

Billig erzeugt, teuer bezahlt

Christian Hübner

Geboren 1981 in
Neustrelitz, Leiter
der Abteilung Globale
Ressourcen und Nach-
haltigkeit, Haupt-
abteilung Analyse
und Beratung, Konrad-
Adenauer-Stiftung.

Energie zu wett- bewerbsfähigen und krisenresistenten Preisen

Warum bleibt Strom teuer, obwohl Wind und Sonne fast nichts kosten? Angesichts hoher Energiepreise und einer großen Abhängigkeit von fossilen Energieträgern wird diese Frage für die Energiewende immer drängender, und sie ist längst zu einer Existenzfrage für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands geworden. Die hiesigen Anlagen können aus Wind oder Sonne Strom für 4 bis 9 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) bereitstellen und sind damit die günstigsten Kraftwerkstechnologien überhaupt – günstiger als jedes neue Kohle- oder Gaskraftwerk.¹ Dennoch zahlen Haushalte im Jahr 2026 im Durchschnitt rund 37 ct/kWh.²

Die Preisbildung beginnt am Großhandelsmarkt; dort gibt das teuerste noch benötigte, meist mit Gas betriebene Kraftwerk den Ausschlag. Die niedrigen Kosten von Wind und Sonne spiegeln sich deshalb nicht unmittelbar auf der Rechnung der Verbraucher wider. Hinzu kommen zahlreiche Aufschläge wie Abgaben, Umlagen, Steuern, CO₂-Preise und vor allem die Netzentgelte, die zu einem immer größeren Kostenfaktor geworden sind. Folglich haben sich die infrastrukturelle Grundlage der Energiewende und die daraus folgenden systemischen Kosten zu einer ökonomischen und politischen Bürde für ihren eigenen Fortgang entwickelt.

Wie gewaltig diese Kosten insgesamt sind, zeigt sich erst im Vergleich. Der Bruttoinvestitionsbedarf für die Energiewende wird sich auf eine Größenordnung von 113 bis 316 Milliarden Euro im Jahr 2035 belaufen.³ Damit reicht sie an große gegenwärtige Ausgabenbereiche wie Gesundheit (rund 538 Milliarden Euro in 2024)⁴ oder öffentliche Bildung (rund 200 Milliarden Euro in 2024) heran.⁵

Diese Lasten treffen den Bundeshaushalt, die privaten Haushalte und die Industrie. Der Versuch, durch Subventionen eine Entlastung zu schaffen, kann nur eine zeitweilige Überbrückung sein. Die Energiewende steht somit vor einer grundlegenden ökonomischen Neuordnung. Wie diese ausgestaltet wird, entscheidet mit darüber, ob die Energiekosten hierzulande zur Wettbewerbsfähigkeit beitragen oder eine Belastung bleiben.

Neujustierung der Energiewende

Die Bundesregierung hat zahlreiche energiepolitische Reformpakete auf den Weg gebracht und bereitet derzeit weitere vor, darunter das Kraftwerkssicherheitsgesetz, das Gebäudemodernisierungsgesetz, die Reform der Allgemeinen Netzentgeltsystematik Strom sowie die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Wie weitreichend diese Gesetze sind, zeigt sich bereits daran, dass die entsprechenden Debatten die Fachkreise längst verlassen und die breite Öffentlichkeit erreicht haben. Intensiv diskutiert wird etwa die Frage, ob ein Land nach Kohle- und Kernkraftausstieg Milliarden in neue Gaskraftwerke investieren sollte. Kritiker fürchten fossile Abhängigkeiten, Befürworter verweisen auf die Absicherung der Versorgung bei Dunkelflauten und darauf, dass die geplanten Kraftwerke bereits wasserstofffähig ausgelegt werden und damit weitere Schritte bei der künftigen Energiewende darstellen. Die eigentliche Kostenfrage lautet daher nicht, ob Versorgungssicherheit etwas kostet, sondern ob ein Verzicht darauf nicht am Ende ungleich teurer werden könnte.

1 Christoph Kost: Stromgestehungskosten erneuerbare Energien, Studie des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE, Juli 2024, www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html [letzter Zugriff: 03.07.2026].

