

# Hard Coal 2021

Events during the year 2021 illustrate very clearly that supply security is and will remain one of the most important topics of the energy transition. The penultimate act in the nuclear power exit in Germany, the shutdown of 4 GW of power plant capacity, points to the importance of the remaining base of controllable, secure capacity. Securing power supply during the energy transition is also a priority for the Coal Importers

Association (VDKi), Berlin/Germany, because the availability of electrical power is indispensable as the share of production from renewable energies continues to rise. This report provides an overview of energy industry developments both nationally and internationally (without the influences of the current dramatic events) and takes a look back at the hard coal market in 2021.

# Steinkohle 2021

Der Verlauf des Jahres 2021 veranschaulicht sehr deutlich, dass Versorgungssicherheit eines der wichtigsten Themen der Energiewende ist und auch bleiben wird. Der vorletzte Akt im Ausstieg aus der Kernkraft in Deutschland, die Stilllegung von 4 GW Kraftwerksleistung weist darauf hin, wie wichtig der verbleibende Sockel an regelbarer, gesicherter Leistung ist. Die Absicherung der Energiewende steht auch für den Verein der Kohlenimport-

teure (VDKi), Berlin, im Vordergrund, denn disponible Leistung ist bei einem immer weiter steigenden Anteil erneuerbarer Energien unverzichtbar. Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die energiewirtschaftlichen Entwicklungen national wie international (ohne die Einflüsse der aktuellen dramatischen Ereignisse) und wirft einen Blick zurück auf den Steinkohlenmarkt des Jahres 2021.

## Price developments of steam coal, coking coal and CO<sub>2</sub> certificates

In 2021, driven by higher coal demand – especially in Asia and the USA – and the extreme price increases of competitive energies (primarily natural gas), historic highs of 256.69 US\$/t (08.10.2021, on a weekly price basis, free Northern European ports) were also posted for steam coal (Figure 1). Prices in October were consistently above 200 US\$/t. The last time prices climbed to such heights

## Preisentwicklungen von Kesselkohle, Kokskohle und CO<sub>2</sub>-Zertifikaten

Im Jahr 2021 wurden, angetrieben durch die höhere Kohlenachfrage vornehmlich in Asien und den USA sowie die extremen Preissteigerungen der Wettbewerbsenergien, hauptsächlich durch Gas, auch für Kesselkohle historische Höchstwerte von 256,69 US-\$/t (8.10.2021, auf Wochenpreisbasis, frei nordeuropäische Häfen) erreicht (Bild 1). Im Oktober lagen die Preise konstant über 200 US-\$/t. Solche Größenordnungen wurden zuvor letztmalig im August 2008, vor der Lehmann Brothers-Pleite und der damit verbundenen Finanzkrise erreicht. Damals stiegen die Werte bis auf rd. 220 US-\$/t an. Im Dezember lagen die Kesselkohlenpreise frei Nordwesteuropa bei rd. 137 US-\$/t. Die letzte vorliegende Wochennotierung lag mit knapp 140 US-\$/t (31.12.2021) ebenfalls auf diesem Niveau. Die vergleichbaren Forwards für API 2 notierten für das erste Quartal 2022 ebenso wie der MCIS-Dezemberwert bei durchschnittlich 138 US-\$/t cif ARA. Für das gesamte Jahr 2022 veranschlagten die Forwards (auf Basis API 2) ein Niveau von rd. 120 US-\$/t cif ARA. Auch für das Folgejahr 2023 war der

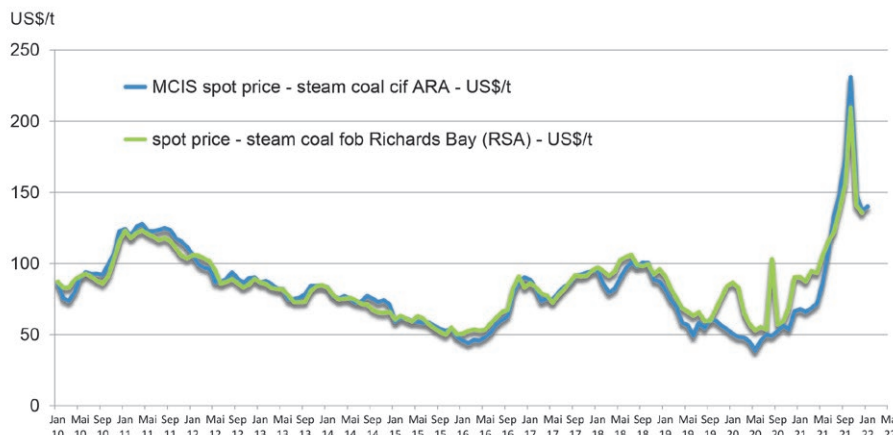


Fig. 1. Price development for steam coal. // Bild 1. Preisentwicklung für Kesselkohle. Source/Quelle: IHS MCR

