

Weimann, Joachim

**Article**

## Einführung: Energiewende – friedliche und umweltfreundliche Energie oder Flatterstrom und Kostenexplosion?

ifo Schnelldienst

**Provided in Cooperation with:**

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

*Suggested Citation:* Weimann, Joachim (2018) : Einführung: Energiewende – friedliche und umweltfreundliche Energie oder Flatterstrom und Kostenexplosion?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 71, Iss. 18, pp. 35-37

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/198656>

**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.*

Joachim Weimann\*

## Einführung

# Energiewende – Friedliche und umweltfreundliche Energie oder Flatterstrom und Kostenexplosion?



Joachim Weimann

Die Energiewende ist ein gigantisches Vorhaben, für das es zwei zentrale Begründungen gibt. Der Ausstieg aus der Kernenergie soll erfolgen, weil wir Angst vor Unfällen in Kernkraftwerken haben und das Endlagerproblem nicht gelöst ist. Aus der Kohleverstromung wollen wir aussteigen, weil wir einen Beitrag zur Klimapolitik leisten möchten. Beides zusammen führt zu einem gigantischen Umbau unseres Energiesystems, der unserer Gesellschaft extrem hohe Lasten auferlegt. Aufgabe der Politikberatung ist es, die Frage zu beantworten, ob diese Politik vernünftig ist oder ob wir die Ressourcen, die wir für die Energiewende aufwenden, nicht besser an anderen Stellen oder für eine andere Klimapolitik verwenden sollten.

Das ist der Hintergrund, vor dem sich Politikberatung abspielt, wenn es um Klima- oder Energiefragen geht. Wer nun aber vermutet, dass es bei dieser Beratung um komplizierte ökonomische Zusammenhänge geht, der liegt falsch. Es geht – jedenfalls über weite Strecken – im Wesentlichen um die Vermittlung eines wenigstens grundlegenden Verständnisses für die wichtigsten ökonomischen Zusammenhänge, die im Zusammenhang mit der Klimapolitik bedeutsam sind. Der Ausstieg aus der Atomenergie spielt dabei eigentlich kaum eine Rolle. Der ist ohnehin beschlossen und würde für sich allein genommen das deutsche Energiesystem auch nicht vor unlösbare Probleme stellen. Es geht vor allem um Klimapolitik. Dort aber ist der Beratungsbedarf immens hoch. Wobei der Bedarf nicht mit der Bereitschaft verwechselt werden darf, ökonomischen Rat anzunehmen – die ist verschwindend gering. Hans-Werner Sinn hat sich dennoch unermüdlich immer wieder darum bemüht, auch auf dem Gebiet der Klimapolitik ökonomischen Sachverstand in die

politische Diskussion einzubringen. Allerdings ist er dabei meistens relativ schnell in Bereiche gelangt, die man als »Umweltökonomik für Fortgeschrittene« bezeichnen kann. Die Grundidee des »grünen Paradoxons« zu verstehen, setzt beispielsweise schon voraus, dass man zumindest elementare Kenntnisse der Ressourcenökonomik besitzt. Ronnie Schöb wird die Beiträge, die Hans-Werner Sinn auf klimapolitischem Gebiet geleistet hat, noch genauer vorstellen. Meine Aufgabe ist es, die klimapolitische Beratung zu skizzieren, die darauf aus ist, die Grundlagen für ein ökonomisches Verständnis der Probleme zu legen. Ich will mich dabei auf sechs Punkte konzentrieren, die besondere Aufmerksamkeit verdienen.

