

GWS DISCUSSION PAPER 2018 / 01

**Klimaschutz und Energiewende nach  
dem Sondierungspapier zur GroKo III**  
Großer weiterer Handlungsbedarf

**Christian Lutz**

**Ulrike Lehr**

## Impressum

### AUTOREN

#### **Dr. Christian Lutz**

Tel: +49 (541) 40933-120, E-Mail: lutz@gws-os.com

#### **Dr. Ulrike Lehr**

Tel: +49 (541) 40933-280, E-Mail: lehr@gws-os.com

### TITEL

Klimaschutz und Energiewende nach dem Sondierungspapier zur GroKo III - Großer weiterer Handlungsbedarf

### VERÖFFENTLICHUNGSDATUM

© GWS mbH Osnabrück, Januar 2018

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Die in diesem Papier vertretenen Auffassungen liegen ausschließlich in der Verantwortung des Verfassers/der Verfasser und spiegeln nicht notwendigerweise die Meinung der GWS mbH wider.

### HERAUSGEBER DER GWS DISCUSSION PAPER SERIES

#### **Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH**

Heinrichstr. 30

49080 Osnabrück

ISSN 1867-7290

## KLIMASCHUTZ UND ENERGIEWENDE NACH DER SONDIERUNG ZUR GROKO III - GROßER WEITERER HANDLUNGSBEDARF

Das nationale Klimaziel der Bundesregierung, das die große Koalition unter Kanzlerin Merkel und Umweltminister Gabriel im Jahr 2007 öffentlichkeitswirksam ausgerufen hatte, ist im Januar 2018 im Rahmen der Sondierungsgespräche für die GroKo III einkassiert worden<sup>1</sup>. Im Jahr 2007 lagen die deutschen Treibhausgas(THG)-Emissionen – nicht zuletzt durch den Rückgang in Ostdeutschland in den 90er Jahren – 22,3% unter dem Niveau des Jahres 1990. Für 2020 war festgelegt, dass die THG-Emissionen 40% unter dem Wert des Jahres 1990 liegen. Angesichts eines nur leichten weiteren Rückgangs bis 2016 auf 27,7% gegenüber dem Basisjahr und einem von den AG Energiebilanzen (2017) prognostizierten Anstieg im Jahr 2017 im Vergleich zum Vorjahr erwartet u.a. die Experten-Kommission zum Monitoring-Prozess der Energiewende (EWK 2017) nicht, dass das Klimaziel für das Jahr 2020 noch erreicht wird. Bereits 2014 hatte die letzte Energiereferenzprognose vorhergesagt, dass das Klimaschutzziel 2020 auch ohne Bevölkerungsanstieg und hohes Wirtschaftswachstum deutlich verfehlt werden wird (Prognos, EWI, GWS 2014). Die Aufgabe des Klimaziels ist angesichts des sich immer stärker manifestierenden Klimawandels im In- und Ausland ein fatales Signal: Das Klimaabkommen von Paris, auf das im Sondierungspapier verwiesen wird, verlangt eine Erhöhung der Klimaschutzambitionen. Hinweise auf das derzeit hohe Wirtschaftswachstum als Grund für die Zielverfehlung greifen zu kurz. Selbst in den USA dürften die CO<sub>2</sub>-Emissionen unter Trump im Jahr 2017 bei etwa gleichem Wirtschaftswachstum wie in Deutschland leicht gesunken sein<sup>2</sup>. Wenn ein Land ohne nationale Klimapolitik besser abschneidet als Deutschland, laufen einige Dinge grundsätzlich schief.

