>eex >epexspot

Factsheet: Dunkelflaute erklärt

Ein Resultat von Angebot und Nachfrage

Der Strompreis am Großhandelsmarkt ergibt sich aus **Angebot und Nachfrage**: Trifft eine hohe Stromproduktion auf wenig Nachfrage, sinken die Preise. Ist der Strom knapp und die Nachfrage hoch, steigen die Preise.

Letzteres entfacht insbesondere in Zeiten einer "Dunkelflaute" (wenn wenig Wind weht und kaum Sonne scheint) immer wieder Diskussionen, ob die Preisbildung am Markt funktioniert.

Die Preise spiegeln das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage im Strommarkt wider.

Die Referenz im kurzfristigen Handel, am sogenannten Spotmarkt, ist der Preis an der Strombörse EPEX SPOT, einer neutralen Handelsplattform für Strom, Teil der EEX Group.



Strompreise schwanken – mal sind sie hoch, mal niedrig. Was hat es damit auf sich?

Schwankungen im Strompreis nennt man "Volatilität": Im Zuge des Umbaus der Energieversorgung hin zu mehr erneuerbaren Energien im Stromnetz nehmen kurzfristige Preisschwankungen zu, beispielsweise von Stunde zu Stunde innerhalb eines Tages. Dabei kann es einerseits zu niedrigen oder sogar negativen Preisen kommen, wenn das Angebot die Nachfrage übersteigt. Andererseits kann es zu Preisspitzen kommen, wenn das Angebot knapp ist.

Insgesamt treten große Preisspitzen nur in sehr wenigen Stunden eines Jahres auf: Im Jahr 2024 fiel der Strompreis in Deutschland 399 Stunden unter null; das entspricht einem Anteil von 4,5 %. Preise von über 300 €/MWh gab es 18 mal, das entspricht 0,2 % der Stunden des Jahres. Das bedeutet nicht, dass ein Blackout droht oder der Strommarkt nicht funktioniert.

Was bedeuten Preisschwankungen also? Sie signalisieren, dass es mehr Flexibilität benötigt. Beispielsweise in Form von Speichern und Batterien, oder durch flexibles Verbrauchsverhalten.

Volatilität ist neue Normalität in einem Stromsystem, welches sich im Umbau befindet. Flexibilität die Antwort auf schwankende Strompreise.

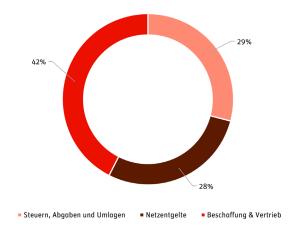
>eex >epexspot

Preisspitzen bedeuten nicht, dass es für Verbraucher in Summe teurer wird.

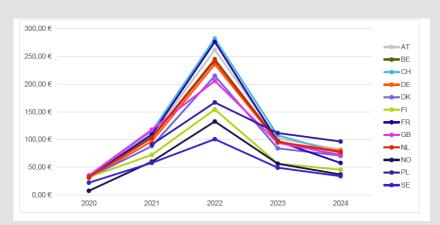
Denn Börsenpreise sind Großhandelspreise.

Der Großhandelspreis für Strom in Deutschland macht aktuell etwa **40 %** des Endkundenpreises aus, die anderen Bestandteile sind hauptsächlich Steuern und Abgaben bzw. Netzentgelte.

Quelle: BDEW



Die meisten Endverbraucher haben mit ihrem Versorger einen fixen Preis fürs ganze Jahr vereinbart, der sich nach dem jährlichen Durchschnittspreis richtet. Deshalb haben einzelne Preisspitzen in wenigen Stunden keine Auswirkung. Langfristig wirkt der Ausbau der Erneuerbaren Energien preisdämpfend.

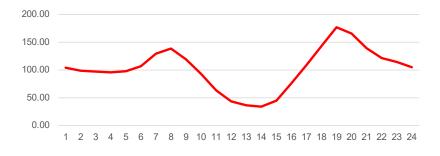


Im Jahr 2023 lag der durchschnittliche stündliche Strompreis im Marktgebiet Deutschland/Luxemburg bei 95,18 €/MWh.

Im Jahr 2024 lag der durchschnittliche stündliche Strompreis in diesem Marktgebiet mit 79.57 €/MWh deutlich niedriger als 2023, trotz einzelner Preisspitzen.

Warum ist Flexibilität wichtig?

Tägliche Strompreiskurve März 2025 (MWh)



Strompreise schwanken je nach Tageszeit. Es gibt typische Verbrauchsspitzen mit höheren Preisen am Morgen und Abend und eine typische Solar-Erzeugungsspitze in der Tagesmitte mit niedrigen Preisen.

Flexibilität ermöglicht es, auf diese Schwankungen zu reagieren und durch Steigerung oder Drosselung von Produktion oder Verbrauch ausgleichend zu wirken. Es kommt zu weniger Preisspitzen, auch in Situationen wie einer "Dunkelflaute" oder "Hellbrise".

Damit auch Verbraucher eine größere Rolle bei der Flexibilität spielen und davon profitieren können, braucht es noch mehr Smart Meter und alternative (flexible) Stromtarife.

>eex >epexspot

Welche Rolle spielen Import und Export?

Die Strommärkte sind europaweit miteinander verbunden, von Finnland bis Portugal, von Griechenland bis Belgien. Das heißt, dass die Stromversorgung über Landesgrenzen hinweg gesichert wird. Das hat Vorteile für alle.

Strom wird automatisch nach Deutschland importiert, wenn die Stromproduktion im Ausland billiger ist, und exportiert, wenn Strom in Deutschland besonders günstig ist.

Stromimporte bedeuten nicht, dass die nationale Stromnachfrage nicht mit deutschen Kraftwerken gedeckt werden kann, sondern dass der Strom woanders billiger ist.

Durch die europaweite Verbindung der Strommärkte, "Marktkopplung" genannt, profitieren alle Länder von der günstigsten Stromversorgung, um die Nachfrage zu decken. Die Regulierungsbehörde ACER schätzt den durch Marktkopplung generierten Mehrwert für die Volkswirtschaften in Europa auf 34 Milliarden Euro pro Jahr.



Re C M STATE OF THE STATE OF TH

Zu den Börsen:

EPEX SPOT mit Sitz in Paris ist eine Börse, die Spotmärkte für Strom betreibt. In der Day-Ahead Auktion, die an jedem Tag im Jahr stattfindet, werden Strommengen für jede Stunde des Folgetages gehandelt – mit Lieferung am nächsten Tag. Am Intraday-Markt ist es möglich, Strommengen sehr kurzfristig zu handeln, bis 5 Minuten vor Lieferung.

Der Terminmarkt für Strom wird von der **EEX** betrieben. Hier können sich die Handelsteilnehmer mit den börslichen Produkten gegen Preisänderungsrisiken in der Zukunft absichern – bis zu 10 Jahre im Voraus.

Die EEX bietet ihren Kunden maßgeschneiderte Produkte für verschiedene Absicherungszeiträume an, für mehr als 25 Länder in Europa und Japan. EEX und EPEX SPOT sind Teil der **EEX Group**.