

Kohlemarkt trotz Krisen

Für den Welt-Kohlemarkt war 2022 eines der turbulentesten Jahre der jüngeren Geschichte: Handelsströme wurden unterbrochen, Preise und Frachtraten stiegen und der Verbrauch erreichte ein Allzeithoch. Vor allem China, Indien und die EU sorgten für Überraschungen. Das Fazit des von der Internationalen Energieagentur (IEA) vorgelegten Kohlereports 2022: Der Ukraine-Krieg hat den Weltkohlehandel stark verändert.

Gegenüber 2021 erhöhte sich der weltweite Kohleverbrauch 2022 um 1,2 % und durchbrach damit erstmals die Marke von 8 Mrd. t. Eigentlich hatten Experten eine Marktentwicklung auf stabilem Niveau erwartet. Doch die globalen Auswirkungen der durch den Ukraine-Krieg ausgelösten rohstoffpolitischen Isolation Russlands sowie besondere regionale Entwicklungen auf den Märkten sorgten für deutliche Abweichungen von der Prognose. So der IEA-Kohlereport [1].

Die Preise für fossile Energien verzeichneten 2022 weltweit einen starken Anstieg, dies galt in besonderem Maße für Erdgas. In Regionen mit hohen Gasanteilen am Energieverbrauch reagierten die Marktakteure mit einem Ausweichen auf wettbewerbsfähigere Energieträger wie die Kohle. In Europa sorgten hohe Gaspreise sowie der politisch unterstützte schnelle Abbau von einseitigen Lieferabhängigkeiten für eine signifikante Zunahme des Kohleinsatzes in der Stromerzeugung. Allerdings ersetzen Stein- und – soweit vorhanden – Braunkohle nicht so sehr direkt den Energieträger Gas. Vielmehr wurde auch mehr Kohle zur Stromerzeugung eingesetzt, um geringere Beiträge aus der Wasserkraft sowie der Kernenergie zu ersetzen. Auch bei Dunkelflauten wurden verstärkt Kohlekraftwerke genutzt. Insgesamt stieg der Kohleverbrauch in der EU im abgelaufenen Jahr um knapp 30 Mio. t auf 478 Mio. t.

In China, auf das mehr als die Hälfte des gesamten Weltkohleverbrauchs entfällt, sorgte die restriktive Covid-19-Politik für eine Schwächung der gesamten Energienachfrage. Der Kohleverbrauch der Industrie sank um 1 % vor allem wegen der zurückgehenden Eisen- und Stahlproduktion. Andererseits sorgten Hitzewellen und Trockenheit für einen Anstieg des Stromverbrauchs und eine Erhöhung des Kohleinsatzes in den Kraftwerken um 2 %. Im August 2022 erreichte die Stromerzeugung in China eine Höhe von über 500 TWh. Dieser

Monatswert liegt höher als die Werte des gesamten Jahres aller anderen Länder, mit Ausnahme von Indien und den USA. Insgesamt steigerte China 2022 seinen Kohleverbrauch auf 4.250 Mio. t. Es folgte Indien mit 1.103 Mio. t, ebenfalls deutlich mehr als 2021. Im sonstigen Asien sowie in den USA nahm der Kohleverbrauch dagegen ab.

In Indien und China, wo Kohle das Rückgrat der Elektrizitätsversorgung bildet und Gas nur einen geringen Anteil an der Stromerzeugung hat, waren die Auswirkungen höherer Gaspreise auf die Kohlenachfrage begrenzt. Dennoch hat der verstärkte Kohleinsatz in diesen Ländern Erdgas substituiert, das von anderen Regionen gekauft wurde, die bereit waren, mehr für den Brennstoff zu zahlen – darunter auch Deutschland – um die Abhängigkeit von russischen Erdgaslieferungen zu verringern.

Energiekrise – Starke Betroffenheit in Europa

Europa zählt zu den Regionen, die 2022 am stärksten von der internationalen Energiekrise betroffen waren. Witterungsbedingt niedrigere Wasser- und Kernkraftleistungen in Verbindung mit technischen Problemen in französischen Kernkraftwerken belasteten das europäische Stromsystem zusätzlich.