Die Ursachen für die Zielverfehlung liefert die Experten-Kommission gleich mit. Der Bereich der Wärmeerzeugung und insbesondere der Verkehr sind weit von den Zielen des Energiekonzepts der Bundesregierung entfernt. Dies gilt sowohl für den Anteil der erneuerbaren Energien als auch für die Energieeffizienz. Die Politik hat sich in diesen Bereichen im Klein-Klein von Regulierung und Förderungen verheddert. Dagegen wirkt der viel diskutierte und kritisierte Strombereich trotz schleppenden Netzausbaus wie ein Musterknabe. Der Ausbau der erneuerbaren Energien kommt schnell voran und der Kostenanstieg ist weitgehend gestoppt. Wie geplant gehen die letzten Kernkraftwerke bis 2022 vom Netz. Das Sondierungspapier sieht kurzfristig einen zusätzlichen Ausbau von je 4 GW erneuerbaren Energien in den Jahren 2019 und 2020 vor und schraubt die Ausbauziele für den Anteil der erneuerbaren Energien für 2030 auf 65% nach oben. Bisher sollte der Wert im Jahr 2025 zwischen 40% und 45% liegen. Gleichzeitig wird zusätzlicher Strombedarf benannt, ohne den Industrie, Gebäudebereich und Verkehr im Zuge einer stärkeren Sektor-

---

<sup>1</sup> <https://www.tagesschau.de/inland/ergebnis-sondierungen-101.pdf>

<sup>2</sup> <https://www.carbonbrief.org/analysis-global-co2-emissions-set-to-rise-2-percent-in-2017-following-three-year-plateau>

kopplung ihre Klimaschutzziele nicht erreichen dürften. Damit sind die Ziele zur Senkung des Stromverbrauchs (-10% bis 2020, -25% bis 2050 gegenüber 2008) im Rahmen des Energiekonzepts nicht mehr zu halten.

Was ist in der laufenden Legislaturperiode zu tun, um das Klimaschutzziel von 40% im Jahr 2020 nicht allzu weit zu verfehlen und zumindest noch eine realistische Chance zu erhalten, im Jahr 2030 mit einer THG-Minderung von 55% gegenüber 1990 wieder den Zielpfad zu erreichen? Denn dazu müssten die THG-Emissionen zwischen 2020 und 2030 jährlich um über 3% zurückgehen, in jedem Fall ein enormer Kraftakt!

Erstens brauchen alle THG-Emissionen einen nationalen Mindestpreis. In einer Marktwirtschaft signalisieren Preise Knappheiten und treiben langfristig Innovationen, ohne die der Klimaschutz scheitern wird. Viele der Klimaschutztechnologien der Jahre 2030 und 2050 sind heute noch fern der Wirtschaftlichkeit. Staatliche Förderung allein reicht nicht. Sie müssen sich auf Märkten entwickeln. Einige Nachbarländer sind hier weiter: In Großbritannien gilt ein Mindestpreis für den Emissionshandelssektor von derzeit 18 Pfund pro Tonne. In der Schweiz wird 2018 eine CO<sub>2</sub>-Abgabe von 96 Franken pro Tonne außerhalb des Emissionshandelssektors erhoben.<sup>3</sup> Sie steigt solange, bis der Minderungspfad wieder erreicht wird. Rund zwei Drittel des Aufkommens werden an Bevölkerung und Wirtschaft zurückverteilt, ein Drittel fließt in Gebäudesanierung und Technologieförderung. Im Einklang mit den Forderungen von Emmanuel Macron wäre ein Preis von 30 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> ein vernünftiger Startwert. Gaskraftwerke wären gegenüber Braunkohle wettbewerbsfähig. Der Großhandelspreis für Strom würde steigen, die deutschen Nettostromexporte und damit die fossile Stromproduktion sinken. Die Wirtschaftlichkeit von Wind- und Sonnenenergie sowie von Speichern würde zunehmen, die EEG-Umlage sinken. Mit einem Schlag würden die THG-Emissionen der Stromerzeugung drastisch zurückgehen. Der THG-Preis sollte wie in der Schweiz jährlich um einen bestimmten Prozentsatz steigen, bis der THG-Zielpfad erreicht ist. Der Preisanstieg muss deutlich höher sein als die Zunahme der THG-Produktivität plus die Inflationsentwicklung, um Rebound Effekte zu verhindern: sicher nicht niedriger als 5%, besser 10% pro Jahr. Damit würde der Preis in einem Bereich liegen, den die Internationale Energieagentur (2017) für die Industrieländer als notwendig erachtet, um das Klimaziel zu erreichen. Sie nennt einen Preis von 63 USD pro Tonne CO<sub>2</sub> in Preisen von 2016 für das Jahr 2025. Die Preisstruktur der einzelnen Energieträger muss zugleich dringend reformiert werden (Agora Energiewende 2017). Strom wird aktuell viel höher belastet als fossile Energieträger, die wiederum sehr unterschiedlich und nicht nach CO<sub>2</sub>-Gehalt mit Abgaben belegt sind. Sicher ein Argument, bei Einführung eines CO<sub>2</sub>-Mindestpreises die Stromsteuer abzuschaffen.

