	0	0
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	232	59	195	180	119	122	30	49	0
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>4 102</b>	<b>4 274</b>	<b>5 292</b>	<b>4 690</b>	<b>5 360</b>	<b>5 147</b>	<b>3 761</b>	<b>3 133</b>	<b>2 608</b>
USA	911	834	980	893	735	695	661	308	834
Brasilien	1 677	2 263	1 113	901	926	863	756	305	78
Chile	327	274	366	638	266	199	179	1 331	1 247
VR China	11 025	7 709	5 361	5 126	4 749	3 129	4 823	5 209	10 631
Indien	1 360	1 711	1 700	2 697	3 085	4 140	4 943	3 692	2 020
Japan	10 108	8 850	8 306	7 914	7 240	7 447	8 488	7 960	7 339
Südkorea	7 594	6 675	5 777	5 702	5 681	5 720	9 221	7 257	5 193
Taiwan	1 151	1 509	1 252	1 417	1 622	1 462	2 312	1 974	1 731
Vietnam	0	0	90	172	521	1 205	1 317	261	0
Sonst. Länder	278	159	185	95	256	937	0	108	56
Statistische Differenz	0	0	-268	-75	0	0	-181	0	0
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>38 534</b>	<b>34 259</b>	<b>30 153</b>	<b>30 170</b>	<b>30 441</b>	<b>30 944</b>	<b>36 281</b>	<b>31 537</b>	<b>31 737</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeraanrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 13

Steinkohle-Ausfuhr Chinas									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	8	51	16	12	12	10	9	2	10
Großbritannien	0	0	0	0	77	0	0	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
Niederlande	0	0	11	1	0	0	9	0	0
Sonstige EU-28	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<b>EU-28</b>	<b>8</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>89</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	4	0	0	0	0	95	0	0	0
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>12</b>	<b>51</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>89</b>	<b>105</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
Indien	0	0	2	1	172	0	164	0	0
Indonesien	1	0	10	42	218	324	537	580	1 120
Japan	3 020	2 070	1 503	2 667	3 132	1 869	2 170	922	817
Malaysia	0	4	15	17	8	91	264	50	11
Nordkorea	129	80	71	132	44	438	763	0	0
Südkorea	3 303	2 835	2 014	3 543	3 421	1 821	1 463	1 268	566
Taiwan	835	467	414	976	765	193	531	278	47
Vietnam	0	0	1 051	1 151	28	23	0	0	0
Sonst. Länder	21	140	96	113	192	29	79	59	11
Statistische Differenz	-8	-23	-2	-12	35	-10	-9	-2	-10
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>7 313</b>	<b>5 624</b>	<b>5 203</b>	<b>8 644</b>	<b>8 102</b>	<b>4 883</b>	<b>5 980</b>	<b>3 157</b>	<b>2 572</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 14

Steinkohle-Ausfuhr Polens									1 000 t
Importländer	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Deutschland	3 680	3 299	3 342	2 422	1 254	251	218	178	291
Dänemark	553	365	150	141	5	5	0	0	0
Großbritannien	665	230	123	51	26	22	18	<sup>2)</sup>	<sup>2)</sup>
Irland	170	148	101	93	23	22	4	14	7
Niederlande	147	54	381	159	0	0	0	0	0
Österreich	807	887	850	846	881	1 008	974	892	1 018
Slowakei	767	500	619	650	784	675	543	438	485
Schweden	184	117	100	85	32	6	0	0	13
Tschechische Republik	1 623	2 604	2 633	2 827	3 108	2 395	2 274	2 683	3 427
Ungarn	93	58	164	169	186	170	149	210	279
Sonstige EU-28	1 399	250	457	326	106	73	21	3	34
<b>EU-28</b>	<b>10 088</b>	<b>8 511</b>	<b>8 919</b>	<b>7 768</b>	<b>6 406</b>	<b>4 626</b>	<b>4 202</b>	<b>4 411</b>	<b>5 514</b>
Großbritannien								8	57
Ukraine	131	125	296	538	651	313	236	168	780
Sonst. Europa <sup>1)</sup>	927	791	539	1 272	41	18	14	16	94
<b>Europa <sup>1)</sup></b>	<b>11 145</b>	<b>9 427</b>	<b>9 754</b>	<b>9 579</b>	<b>7 098</b>	<b>4 956</b>	<b>4 451</b>	<b>4 603</b>	<b>6 445</b>
Sonst. Länder	0	2	116	140	0	3	3	0	0
Statistische Differenz	363	-218	-407	-513	14	99	-24	70	51
<b>Ausfuhr insgesamt</b>	<b>11 509</b>	<b>9 211</b>	<b>9 463</b>	<b>9 206</b>	<b>7 112</b>	<b>5 059</b>	<b>4 431</b>	<b>4 672</b>	<b>6 497</b>