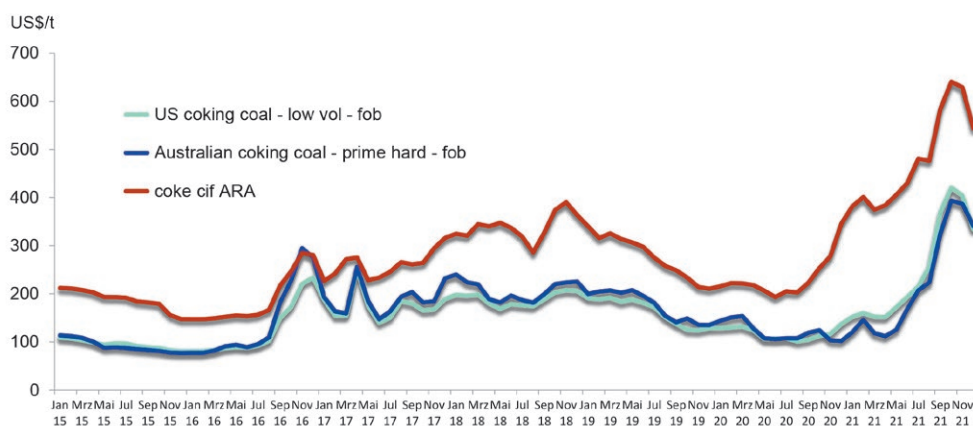


Fig. 2. Coking coal/coke price development. // Bild 2. Kokskohle-/Kokspreisentwicklung.  
Source/Quelle: IHS MCR

was in August 2008 before the Lehman Brothers bankruptcy and the subsequent financial crisis. Values at that time rose to around 220 US\$/t. In December, steam coal prices were around 137 US\$/t, free Northwest Europe. The last available weekly quotation was also at this level – just under 140 US\$/t (31.12.2021). The comparable forwards for API 2 as well as the MCIS December value were quoted at an average of 138 US\$/t CIF ARA for the first quarter of 2022. The forwards (based on API 2) indicated a level of around 120 US\$/t CIF ARA for the year 2022 as a whole. The downward trend was also clear for the following year 2023. At the end of December forwards were quoted at around 98 US\$/t CIF ARA.

The recovery of the global economy has also had a positive impact on the steel industry. The rising volume of steel production has led to a significant increase in the demand for coking coal, injection coal and coke, driving prices for these products to an all-time high (Figure 2). Coking coal passed the mark of 420 US\$/t FOB in the United States and cost more than 390 US\$/t FOB in Australia. The price of coke delivered free northwest European ports rose to over 640 US\$/t. At the end of the year prices were moving downward again, but remained at a comparatively high level. In December 2021, monthly quotations ex port of loading were 333.81 US\$/t for US coking coal and 340.85 US\$/t for Australian coking coal. Compared to November, these monthly averages were down 17% (USA) and 12%, respectively. Hard coal coke free Northwest Europe was quoted at 543.50 US\$/t in December 2021, almost 14% lower than in the previous month.

Prices for CO<sub>2</sub> emission certificates have risen more or less steadily since the beginning of 2021 (Figure 3). In May 2021, the mark of 50 € was reached for the first time; in the period from September to November, prices hovered around a level of 60 €/t CO<sub>2</sub> and broke the mark of 80 € in December. On 8th December 2021, the price of CO<sub>2</sub> emission certificates reached an all-time high (for the moment) of 88.88 €/t CO<sub>2</sub>. In 2021, CO<sub>2</sub> emission certificates cost an average of around 54 €/t CO<sub>2</sub> compared to 24.73 €/t CO<sub>2</sub> in 2020. Since the turn of the year 2021/2022, quotations for EU allowances were approaching the all-time high again and were threatening to exceed it.



Fig. 3. CO<sub>2</sub> prices. // Bild 3. CO<sub>2</sub>-Preise. Source/Quelle: EEX, Leipzig, market data

Abwärtstrend deutlich. Hierfür notierten die Forwards Ende Dezember auf rd. 98 US-\$/t cif ARA.

Die Erholung der Weltkonjunktur hat auch die Stahlindustrie positiv beeinflusst. Durch die gestiegene Stahlproduktion erhöhte sich die Nachfrage nach Kokskohle, Einblaskohle und Koks deutlich. Dies führte ebenfalls zu Allzeit-Preishochs für diese Produkte (Bild 2). Kokskohle hatte in den Vereinigten Staaten die Marke von 420 US-\$/t fob überschritten und kostete in Australien mehr als 390 US-\$/t fob. Koks frei nordwesteuropäische Häfen ver-

teuerte sich auf über 640 US-\$/t. Ende des Jahres befanden sich die Preise wieder auf einem Abwärtspfad, bewegten sich aber immer noch auf vergleichsweise hohem Niveau. Im Dezember 2021 lagen die Monatsnotierungen ab Verladehafen bei 333,81 US-\$/t für US-Kokskohle und bei 340,85 US-\$/t für australische Kokskohle. Im Vergleich zum November waren diese Monatsmittelwerte um 17% (USA) bzw. um 12% rückläufig. Steinkohlenkoks frei Nordwesteuropa notierte im Dezember 2021 bei 543,50 US-\$/t und lag damit knapp 14% niedriger als im Monat zuvor.

