

Kurzbewertung des neuesten „Kompromissvorschlags“ vom 24.06. zur Reduktion der zusätzlichen 22 Millionen t CO₂ bis 2020

Von Pao-Yu Oei, Claudia Kemfert und Christian von Hirschhausen

1 Einordnung

In seiner Rede am 24.06.2015 beim BDEW Kongress ist Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel auf die verschiedenen Vorschläge zur Erreichung der zusätzlichen 22 Mio. t CO₂-Reduktion im Stromsektor bis 2020 eingegangen.¹ Dem ursprünglichen Vorschlag der IG BCE, welcher neben der Einführung einer „Kapazitätsreserve für Versorgungssicherheit und Klimaschutz“ (KVK) eine umfangreiche KWK-Förderung vorsah², erteilte er eine Absage, da er zu teuer ist und nicht genügend CO₂-Einsparpotential besitzt. Neben der Einführung des Klimabeitrags³ – welchen er weiterhin für den effizientesten und kostengünstigsten Vorschlag hält – stellte er einen zweiten „Kompromissvorschlag“ vor, welcher gemeinsam mit der IG BCE und dem NRW Wirtschaftsministerium erarbeitet wurde. Dieser neue Vorschlag umfasst drei verschiedene Säulen mit entsprechendem Einsparpotential:

- Kapazitätsreserve von mindestens 2,7 GW Braunkohlekraftwerken → 12,5 Mio. t CO₂
Die Kraftwerke sollen für das Abschalten entschädigt werden; die dadurch entstehenden Kosten und die Art der Umlage sind noch unklar.
- KWK Bestandsförderung → 4 Mio. t CO₂
Erfordert eine Ausweitung der KWK-Ausgaben von 0,5 auf 1,5 Milliarden €, um die Umstellung von alten Steinkohle-KWK auf Gas-KWK und die Förderung für bereits geplante Neuanlagen zu finanzieren. Die KWK-Umlage würde sich hierdurch verdreifachen, weshalb eine Umverteilung nicht nur zu Lasten der privaten Haushalte und dem Mittelstand diskutiert werden muss.
- Verschiedene Maßnahmen aus anderen Sektoren → 5,5 Mio. t CO₂
Denkbar seien u.a. der Austausch von Wärmepumpen, Heizungsanlagen, Klimaschutz in Städten und Gemeinden sowie Einsparungen bei der Deutschen Bahn. Die Kosten dieser Maßnahmen müßten aus dem Bundeshaushalt bezahlt werden.

¹ Rede von Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel beim BDEW Kongress am 24.06.2015: https://soundcloud.com/bmwi_bund/rede-von-bm-gabriel-auf-dem-bdew-kongress-am-24062015

² Frontier Economics (2015): Synopse - Effekte von Klimabeitrag, KVK und KWK-Ausbau. (Kurz-studie im Auftrag von IG BCE und BDI) London: Frontier Economics Ltd.

³ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie - BMWi (2015a): Eckpunkte-Papier „Strommarkt“ für die Energieklausur mit den Koalitionsfraktionen am 21. März 2015 und BMWi (2015b): Non-paper: Weiterentwicklung des Klimabeitrags.

2 Kurzbewertung der Verschiebung von 2,7 GW in eine Reserve

Der Vorschlag der Abschaltung von 2,7 GW liegt deutlich unter allen bisherigen Optionen

Bereits im Herbst 2014 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) in Gesprächen mit Kraftwerksbetreibern versucht sich auf einen „Kohlekonsens“ zu verständigen. Dieser wäre mit der freiwilligen Stilllegung von 10 GW Kraftwerkskapazität (jeweils 5 GW Braunkohle (BK) und Steinkohle (SK)) verbunden gewesen.⁴ Der nächste Vorschlag seitens der IG BCE war der Vorschlag eines Verschiebens von 6 GW (jeweils 3 GW BK und SK) in eine Reserve (KVK). Der jetzige „Kompromissvorschlag“ ist daher kein wirklicher Kompromiss, welcher bei ungefähr 8 GW liegen müsste, sondern beinhaltet mit 2,7 GW nicht einmal halb so viele Kapazitäten wie der Ausgangsvorschlag der IG BCE.