<sup>1)</sup> inkl. Mittelmeeranrainerstaaten <sup>2)</sup> ab 2020 EU-27

Quelle: S&P Global-IHS Markit, coal imports and exports by country and type, vom 21.02.2022 / DESTATIS

Tabelle 15

Primärenergieverbrauch in der Bundesrepublik Deutschland											Mio. t SKE
Energieträger	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Steinkohle	55,3	58,3	61,0	58,1	58,6	56,7	50,0	48,7	37,0	30,6	35,6
davon Importkohle	(43,4)	(46,8)	(52,4)	(52,1)	(51,3)	(53,6)	(48,2)	(44,5)	(37,0)	(30,6)	(35,6)
Braunkohle	53,3	56,1	55,6	53,6	53,5	51,8	51,5	50,0	39,7	32,7	38,5
Mineralöl	154,8	154,9	158,3	154,1	153,2	155,3	159,5	151,6	153,9	139,4	135,1
Erdgas	99,3	99,6	104,4	91,4	94,2	103,8	106,5	105,4	109,7	107,0	112,2
Kernenergie	40,2	37,0	36,2	36,2	34,2	31,5	28,4	28,3	27,9	24,0	25,7
Erneuerbare	49,9	47,3	51,1	51,8	56,1	57,9	61,1	61,5	65,0	67,3	66,4
Außenhandelsaldo Strom	-0,8	-2,8	-4,2	-4,4	-6,4	-6,6	-6,8	-6,0	-4,0	-2,3	-2,4
Sonstige Energieträger	8,7	7,9	7,1	7,7	7,6	8,0	8,4	7,6	7,8	7,3	7,3
<b>Gesamt <sup>1)</sup></b>	<b>460,7</b>	<b>458,3</b>	<b>469,5</b>	<b>448,5</b>	<b>451,0</b>	<b>458,4</b>	<b>458,6</b>	<b>447,0</b>	<b>437,0</b>	<b>406,0</b>	<b>418,4</b>
										Anteile in %	
Energieträger	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Steinkohle	12,0	12,7	13,0	13,0	13,0	12,4	10,9	10,9	8,5	7,5	8,5
davon Importkohle	(9,4)	(10,2)	(11,2)	(11,6)	(11,4)	(11,7)	(10,5)	(10,0)	(8,5)	(7,5)	(8,5)
Braunkohle	11,6	12,2	11,8	12,0	11,9	11,3	11,2	11,2	9,1	8,1	9,2
Mineralöl	33,6	33,8	33,7	34,4	34,0	33,9	34,8	33,9	35,2	34,3	32,3
Erdgas	21,6	21,7	22,2	20,4	20,9	22,6	23,2	23,6	25,1	26,4	26,8
Kernenergie	8,7	8,1	7,7	8,1	7,6	6,9	6,2	6,3	6,4	5,9	6,1
Wasser- und Windkraft	10,8	10,3	10,9	11,5	12,4	12,6	13,3	13,8	14,9	16,6	15,9
Außenhandelsaldo Strom	-0,2	-0,6	-0,9	-1,0	-1,4	-1,4	-1,5	-1,3	-0,9	-0,6	-0,6
Sonstige Energieträger	1,9	1,7	1,5	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,6
<b>Insgesamt <sup>1)</sup></b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1)</sup> Rundungsdifferenzen möglich

Quellen: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, „Energieverbrauch in Deutschland im Jahr 2021“, März 2022 / Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