2 Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW): BDEW-Strompreisanalyse April 2026. Der durchschnittliche Haushaltsstrompreis liegt 2026 bei 37,0 Cent pro Kilowattstunde (Musterhaushalt mit 3.500 kWh Jahresverbrauch). www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-strompreisanalyse/ [letzter Zugriff: 07.07.2026].

3 Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK): Aktuelle Energiewende-Politik kostet bis zu 5,4 Billionen Euro, Studie des Forschungsinstituts Frontier Economics im Auftrag der DIHK, 03.09.2025, www.dihk.de/de/newsroom/aktuelle-energiewende-politik-kostet-bis-zu-5-4-billionen-euro-141284 [letzter Zugriff: 03.07.2026].

4 Statistisches Bundesamt (Destatis): Gesundheitsausgaben im Jahr 2024 auf 538 Milliarden Euro gestiegen, Pressemitteilung Nr. 115, 02.04.2026, www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2026/04/PD26_115_23611.html [letzter Zugriff: 03.07.2026].

5 Statistisches Bundesamt (Destatis): Öffentliche Bildungsausgaben im Jahr 2024 um 7 % gestiegen, Pressemitteilung Nr. 445, 11.12.2025, www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/12/PD25_445_21711.html [letzter Zugriff: 03.07.2026].

Ferner wird kontrovers diskutiert, wie viel staatliche Vorgaben den Verbrauchern in „ihren Heizungskellern“ zumutbar sind. Statt der alten 65-Prozent-Regel (ursprünglich aus dem Gebäudeenergiegesetz [GEG]), die besagte, dass jede neu eingebaute Heizung zu mindestens 65 Prozent mit erneuerbaren Energien betrieben werden musste, soll die sogenannte Biotreppe zu einer schrittweisen Umstellung auf klimafreundliche Brennstoffe führen. Neue Öl- und Gasheizungen müssen demnach ab 2029 zunehmend mit klimaneutralen Brennstoffen betrieben werden; bis 2040 sollen es rund 60 Prozent sein. Das politische Instrument der Biotreppe soll den Verbrauchern die Wahlfreiheit zurückgeben. Es drohen allerdings neue Kosten, denn klimaneutrale Brennstoffe sind knapp, und der Betrieb von Öl- und Gasheizungen könnte durch steigende Netzentgelte und CO₂-Preise künftig deutlich teurer werden.

Eine weitere Reformdebatte kreist um die Frage, wer die Systemkosten trägt und wann die Erneuerbaren reif genug sind, ohne staatliche Subventionen zu bestehen. Bislang tragen vor allem die Verbraucher die Netzkosten, obwohl große Wind- und Solarparks das Netz durch ihre unregelmäßige Einspeisung erheblich belasten. Neue, dynamische Entgelte sollen die Stromerzeuger künftig beteiligen. Darüber hinaus wird diskutiert, die Einspeisevergütungen für kleine, längst rentable Anlagen zu streichen und den weiteren Zubau von Wind- und Solaranlagen an den Netzausbau zu koppeln. So unterschiedlich diese Eingriffe sind, ihre Stoßrichtung ist dieselbe: Kosten dorthin zu verlagern, wo diese entstehen. Investoren sehen dies allerdings anders, denn die neuen Entgelte könnten die knappen Renditen von Wind-, Solar- und Speicherprojekten schmälern und so den Ausbau ausbremsen.

So vielgestaltig die Reformfelder erscheinen, sie folgen klaren Grundsätzen: weniger Subventionen, mehr Wahlfreiheit, verursachergerechte Kosten und mehr Verlässlichkeit. Damit erweisen sich die Reformen nicht als Abkehr von der Energiewende, sondern als eine ordnungspolitisch ausgewogene Neujustierung.

Lastenverschiebung und gesellschaftliche Akzeptanz

Damit dieser Ansatz trägt, bedarf es öffentlicher Akzeptanz, die sich angesichts der umfassenden Veränderungen nicht ohne Weiteres herstellen lässt. Jeder der die Reformen begründenden Leitbegriffe beinhaltet eine Lastenverschiebung: Wahlfreiheit überträgt Risiko auf den Einzelnen, Verursachergerechtigkeit kann Investitionen bremsen, der Subventionsverzicht setzt einen fairen Markt voraus, den es in dieser Form jedoch nicht gibt. Wer Kosten senken will, entscheidet mit darüber, wer sie trägt – der Verbraucher, der Erzeuger oder der Steuerzahler.