Tabelle 1: Verschiedene Abschaltvorschläge und deren CO₂-Auswirkungen

Stillgelegte Kapazitäten	Vorschlag von	Angegebener Emissionseffekt
10 GW (5 BK, 5 SK)	BMWi im Herbst 2014	~22 Mio. t CO ₂
6 GW (3 BK, 3 SK)	IG BCE im Mai 2015	11-16 Mio. t CO ₂
2,7 GW Braunkohle	„Kompromissvorschlag“ BMWi & IG BCE Juni 2015	12,5 Mio. t CO ₂

Ein Großteil der 2,7 GW würde in den nächsten Jahren altersbedingt abgeschaltet

Im Gegensatz zu den Überlegungen im Herbst 2014, welche das Abschalten von 5GW Braunkohlekapazitäten in NRW vorsahen, wird bei dem derzeitigen „Kompromissvorschlag“ überlegt, die Stilllegungen auf alle drei Braunkohlereviere in Deutschland zu verteilen. Basierend auf eigenen Annahmen wird in der folgenden Tabelle eine denkbare Abschaltkonstellation von Braunkohlekraftwerksblöcken dargestellt. Diese Aufteilung erfolgt, um zu große Strukturbrüche in NRW zu verhindern, ist jedoch aus rein energiewirtschaftlicher Sicht nicht nachzuvollziehen. Alle ausgewählten Kraftwerksblöcke in NRW sind im Jahr 2020 älter als 50 Jahre alt. Die erwartete Laufzeit von Braunkohlekraftwerken im Prognosebericht der Bundesregierung wurde von ursprünglich 45 Jahren auf 55 Jahre angehoben. Somit sind mindestens 0,7 GW der geplanten 2,7 GW im Jahr 2020 im Basiszenario bereits eingeplant und können keine zusätzliche Reduktion darstellen. Unter der Annahme einer maximalen Laufzeit von 50 Jahren wären mit 1,5 GW sogar mehr als die Hälfte dieser Reserve bereits in den

⁴ <http://www.welt.de/wirtschaft/energie/article134403129/Warum-der-Kohleausstieg-wirklich-abgeblasen-wurde.html>, Abruf am 25.06.2015

Basisszenarien eingeplant. Der Klimaeffekt eines einmaligen Eingriffes durch die Herausnahme von alten Kraftwerken bewirkt somit bis 2020 kaum CO₂-Einsparungen, da diese Kraftwerke ohnehin irgendwann abgeschaltet worden wären. Unklar ist auch, inwiefern die finanzielle Entschädigung einiger ausgewählter Anlagen aus wettbewerblicher Sicht von anderen Betreibern juristisch angegriffen werden kann.

Tabelle 2: Denkbare Abschaltliste von 2,7 GW Braunkohlekapazitäten

Kraftwerksname	Block	Revier	Inbetriebnahme	Alter in 2020	Kapazität [MW]
Niederaußem	C	NRW	1965	55	294
Weisweiler	E	NRW	1965	55	312
Frimmersdorf	P	NRW	1966	54	284
Weisweiler	F	NRW	1967	53	304
Frimmersdorf	Q	NRW	1970	50	278
Jänschwalde	C	Lausitz	1984	36	465
Jänschwalde	D	Lausitz	1985	35	465
Buschhaus	D	Mitteld.	1985	35	352

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf eigenen Annahmen.⁵

Die Abschaltung von 2,7 GW bringt 4-5 Millionen t CO₂ zusätzliche deutsche Einsparung

Man kann aufgrund dieser Annahmen davon ausgehen, dass beim „Kompromissvorschlag“ maximal 2 GW zusätzlich zum Basisszenario abgeschaltet werden. Der IG BCE geht bei einer Abschaltung von 6 GW von einer Reduktion von 11-16 Mio. t CO₂ aus. Hieraus kann ein ungefähres Einsparpotential dieser 2 GW Abschaltung von 4-5 Mio. t CO₂ abgeschätzt werden. Dies deckt sich mit früheren Berechnungen der Agora Energiewende, welche für eine Abschaltung von 3,5 GW ein Einsparpotential von 6 Mio. t CO₂ berechnet haben.⁶

Der Nettoeffekt beläuft sich allerdings auf nur 2-3 Millionen t CO₂

Da in ähnlichen Berechnungen ungefähr 50% der Einsparung nur durch eine Verlagerung der Emissionen ins Ausland erreicht wurden und der „Kompromissvorschlag“ – im Gegensatz zum Vorschlag des Klimabeitrags – keine Stilllegung von CO₂-Zertifikaten beinhaltet, beläuft sich die europäische Nettoeinsparung auf lediglich 2-3 Mio. t CO₂.