Tabelle 17



Bedeutender Kohleumschlag der deutschen Seehäfen									1 000 t
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Nordseehäfen</b>									
Hamburg	5 629	5 924	7 672	7 434	7 697	8 162	7 232	4 736	5 458
Wilhelmshaven	3 301	3 112	4 093	2 480	3 536	3 556	2 311	966	1 584
Bremische Häfen	1 270	1 636	1 710	1 175	1 175	895	846	398	680
Brunsbüttel	793	525	485	782	804	997	597	306	170
Nordenham	1 574	1 277	1 107	958	1 242	1 253	824	487	964
<b>Gesamt</b>	<b>12 567</b>	<b>12 474</b>	<b>15 067</b>	<b>12 829</b>	<b>14 454</b>	<b>14 864</b>	<b>11 809</b>	<b>6 893</b>	<b>8 857</b>
<b>Ostseehäfen</b>									
Rostock	1 032	1 234	985	1 184	1 287	848	756	457	1 293
Flensburg	255	239	254	227	116	170	141	106	142
Kiel	178	325	231	158	72				
<b>Gesamt</b>	<b>1 465</b>	<b>1 798</b>	<b>1 470</b>	<b>1 569</b>	<b>1 475</b>	<b>1 018</b>	<b>897</b>	<b>563</b>	<b>1 435</b>
<b>Umschlag Gesamt</b>	<b>14 032</b>	<b>14 272</b>	<b>16 537</b>	<b>14 398</b>	<b>15 929</b>	<b>15 882</b>	<b>12 706</b>	<b>7 456</b>	<b>10 292</b>

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 18a

### Einfuhr von Steinkohle und Steinkohlekoks in die Bundesrepublik Deutschland

Länder	2018						2019					
	Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt	Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt
Polen	234	0	17	1 507	0	1 758	190		27	1 181	0	1 398
Tschechien	23	0	1	279	0	303	45		2	238		284
Sonstige	2 588	38	171	180	22	2 999	2 292	32	181	164	10	2 679
<b>EU-28 <sup>1)</sup></b>	<b>2 845</b>	<b>38</b>	<b>189</b>	<b>1 966</b>	<b>22</b>	<b>5 060</b>	<b>2 527</b>	<b>32</b>	<b>210</b>	<b>1 583</b>	<b>10</b>	<b>4 362</b>
Russische Föderation	17 294	1 344	447	113	86	19 283	17 174	1 369	631	185	62	19 422
Ukraine	0		32			32	0		30			30
Kasachstan	87					87	1 169					1 169
Norwegen	73					73	51					51
USA	6 566	3 492	3	4		10 065	5 030	3 514	22			8 566
Kanada	13	1 539		39		1 590	175	1 219		15		1 409
Kolumbien	4 023		31	34		4 088	1 925		26	43		1 994
Südafrika	884	173	1			1 058	803		0			803
Mosambik	178	611				789	206	365				
Australien	87	5 187				5 274	27	4 744				4 771
VR China	0		10	134		144	0		9	64		73
Sonstige Drittländer												
<b>Drittländer</b>	<b>29 205</b>	<b>12 345</b>	<b>525</b>	<b>324</b>	<b>86</b>	<b>42 484</b>	<b>26 560</b>	<b>11 211</b>	<b>719</b>	<b>306</b>	<b>62</b>	<b>38 859</b>
<b>Gesamt <sup>2)</sup></b>	<b>32 050</b>	<b>12 383</b>	<b>714</b>	<b>2 290</b>	<b>108</b>	<b>47 545</b>	<b>29 087</b>	<b>11 243</b>	<b>929</b>	<b>1 889</b>	<b>72</b>	<b>43 220</b>

<sup>1)</sup> ab 2020 EU-27 ohne Großbritannien, diese werden den „sonstigen Drittländern zugeordnet <sup>2)</sup> Rundungsdifferenzen möglich

