

WELT+ KATASTROPHALER CO₂-AUSSTOSS

Dunkelflaute in Deutschland – hier zeigt sich, was der Worst Case bei uns anrichtet

Stand: 20:17 Uhr | Lesedauer: 3 Minuten



Von **Philipp Vetter**
Wirtschaftskorrespondent



Energie aus Kohle: Nur ein europäisches Land produziert momentan schmutziger als Deutschland

Quelle: dpa; electricitymaps; Montage: Infografik WELT

Es ist der denkbar schlechteste Fall für die Energiewende-Nation Deutschland: Wegen der trüben Novembersonne und der Windflaute müssen jetzt vor allem die Kohlekraftwerke den Mangel ausgleichen. In Sachen CO₂-Ausstoß sorgt das im internationalen Vergleich für ein verheerendes Ergebnis.

Noch hat der erste Krisenwinter seit dem Ausbruch des Ukraine-Krieges gar nicht richtig begonnen. Doch schon jetzt zeigt sich, wie gravierend die Folgen für die deutsche Energieversorgung – und den CO₂-Ausstoß – gerade in der dunklen Jahreszeit sind. Seit Dienstag herrscht in Deutschland die erste echte Dunkelflaute des Jahres: Es gibt kaum Sonnenlicht Ende November ([/wirtschaft/plus242007807/Photovoltaik-Neue-Abhaengigkeit-Die-deutsche-Solar-Illusion.html](https://www.wirtschaft.plus242007807/Photovoltaik-Neue-Abhaengigkeit-Die-deutsche-Solar-Illusion.html)), gleichzeitig weht aber auch fast kein Wind. Es ist der Worst Case für ein Land, das vor allem auf erneuerbare Energieträger setzen will.

Ausgleichen müssen die geringen Mengen an Wind- und Solar-Strom dann Gas- und Kohlekraftwerke. Doch weil Gas in diesem und wohl auch im nächsten Jahr ein knappes Gut ist, sind wieder mehr Kohlekraftwerke ([/wirtschaft/video240559201/Energiekrise-Jedes-Kohlekraftwerk-senkt-die-Stromrechnung-der-Deutschen-um-vier-Milliarden-Euro.html](https://www.wirtschaft/video240559201/Energiekrise-Jedes-Kohlekraftwerk-senkt-die-Stromrechnung-der-Deutschen-um-vier-Milliarden-Euro.html)) ans Netz gegangen, die noch mehr CO₂ ausstoßen als Gaskraftwerke. Entsprechend klimaschädlich ist die aktuelle Stromproduktion in Deutschland.

Laut „Electricity Maps“ (<https://app.electricitymaps.com/map?aggregated=true>), die Daten aus der ganzen Welt zur Stromerzeugung sammelt und vergleicht, lag Deutschland in den vergangenen Tagen auf Platz 160 von 177 Regionen, was den CO₂-Ausstoß pro Kilowattstunde anging. Am Mittwochvormittag lag der Wert bei 726 Gramm CO₂ pro Kilowattstunde Strom in Deutschland, nur ein europäisches Land kam auf eine noch schlechtere Bilanz: Polen. Dort wird noch stärker auf Energie aus Kohle gesetzt, was den CO₂-Ausstoß auf fast 950 Gramm pro Kilowattstunde trieb.

Andere Länder vor allem in Skandinavien erzeugten ihren Strom gleichzeitig deutlich klimafreundlicher. Schweden kam beispielsweise nur auf einen Wert von 21 Gramm pro Kilowattstunde. Neben viel Energie aus Wasserkraft steuerten auch die Atomkraftwerke des Landes mehr als ein Viertel der benötigten Strommenge bei.

Auch in Deutschland liefern die drei noch verbliebenen Kernkraftwerke am Mittwochvormittag konstant mehr als 3,8 Gigawatt und damit nicht nur über fünf Prozent der gesamten Elektrizität. Es wurde aufgrund der Dunkelflaute auch mehr Atomstrom in Deutschland produziert als mit Solaranlagen und Windrädern. Die Windenergie lieferte in der gleichen Zeit lediglich 3,3 Gigawatt, die Solarenergie trug 3,1 Gigawatt zum deutschen Strommix bei.

