

Anpassungen des gesetzlichen Rahmens für eine effiziente Energiewende aller Sektoren: Vorschläge für eine Neuordnung der Energiepreisbestandteile

Themenbereich 1: Energiepolitik

Prof. Dr.-Ing. Stefan LECHNER¹, Jan AMBROSIUS
Technische Hochschule Mittelhessen

Motivation und zentrale Fragestellung

Die Energiewende in Deutschland schreitet derzeit nur im Stromsektor voran. Es besteht Konsens, dass für eine weitreichende Dekarbonisierung der Energiewirtschaft Sektorenkopplung und Energiespeicherung notwendige Voraussetzungen sind. Da in Deutschland hohes Ausbaupotential nur noch bei Windkraft und Sonnenenergie besteht, müssen Energieströme vom Stromsektor in Richtung Wärme und Verkehr geleitet werden, allerdings kosten- und umwandlungseffizient. Das derzeitige System staatlich induzierter Preisbestandteile (SIP) auf Strom und fossile Energieträger behindert dies.

Die zentrale Fragestellung lautet demnach: Wie kann und muss der regulatorische Rahmen angepasst werden, um Hindernisse bei der Sektorenkopplung wirksam und ohne Fehlanreize zu beseitigen, im Sinne einer ökonomisch und ökologisch effizienten Energiewende?

Methodische Vorgangsweise

Zunächst werden die Preisbestandteile für die Sektoren Strom, Wärme und Verkehr für gängige Energieträger dargestellt. Hier zeigt sich die Ungleichbehandlung fossiler und damit CO₂-intensiver Energieträger im Vergleich zu Strom (unabhängig von der Art der Stromerzeugung), siehe Abb. 1. Die negativen Folgen für den Fortschritt der Energiewende werden herausgearbeitet.

Im Folgenden werden veröffentlichte Vorschläge zur Modifikation des bestehenden SIP-Systems (u.a. [1][2][3][4][5][6]) dargestellt und diskutiert hinsichtlich

- CO₂-Bepreisung
- Netzentgeltsystematik
- EEG-Umlage
- Stromsteuer
- Abgrenzung und (Neu-)Definition von Erzeugung, Verbrauch, Speicherung
- Systematik und Grundannahmen der Vorschläge

Zukünftige Dekarbonisierung erfordert hohe zusätzliche Strombedarfe, welche beispielsweise eine Verdoppelung des heutigen Stromverbrauchs mit sich bringen können (z.B. [7]), siehe Abb. 2. Der Transfer dieser Energiemengen erfordert eine hierfür angepasste SIP-Systematik.

Im Anschluss werden durch eine Betrachtung der zukünftigen Strombedarfe in einzelnen Verbrauchssektoren Lösungsoptionen und aus heutiger Sicht maximale Strompreise hierfür vorgeschlagen, inklusive Berücksichtigung hoher EE-Anteile bei der (sektorgekoppelten) Stromerzeugung.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse umfassen zunächst einen Überblick über Stand der Wissenschaft und der öffentlichen Debatte über Modifikationen der derzeitigen Grundsätze zur Erhebung von SIP in übersichtlicher und strukturierter Form.

¹ Technische Hochschule Mittelhessen, Wiesenstr. 14, 35390 Gießen, Deutschland, +49 (0)641-309-2116, stefan.lechner@me.thm.de www.thm.de

Die folgende Ausarbeitung zeigt zielführende Potentiale, aber auch Lücken der Thesen hinsichtlich einer weitreichenden Energiewende. Ausgehend von dynamischen Erzeugungs- und Verbrauchsprofilen ab 60% EE-Anteil bei der Stromerzeugung wird aufgezeigt, welche Neuregelungen von SIP die jeweiligen Stromflüsse in Speicher und Sektoren zielgerichtet unterstützen.

