

Press release**Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung****Jonas Viering**

02/08/2021

<http://idw-online.de/en/news762599>Research results
Economics / business administration, Environment / ecology
transregional, national**Weniger Kohle wegen COVID-19: So beschleunigt die Pandemie das Ende der klimaschädlichen Stromerzeugung**

COVID-19 hat nicht nur zu einem vorübergehenden Rückgang der weltweiten CO₂-Emissionen geführt, sondern auch den Anteil der Kohleverstromung reduziert – ein Trend, der die Pandemie sogar überdauern könnte. Das ist das zentrale Ergebnis einer neuen Studie eines Teams von Ökonomen aus Potsdam und Berlin, das die Auswirkungen von COVID-19 auf das Energiesystem und die Stromnachfrage untersucht hat.

Die Studie zeigt: Die für die Menschen und Wirtschaft verheerende Pandemie hat eine besonders günstige Gelegenheit geschaffen, den gegenwärtigen Trend zum Rückgang der Kohlenutzung unumkehrbar zu machen. Unterstützt durch die richtigen klimapolitischen Maßnahmen könnten die Emissionen des Stromsektors so schneller sinken als bisher angenommen.

„Kohle ist von der Corona-Krise härter getroffen worden als andere Stromquellen – und der Grund dafür ist einfach“, erklärt Leitautor Christoph Bertram vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). „Wenn die Nachfrage nach Strom sinkt, werden in der Regel zuerst die Kohlekraftwerke abgeschaltet. Denn der Prozess der Verbrennung verursacht ständig Kosten. Die Anlagenbetreiber müssen für jede einzelne Tonne Kohle bezahlen. Erneuerbare Energien wie Wind- und Solaranlagen haben dagegen, einmal gebaut, deutlich geringere Betriebskosten – und laufen auch dann weiter, wenn die Nachfrage sinkt.“

Auf diese Weise wurden fossile Brennstoffe im Jahr 2020 teilweise aus dem Stromerzeugungsmix verdrängt und die globalen CO₂-Emissionen des Stromsektors sanken um rund 7%. Betrachtet man allein Indien, die USA und die europäischen Länder, ergibt sich ein noch dramatischeres Bild: In diesen Schlüsselmärkten, in denen die monatliche Stromnachfrage im Vergleich zu 2019 um bis zu 20 Prozent zurückging, sanken die monatlichen CO₂-Emissionen um bis zu 50 Prozent.

Die Forscher schätzen, dass die Emissionen ihr Allzeithoch von 2018 wahrscheinlich nicht mehr erreichen werden. „Aufgrund der anhaltenden Krise erwarten wir, dass die Stromnachfrage 2021 etwa auf dem Niveau von 2019 liegen wird, was angesichts der laufenden Investitionen in eine kohlenstoffarme Stromerzeugung eine geringere fossile Erzeugung als in diesem Jahr bedeutet“, sagt Co-Autor Gunnar Luderer vom PIK. „Solange dieses Wachstum der sauberen Stromerzeugung den Anstieg der Stromnachfrage übersteigt, werden die CO₂-Emissionen des Stromsektors sinken. Nur bei einer ungewöhnlich hohen Stromnachfrage in Kombination mit einem überraschend geringen Zubau an erneuerbaren Kraftwerken in den Jahren 2022-2024 und darüber hinaus, würde die fossile Stromerzeugung wieder auf das Niveau vor der Pandemie zurückfallen.“

Während der Stromsektor sich bereits vor dem Aufkommen von COVID-19 in einen dynamischen Transformationsprozess befand, hat die Pandemie die Marktposition der Kohleverstromung geschwächt und ihre Anfälligkeit vor Augen geführt.

„Unsere Studie zeigt, dass es nicht nur ökologisch unverantwortlich, sondern auch ökonomisch sehr riskant ist, in fossile Energieträger zu investieren“, sagt Co-Autor Ottmar Edenhofer, Direktor des PIK und des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change. „Am Ende wird es sicherlich eine zusätzliche CO₂-Bepreisung brauchen, um die Emissionen im erforderlichen Tempo zu senken und unser Klima zu stabilisieren. Doch die Auswirkungen der Corona-Krise auf den Stromerzeugungssektor haben die politischen Entscheidungsträger in eine günstige Lage gebracht: Mit weiteren Maßnahmen wie der Abschaffung von Subventionen für fossile Brennstoffe oder der Erhöhung von Investitionen in Wind- und Solarenergie ist es nun einfacher als je zuvor, der klimaschädlichen Stromerzeugung ein Ende zu setzen.“

Artikel: Christoph Bertram, Gunnar Luderer, Felix Creutzig, Nico Bauer, Falko Ueckerdt, Aman Malik, Ottmar Edenhofer (2021): COVID-induced low power demand and market forces starkly reduce CO₂ emissions. Nature Climate Change. [DOI: 10.1038/s41558-021-00987-x]

contact for scientific information:

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung PIK, Pressestelle

Telefon: +49 (0)331 288 2507

E-Mail: presse@pik-potsdam.de

Twitter: @PIK_Klima

www.pik-potsdam.de

Original publication:

Weblink zum Artikel, sobald er veröffentlicht ist: <https://www.nature.com/articles/s41558-021-00987-x>