⁵ Im NRW Revier wurden aus den ältesten sechs Blöcken diese fünf ausgewählt; hierbei erscheint ein Abschalten von Frimmersdorf Q (1970) wahrscheinlicher als bei Niederaußem D (1968), da somit der Standort Frimmersdorf komplett geschlossen werden kann. Bei einer Inbetriebnahme des ursprünglich geplanten Baus des Kraftwerks BoAplus (1100 MW) hätte RWE, nach eigenen Angaben, ohnehin 1,2 GW freiwillig stillgelegt. In der Lausitz ist Jänschwalde das älteste Kraftwerk (1981-1989); allerdings ist der Weiterbetrieb der ältesten Blöcke (A und B) aufgrund der Bauweise und sich daraus ableitenden Fahrweise des Kraftwerks wahrscheinlich vorteilhafter. In Mitteldeutschland ist Buschhaus das älteste Kraftwerk, welches zudem aufgrund höherer Braunkohletransportkosten am unwirtschaftlichsten betrieben werden kann (Entfernung von 150 km zum nächsten aktiven Tagebau). Die Kraftwerke in NRW werden von RWE, Jänschwalde von Vattenfall und Buschhaus von der Mibrag betrieben.

⁶ Agora Energiewende (2015): Dimensionierung einer Klimaschutzreserve im Stromsektor zur Erreichung des 2020-Ziels. Kurzanalyse von Philipp Litz und Patrick Graichen. Juni 2015. Berlin.

3 Kurzbewertung der anderen Maßnahmen und Fazit

KWK-Förderung wird überschätzt und gefährdet die Wirtschaftlichkeit anderer Anlagen

Es erscheint aufgrund langer Genehmigungs- und Bauzeiträume sehr ambitioniert bis 2020 deutliche CO₂-Mehreinsparungen durch einen Ersatz von Steinkohle-KWK zu Gas-KWK zu erzielen. Ein Bau von neuen KWK-Kraftwerken – ohne das Abschalten alter Anlagen – erhöht darüber hinaus die Überkapazitäten und senkt die Flexibilität. Dies senkt die Börsenstrompreise weiter, was die wirtschaftliche Situation aller restlichen Stromerzeugungsanlagen deutlich verschlechtert und zur weiteren Schließung von langfristig benötigten Gaskraftwerken führt. Die Finanzierung dieser Maßnahme hauptsächlich durch eine Umlage auf Haushaltskunden und den Mittelstand ist darüber hinaus aus Verteilungsfragen bedenklich.

Weitere Maßnahmen sind nicht dem Stromsektor zuzurechnen

Wie genau durch weitere Maßnahmen bis zu 5,5 Mio. t CO₂ eingespart und wie dies finanziert werden soll ist noch nicht genau festgelegt worden, weshalb eine genaue Bewertung schwer möglich ist. Darüber hinaus sind einige der Maßnahmen anderen Einsparpaketen wie dem „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE) oder dem Verkehrssektor zuzuordnen, so dass diese Einsparungen nicht auf die zu erreichenden 22 Mio. t CO₂ des Stromsektors angerechnet werden dürfen.

Die Gesamtreduktion beträgt maximal 85-90% der Einzeleffekte

Bei dem neuen Vorschlag wird nicht beachtet, dass sich die Effekte von einzelnen Maßnahmen nicht einfach aufaddieren lassen, sondern sich gegenseitig beeinflussen, so dass die Gesamtreduktion geringer ausfällt. Beim ursprünglichen Vorschlag der IG BCE wurde eine Reduktion von bis zu 16 Mio. t durch die KVK und weitere 10 Mio. t durch KWK beabsichtigt, was insgesamt eine Reduktion von 19-22 Mio. t erzielen sollte. Die Gesamtreduktion beträgt daher – basierend auf der IG BCE – nur maximal 85-90% der aufaddierten Einzeleffekte.

Auf Basis dieser Kurzbewertung kann davon ausgegangen werden, dass die angestrebte Reduktion von zusätzlichen 22 Millionen t CO₂ im Stromsektor durch diese Vorschläge nicht erreicht wird. Im Hinblick auf das energiepolitische Zieldreieck ist dieser „Kompromissvorschlag“ zudem sehr teuer, hat keinen Einfluss auf die Versorgungssicherheit und bringt nur minimale Klimaschutzeffekte. Die Klimaabgabe hingegen ist effizienter und kostengünstiger, wie Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel zu Recht betont, dies deckt sich ebenso mit weiteren Analysen.⁷Daher wird von den Autoren eine Rückkehr zu dem ursprünglichen Instrument des Klimabeitrags dringend empfohlen.

⁷ DIW Berlin (2015): Effektive CO₂-Minderung im Stromsektor: Klima-, Preis- und Beschäftigungseffekte des Klimabeitrags und alternativer Instrumente. Pao-Yu Oei, Clemens Gerbaulet, Claudia Kemfert, Friedrich Kunz, Felix Reitz, Christian von Hirschhausen. Studie im Auftrag der ECF und HBS. [Politikberatung kompakt 98](#).