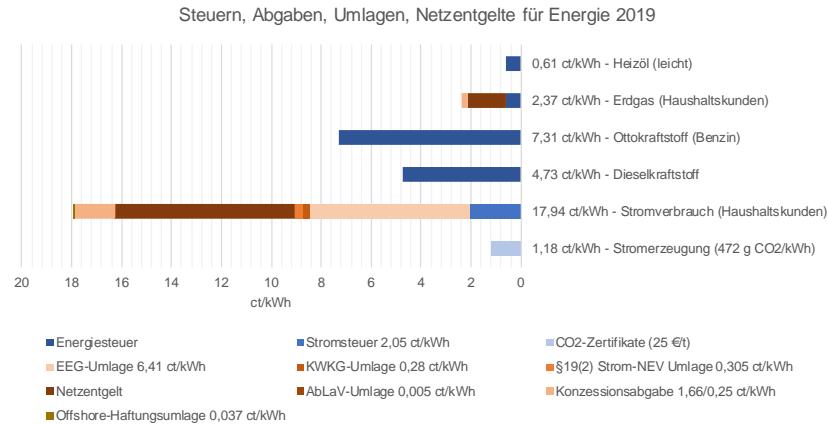


Abbildung 1: Preisbestandteile von Energieträgern bei Strom, Wärme, Verkehr [1]

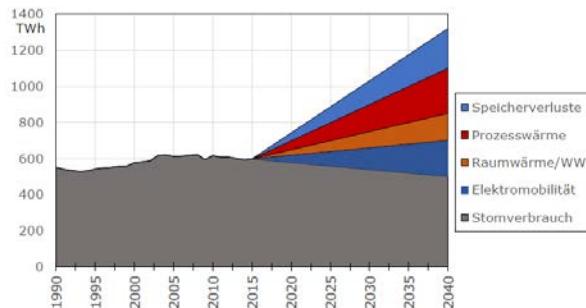


Abbildung 2: Beispiel zusätzlicher Strombedarf für die Sektorenkopplung [7]

Als Schlussfolgerungen der Untersuchungen resultieren bezüglich einiger Aspekte der SIP-Systematik klare Empfehlungen (z.B. hinsichtlich einer CO2-Bepreisung). Bei anderen SIP lassen sich weniger eindeutige Ergebnisse (z.B. Umgang mit Eigenversorgern, Einspeise-Netzentgelte, Neuregelungen im EnWG) festhalten, weshalb selbstverständlich Untersuchungsbedarf bestehen bleibt. In Summe wird jedoch aufgezeigt, wie ein großes Anreizpotential zur Beschleunigung der Sektorenkopplung gehoben werden kann und wie weitere, notwendige Weichenstellungen und Speicher-Geschäftsmodelle kosteneffizient erschlossen werden können.

Literatur

- [1] Agora Energiewende (2017): Neue Preismodelle für Energie. Grundlagen einer Reform der Entgelte, Steuern, Abgaben und Umlagen auf Strom und fossile Energieträger. Hintergrund. Berlin, April 2017, Online, Zugriff am 05.11.2018: https://www.agora-energiewende.de/fileadmin2/Projekte/2017/Abgaben_Umlagen/Agora_Abgaben_Umlagen_WEB.pdf
- [2] FÖS (2017): Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft. Weiterentwicklung von Abgaben und Umlagen im Energiebereich. Thesenpapier, September 2017, Online, Zugriff am 05.11.2018: www.foes.de/pdf/2017-09-FOES-Thesen-Abgaben-Umlagen-im-Energiebereich.pdf
- [3] EnKliP (2017): Konzepte zur Entlastung der EEG-Umlage bzw. des Strompreises, Kiel, April 2017, Online, Zugriff am 05.11.2018: https://www.enklip.de/projekte_61_2920289695.pdf
- [4] Heinrich Böll Stiftung (2017): Reformoptionen für die EEG-Umlage, böll.brief, Berlin, Juni 2017, Online, Zugriff am 05.11.2018: <https://www.boell.de/de/boellbrief>
- [5] BDEW (2015): Netzentgeltsystematik Strom, Positionsbericht, Berlin, April 2015, Online, Zugriff am 05.11.2018: https://www.bdew.de/media/documents/Stn_20150428_Netzentgeltsystematik_Strom.pdf
- [6] Zech, Lindner (2018): Braucht Deutschland eine CO₂-Steuer?, Energiewirtschaftliche Tagesfragen, Heft 10, S. 36-39, 2018
- [7] Quaschning (2016): Sektorkopplung durch die Energiewende, Anforderungen an den Ausbau erneuerbarer Energien zum Erreichen der Pariser Klimaschutzziele unter Berücksichtigung der Sektorkopplung, htw Berlin, Juni 2016, Online, Zugriff am 05.11.2018: <https://www.volker-quaschning.de/publis/studien/sektorkopplung/Sektorkopplungsstudie.pdf>