Quelle: Statistisches Bundesamt nach Außenhandelsstatistik, eigene Berechnungen

Tabelle 22

1 000 t												
2020						2021						Länder
Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt	Kesselk.	Koksk.	Anthrazit	Koks	Briketts	Gesamt	
150		27	1 029	1	1 207	250		40	1 322	1	1 613	Polen
2		1	200		203	2		2	277		281	Tschechien
537	70	157	191	7	962	760	42	206	146	9	1 163	Sonstige
<b>689</b>	<b>70</b>	<b>185</b>	<b>1 420</b>	<b>8</b>	<b>2 372</b>	<b>1 012</b>	<b>42</b>	<b>248</b>	<b>1 745</b>	<b>10</b>	<b>3 057</b>	<b>EU-28 <sup>1)</sup></b>
13 111	878	505	70	59	14 623	18 196	1 384	673	183	59	20 495	Russische Föderation
		6			6			11			11	Ukraine
159					159							Kasachstan
19					19	48					48	Norwegen
2 036	3 663	7			5 706	3 230	3 695	17	134		7 076	USA
0	1 219				1 219	4	1 297		28		1 329	Kanada
1 913	0	10	56		1 979	2 256		8	60		2 324	Kolumbien
425					425	978	52				1 030	Südafrika
	140				140	9	0				9	Mosambik
	3 851				3 851	42	5 397		47		5 486	Australien
		2	71		73			10	147		157	VR China
750		23	3		776	31		3	3	0	37	Sonstige Drittländer
<b>18 413</b>	<b>9 751</b>	<b>553</b>	<b>200</b>	<b>59</b>	<b>28 976</b>	<b>24 794</b>	<b>11 825</b>	<b>722</b>	<b>602</b>	<b>59</b>	<b>38 002</b>	<b>Drittländer</b>
<b>19 102</b>	<b>9 821</b>	<b>738</b>	<b>1 620</b>	<b>67</b>	<b>31 348</b>	<b>25 806</b>	<b>11 867</b>	<b>970</b>	<b>2 347</b>	<b>69</b>	<b>41 059</b>	<b>Gesamt <sup>2)</sup></b>

## Mitglieder des VdKi

Mitgliedsfirmen	Webseite
<b>Alfred H Knight Energy Services Ltd.</b> , Unit 1, Palmermount Ind. Estate, Bypass Road, Dundonald, Kilmarnock, Ayrshire KA2 9 BL, UK	<a href="http://www.ahkgroup.com">www.ahkgroup.com</a>
<b>BMA B.V. Bulk Maritime Agencies</b> , Debussystraat 2, 3161 WD Rhoon, Niederlande	<a href="http://www.bma-agencies.nl">www.bma-agencies.nl</a>
<b>Bulk Trading S.A.</b> , Piazza Molino Nuovo 17, 6900 Lugano, Schweiz	<a href="http://www.bulktrading.ch">www.bulktrading.ch</a>
<b>Bureau Veritas Commodities Deutschland GmbH</b> , Daimlerstraße 4a, 47167 Duisburg, Deutschland	<a href="http://www.bureauveritas.com/commodities">www.bureauveritas.com/commodities</a>
<b>Currenta GmbH &amp; Co. OHG</b> , CHEMPARK, Geb. G11 222, 51368 Leverkusen, Deutschland	<a href="http://www.currenta.de">www.currenta.de</a>
<b>DB Cargo AG</b> , Rheinstraße 2, 55116 Mainz, Deutschland	<a href="http://www.dbcargo.com">www.dbcargo.com</a>
<b>EnBW AG</b> , Durlacher Allee 93, 76131 Karlsruhe, Deutschland	<a href="http://www.enbw.com">www.enbw.com</a>
<b>EP Resources AG</b> , Theilerstraße 1a, 6300 Zug, Schweiz	<a href="http://www.epresources.ch">www.epresources.ch</a>
<b>Europees Massagoed-Overslagbedrijf B.V.</b> , Missouriweg 25, 3199 LB Maasvlakte RT, Niederlande	<a href="http://www.emo.nl">www.emo.nl</a>
<b>EVN AG</b> , EVN Platz. 2344 Maria Enzersdorf, Österreich	<a href="http://www.evn.at">www.evn.at</a>
<b>Freepoint Commodities Europe LLP</b> , 62 Buckingham Gate, London SW1E 6AJ, UK	<a href="http://www.freepoint.com">www.freepoint.com</a>
<b>GLENCORE International AG</b> , Baarermattstraße 3, 6341 Baar, Schweiz	<a href="http://www.glencore.com">www.glencore.com</a>
<b>Grosskraftwerk Mannheim AG</b> , Marguerrestraße 1, 68199 Mannheim, Deutschland	<a href="http://www.gkm.de">www.gkm.de</a>
<b>Hamburger Energiewerke GmbH</b> , Ausschläger Elbdeich 123, 20539 Hamburg, Deutschland	<a href="http://www.hamburger-energiewerke.de">www.hamburger-energiewerke.de</a>
<b>HANSAPORT Hafenerbetriebs GmbH</b> , Am Sandauhafen 20, 21129 Hamburg, Deutschland	<a href="http://www.hansaport.de">www.hansaport.de</a>
<b>HCC Hanseatic CommodityTrading GmbH</b> , Sachsenfeld 3-5, 20097 Hamburg, Deutschland	<a href="http://www.hcc-trading.de">www.hcc-trading.de</a>
<b>HMS Bergbau AG</b> , An der Wuhlheide 232, 12459 Berlin, Deutschland	<a href="http://www.hms-ag.com">www.hms-ag.com</a>
<b>Hargreaves raw material services GmbH</b> , Bönningerstraße 29, 47051 Duisburg	<a href="http://www.hargreavesservices.eu">www.hargreavesservices.eu</a>

