

Blum, Johannes; Kapitzke, Philip; Potrafke, Niklas

Article

Der Kohleausstieg bis 2038 – wie bewerten Ökonomen die Empfehlungen der Kohlekommission?

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

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

Suggested Citation: Blum, Johannes; Kapitzke, Philip; Potrafke, Niklas (2019) : Der Kohleausstieg bis 2038 – wie bewerten Ökonomen die Empfehlungen der Kohlekommission?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 72, Iss. 06, pp. 34-39

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/198740>

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.

Johannes Blum, Philip Kapitzke* und Niklas Potrafke

Der Kohleausstieg bis 2038 – wie bewerten Ökonomen die Empfehlungen der Kohlekommission?

Ende Januar veröffentlichte die von der deutschen Bundesregierung zur Erstellung eines umfassenden Aktionsplans zum Thema Kohleenergie beauftragte »Kohlekommission« ihren Abschlussbericht. Darin empfiehlt sie den Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2038. Im 22. Ökonomenpanel des ifo Instituts und der Frankfurter Allgemeinen Zeitung wurde diese Empfehlung als Anlass genommen, Professoren der Volkswirtschaftslehre an deutschen Universitäten zu befragen, wie sie die Konsequenzen des im Bericht nahegelegten Ausstiegs einschätzen. Die befragten Wirtschaftswissenschaftler sehen den Kohleausstieg zum großen Teil skeptisch, wenn er auch von einigen Ökonomen als unumgänglich angesehen wird.

Der Schutz des Klimas gewann in den vergangenen Jahren in der öffentlichen Wahrnehmung immer mehr an Bedeutung und hielt auch Einzug in die Politik – erstmals in Form des Kyoto-Protokolls im Jahr 1997. Spätestens seit dem Pariser Klimaabkommen von 2015 ist der Klimaschutz fester Bestandteil des politischen Diskurses. Im Pariser Klimaabkommen einigte sich die Weltgemeinschaft auf das langfristige Ziel, die Erderwärmung auf unter 2°C im Vergleich zu vorindustriellen Zeiten zu begrenzen. Die Europäische Union möchte hierzu beitragen, indem sie unter anderem ihre Treibhausgasemission bis 2030 um 40% (gegenüber dem Vergleichsjahr 1990) reduziert. Die nationalen Klimaziele Deutschlands sind noch ambitionierter: Bis 2020 sollen die CO₂-Ausstöße um 40%, bis 2030 um 55% und bis 2050 um mindestens 80% verringert werden (erneut im Vergleich zum Jahr 1990). Auch wenn weitestgehend Einigkeit besteht, dass das Ziel für 2020 nicht mehr erreicht werden kann, präsentierte die Kommission »Wachstum, Beschäftigung und Strukturwandel« – besser bekannt als Kohlekommission – nun eine Möglichkeit, wie Deutschland seine langfristigen Ziele noch erreichen kann: Sie empfiehlt den vollständigen Ausstieg aus der Kohleverstromung bis 2038.

In der Februar-Umfrage des Ökonomenpanels wurden Professoren für Volkswirtschaftslehre an deutschen Universitäten befragt, wie sie die Vorschläge der Kohlekommission zum Ausstieg Deutschlands aus der Kohleförderung bewerten, vor allem im Hinblick auf die ökonomischen Konsequenzen. Insgesamt nahmen 143 Professoren an der Umfrage teil.

* Philip Kapitzke war von Januar bis März 2019 Praktikant am ifo Zentrum für öffentliche Finanzen und politische Ökonomie.

DER DEUTSCHE BEITRAG ZU INTERNATIONALEN KLIMAZIELEN

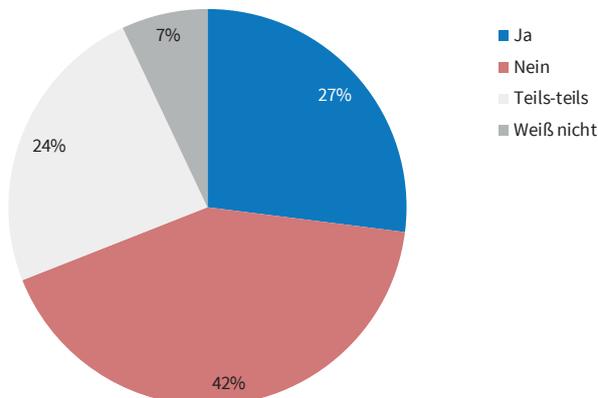
Im Rahmen des Klimaschutzplans 2050 hat sich die Bundesregierung das Ziel der nahezu vollständigen Treibhausgasneutralität gesetzt. Bereits in diesem Plan deutete die Bundesregierung die schrittweise Abkehr von fossilen Verbrennungsträgern an (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 2016). Kritiker mahnen jedoch, ein deutscher Alleingang zur Erreichung der nationalen Klimaziele entfalte auf internationaler Ebene keine signifikante Wirkung. Andreas Ziegler von der Universität Kassel äußert Zweifel, dass der Kohleausstieg auf nationaler Ebene die geplante Wirkung erzielt und nimmt andere Sektoren in die Pflicht. »Der Kohleausstieg wäre sicherlich ein wichtiger Schritt zur Reduktion von Treibhausgasemissionen. Allerdings reicht dieser sehr langfristige Ausstieg bei weitem nicht aus, um die selbst gesteckten Klimaziele zu erreichen. Hierfür müssten endlich auch klimapolitische Maßnahmen in anderen Bereichen, wie z.B. im Verkehrssektor, getroffen werden.«