Am politisch-kommunikativen Umgang mit dieser Verteilungsfrage wird sich die Reform ebenso messen lassen müssen wie an ihrer Effizienz.

Entscheidend ist auch die Frage, wie die Reformen wirken. Sie bremsen zwar die Kostendynamik und schaffen damit die Voraussetzungen für eine bezahlbarere Energiewende. Gedämpfte Systemkosten bedeuten aber noch keinen niedrigeren Endpreis, denn steigende CO₂-Preise oder wachsende Gas-Netzentgelte könnten der Entlastung entgegenwirken.

Sollten die Reformen allein den Kostenanstieg dämpfen, müssten sie nur ein erster Schritt sein, denn ein Industrieland, das mit Regionen konkurriert, in denen Energie strukturell günstiger ist, braucht wettbewerbsfähige Energiepreise, die Investitionen anziehen und Arbeitsplätze sichern. Grundlegend dafür ist ein Energiemarkt, in dem sich sinkende Systemkosten als sinkende Preise niederschlagen. Die jetzigen Reformen sind damit kein Endpunkt, sondern der erste, notwendige Schritt eines längeren Weges. Doch selbst wettbewerbsfähige Preise sind nur dann von Dauer, wenn sie den Erschütterungen der Weltmärkte standhalten.

Importierte Unsicherheit

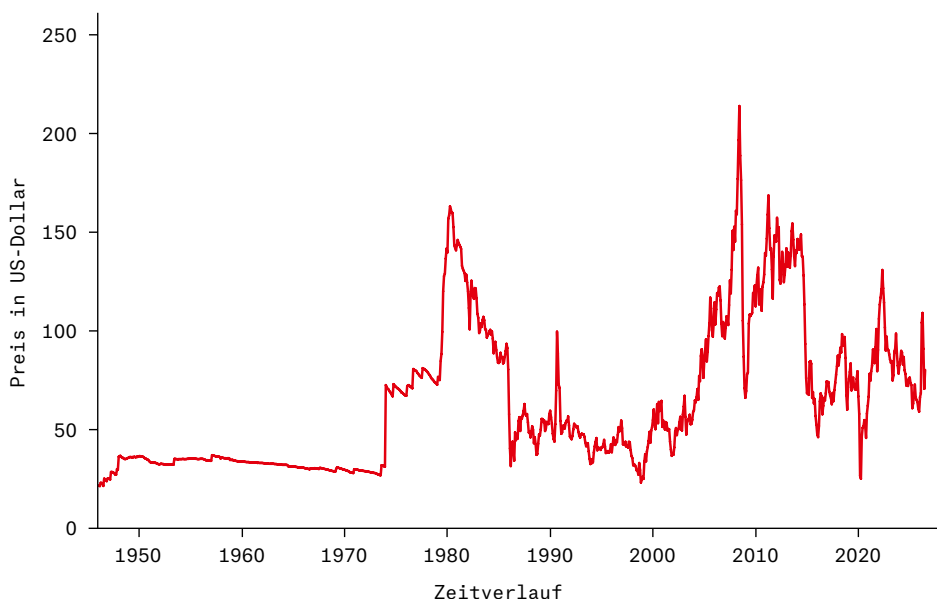
Die Debatte um wettbewerbsfähige Energiepreise erfordert ein Verständnis von den Importrisiken fossiler Energieträger. Die Blockade der Straße von Hormus, über die ein großer Teil des weltweit geförderten Öls und erhebliche Mengen verflüssigten Erdgases transportiert werden, hat die Gas- und Ölpreise stark verteuert. Dass dieser Effekt einsetzt, obwohl Europa nur einen geringen Teil seiner Einfuhren über diese Meerenge bezieht, ist darauf zurückzuführen, dass sich der Öl- und Gaspreis am Weltmarkt bildet und dadurch auf alle Abnehmer durchschlägt.

Die Verwerfungen der globalen Energiemärkte sind nicht konjunkturelle Ausreißer, sondern systembedingt, weil ihre Ursache in der Abhängigkeit selbst liegt. Daran ändert die Rückkehr Venezuelas oder gegebenenfalls auch des Irans auf den Ölmarkt nichts. Mehr Anbieter senken den Preis allenfalls vorübergehend.