Als Reaktion darauf haben einige europäische Länder ihre Kohleverbrennung erhöht und gleichzeitig den Einsatz erneuerbarer Energien beschleunigt sowie in einigen Fällen die Nutzung von Kernkraftwerken verlängert. Dabei kam den Stromerzeugern zu Hilfe, dass aufgrund außergewöhnlich günstiger Witterungsbedingungen die Stromerzeugung aus PV- und Windkraftanlagen deutlich höher war als im Vorjahr. In Deutschland nahm die Stromerzeugung aus PV-Anlagen um über 20 % zu, bei Windkraftanlagen an Land und auf See war die Erzeugung um mehr als 10 % höher als im Vorjahr.

Angesichts einer drohenden Gasknappheit infolge der ab September komplett eingestellten Pipelinetransporte aus Russland und möglicher Probleme bei der Sicherstellung einer ausreichenden Stromversorgung wurden Kohlekraftwerke, die stillgelegt waren oder in Reserve standen, wieder für die Teilnahme am Markt zugelassen. In den meisten Ländern betraf dies eine begrenzte Menge an Erzeugungskapazität. In Deutschland erfolgte hingegen die Wiederinbetriebnahme in einer Größenordnung von rund 10 GW und damit in einem nennenswerten Umfang.

Diese politischen Entscheidungen haben die Kohlestromerzeugung in der Europäischen Union spürbar erhöht. Die IEA rechnet damit, dass der Kohleanteil an der europäischen Stromerzeugung voraussichtlich noch einige Zeit auf dem höheren Niveau bleiben wird. Die weitere Verbesserung der Energieeffizienz sowie der Ausbau erneuerbarer Energien werden aber bereits 2024 dazu führen, dass die Kohlenachfrage in der EU wieder auf einen Abwärtstrend einschwenkt, prognostiziert die IEA.

Weltweite Entwicklung des Kohleverbrauchs unklar

Die anhaltenden geostrategischen Unsicherheiten geben nach Ansicht der IEA Anlass zu der Annahme, dass die globale Kohlenachfrage bis mindestens 2025 auf dem aktuell hohen Niveau von 8 Mrd. t verharren wird. Dies ist, so die IEA, aber keine belastbare Prognose, denn angesichts der aktuellen Energiekrise mit ihren Unsicherheiten sind sowohl ein weiteres Wachstum, aber auch eine Schrumpfung möglich (Abb. 1).

Die Entwicklung in China wird den größten Einfluss auf die weitere globale Kohlenachfrage haben, da mehr als die Hälfte des Gesamtverbrauchs auf China entfällt. Allein der chinesische Stromsektor beansprucht ein Drittel des weltweiten Kohleverbrauchs. Der

