

Andor, Mark

**Research Report**

## Klima- und Energiepolitik in Deutschland

RWI Impact Notes

**Provided in Cooperation with:**

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen

*Suggested Citation:* Andor, Mark (2015) : Klima- und Energiepolitik in Deutschland, RWI Impact Notes, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), Essen

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/123301>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Klima- und Energiepolitik in Deutschland

### Hintergrundinformationen und Handlungsempfehlungen für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende

*Die in Deutschland im Zuge der Energiewende eingeführten bzw. intensivierten politischen Maßnahmen (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) haben vorwiegend die verstärkte Nutzung der erneuerbaren Energien und die effizientere Nutzung von Energie zum Ziel. Damit geht nicht nur eine technologische Transformation des Energiesystems auf allen Ebenen der Energiebereitstellung und des Verbrauchs einher, sondern vielfach auch eine Verteuerung des Energiekonsums. Das RWI hat daher Reformvorschläge für eine effiziente und nachhaltige Energiepolitik erarbeitet.*

Kontakt: Dr. Mark Andor, ✉ [mark.andor@rwi-essen.de](mailto:mark.andor@rwi-essen.de)

#### DIE WICHTIGSTEN ERGEBNISSE

Die jährlichen EEG-Auszahlungen haben sich in den vergangenen 10 Jahren mehr als versechsfacht und liegen heute bei mehr als 20 Mrd. €

Die Förderung von Photovoltaik hat sich als besonders teuer erwiesen

Der Strompreis hat sich seit Einführung des EEG verdoppelt; der Anteil von Steuern und Abgaben stieg auf über 50%

Ärmere Haushalte werden besonders belastet, während Vermögende profitieren

Es fehlt ein Anreiz zur effizienten Standortwahl von Kraftwerken

#### Welche Kosten entstehen durch den Ausbau der Erneuerbaren? Wer sind die Gewinner und Verlierer der Förderung?

Eine Folge des steigenden Anteils von grünem Strom ist der starke Anstieg der EEG-Vergütungen auf 21,4 Mrd. € in 2014. Als Folge kletterte der Strompreis in die Höhe, wobei der Anteil von Steuern und Abgaben im Jahr 2014 bereits über 50% betrug. Die EEG-Umlage hat sich in den vergangenen sechs Jahren vervierfacht und macht mehr als ein Fünftel des Strompreises aus. Der Anstieg des Strompreises belastet einkommensschwache Haushalte besonders stark. Dagegen können insbesondere vermögende Haushalte von den zum Teil hohen Renditen geförderter Photovoltaik-Anlagen profitieren. Die Vergütung für die einzelnen Technologien erfolgt jedoch unabhängig von der ökonomischen Effizienz: Knapp die Hälfte der EEG-Auszahlungen entfällt auf Photovoltaik-Anlagen, die jedoch nur knapp ein Viertel des EEG-geförderten Stroms produzieren.

#### Welche Auswirkungen hat das EEG auf den Strommarkt?

Die zunehmende Einspeisung von grünem Strom dämpft die Börsenstrompreise und verursacht teils sogar negative Preise. Grund dafür ist der Anreiz, auch dann grünen Strom einzuspeisen, wenn

die Nachfrage gering ist. Denn: die Einspeisung von grünem Strom wird durch eine feste Vergütung belohnt, ganz unabhängig von der aktuellen Stromnachfrage. Als Folge der Dämpfung der Börsenstrompreise sinkt die Rentabilität konventioneller Kraftwerke und es kommt zur vermehrten Abschaltung von Kraftwerken. Um die Versorgungssicherheit und Netzstabilität für die Fälle zu gewährleisten, in denen das Angebot an grünem Strom gering ist, müssen konventionelle Kraftwerke auch weiterhin betrieben werden. Statt mit Kapazitätsmärkten ein Instrument zur Subventionierung konventioneller Kraftwerke einzuführen, sollten jedoch eher regionale Engpässe vermieden werden.