Seit dem russischen Angriff auf die Ukraine 2022 haben strategische Reserven, diversifizierte Importe und ein höherer Anteil erneuerbarer Energien Europa widerstandsfähiger gemacht. Die Blockade der Straße von Hormus traf den Kontinent deshalb weniger hart als asiatische Länder.

Wie wenig Einfluss der Lieferantenwechsel auf die Preise hat, zeigt sich mit Blick auf die Gasversorgung. Der durch den Angriffskrieg gegen die Ukraine unvermeidbar gewordene Ausstieg aus den russischen Gaslieferungen hat Europa nicht in die Unabhängigkeit, sondern in eine neue Abhängigkeit geführt. Verflüssigtes Erdgas, das heute einen

WTI-Rohölpreis 1946 bis 2026, inflationsbereinigt*



Quelle: www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart. Der langfristige, inflationsbereinigte Ölpreis verläuft seit Jahrzehnten in einer Zickzacklinie: Jeder Schock treibt ihn nach oben, jeder folgende Nachfrageeinbruch wieder nach unten, bis der nächste Konflikt ihn erneut hebt. Ein verlässliches Niveau, an dem sich Investitionen ausrichten ließen, entsteht so nicht, aber diese Planbarkeit braucht eine Volkswirtschaft.

6 West Texas Intermediate (WTI) ist die US-amerikanische Referenzsorte für Rohöl.

7 Anne-Sophie Corbeau: Bridging the US-EU Trade Gap with US LNG Is More Complex than It Sounds, Center on Global Energy Policy, Columbia School of International and Public Affairs, New York 2025, www.energypolicy.columbia.edu/bridging-the-us-eu-trade-gap-with-us-lng-is-more-complex-than-it-sounds/ [letzter Zugriff: 03.07.2026].

8 Europäischer Rechnungshof: Kritische Rohstoffe für die Energiewende: Keine solide Strategie vorhanden, Sonderbericht 04/2026, 02.02.2026, www.eca.europa.eu/de/publications/SR-2026-04 [letzter Zugriff: 03.07.2026].

wachsenden Teil der europäischen Importe ausmacht, stammt zu einem erheblichen Teil aus den Vereinigten Staaten, und langfristige Abnahmeverpflichtungen binden den Kontinent über Jahre. Anders als das frühere Pipelinegas muss dieses Gas verflüssigt, verschifft und wieder rückverwandelt werden, was die Preise dauerhaft auf ein höheres Niveau hebt. Der Wechsel des Lieferanten hat die Abhängigkeit also nicht beseitigt, sondern lediglich verlagert und das Gas zugleich verteuert.⁷

Auch der Umstieg auf erneuerbare Energien führt nur dann zu wettbewerbsfähigen Preisen, wenn er nicht in eine neue Abhängigkeit mündet. Die Lieferketten für Batterien, Magnete und kritische Rohstoffe werden gegenwärtig von China beherrscht. Ein Stopp dieser Exporte würde binnen kurzer Zeit Produktionsausfälle in Milliardenhöhe verursachen, einen Großteil davon in Europa. Wer fossile Importe durch Technologieimporte ersetzt, ohne die Bezugsquellen zu diversifizieren, tauscht nur eine Abhängigkeit gegen eine andere aus. Der Druck wächst damit von zwei Seiten: hier die Importrisiken fossiler Energieträger, dort die verwundbare Basis der Energiewende. Europa hat zwar begonnen, gegenzusteuern, doch schon jetzt ist absehbar, dass die gesteckten Ziele kaum zeitnah erreicht werden können.⁸ Die eigentliche Aufgabe ist

deshalb die Verringerung der strukturellen Verwundbarkeit gegenüber dem Weltmarkt insgesamt.

Eine Energiepolitik aus christlich-demokratischer Perspektive ist drei Zielen verpflichtet: An erster Stelle steht die Bewahrung der Schöpfung, die Verpflichtung, die natürlichen Grundlagen für die kommenden Generationen zu erhalten. Daneben steht die ökonomische Vernunft, der Erhalt des Wohlstands, ohne den auch die Generationengerechtigkeit ins Leere läuft. Hinzu kommt die Versorgungssicherheit, die Gewähr, dass die Energie verfügbar, planbar und gegenüber den Risiken der Weltmärkte resilient ist, weil ohne sie weder Klimaschutz noch Wohlstand gewährleistet werden können.