Ohne AKWs könnten die Dunkelflauten noch schmutziger werden

Spätestens im April nächsten Jahres sollen auch die letzten drei Atomkraftwerke abgeschaltet werden, dann müsste die fehlende Energiemenge bei solchen Dunkelflauten im nächsten Winter durch noch mehr Strom aus Gas- und Kohlekraftwerken kompensiert werden, der CO₂-Ausstoß könnte entsprechend noch weiter steigen.

Welche Rolle das Wetter derzeit spielt, zeigt sich auch daran, wie wenig der maximal verfügbaren Kapazität der Wind- und Solarenergieanlagen genutzt werden konnte. Die deutschen Windräder konnten gerade mal fünf Prozent der maximalen Kapazität auch tatsächlich erzeugen, bei Solarenergie lag der Anteil sogar knapp unter fünf Prozent.

In Zukunft sollen in Deutschland Wetterlagen, in denen besonders wenig Strom aus erneuerbaren Energiequellen gewonnen werden kann, mithilfe von [Wasserstoff](https://wirtschaft/plus242074493/Die-Zukunft-heisst-Wasserstoff-und-Deutschland-verschlaeft-sie.html) ([/wirtschaft/plus242074493/Die-Zukunft-heisst-Wasserstoff-und-Deutschland-verschlaeft-sie.html](https://wirtschaft/plus242074493/Die-Zukunft-heisst-Wasserstoff-und-Deutschland-verschlaeft-sie.html)) ausgeglichen werden. Allerdings fehlen dafür bislang nicht nur die nötigen Kraftwerke, die auch Wasserstoff verbrennen können, auch das Gas selbst steht bislang nicht in ausreichenden Mengen zur Verfügung.

„Alles auf Aktien“ ist der tägliche Börsen-Shot aus der WELT-Wirtschaftsredaktion. Jeden Morgen ab 7 Uhr mit unseren Finanzjournalisten. Für Börsenkenner und -einsteiger. Abonnieren Sie den Podcast bei [Spotify](#)

(<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?>

[url=https%3A%2F%2Fopen.spotify.com%2Fepisode%2F4q4vQu3aepCjQaRoE4wLQL&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fopen.spotify.com%2Fepisode%2F4q4vQu3aepCjQaRoE4wLQL&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908)

Apple Podcast (<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fpodcasts.apple.com%2Fde%2Fpodcast%2Falles-auf-aktien%2Fid1549709271&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1e7a36c6a4847689d653f679c0f3b12%7C>

Amazon Music ([https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fmusic.amazon.de%2Fpodcasts%2Fdf7f5b86-fe30-4754-bca8-ded5c7b904a3%2Falles-auf-](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fmusic.amazon.de%2Fpodcasts%2Fdf7f5b86-fe30-4754-bca8-ded5c7b904a3%2Falles-auf-aktien&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1e7a36c6a4847689d653f679c0f3b12%7C0%7C6374718)

[Aktien&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1e7a36c6a4847689d653f679c0f3b12%7C0%7C6374718](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fmusic.amazon.de%2Fpodcasts%2Fdf7f5b86-fe30-4754-bca8-ded5c7b904a3%2Falles-auf-aktien&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1e7a36c6a4847689d653f679c0f3b12%7C0%7C6374718)

und Deezer (<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?>

[url=https%3A%2F%2Fwww.deezer.com%2Fus%2Fshow%2F2196062&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.deezer.com%2Fus%2Fshow%2F2196062&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1)

Oder direkt per RSS-Feed (<https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?>

[url=https%3A%2F%2Fallesaufaktien.podigee.io%2F&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1e7a36c6a](https://eur01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fallesaufaktien.podigee.io%2F&data=04%7C01%7CDaniel.Mandler%40welt.de%7Cf6ad3a5d88c34f9cb03908d8c1426955%7Ca1e7a36c6a)

Die WELT als ePaper: Die vollständige Ausgabe steht Ihnen bereits am Vorabend zur Verfügung – so sind Sie immer hochaktuell informiert. Weitere Informationen: <http://epaper.welt.de>

Der Kurz-Link dieses Artikels lautet: <https://www.welt.de/242408295>