Die Preise für CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate sind im Lauf des Jahres 2021 mehr oder weniger kontinuierlich angestiegen (Bild 3). Im Mai 2021 wurde erstmals die 50 €-Marke erreicht, im Zeitraum September bis November bewegten sich die Preise auf einem Niveau von rd. 60 €/t CO<sub>2</sub> und haben im Dezember die 80 €-Marke überschritten. Am 8. Dezember 2021 erreichte der Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate mit 88,88 €/t CO<sub>2</sub> das bisherige Allzeithoch. Im Jahresmittel 2021 kosteten CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate rd. 54 €/t CO<sub>2</sub> gegenüber noch 24,73 €/t CO<sub>2</sub> im Jahr 2020. Seit der Jahreswende 2021/2022 näherten sich die Notierungen für EU-Allowances wieder dem Allzeithoch an und drohten, dieses noch zu übertreffen.

### Entwicklung von globaler Steinkohlenförderung und Handelsströmen

Die Entwicklung der globalen Steinkohlenförderung wurde 2021 durch die Erholung der Weltwirtschaft und der damit verbundenen starken Nachfrage, insbesondere in Asien, geprägt. Die Förde-

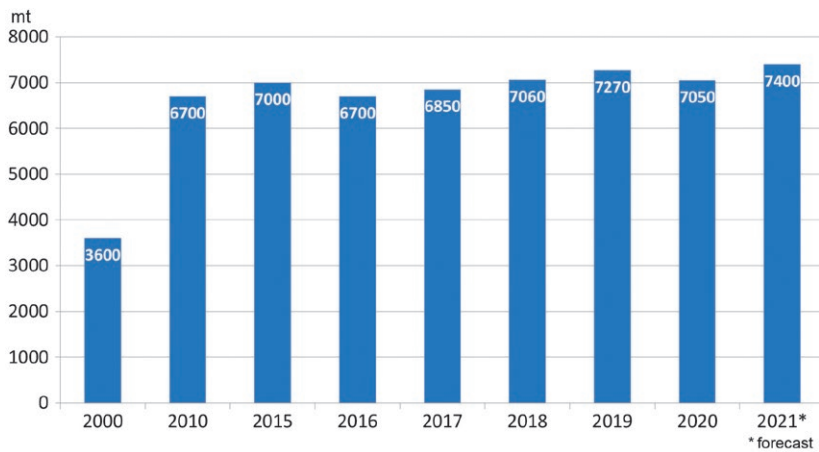


Fig. 4. Development of global hard coal production from 2000 to 2021. // Bild 4. Entwicklung der globalen Steinkohlenförderung 2000 bis 2021. Source/Quelle: VDKi own calculations

### Development of global coal production and trade flows

The development of global hard coal production in 2021 was strongly influenced by the recovery of the global economy and the associated strong demand, especially in Asia. Production is expected to have increased by 5.2% over the previous year to 7.4 bn t (Figure 4), which would be the historically highest world coal production ever recorded. The International Energy Agency (IEA) expects a further increase in world production in 2022 and a continuation of these high levels until at least 2024.

The People's Republic of China continued to lead global production by a wide margin, posting an increase of 5% to just over 4 bn t. China's share of world production amounted to 54%. India further strengthened its second place in the international ranking with an increase of 7% to 771 Mt. The USA overtook Indonesia with an increase of 8%, and Russia overtook Australia with an increase of 9%.

China once again posted a considerable increase in production of 200 Mt in 2021 because of the rapid economic recovery. But India, the USA, Russia and Indonesia also benefited and were able to increase their production. Colombia, however, posted 45%, the highest percentage growth. According to Diego Mesa, the Minister of Energy and Mines, Colombia has profited significantly from the recovery of demand in Asia and high international prices. Nonetheless, production has not yet returned to pre-pandemic levels.

With the exceptions of Australia and South Africa, the exports of the largest coal exporting countries rose. Increases over the previous year in the USA (43%) and Russia (13%) meant that these two countries surpassed the exports of the pre-crisis year 2019. The slight decline in Australian exports is due to the unresolved trade conflict with China.

The share of world trade of Australian suppliers has decreased by two percentage points to 31% and is now on a par with Indonesia, also at 31%. Russia improved its position by one percentage point, the USA by 1.9 percentage points. South Africa, together with Australia, suffered the greatest decline in market share, 1.3 percentage points.