## Mitglieder des VdKi

Mitgliedsfirmen	Webseite
<b>JERA Global Markets Pte. Ltd.</b> , One Raffles Place; #37 - 61, Tower 2, Singapore 048616	<a href="http://www.jeragm.com">www.jeragm.com</a>
<b>L.B.H. Netherlands B.V.</b> , Rijdsdijk 13, 3161 HK Rhoon, Niederlande	<a href="http://www.lbh-group.com">www.lbh-group.com</a>
<b>neska Schiffahrts- und Speditionskontor GmbH</b> , Neumarkt 7-11, 47119 Duisburg, Deutschland	<a href="http://www.neska.com">www.neska.com</a>
<b>Niederrheinische Verkehrsbetriebe AG (NIAG)</b> , Rheinberger Straße 95a, 47441 Moers, Deutschland	<a href="http://www.niag-online.de">www.niag-online.de</a>
<b>North Sea Port NL</b> , Havennummer 1151, Schelpenpad 2, 4531 PD Terneuzen, Niederlande	<a href="http://www.northseaport.com">www.northseaport.com</a>
<b>OBA Bulk Terminal Amsterdam</b> , Westhavenweg 70, 1042 AL Amsterdam, Niederlande	<a href="http://www.obabulk.nl">www.obabulk.nl</a>
<b>Oxbow Energy Solutions GmbH</b> , Renteilichtung 44a, 45134 Essen, Deutschland	<a href="http://www.oxbow.com">www.oxbow.com</a>
<b>Port of Amsterdam</b> , De Ruijterkade 7, 1013 AA Amsterdam, Niederlande	<a href="http://www.portofamsterdam.nl">www.portofamsterdam.nl</a>
<b>Port of Rotterdam</b> , Wilhelminakade 909, 3072 AP Rotterdam, Niederlande	<a href="http://www.portofrotterdam.com">www.portofrotterdam.com</a>
<b>Rheinbraun Brennstoff GmbH</b> , Stüttgenweg 2, 50935 Köln, Deutschland	<a href="http://www.rheinbraun-brennstoff.de">www.rheinbraun-brennstoff.de</a>
<b>Rhenus Transport GmbH &amp; Co. KG</b> , August-Hirsch-Straße 3, 47119 Duisburg, Deutschland	<a href="http://www.rhenus.de">www.rhenus.de</a>
<b>RWE Supply &amp; Trading GmbH</b> , RWE Platz 6, 45141 Essen, Deutschland	<a href="http://www.rwetrading.com">www.rwetrading.com</a>
<b>SGS Nederland B.V.</b> , Malledijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Niederlande	<a href="http://www.sgs.nl">www.sgs.nl</a>
<b>Ssp Stockpile surveying and protection B.V.</b> , Reedijk 7 U, 3274 KE Heinoord, Niederlande	<a href="http://www.ssp-rotterdam.nl">www.ssp-rotterdam.nl</a>
<b>Stadtwerke Flensburg GmbH</b> , Batteriestraße 48, 24939 Flensburg, Deutschland	<a href="http://www.stadtwerke-flensburg.de">www.stadtwerke-flensburg.de</a>
<b>STEAG GmbH</b> , Rüttenscheider Straße 1-3, 45128 Essen, Deutschland	<a href="http://www.steag.com">www.steag.com</a>
<b>Südzucker AG</b> , Maximilianstraße 10, 68165 Mannheim, Deutschland	<a href="http://www.suedzucker.de">www.suedzucker.de</a>
<b>swb Erzeugung AG &amp; Co. KG</b> , Theodor-Heuss-Allee 20, 28215 Bremen, Deutschland	<a href="http://www.swb-gruppe.de">www.swb-gruppe.de</a>