### 1

Ausgangspunkt der gesamten weiteren ökonomischen Argumentation ist eine Überlegung, die sich aus dem simplen »ökonomischen Prinzip« ergibt, das – zumindest als ich zur Schule ging – bereits Bestandteil der Schulbildung war. Bezogen auf das Klimaproblem lässt es sich aus folgendem einfachen »Dreisatz« ableiten. Ersten: Wir müssen, wenn wir den Klimawandel begrenzen wollen, sehr viel CO<sub>2</sub> einsparen. An der Richtigkeit dieser Aussage dürfte niemand zweifeln, der davon überzeugt ist, dass es einen von Menschen verursachten Klimawandel gibt. Der zweite Satz lautet: Um CO<sub>2</sub> einsparen zu können, müssen knappe Ressourcen eingesetzt werden. Auch diese Aussage wird niemand ernsthaft in Zweifel ziehen, genauso wenig wie den dritten Satz: Die Menge an Ressourcen, die für den Klimaschutz zur Verfügung steht, ist beschränkt. Wir müssen also möglichst viel CO<sub>2</sub> einsparen, wobei CO<sub>2</sub>-Einsparung teuer ist und wir nur ein begrenztes Budget haben. Wenn wir daraus eine Leitlinie für eine rationale Klimapolitik ableiten wollen, kann diese nur lauten: Gute Klimapolitik muss *kosteneffizient* sein, d.h., CO<sub>2</sub>-Vermeidung muss dort stattfinden, wo die Kosten der Vermeidung am geringsten sind, denn nur dann kann bei beschränktem Budget eine maximale Menge an CO<sub>2</sub> eingespart werden. Obwohl diese Regel eigentlich leicht einzusehen ist und auf sehr unschuldigen Annahmen beruht, wird sie in der praktischen Klimapolitik so gut wie nie verwendet. Dort redet man lieber von Energieeffizienz, die es zu steigern gilt, und man ist geneigt hinzuzufügen »koste es, was es wolle«. Tatsächlich aber

\* Prof. Dr. Joachim Weimann ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

gilt es, die Maßnahmen zu identifizieren, bei denen die Steigerung der Energieeffizienz zu minimalen Kosten erfolgt. Die Forderung nach Kosteneffizienz lässt sich im Übrigen sehr leicht operationalisieren: Kosteneffizienz ist erreicht, wenn die Grenzvermeidungskosten der verschiedenen CO<sub>2</sub>-Quellen zum Ausgleich gebracht werden. Solange es noch Unterschiede bei den Grenzvermeidungskosten gibt, lassen sich Kosten dadurch einsparen, dass Vermeidung von der Quelle mit den höheren zu der mit den niedrigeren Grenzvermeidungskosten verlagert wird.

## 2

Unter Ökonomen gibt es einen ungewöhnlich breiten Konsens darüber, dass es genau zwei Instrumente gibt, mit denen kosteneffiziente Klimapolitik erreicht werden kann: Eine einheitliche CO<sub>2</sub>-Steuer und der Emissionshandel. Beide Instrumente führen dazu, dass ein einheitlicher CO<sub>2</sub>-Preis entsteht, der im Gleichgewicht den Grenzvermeidungskosten aller Quellen an allen Lokationen entspricht und der damit die notwendige und hinreichende Bedingung für Kosteneffizienz herstellt. Die Forderung nach Kosteneffizienz ist deshalb keine akademische Forderung, sondern eine sehr praktische. Sie läuft darauf hinaus, konsequent diese beiden Instrumente zu nutzen – und nur diese.

## 3

Der Ausgleich der Grenzvermeidungskosten muss nicht nur zwischen allen Quellen und über alle Sektoren hinweg erfolgen, sondern er muss vor allem auch über alle Länder hinweg geschehen. Das hat zwei Konsequenzen: Erstens muss es einen strikten Vorrang für internationale Lösungen geben, die diesen Ausgleich erreichen, und zweitens wird *nationale* Klimapolitik dann kontraproduktiv, wenn sie diesen Ausgleich verhindert. Deshalb ist der europäische Emissionshandel unbedingt zu begrüßen und die nationale Klimapolitik Deutschlands sehr kritisch zu hinterfragen.