China dürfte gegenüber dem Vorjahr um 5,2% auf 7,4 Mrd. t zugenommen haben (Bild 4) und wäre damit historisch bislang die höchste jemals verzeichnete Weltsteinkohlenproduktion. Die Internationale Energieagentur (IEA) erwartet für 2022 ein nochmaliges Ansteigen der Weltförderung und eine Fortführung dieser hohen Level bis mindestens 2024.

An der Spitze bei der weltweiten Produktion stand mit großem Abstand weiterhin die Volksrepublik China mit einer Zunahme von 5% auf knapp über 4 Mrd. t. Damit betrug der Anteil Chinas an der Weltproduktion 54%. Indien hat mit einer Zunahme um 7% auf 771 Mio. t seinen zweiten Platz im internationalen Ranking weiter ausgebaut. Die USA haben mit einem Zuwachs von 8% Indonesien überholt und Russland mit einem Zuwachs von 9% Australien.

China hatte im Jahr 2021 durch die schnelle wirtschaftliche Erholung mit 200 Mio. t erneut einen beachtlichen Produktionszuwachs zu verzeichnen. Aber auch Indien, die USA, Russland und Indonesien konnten davon profitieren und ihre Produktion steigern. Den prozentual höchsten Zuwachs von 45% hat allerdings Kolumbien erreicht. Nach Aussagen des Energie- und Bergbauministers Diego Mesa konnte Kolumbien von der Erholung der Nachfrage in Asien und den hohen internationalen Preisen erheblich profitieren. Allerdings wird damit noch nicht das Produktionsniveau von vor der Pandemie erreicht.

Die Ausfuhren der größten Steinkohlenexportländer stiegen mit Ausnahme von Australien und Südafrika an. Dabei haben die USA mit 43% und Russland mit einer Steigerung von 13% im Vergleich zum Vorjahr sogar die Exporte des Vorkrisenjahres 2019 übertroffen. Der leichte Rückgang der australischen Exporte ist immer noch auf den Handelskonflikt mit China zurückzuführen.

Der Anteil am Welthandel der australischen Lieferanten hat sich um zwei Prozentpunkte auf 31% reduziert und liegt nun gleichauf mit Indonesien bei 31%. Russland hat seine Position um einen Prozentpunkt und die USA um 1,9 Prozentpunkte verbessert. Südafrika hat mit 1,3 Prozentpunkten zusammen mit Australien den stärksten Rückgang der Marktanteile zu verkraften.

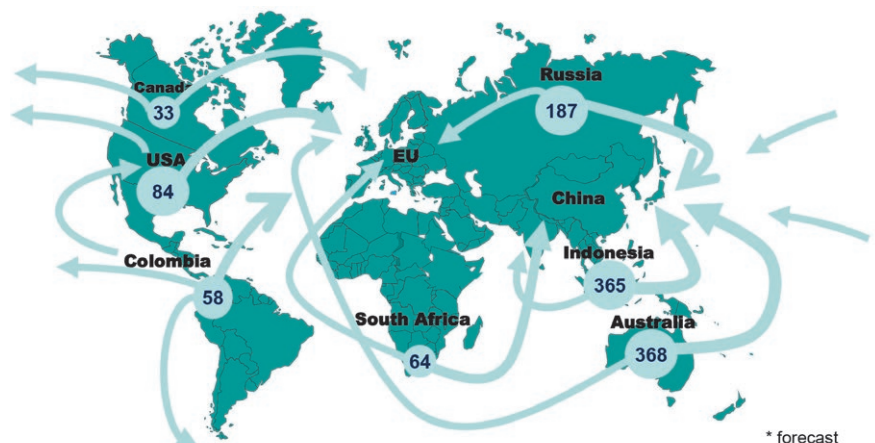


Fig. 5. Global trade flows with hard coal. // Bild 5. Weltweite Handelsströme mit Steinkohle. Source/Quelle: IHS, VDKi

These developments as a whole led to a rise in seaborne trade in hard coal (Figure 5) of almost 6%. Estimates by the Coal Importers Association (VDKi), Berlin/Germany, indicate that seaborne world trade increased last year by 64 Mt from 1,116 Mt in 2020 to 1,180 Mt. As already mentioned, Indonesia has now pulled even with Australia because of its increase of 7% to 365 Mt. Seaborne trade in steam coal has increased by 6% from 852 Mt in 2020 to 903 Mt in 2021. Seaborne trade in coking coal increased by 4.9% from 264 Mt to 277 Mt in 2021. In Asia, hard coal continues to be indispensable in many countries. However, part of the demand is shifting to smaller emerging consumer countries such as Vietnam, Malaysia or Thailand.

### Investments in coal supply

Investment activity in coal supply is led by China and India (Figure 6). Coal supply investment is expected to have increased slightly in 2021, following a notable decline of almost 9% in 2020. Global investment dynamics are largely influenced by events in Asia, especially China and India. Only 17% of global production finds its way into international trade. The lion's share is mined for consumption in the producing countries themselves, especially in Asia.