Zweitens muss Energieeffizienz in allen Bereichen massiv und messbar vorangetrieben werden, denn das entlastet die Verbraucher im Gegenzug und macht die Unternehmen wettbewerbsfähiger. Das gilt für Industrie, Verkehr und Haushalte gleichermaßen. Die THG-Emissionen von Industrieanlagen, Fahrzeugen und Gebäuden gehen trotz effizienter Neuanlagen nur langsam zurück, weil die Bestände für den Großteil der Emissionen verantwortlich sind und sich die Durchschnittsverbräuche durch Neuinvestitionen nur langsam

---

<sup>3</sup> <https://www.bafu.admin.ch/co2-abgabe>

ändern lassen. Bei den Gebäuden lohnen sich Sanierungen, wenn überhaupt, nur im Rahmen üblicher Renovierungszyklen. Deshalb ist der Handlungsspielraum bis 2030 begrenzt. Die allermeisten Autos, die heute gebaut werden, werden 2030 noch auf deutschen Straßen unterwegs sein. Wer sie nicht eines Tages vorzeitig stilllegen will, muss heute in alle Optionen eines weitgehend THG-neutralen Verkehrs investieren und die Anreizstrukturen entsprechend ändern, sprich die Verbrennung von Benzin und Diesel verteuern. Auch die Lkw-Maut muss kontinuierlich erhöht werden. Dabei geht es nicht darum, einzelne Technologien, die gerade diskutiert werden, mit hohem finanziellen Aufwand zu fördern, sprich heute einige Elektrofahrzeuge zu subventionieren und morgen etwas anderes. Damit lassen sich allenfalls Insellösungen für Ballungszentren mit hohem Schadstoffausstoß schaffen. Nötig ist eine radikale Verkehrswende, die weit über den Antrieb hinausgeht. Alle Optionen von der Verkehrsvermeidung, der Verlagerung auf weniger THG-intensive Verkehrsträger wie die Bahn oder THG-freie Verkehrsträger wie den Fahrradverkehr über die zügige Senkung des Verbrauchs von Neuzulassungen auf unter 95 g CO<sub>2</sub>/km in Realbetrieb, den Umstieg auf andere Antriebe wie Wasserstoff und Elektromobilität bis zur der Erzeugung alternativer Antriebe wie synthetische Kraftstoffe und nicht zuletzt der Einsatz der Digitalisierung auf allen Ebenen etwa für Mobilität als Dienstleistung sind zu fördern und durch höhere Mobilitätskosten preislich attraktiver zu machen. Welcher Mix dieser Optionen sich in Zukunft durchsetzen wird, ist heute noch offen.