Dieser Dreiklang ist eine wirtschaftliche und gesellschaftliche Herausforderung, die immer auch an gegenwartspolitische Gegebenheiten angepasst werden muss. Die Versuchung, Kohle als Energieträger länger zu nutzen und die Energiewende insgesamt zu verlangsamen, ist gegenwärtig wenig zielführend. Eine Verlangsamung der Energiewende ist populär, weil sie kurzfristig billiger erscheint, doch sie verstärkt die Risiken der Importabhängigkeit und liefert die Energiepreise damit weiter jenen geopolitischen Schocks aus, gegen die sie eigentlich schützen soll. Zudem untergräbt jede Kehrtwende die Verlässlichkeit, auf die Investitionen in erneuerbare Energien, Netze und Speicher angewiesen sind, und verteuert die Wende so zusätzlich. Auch der Subventionskonservatismus und die Versuchung, der Industrie über dauerhafte Brückennstrompreise unter die Arme zu greifen, ist wenig hilfreich. Er hält die Betriebe am Tropf, ohne Strukturveränderungen auszulösen, die den Strom am Ende günstiger machen. Zudem werden die Lasten somit vom Verbraucher auf den Steuerzahler verschoben.

Versorgungssicherheit für ein rohstoffarmes Land

Wie umkämpft das Thema Energiewende ist, zeigt die Bandbreite der diskutierten Ansätze, die von technologieoffener Fortführung über sozial flankierten Ausbau bis zu Rückwärtsgang, Verstaatlichung oder der Abschaffung des CO₂-Preises reichen. Doch so weit die Ansätze auseinanderliegen: Sie zielen auf die Gegenwart und gehen damit an der Kernfrage vorbei, wie sich ein Energiesystem gegen die Erschütterungen von morgen wappnen lässt.

Die Chance für eine tragfähige Energiewende kann nicht darin bestehen, ihre wichtigsten Ziele gegeneinander auszuspielen, und auch nicht darin, die Folgen eines überfrachteten Energiesystems mit immer neuen Subventionen zu kaschieren, sondern darin, die Marktstrukturen so umzubauen, dass die niedrigen Grenzkosten der erneuerbaren

Energien endlich an der richtigen Stelle ankommen – beim Preis für Haushalte und Industrie. Eine Kilowattstunde aus Wind oder Sonne kostet in ihrer Erzeugung beinahe nichts; was sie heute teuer macht, ist ein System, das die Vorteile dieser Energiegewinnung nicht weitergibt. Zwar sind auch Speicher, Netze und Reservekapazitäten zu finanzieren, so dass die niedrigen Erzeugungskosten nicht die Vollkosten sind; doch je effizienter es organisiert ist, desto stärker schlägt der Erzeugungsvorteil am Ende auf den Preis durch. Wer diesen Mechanismus freilegt, senkt nicht allein den Preis, sondern entkoppelt ihn zugleich von den geopolitischen Risiken durch Meerengen, Pipelines und Tankern und damit von globalen Konflikten, die die Energiepreise erheblich beeinflussen.

Eine Energiewende, die so reformiert wird, dass sie wettbewerbsfähige Preise hervorbringt, bewahrt nicht nur die Schöpfung und sichert den Wohlstand – sie schafft zugleich die widerstandsfähigste Form der Versorgungssicherheit, die ein rohstoffarmes Land überhaupt erreichen kann, nämlich eine, die im eigenen Land erzeugt wird und keinem fernen Konflikt mehr ausgeliefert ist. Dass diese heimische Erzeugung übergangsweise durch gesicherte, wasserstofffähige Gaskraftwerke abgesichert werden muss, steht dazu nicht im Widerspruch, sondern ist der Preis der Verlässlichkeit, ohne den die Wende nicht gelingt. Ordnungspolitik statt Dauersubvention bedeutet deshalb am Ende, Energiepreise zu schaffen, die nicht nur wettbewerbsfähig sind, sondern auch dann verlässlich bleiben, wenn die Welt um uns herum aus den Fugen gerät.