**Mitglieder des VdKi**

<b>Mitgliedsfirmen</b>	<b>Webseite</b>
<b>Terval s.a.</b> , Rue de l'Île Monsin 129, 4020 Liège, Belgien	<a href="http://www.terval.com">www.terval.com</a>
<b>Trianel Kohlekraftwerk Lünen GmbH &amp; Co. KG</b> , Frydagstraße 40, 44536 Lünen, Deutschland	<a href="http://www.trianel-luenen.de">www.trianel-luenen.de</a>
<b>Uniper Global Commodities SE</b> , Holzstraße 6, 40221 Düsseldorf, Deutschland	<a href="http://www.uniper.energy">www.uniper.energy</a>
<b>Vattenfall Energy Trading GmbH</b> , Dammtorstraße 29-32, 20354 Hamburg, Deutschland	<a href="http://www.vattenfall.com">www.vattenfall.com</a>
<b>Vattenfall Wärme Berlin AG</b> , Sellerstraße 16, 13353 Berlin, Deutschland	<a href="http://www.vattenfall.de">www.vattenfall.de</a>
<b>Xcoal Energy &amp; Resources Germany GmbH</b> , Alfredstraße 81, 45130 Essen, Deutschland	<a href="http://www.xcoal.com">www.xcoal.com</a>

**Fördermitglied**

<b>Evonik Industries AG</b> , Paul-Baumann-Straße 1, 45772 Marl, Deutschland	<a href="http://www.evonik.de">www.evonik.de</a>
--	--

## VORSTAND VDKI

### Vorsitzender

Alexander Bethé  
Appointee eines Energiehandelshauses, Berlin

Stefan Egyptien  
RWE Supply & Trading GmbH, Essen

Ralf Heckmann  
Südzucker AG, Mannheim

Dirk Keller  
Energie Baden-Württemberg AG, Karlsruhe

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

Bernhard Lümme  
Oxbow Coal GmbH, Essen

### Stellvertretender Vorsitzender

Holger Becker  
Grosskraftwerk Mannheim AG, Mannheim

Dr. Stephan Riezler  
STEAG GmbH, Essen

Martin Rozendaal  
Uniper Global Commodities SE, Düsseldorf

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

Markus Witt (bis April 2022)  
Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin

Harald Flügel (ab Juli 2022)  
Vattenfall Europe Wärme AG, Berlin

### Geschäftsführung

Jürgen Osterhage

### Corporate Social Responsibility

Die Grundsatzklärung des VdKi für ein gesellschaftlich verantwortungsvolles, soziales, ethisches und umweltschonendes Handeln in der Lieferkette ist auf der Website des VdKi veröffentlicht!

### 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 2021 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

#### **Tabellen, Daten & Schaubilder:**

Statistik der Kohlenwirtschaft e.V.

www.kohlenwirtschaft.de

#### **Fotos/Grafiken:**

Seite 6: Wirtschaftsrat der CDU e.V.

Seite 7: Ralph Kaiser - Photodesign

Seite 8: ©panoramax/stock.adobe.com

Seite 18: ©Stockr/stock.adobe.com

Seite 24: ©Parilov/stock.adobe.com

Seite 34: ©Uwe/stock.adobe.com

Seite 37: ©BlackMediaHouse/stock.adobe.com

*Die englische Version dieses Jahresberichtes  
steht im September 2022 auf der Homepage  
zum Download bereit.*

Karte©Exclusively/Shutterstock.com