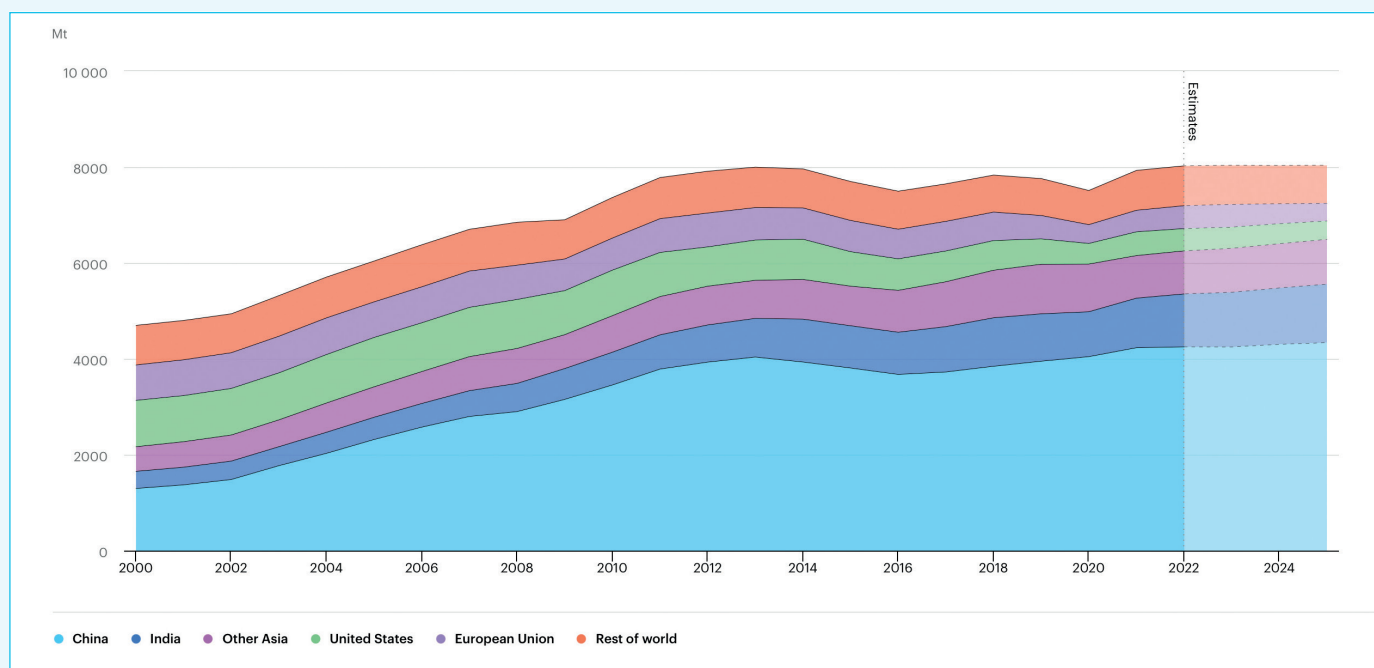


Abb. 1 Weltkohleverbrauch 2000-2025 in Mio. t

Quelle IEA 2022

Kohleverbrauch in China ist zwar in den zurückliegenden Jahren stark gewachsen, aber das Wachstum wird voraussichtlich bis 2025 mit einer Zunahme von durchschnittlich 0,7 % pro Jahr eher stagnieren, was hauptsächlich

auf die Zunahme der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zurückzuführen ist. Im Zeitraum 2022 bis 2025 erwartet die IEA, dass Chinas erneuerbare Stromerzeugung um fast 1.000 TWh zunehmen wird.

In Indien hat sich der Kohleverbrauch seit 2007 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 6 % verdoppelt. Indien wird voraussichtlich weiterhin der Wachstumsmotor der globalen Kohlenachfrage sein.