## 4

Der Emissionshandel muss gegen ungerechtfertigte Kritik verteidigt und stattdessen in geeigneter Weise weiterentwickelt werden. Insbesondere gilt es klarzumachen, dass die auf Regierungsebene erfolgende Festlegung des CAP fundamentale Bedeutung hat. Der Emissionshandel ist ein zweistufiges Verfahren. Auf der ersten Stufe wird mit der Festlegung der Höchstmenge der zur Verfügung stehenden Emissionsberechtigungen das ökologische Ziel der Politik nicht nur definiert, sondern vollständig und ohne Verzug umgesetzt. Diese Umsetzung erfolgt, weil nur im Umfang der noch erlaubten Emissionsmengen überhaupt Zertifikate ausgegeben werden. Eine Überschreitung des politisch vorgegebenen Emissionsziels ist damit ausgeschlossen. Dies gilt unabhängig davon, was auf der zweiten

Stufe des Emissionshandels geschieht. Diese besteht in dem Handel der Emissionsberechtigungen. Die Funktion dieses Handels besteht ausschließlich darin, die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen dorthin zu lenken, wo die Vermeidungskosten minimal sind. Weisen zwei Quellen unterschiedliche Grenzvermeidungskosten auf, eröffnet das die Möglichkeit eines für beide Seiten vorteilhaften Tausches. Die Quelle mit den niedrigeren Kosten vermeidet mehr CO<sub>2</sub> und verkauft die nicht mehr benötigten Emissionsrechte an die Quelle mit den höheren Kosten. Bei einem Preis, der zwischen den Vermeidungskosten der beiden Quellen liegt, stellen sich durch diesen Handel beide Seiten besser. Für die Realisierung des exogen gegebenen Vermeidungsziels ist die Höhe des Preises, der sich am Emissionsrechtmarkt einstellt, unerheblich. Das ökologische Ziel wurde bereits auf der ersten Stufe umgesetzt.

## 5

Mit dem Beitritt zu einem Emissionshandelssystem gibt die nationale Regierung die Verantwortung für die letztlich resultierende Gesamtvermeidungsmenge (und damit auch für die Restemissionsmenge) an das Emissionshandelssystem ab. Nationale Maßnahmen zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>, wie sie beispielsweise das deutsche EEG fördert, haben zur Folge, dass in dem Land, das diese Maßnahmen ergreift, weniger Rechte benötigt werden als zuvor. Die nicht mehr benötigten Emissionsrechte werden am Markt angeboten, und die Emission findet letztlich in einem anderen Land beim Käufer dieser Rechte statt. Nationale Politik kann lediglich die räumliche Verteilung der Vermeidungsaktivitäten verändern, nicht aber die durch den CAP festgelegte Gesamtvermeidungsmenge.

## 6

Entschließt sich ein Staat dazu, obwohl er Teil eines Emissionshandelssystems ist, nationale Klimapolitik zu betreiben, hat dies keinerlei Mengeneffekte zur Folge (siehe Punkt 5). Nationale Klimapolitik ist jedoch in der Lage, die Kosteneffizienz der Allokation der Vermeidungsmaßnahmen zu zerstören. So wird durch die Klimapolitik der Bundesrepublik Vermeidung von CO<sub>2</sub>, die sonst kostengünstig im Ausland erfolgt wäre, ins Inland verlagert, wo sie höhere Kosten erzeugt, ohne dass es zu einer Ausweitung der Gesamtvermeidungsmenge kommt.

Zusammengefasst zeigt eine banale ökonomische Analyse, dass dann, wenn die richtige Entscheidung getroffen wird, kosteneffiziente CO<sub>2</sub>-Vermeidung über Ländergrenzen hinweg durch einen Emissionshandel zu realisieren, nationale Klimapolitik redundant und kontraproduktiv wird. Ausgestattet mit dieser Erkenntnis könnte man darangehen, zu untersuchen, wie ein Emissionshandel geeignet verändert werden kann, um zum Beispiel die Ausweichreaktionen zu vermeiden, auf die Hans-Werner Sinn immer wieder hingewiesen

hat. Man könnte auch der Frage nachgehen, wie der Handel geeignet erweitert werden kann, um immer mehr Länder und mehr Sektoren zu integrieren. Interessante Fragen, die aber leider (noch) nicht auf der politischen Agenda stehen. Vermutlich wird die normative Kraft des Faktischen das irgendwann ändern, aber es steht zu befürchten, dass wir in Deutschland bis dahin noch sehr viele Ressourcen für vollkommen nutzlose Klimapolitik verschwenden werden.