In consequence, investment trends in coal supply are largely determined by domestically oriented companies – often state-owned – in these countries. International coal players vying for the internationally traded 17% share of global consumption face the challenges of boom and bust cycles long familiar to producers of many other raw materials. Moreover, they are also at the focal point of climate-related pressures and extensive international decarbonisation efforts. A high number of financial institutions, investors, funds and development banks are withdrawing from the coal business, and the financing of coal projects is becoming increasingly difficult.

In China, investments in coal production aim primarily at modernisation of the sector. They include ongoing efforts to close small, inefficient mines and invest in fully mechanised, modern mines.

In India, whose electricity supply is for the most part based on coal, investments with the primary goal of reducing dependence on the world market will continue to be made in coal projects. Future growth in demand is the biggest uncertainty for investors, especially for new mining projects, given China's announced goal to be carbon neutral by 2060, the rapid increase in renewable en-

Insgesamt führten diese Entwicklungen zu einem Anstieg des Seehandels mit Steinkohle (Bild 5) um fast 6%. Nach Schätzung des Vereins der Kohlenimporteure (VDKi), Berlin, erhöhte sich der seewärtige Welthandel im vergangenen Jahr um 64 Mio. t von 1.116 Mio. t im Jahr 2020 auf 1.180 Mio. t. Wie bereits erwähnt, hat Indonesien mit einem Anstieg von 7% auf 365 Mio. t mittlerweile mit Australien gleichgezogen. Der Seehandel mit Kesselkohle ist um 6% von 852 Mio. t im Jahr 2020 auf 903 Mio. t im Jahr 2021 gestiegen. Der Seehandel mit Koks-kohle erhöhte sich 2021 von 264 Mio. t um 4,9% auf 277 Mio. t. In Asien ist die Steinkohle auch weiterhin in vielen Ländern unverzichtbar. Allerdings verlagert sich ein Teil der Nachfrage auf kleinere aufstrebende Verbraucherländer wie beispielsweise Vietnam, Malaysia oder Thailand.

### Investitionen in die Kohleversorgung

Die Investitionen in die Kohleversorgung werden von China und Indien angeführt (Bild 6). Es wird erwartet, dass die Investitionen in die Kohleversorgung 2021 leicht angestiegen sind, nach einem größeren Rückgang von fast 9% im Jahr 2020. Die globale Investitionsdynamik wird weitgehend von den Ereignissen in Asien, insbesondere in China und Indien, geprägt. Nur 17% der weltweiten Produktion sind Teil des internationalen Handels. Der überwiegende Teil wird insbesondere in Asien für den Verbrauch direkt in den Produktionsländern gefördert.

Infolgedessen werden die Investitionstrends bei der Kohleversorgung weitgehend von inländisch orientierten Unternehmen – oft in Staatsbesitz – in diesen Ländern bestimmt. Internationale Kohleakteure, die sich um den international gehandelten Anteil von 17% am weltweiten Verbrauch balgen, stehen vor Herausforderungen, die den Produzenten vieler anderer Rohstoffe aus Boom- und Bust-Zyklen längst bekannt sind. Darüber hinaus stehen sie im Mittelpunkt des klimabezogenen Drucks und umfassender internationaler Dekarbonisierungsbestrebungen. Eine hohe Anzahl von Finanzinstituten, Anlegern, Fonds und Entwicklungsbanken ziehen sich aus dem Kohlegeschäft zurück. Die Finanzierung von Kohleprojekten wird somit immer schwieriger.

In China sind die Investitionen in die Kohleproduktion vornehmlich auf die Modernisierung des Sektors ausgerichtet. Dies beinhaltet kontinuierliche Anstrengungen zur Schließung kleiner ineffizienter Bergwerke und Investitionen in vollmechanisierte, moderne Bergwerke.

In Indien, dessen Stromversorgung im Wesentlichen auf Kohle basiert, wird vornehmlich weiter in Kohleprojekte investiert, um die Abhängigkeit vom Weltmarkt zu reduzieren. Die Nachfrageentwicklung ist die größte Unsicherheit für Investoren, insbesondere für neue Bergbauprojekte, angesichts des angekündigten Ziels Chinas, bis 2060 kohlenstoffneutral zu sein, der rasanten Zunahme der Investitionen in erneuerbare Energien in Indien sowie zunehmend ehrgeizigeren Klimazusagen in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften.