Im Gebäudebereich lohnen sich Sanierung, Heizungstausch und erneuerbare Energien bei den derzeitigen Preisen vielfach nicht. Förderprogramme und Steuererleichterungen allein werden nicht ausreichen, dies zu ändern. Angesichts des notwendigen Wohnungsneubaus stehen die finanziellen Mittel dafür auch gar nicht zur Verfügung. Effizienzstandards für Altbauten müssen deshalb drastisch angehoben und wirksam durchgesetzt werden. Bis zum Jahr 2050 muss fast jedes Gebäude in Deutschland THG-neutral sein, d.h. Sanierung mindestens auf Passivhausstandard plus Einsatz erneuerbarer Energien in den kommenden 30 Jahren. Dazu müsste die Sanierungsrate auf jährlich 2,5% des Bestandes von heute max. 1% steigen.

Eine unangenehme Wahrheit des Klimaschutzes wie jedes Strukturwandels ist, dass sich Klimaschutz zwar gesamtwirtschaftlich lohnt, wie viele aktuelle Gutachten für die Bundesregierung (GWS, Prognos, EWI 2014; Fraunhofer ISI, Consentec, ifeu 2017, Lehr et al. 2018), die EU-Kommission (Pollitt et al. 2017) sowie auch von internationalen Organisationen wie OECD (2017), IRENA (2017) oder IWF (IMF 2016) zeigen, aber einzelne Haushalte und einzelne Unternehmen oder Industrien überdurchschnittlich oder sogar über ihre Leistungsfähigkeit hinaus belastet werden. Gut organisierte Lobbygruppen verlangsamen in diesen Fällen den Wandel. Dabei ist Klimaschutz eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, die diese Härten soweit möglich ausgleichen muss. Ein CO<sub>2</sub>-Mindestpreis führt zu Einnahmen, die u.a. für diesen Ausgleich und die Technologieförderung verwendet werden sollten. Auch ist etwa das Wohngeld für viele einkommensschwache Haushalte deutlich anzuheben. Eine teilweise Pro-Kopf-Rückvergütung der CO<sub>2</sub>-Einnahmen wie in der Schweiz würde soziale Härten deutlich reduzieren. Bestimmte energieintensive Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, müssen vom CO<sub>2</sub>-Preis ausgenommen bleiben, solange internationale Wettbewerber keine vergleichbaren Preise bezahlen müssen. Die notwendige Umgestaltung des deutschen Abgabensystems sowie der Energie- und

Klimapolitik erfordert Mut zu Abgabenerhöhungen, die an anderer Stelle auszugleichen sind.

Der Strukturwandel in den Braunkohleregionen ist nur ein Randthema des Klimaschutzes, der auf wenige Landkreise vor allem in der Lausitz und am Niederrhein begrenzt ist. Angesichts von derzeit 50.000 zusätzlichen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten pro Monat und zunehmendem Fachkräftemangel in Deutschland brauchen die 20.000 Beschäftigten im Braunkohletagebau (50.000 inklusive Zulieferer) keine ewige Beschäftigungsgarantie. Der Strukturwandel im Steinkohlebergbau fand zu wirtschaftlich völlig anderen Zeiten statt und sollte hier weder als Muster noch als Drohung dienen. Sicherlich ist die Idee einer Kommission, die den Kohleausstieg moderiert, sinnvoll.

Für die Bereiche Verkehr, Gebäude und Landwirtschaft wäre ein entsprechendes Vorgehen weit dringender. Es ist kein Zufall, dass Klimaschutz und Energiewende im Strombereich gut vorankommen. Die Ziele sind verankert, die Zuständigkeit im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie gebündelt und ein regelmäßiges Monitoring zeigt Zielverfehlungen auf. Vergleichbares fehlt für die übrigen Bereiche. Hier besteht dringender Handlungsbedarf für die neue Bundesregierung.