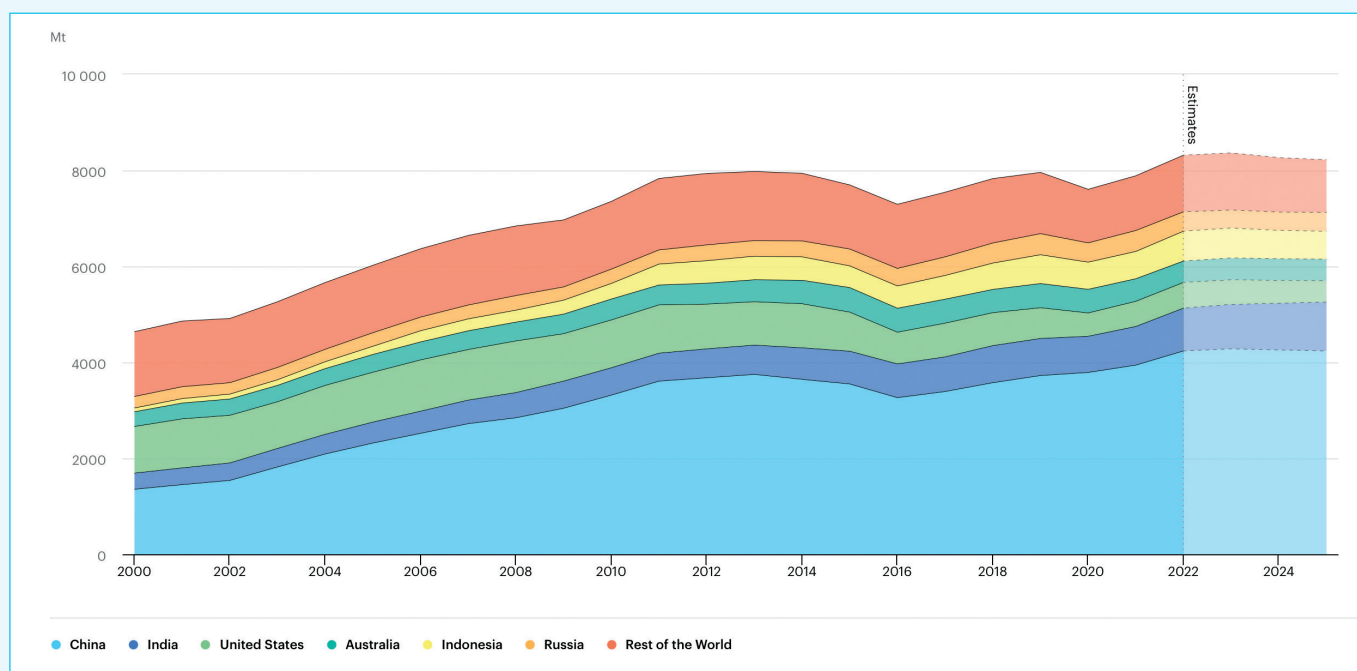


Abb. 2 Weltkohleerzeugung 2000-2025 in Mio. t

Quelle IEA 2022

Im Gegensatz dazu setzt der Kohleverbrauch in den USA seinen Abwärtstrend fort und auch in der Europäischen Union wird bis 2025 ein erheblicher Rückgang beim Kohleverbrauch erwartet. Recht optimistisch schätzt die IEA, dass bis 2025 fast 90 % des weltweiten zusätzlichen Strombedarfs durch Erneuerbare gedeckt werden. Bei einer weiteren leichten Zunahme des Kohleeeinsatzes in Kraftwerken sowie in Ermangelung emissionsarmer Alternativen für den Eisen- und Stahlsektor spricht jedoch vieles dafür, dass sich die Welt-Kohlenachfrage bis 2025 stabil entwickelt.

China und Indien fahren Produktion hoch

China und Indien, die größten Kohleverbraucher der Welt, sind auch die größten Produzenten und darüber hinaus die beiden bedeutendsten Kohleimporteure. Als Reaktion auf Preissteigerungen und Lieferengpässe haben China und in geringerem Maße Indien die heimische Kohleproduktion seit Sommer 2021 hochgefahren. Im März 2022 erreichte die chinesische Produktion einen neuen Monatshöchststand und wird voraussichtlich auf einen neuen Jahresrekord steigen. Mit einem Zuwachs von 8 % für das Gesamtjahr sollen der Importbedarf verringert und die Lagerbestände wieder aufgefüllt werden (Abb. 2).

In Indien versucht die Regierung seit längerem, die Produktion zu steigern, um die Importe zu reduzieren. 2021 erreichte die Förderung erstmals 800 Mio. t, 2022 überstieg die Förderung die Marke von 1 Mrd. t. Bis 2025 wird die Förderung diese Marke mit großer Wahrscheinlichkeit regelmäßig übersteigen. Auch Indonesien, der drittgrößte Produzent der Welt, hat die Produktion 2022 auf einen neuen Höchststand ausgeweitet, wobei die Exporte eine wichtigere Rolle spielen als die Binnenachfrage.

Die gegen Russland erlassenen Sanktionen haben dazu geführt, dass Russland seine Rolle als drittgrößter Kohleexporteur der Welt eingebüßt hat. Die Sanktionen haben zu einer Umstrukturierung der globalen Handelsströme geführt, da Käufer, insbesondere in Europa, nach alternativen Lieferungen suchten. Zudem können russische Kohlemengen, die bisher auf

der Schiene nach Europa oder von nordwest-russischen Häfen nach Europa verschifft wurden, aufgrund fehlender innerrussischer Kapazitäten nicht nach Osten oder Süden umgeleitet werden. Dies hat zu einem Rückgang der russischen Exporte und einer Verengung des Marktes geführt.

