

A 7 DAS EEG AUS INNOVATIONSPOLITISCHER SICHT

Bestandsaufnahme zur EEG-Förderung bei erneuerbaren Energien

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist eines der zentralen Instrumente der Klima- und Energiepolitik in Deutschland. Kern des EEG sind die Verpflichtung der Netzbetreiber zum Netzanschluss, der Einspeisevorrang des Stroms aus erneuerbaren Energien gegenüber Strom aus konventionellen Energieträgern sowie technologiespezifische feste Einspeisevergütungen bzw. eine optionale Marktprämie.¹²¹ Die Differenz zwischen dem Marktpreis und den Vergütungen der Anlagenbetreiber wird über die EEG-Umlage durch die Stromverbraucher getragen.

Die politische Zielsetzung des EEG ist ein Anteil erneuerbarer Energien an der gesamten Bruttostromerzeugung von 35 (80) Prozent bis 2020 (2050). Die nachfrageseitige Förderung durch das EEG hat zu einem rasanten Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland geführt – vor allem bei den Technologien Windkraft, Photovoltaik und Biomasse.¹²² Seit Einführung des EEG im Jahr 2000 hat sich der Anteil der erneuerbaren Energien an der Bruttostromerzeugung von knapp 7 auf etwa 23 Prozent im Jahr 2012 erhöht.¹²³

Seit Beginn der Förderung sind die Vergütungszahlungen an Anlagenbetreiber von 1,6 Milliarden

EEG-Vergütungszahlungen an Anlagenbetreiber und EEG-Umlage zwischen 2000 und 2013

| EEG-Vergütungszahlungen an Anlagenbetreiber (Mio. Euro) | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Wasserkraft | – | 442 | 477 | 428 | 338 | 364 | 367 | 418 | 379 | 382 | 421 | 231 | 452 | 487 |
| Windenergie an Land | – | 956 | 1.435 | 1.696 | 2.301 | 2.441 | 2.734 | 3.508 | 3.561 | 3.389 | 3.316 | 4.165 | 4.981 | 5.360 |
| Windenergie auf See | – | – | – | – | – | – | – | – | – | 6 | 26 | 85 | 119 | 471 |
| Photovoltaik | – | 39 | 82 | 154 | 283 | 679 | 1.177 | 1.597 | 2.219 | 3.157 | 5.090 | 7.766 | 9.202 | 10.420 |
| Biomasse | – | 140 | 232 | 327 | 509 | 795 | 1.337 | 2.162 | 2.699 | 3.700 | 4.240 | 4.476 | 6.267 | 6.051 |
| Deponie-, Klär-, Grubengas | – | 0 | 0 | 0 | 182 | 219 | 196 | 193 | 156 | 143 | 83 | 36 | 98 | 108 |
| Geothermie | – | – | – | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 6 | 4 | 6 | 18 |
| Gesamt | 883 | 1.577 | 2.226 | 2.604 | 3.612 | 4.498 | 5.810 | 7.879 | 9.016 | 10.780 | 13.182 | 16.763 | 21.125 | 22.914 |

| EEG-Umlage (Cent/kWh) | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Wasserkraft | – | 0,06 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,05 |
| Windenergie an Land | – | 0,15 | 0,23 | 0,24 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,36 | 0,3 | 0,18 | 0,42 | 0,52 | 0,79 | 0,74 |
| Windenergie auf See | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0,02 | 0,09 |
| Photovoltaik | – | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,06 | 0,15 | 0,25 | 0,34 | 0,47 | 0,67 | 1,13 | 1,81 | 2,06 | 2,25 |
| Biomasse | – | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,08 | 0,12 | 0,2 | 0,32 | 0,39 | 0,53 | 0,78 | 0,89 | 1,23 | 1,13 |
| Deponie-, Klär-, Grubengas | – | 0 | 0 | 0 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0 | 0,01 | 0 | 0,01 | 0,01 |
| Geothermie | – | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Gesamt | 0,19 | 0,25 | 0,36 | 0,37 | 0,55 | 0,67 | 0,83 | 1,07 | 1,19 | 1,4 | 2,05 | 3,53 | 3,59 | 5,28 |

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BMU (2013).