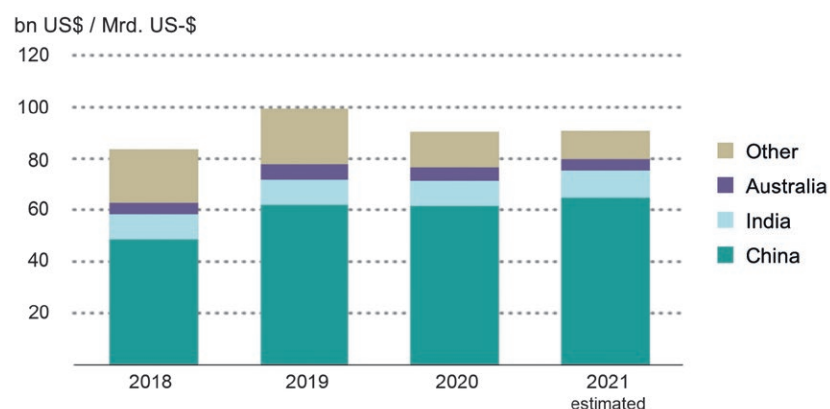


Fig. 6. Investments in coal supply. // Bild 6. Investitionen in die Kohleversorgung.  
Source/Quelle: IHS, VDKi

### Situation der Steinkohle in Deutschland

Seit 1998 ist die deutsche Stromerzeugung auf Steinkohlenbasis rückläufig. Nach dem deutlichen Absinken durch die Finanzkrise 2009 konnte die Pro-



ergy investments in India and increasingly ambitious climate commitments in many advanced economies.

### Position of hard coal in Germany

German electricity generation using hard coal has been on the decline since 1998. Following the substantial decline caused by the financial crisis in 2009, production was able to increase again until 2013, only to collapse even more drastically between then and 2020. To this extent, the significant increase in 2021 is an indication that hard coal still plays a significant role during the transition of the energy market. Coal-fired electricity generation increased by 26.7% to 54.3 bn kWh (Figure 7) last year. In the opinion of the VDKi, the increase in energy demand in 2022, the decommissioning of 4,000 MW of nuclear power capacity and the favourable position of hard coal use because of higher natural gas prices will lead to a further increase in hard coal-fired power generation.

Primary energy consumption (PEC) in Germany in 2021 increased by 2.6% over the previous year to 12,193 PJ (416 Mtce). The increase in absolute terms amounted to 303 PJ (10.3 Mtce). The PEC of renewable energies fell slightly by 0.2% to 1,962 PJ (66.9 Mtce). There was a strong decline in electricity production from onshore wind farms especially (but for off-shore farms as well). Because of the somewhat lower global radiation in 2021, less heat could be generated from solar energy than in the previous year, but the construction of additional park capacity increased the generation of power.

The consumption of hard coal rose by 17.9% to 1,052 PJ (35.9 Mtce) in 2021. The use of hard coal in power plants, which still accounts for about half of total consumption, increased by a good 25%. As was also the case for lignite, this development was favoured by the price increase for other energy sources as well as the lower electricity feed-in from wind turbines related to weather conditions. The share of hard coal in total PEC increased from 7.5% to 8.6%. Consumption of lignite increased

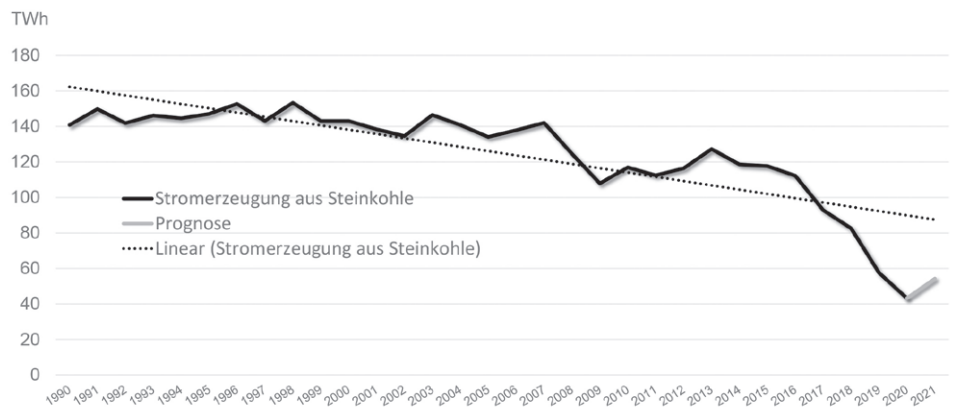


Fig. 7. Electric power generation using hard coal in Germany.

Bild 7. Stromproduktion aus Steinkohle in Deutschland. Source/Quelle: BDEW, VDKi

duktion bis 2013 wieder gesteigert werden, um seitdem allerdings bis 2020 noch gravierender einzubrechen. Insofern ist der deutliche Zuwachs im Jahr 2021 ein Indiz dafür, dass die Steinkohle in dem im Wandel befindlichen Energiemarkt noch eine bedeutende Rolle spielt. Im letzten Jahr stieg die Stromerzeugung auf Steinkohlenbasis um 26,7% auf 54,3 Mrd. kWh (Bild 7). Nach Ansicht des VDKi werden der im Jahr 2022 ansteigende Energiebedarf, die Stilllegung von 4.000 MW Kernenergieleistung sowie die Begünstigung des Steinkohleneinsatzes durch höhere Erdgaspreise zu einem weiteren Zuwachs der Steinkohlenverstromung führen.