Die Abkehr vom Klimaschutzziel für das Jahr 2020 ist ein Stück Ehrlichkeit, das allerdings den Handlungsdruck auf die Politik nicht senken darf, sondern erhöhen muss. Wenn in der beginnenden Legislaturperiode keine umfassende Reform der Energie- und Klimaschutzpolitik gelingt, wird es danach kaum noch möglich sein, die Klimaschutzziele für das Jahr 2030 zu erreichen. Zusammen mit Frankreich muss die Bundesregierung auf einen Mindestpreis von wenigstens 30 Euro pro t CO<sub>2</sub> dringen. Alles andere wäre auch für die deutsche Industrie ein schlechtes Zeichen. Denn die Welt steht nicht still. Kohleausstieg und Ende des Verbrennungsmotors sind in vielen Ländern bereits beschlossen. Frankreich, Großbritannien, Kanada, Norwegen und China sind nur einige der Länder, die vorangehen. Alle diese Länder brauchen deutsche Klimaschutztechnologien und -konzepte und sind Absatzmärkte für heimische Produkte, solange Deutschland Vorreiter und nicht Nachzügler beim Klimaschutz ist. Deutschland muss zeigen, dass wirtschaftlicher Erfolg und Klimaschutz zusammen gelingen können, damit die Ziele des Pariser Klimaschutzabkommens noch erreicht werden können. Die beste Zeit für ambitionierten Klimaschutz ist jetzt! CO<sub>2</sub>-Emissionen brauchen einen steigenden Preis und die Energieeffizienz muss gerade in den Bereichen Verkehr und Gebäude massiv gesteigert werden. Die Chancen für Deutschland sind dabei weit größer als die Risiken.

## Literaturverzeichnis

AG Energiebilanzen: Energieverbrauch steigt 2017 leicht an. Kohle verliert / Öl und Gas nehmen zu / Plus bei den Erneuerbaren. Pressedienst 5, 2017 vom 21. Dezember 2017.

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. [https://www.agora-energie-wende.de/fileadmin/Projekte/2017/Abgaben\\_Umlagen/Agora\\_Abgaben\\_Umlagen\\_WEB.pdf](https://www.agora-energie-wende.de/fileadmin/Projekte/2017/Abgaben_Umlagen/Agora_Abgaben_Umlagen_WEB.pdf)

EWK [Experten-Kommission zum Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“] (2017): Kurzkomentar zu Stand und wichtigen Handlungsfeldern der Energiewende.. Berlin, Münster, Stuttgart.

Fraunhofer ISI, Consentec, Ifeu (2017): Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland Modul 0: Zentrale Ergebnisse und Schlussfolgerungen. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Karlsruhe, Aachen, Heidelberg. [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/B/berichtsmodul-0-zentrale-ergebnisse-und-schlussfolgerungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/B/berichtsmodul-0-zentrale-ergebnisse-und-schlussfolgerungen.pdf?__blob=publicationFile&v=6)

GWS, Prognos & EWI (2014): Gesamtwirtschaftliche Effekte der Energiewende. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Osnabrück, Köln, Basel.

IMF (2016): After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change. Prepared by Farid, M., Keen, M., Papaioannou, M., Parry, I., Pattillo, C., Ter-Martirosyan, A. & other IMF Staff, January 2016. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2016/sdn1601.pdf>

IRENA (2016): Renewable Energy Benefits. Measuring the Economics. Abu Dhabi.

Lehr, U., Ulrich, P., Lutz, C., Blazeczyk, J., Edler, D. (2018): Beschäftigungschancen auf dem Weg zu einer Green Economy – szenarienbasierte Analyse von (Netto-) Beschäftigungswirkungen, Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes, in Vorbereitung.

IEA (2017): World Energy Outlook 2017, Paris.

OECD (2017): Investing in Climate, Investing in Growth, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264273528-en>

Pollitt, H., Alexandri, E., Anagnostopoulos, F., De Rose, A., Farhangi, C., Hoste, T., Markkanen, S., Theillard, P., Vergez, C., Boogt, M. (2017): The macro-level and sectoral impacts of Energy Efficiency policies. Final report. European Union, July 2017.

Prognos, EWI & GWS (2014): Entwicklung der Energiemärkte – Energiereferenzprognose. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (heute: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie), Basel, Köln, Osnabrück.