Die Lücke, die die russischen Kohlelieferungen in Europa hinterlassen haben, wurde größtenteils von Südafrika, Kolumbien und anderen kleineren Produzenten wie Tansania und Botswana gefüllt. Indonesien, das das Jahr mit einem Verbot von Kohleexporten begann, um seinen eigenen Inlandsbedarf zu decken, bewies Flexibilität, als es seine Exporte nach Europa ausweitete, um russische Lieferungen auszugleichen. Dagegen konnten die Vereinigten Staaten die entstandene Lücke nur im geringen Umfang schließen [2]. Wegen Arbeitskräftemangel und Transportengpässen dürften die US-Kohleexporte trotz hoher Preise insgesamt leicht zurückgehen. Unterjährig haben Regenfälle und Überschwemmungen in Australien die Produktion eingeschränkt, was zu einem angespannten Markt beigetragen hat.

Die komplexen Angebots- und Nachfrageentwicklungen in Verbindung mit hohen Gaspreisen ließen die Preise für Kraftwerkskohle bereits Ende 2021 auf Höchststände steigen. Fast sofort beschleunigten China und Indien die Produktion, um den Markt zu entlasten, und die Preise fielen wieder auf ein niedrigeres Niveau. Als Indonesien im Januar 2022 den Export verbot, stiegen die internationalen Preise erneut, während die chinesischen Preise stabiler blieben, da der lokale Markt gut versorgt war.

Die russische Invasion in der Ukraine Ende Februar 2022 löste jedoch einen Anstieg der Gaspreise aus, was wiederum die Kohlepreise im März und im Sommer auf neue Rekorde trieb. Weitere Unterstützung für die Preise kam von einer Kriegsprämie und einer zunehmenden Wahrnehmung des Risikos physischer Energieknappheit bei den Verbrauchern. Die Preisentwicklung hat sich seit dem Sommer 2022 zwar verlangsamt, da die Versorgungssorgen nachgelassen haben. Regenfälle in Australien verschärften die Markttension im Laufe des Jahres jedoch weiter und drückten die Preise für hochwertige

Kraftwerkskohle außergewöhnlich über die für hochwertige Koks-kohle. Mit dem schrittweisen EU-Import-Verbot für russische Kohle von April bis Anfang August sind die Preise für russische Kohle dagegen stark gesunken.

Die seit Oktober 2021 zu verzeichnenden Rekordpreise und eine stärkere Fokussierung auf die Energiesicherheit hätten zu einem Anstieg der Investitionen in die Kohlegewinnung führen müssen. Außerhalb von China und Indien, wo die heimische Produktion hochgefahren wurde, um die Importe zu verringern, gibt es jedoch keine Anzeichen für eine Umkehr der Investitionszurückhaltung in der Kohleindustrie. Dies gilt insbesondere für Kraftwerkskohle.

Kohle als Stabilitätsanker

In Europa hat sich die Erhöhung des Kohleeeinsatzes 2022 als wichtiger Stabilitätsanker der Stromerzeugung erwiesen. Insbesondere die gesetzlich abgesicherte temporäre Nutzung von zusätzlich rund 10 GW Stein- und Braunkohlekapazität in Deutschland hat die Risiken für die Elektrizitätsversorgung vermindert und den Anstieg der Strompreise abgebremst. Der zusätzliche Beitrag der Kohle hat in Deutschland und in der EU ebenso zur Stärkung der konjunkturellen Entwicklung wie zur Dämpfung der allgemeinen Teuerung beigetragen. In Deutschland sollen die durch den Anstieg der Kohlenutzung gestiegenen CO₂-Emissionen durch einen regional auf 2030 vorgezogenen Kohleausstieg kompensiert werden. Andererseits zeigt die globale Entwicklung, dass die Kohle insbesondere in China, Indien und anderen Ländern des asiatischen Raumes für die wirtschaftliche Entwicklung und die Sicherheit der Energieversorgung unverzichtbar ist. Allerdings entfallen auf diese Länder nicht nur knapp 80 % des Verbrauchs, sondern auch ein vergleichbarer Anteil an den durch die Kohlenutzung verursachten CO₂-Emissionen.

Quellen

- [1] IEA: Coal 2022 Analysis and forecast to 2025. Online www.iea.org/reports/coal-2022
- [2] Vgl. https://ag-energiebilanzen.de/wp-content/uploads/2022/11/03-Steinkohle_2022.pdf Folie 13

„et“-Redaktion/Wieland Kramer