Der Primärenergieverbrauch (PEV) in Deutschland nahm im Jahr 2021, verglichen mit dem Vorjahr, um 2,6% auf 12.193 PJ (416 Mio. t SKE) zu. Der absolute Anstieg betrug 303 PJ (10,3 Mio. t SKE). Der PEV der erneuerbaren Energien sank leicht um 0,2% auf 1.962 PJ (66,9 Mio. t SKE). Insbesondere bei den Windenergieanlagen an Land, aber auch auf See, kam es zu einem kräftigen Rückgang der Stromproduktion. Aus Sonnenenergie konnte wegen der 2021 etwas geringeren Globalstrahlung in Summe zwar weniger Wärme, aber mehr Strom durch Anlagenzubau gewonnen werden als im Vorjahr.

Der Verbrauch an Steinkohle stieg 2021 um 17,9% auf 1.052 PJ (35,9 Mio. t SKE). Der Einsatz von Steinkohle in Kraftwerken, der noch etwa die Hälfte des Gesamtverbrauchs ausmacht, nahm um gut 25% zu. Wie auch bei der Braunkohle wurde diese Entwicklung durch den Preisanstieg bei anderen Energieträgern sowie die witterungsbedingt geringere Stromeinspeisung aus Windenergieanlagen begünstigt. Der Anteil der Steinkohle am gesamten PEV nahm von 7,5% auf 8,6% zu. Der Verbrauch von Braunkohle stieg im Vergleich zu 2020 um 18,0% auf 1.130 PJ (38,6 Mio. t SKE), lag damit jedoch um etwa 3% unter dem Vergleichswert von 2019 und folgte somit weiter dem längerfristig sinkenden Trend. Die Braunkohle trug mit 9,3% zur Deckung des PEV bei.

Die Stromerzeugung aus Kernenergie lag 7,2% über ihrem Wert von 2020. Der zukünftige Pfad der Kernenergie ist jedoch vorgezeichnet. Gemäß den Entscheidungen zum Kernenergieausstieg sind zum Ende des Jahres 2021 die Blöcke Grohnde, Brokdorf und Gundremmingen C, damit zusammen über 4.000 MW Leistung, abgeschaltet worden. Die restlichen drei Blöcke werden zum Ende dieses Jahres folgen.

Bild 8 zeigt den Kohleverbrauch, der in Deutschland im Jahr 2021 vorläufig 35,9 Mio. t SKE betrug. In der Stromerzeugung aus

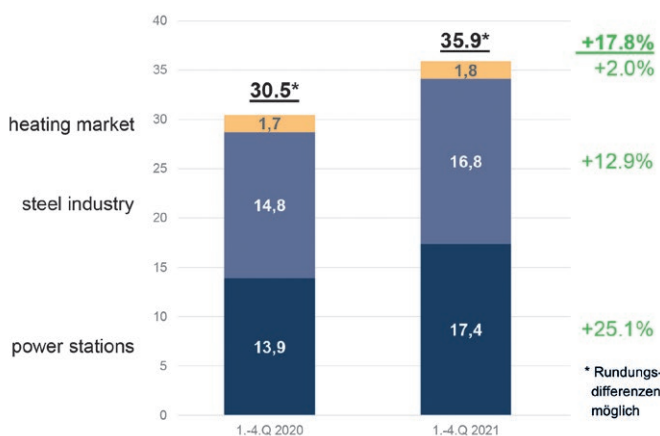


Fig. 8. Hard coal consumption in Germany. // Bild 8. Steinkohlenverbrauch in Deutschland. Source/Quelle: Destatis, VDKi

by 18.0% to 1,130 PJ (38.6 Mtce) compared to 2020, but was still around 3% lower than the comparable figure for 2019 as it continued to follow the longer-term trend of decline. Lignite covered 9.3% of PEC.

Nuclear power generation was 7.2% above its 2020 value. However, the future path of nuclear energy has been set. In accordance with the decisions to phase out nuclear energy, the Grohnde, Brokdorf and Gundremmingen C blocks, which together had a capacity of over 4,000 MW, were shut down at the end of 2021. The remaining three blocks will follow at the end of this year.

Figure 8 shows coal consumption, which amounted to 35.9 Mtce (provisional figure) in Germany in 2021. According to the Working Group on Energy Balances (AG Energiebilanzen), there was an increase of more than one-fourth to approximately 17 Mtce in hard coal-fired electric power and heat generation because more electricity was required, but less was generated from renewable energies and natural gas. The steel industry increased its consumption by 13% to about 17 Mtce because of the improved economy. Owing to the greater increase for steam coal, the two sectors are now back on an equal footing in terms of their importance for hard coal.