#### Regionale Engpässe im deutschen Strommarkt: Woran hakt es?

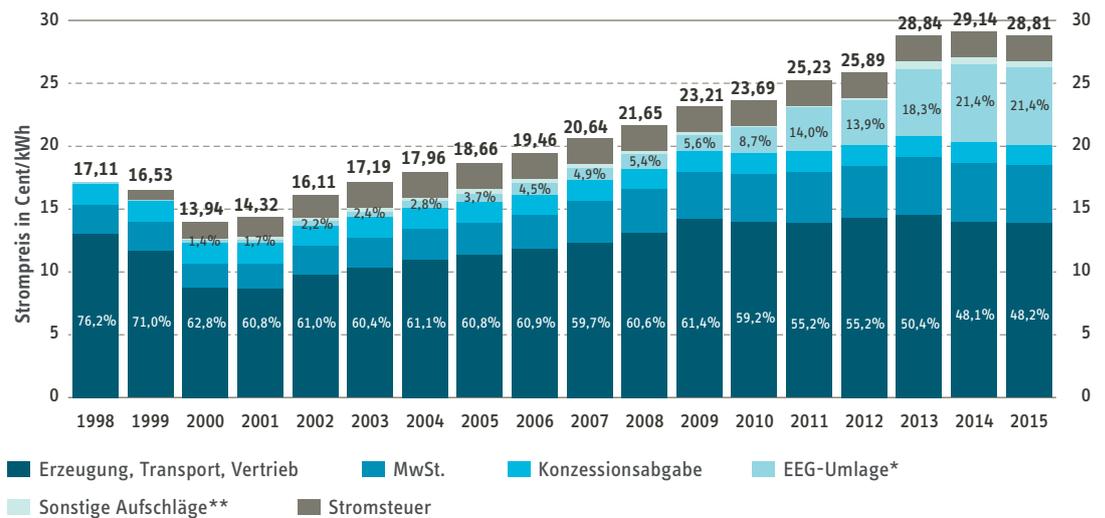
Seit der Strommarktliberalisierung im Jahr 1998 ist die Koordination von Netz- und Kraftwerksausbau nicht mehr automatisch gegeben, da Stromerzeuger keinen Anreiz mehr haben, die Transportkosten für den Strom bei der Standortwahl neuer Kraftwerke – gleich, ob konventionell oder erneuerbar – zu berücksichtigen. Zusätzlich belastet wird das Netz aufgrund des Kernenergieausstiegs und der dezentralen Einspeisung regenerativen Stroms, welcher zu den Verbrauchszentren transportiert werden muss.

Quelle:

RWI Materialien Heft 91  
„Klima- und Energiepolitik  
in Deutschland: Dissens und  
Konsens“ [http://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-materialien/rwi-materialien\\_91.pdf](http://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/rwi-materialien/rwi-materialien_91.pdf)



### Zusammensetzung des Strompreises für einen Drei-Personen-Haushalt mit einem jährlichen Stromverbrauch von 3 500 kWh



Quelle: BDEW (2015). \*ab 2010 Anwendung der Ausgleichsmechanismusverordnung zur Ermittlung der EEG-Umlage. \*\*beinhaltet den KWK-Aufschlag, die §19 Stromnetzentgeltverordnung-Umlage zur Privilegierung energieintensiver Unternehmen bei den Netzentgelten und die Offshore-Haftungsumlage.

## Handlungsempfehlungen

- i Die Förderung der Erneuerbaren muss grundlegend reformiert werden, damit die Verbraucher entlastet werden und ein effizienter Ausbau erfolgen kann.
- i Die zukünftige Förderung der Erneuerbaren muss marktwirtschaftlich gestaltet werden (z.B. über das Quotenmodell). Hierdurch reagieren Anbieter von grünem Strom auf die Nachfrage der Verbraucher.
- i Die Überförderung einer bestimmten Technologie muss verhindert werden (Technologieneutralität).
- i Ein einheitliches europäisches Modell für die Förderung der Erneuerbaren sollte eingeführt werden, um die Energiepolitik effizienter zu machen.
- i Die Einführung eines Instruments zur gesellschaftlich optimalen Standortwahl von Kraftwerken ist notwendig.
- i Aufgrund des Kernenergieausstiegs und der dezentralen Einspeisung regenerativen Stroms muss prioritär der Netzausbau vorangetrieben werden, insbesondere der Bau der Nord-Süd-Trassen.

Herausgeber:

Rheinisch-Westfälisches Institut  
für Wirtschaftsforschung (RWI)  
Hohenzollernstr. 1-3  
45128 Essen  
Fon: +49 (0) 201-8149-0

Alle Rechte vorbehalten  
Essen 2015  
Stand: September 2015