TAB 01

DOWNLOAD
DATEN

Euro im Jahr 2001 auf 22,9 Milliarden Euro im Jahr 2013 angewachsen (siehe Tabelle 1). Insbesondere die Vergütungszahlungen in den Technologiebereichen Photovoltaik und Biomasse verzeichneten hier ein überproportionales jährliches Wachstum von nahezu 60 bzw. 35 Prozent gegenüber der immer noch beachtlichen Gesamtdynamik mit durchschnittlichen Wachstumsraten pro Jahr von 25 Prozent. Die Kehrseite der Medaille sind drastische Zuwächse bei der EEG-Umlage. Mittlerweile lassen sich die durchschnittlichen Stromverbraucherpreise zu mehr als einem Fünftel auf den zu zahlenden Umlagebeitrag aus der EEG-Förderung zurückführen. Die dadurch bedingte erhebliche Mehrbelastung der Endverbraucher hat zu einer kritischen öffentlichen Diskussion über die Legitimation des EEG geführt.¹²⁴

Das Argument Klimaschutz, welches häufig als Rechtfertigung für das EEG angeführt wird, trägt nicht. In der EU sind die CO₂-Emissionen für energieintensive Branchen durch ein Emissionshandelssystem gedeckelt, für das die Menge an Emissionsrechten festgeschrieben ist. Der vom EEG induzierte verstärkte Ausbau erneuerbarer Energien in der deutschen Stromversorgung vermeidet europaweit keine zusätzlichen CO₂-Emissionen, sondern verlagert sie lediglich in andere Sektoren bzw. europäische Länder. Das EEG sorgt also nicht für mehr Klimaschutz, sondern macht ihn deutlich teurer.¹²⁵

Sehr geringe technologiespezifische Innovationswirkungen des EEG in Deutschland

Da das Klimaschutzargument zur Legitimation des EEG ausscheidet, stellt sich die Frage, ob das EEG zumindest Innovationen stimuliert.¹²⁶

Ein wichtiger Indikator für die Innovationstätigkeit eines Landes oder einzelner Branchen ist die Anzahl jährlicher Patentanmeldungen. Empirische Studien, welche auf dieser Basis die Innovationswirkung einer Absatzförderung von erneuerbaren Energien in Deutschland bewerten, zeichnen kein positives Bild.¹²⁷

Eine empirische Untersuchung für den Zeitraum 1990 bis 2005 kann eine Innovationswirkung von Stromeinspeisevergütungen für erneuerbare Energien in Deutschland lediglich für Windenergie feststellen.¹²⁸ Eine aktuelle Analyse, die speziell die Innovationswirkung der Einspeisevergütungen des EEG

von 2000 bis 2009 technologiespezifisch untersucht, findet in keinem Technologiebereich einen positiven Zusammenhang.¹²⁹

Die festen Einspeisevergütungen des EEG bieten keinen Anreiz zur Entwicklung neuartiger Technologien. Da sich die Vergütung nach den Durchschnittskosten richtet, verdient ein Innovator an einer neuartigen Technologie nicht mehr als an einer schon bestehenden, jedoch ist die Investition in die neuartige Technologie mit mehr Risiko verbunden.¹³⁰

Das EEG ist eine Absatzsubvention für Strom aus erneuerbaren Energiequellen und bewirkt damit eine politikinduzierte Vergrößerung der Märkte für erneuerbare Energietechnologien. Für Technologieanbieter kann sich dadurch der Innovationsdruck verringern: Unternehmen haben einen erhöhten Anreiz, ihre knappen Ressourcen zum Ausnutzen bestehender Marktpotenziale einzusetzen, anstatt Forschung und Entwicklung zu betreiben. Des Weiteren können durch einen schnellen Ausbau reiferer Technologien, der zu weiteren Kostenreduktionen führt, Markteintrittsbarrieren für neuartige Technologien entstehen.¹³¹

Das EEG lässt sich damit auch aus innovationspolitischer Sicht in seiner jetzigen Form nicht rechtfertigen. Es entfaltet gerade in denjenigen erneuerbaren Technologien, in die der Großteil der EEG-Förderung fließt – der Photovoltaik, der Windenergie und der Biomasse (vgl. Tabelle 1) – nach derzeitigem Erkenntnisstand keine messbare Innovationswirkung.

Schlussfolgerung

Die Expertenkommission kommt zu dem Schluss, dass das EEG weder ein kosteneffizientes Instrument für Klimaschutz ist noch eine messbare Innovationswirkung zu entfalten scheint. Aus diesen beiden Gründen ergibt sich deshalb keine Rechtfertigung für eine Fortführung des EEG.