Russia continued to lead hard coal imports to Germany (Figure 9) now accounting for 50% of the total of 41.1 Mt. It was followed by the USA (17%), Australia (13%) and Colombia (6%). Russia topped the list for steam coal (70%), followed by the USA (12.5%) and Colombia (9%). Australia accounted for 45% of the coking coal and was again clearly ahead of the USA (market share: 31%).

Thus the import of hard coal increased by 31% compared to 2020. Steam coal (including injection coal, anthracite and briquettes) experienced an even stronger growth of 35% to 25.8 Mt while coking coal rose by 21% to 11.4 Mt. Hard coal imports thus rose slightly less strongly than consumption.

The VDKi assumes a further increase in hard coal imports for 2022. This forecast is based on the following premises:

- increase in gross electricity generation supported by the expected continued recovery of the economy;
- the necessary compensation for over 4,000 MW of nuclear power capacity shut down at the end of 2021;
- further favouring of hard coal-fired power generation because of the persistently high natural gas prices.

The great uncertainty factor remains the availability of the renewable energy sources wind and sun.

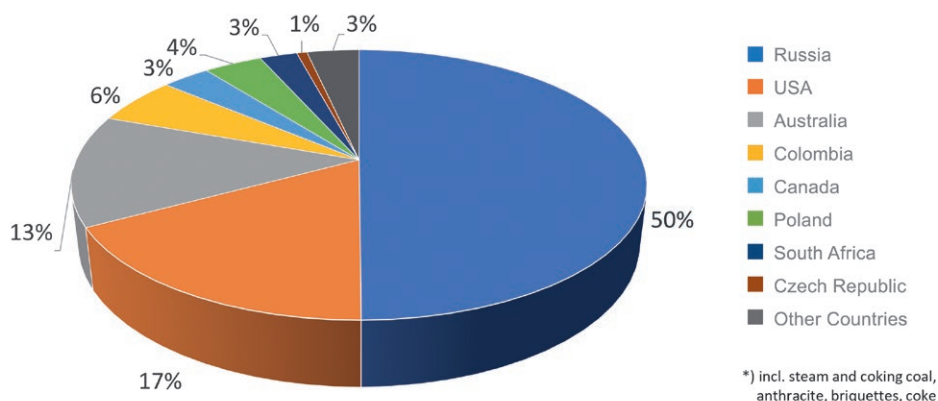


Fig. 9. Hard coal imports to Germany.  
Bild 9. Steinkohlenimporte nach Deutschland. Source/Quelle: VDKi

Steinkohle kam es laut Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AG Energiebilanzen) zu einem Anstieg von mehr als einem Viertel auf rd. 17 Mio. t SKE, da mehr Strom benötigt, aber weniger Strom aus erneuerbaren Energien und Erdgas erzeugt wurde. Die Stahlindustrie erhöhte ihren Einsatz konjunkturbedingt um 13% auf rd. 17 Mio. t SKE. Wegen des stärkeren Anstiegs der Kraftwerkskohle sind nun beide Bereiche wieder gleichauf bei ihrer Bedeutsamkeit für die Steinkohle.

An der Spitze der Steinkohlenimporte nach Deutschland (Bild 9) in Höhe von 41,1 Mio. t lag nach wie vor Russland mit einem Anteil von mittlerweile 50%. Es folgten die USA mit 17, Australien mit 13 und Kolumbien mit 6%. Bei den Kesselkohlen lag Russland mit 70% an der Spitze, gefolgt von den USA mit 12,5 und Kolumbien mit 9%. Bei der Koks-kohle lag Australien mit 45% wieder deutlich vor den USA mit 31% Marktanteil.

Damit stieg der Import von Steinkohlen gegenüber dem Jahr 2020 um 31% an. Bei der Kesselkohle einschließlich Einblaskohlen, Anthrazit und Briketts betrug der Anstieg sogar 35% auf 25,8 Mio. t, bei der Koks-kohle 21% auf 11,4 Mio. t. Damit stiegen die Steinkohlenimporte leicht niedriger an als der Verbrauch.

Für 2022 geht der VDKi von einem weiteren Zuwachs der Steinkohlenimporte aus. Für diese Prognose sind folgende Prämissen verantwortlich:

- Anstieg der Bruttostromerzeugung unterstützt durch die zu erwartende weitere Erholung der Wirtschaft,
- die notwendige Kompensation von über 4.000 MW Kernenergieleistung, die Ende 2021 stillgelegt wurde,
- weitere Begünstigung der Steinkohlenverstromung durch anhaltend hohe Erdgaspreise.

Die große Unsicherheit bleibt weiterhin die Verfügbarkeit der dargebotenen erneuerbaren Energien Wind und Solar.

#### Author / Autor

Sozialwirt Manfred Müller, bis 28.02.2022 Geschäftsführer des Vereins der Kohlenimporteure e.V. (VDKi), Berlin