Die Ökonomen wurden gebeten, die Frage zu beantworten, ob ihrer Ansicht nach der rein nationale Ausstieg aus der Kohleenergie die Emission von Kohlenstoffdioxid in der Europäischen Union verringern wird. 42% der antwortenden Ökonomen glauben nicht, dass sich die Menge der schädlichen Emissionen EU-weit reduzieren wird. Begründet wird diese Ansicht in den meisten Fällen mit dem Handel von Zertifikaten, der das obere Limit der EU-weiten CO₂-Ausstöße festsetzt. Viele Professoren sind skeptisch, ob durch den Kohleausstieg die Anzahl der Zer-

Abb. 1

Reduktion der Kohlendioxidemission in der EU

Sind Sie der Meinung, dass durch den nationalen Kohleausstieg Deutschlands die Emission von Kohlendioxid (CO₂) in der EU reduziert wird?



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

tifikate reduziert wird und glauben vielmehr, dass andere Länder mehr CO₂ in Reaktion auf den deutschen Kohleausstieg ausstoßen werden. 27% glauben an einen CO₂-reduzierenden Effekt auf EU-Ebene, während 24% unentschieden sind (vgl. Abb. 1).

Befürworter des Ausstiegs betonen, Deutschland könne durch den Ausstieg eine internationale Vorreiterrolle einnehmen, der andere Nationen folgen würden. Denn als eine hochindustrialisierte Nation, deren Anteil an Kohlestrom vergleichsweise groß ist, stellt der Ausstieg aus dieser Energiequelle und der damit verbundene Strukturwandel für Deutschland eine besonders große Herausforderung dar. Sollte es Deutschland gelingen, auf alternative Energieformen umzusteigen, dabei Arbeitsplätze zu erhalten oder sogar neue zu schaffen und insgesamt die Wirtschaftskraft zu stärken, könnte ein wegweisendes Exempel statuiert werden.

Die Ökonomen wurden gefragt, ob Deutschland bereits durch die Festlegung eines konkreten Datums zum Kohleausstieg zu einem internationalen Vor-

reiter werden könnte, dem andere Industrienationen folgen werden. Die Hälfte der Teilnehmer glaubt nicht, dass dies der Fall sein wird. Nur 31% sehen eine positive Strahlkraft des angekündigten Ausstiegs. Die übrigen 18% sind dieser Frage gegenüber indifferent (vgl. Abb. 2).

spielsweise stellen die Braunkohlereviere gegenwärtig rund 21 000 direkte Arbeitsplätze, wovon über 1 200 Stellen Ausbildungsplätze sind (vgl. Statistik der Kohlewirtschaft e.V. 2018). Damit spielen die örtlichen Betriebe eine große Rolle für die Förderung und Integration der Auszubildenden in den Arbeitsmarkt. Inklusive der verbundenen Branchen kann von rund 60 000 betroffenen Stellen ausgegangen werden (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2019). Zwar schreibt die Kohlekommission, dass die Unternehmen in die Lage versetzt werden müssen, betriebsbedingte Kündigungen auszuschließen, dennoch sollen die betroffenen Betriebe und Regionen bereits heute Vorkehrungen treffen, um die negativen Auswirkungen des Kohleausstiegs (Arbeitslosigkeit, Wertschöpfungsverlust) abzufedern. Die Bundesregierung will bis 2038 rund 40 Mrd. Euro zur Verfügung zu stellen, um die entsprechenden Gebiete bei der Bewältigung des Umbruchs zu unterstützen.

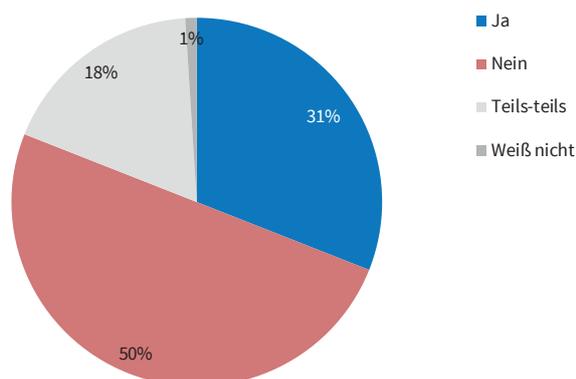
Befragt, wie sie zu der Höhe der Mittel stehen, antwortet knapp die Hälfte, dass sie diese als zu hoch einschätzt (47%). Auf der anderen Seite glauben nur 3%, dass die Mittel zu niedrig sind und 13%, dass die Mittel die richtige Höhe haben. 37% geben an, dass sie nicht wissen, wie die Höhe der Mittel einzuschätzen ist (vgl. Abb. 3).

Der Ausstieg aus der Kohleenergie birgt jedoch nicht nur für die betroffenen Regionen, sondern auch für die übrigen Teile Deutschlands Risiken. Eines der Risiken sind potenzielle Versorgungslücken. Besonders in einem Industrieland ist eine zuver-

Abb. 2

Vorreiterrolle Deutschlands

Sind Sie der Meinung, dass Deutschland mit einem festen Datum zum Kohleausstieg eine Vorreiterrolle in der globalen Klimaschutzpolitik einnehmen könnte, der andere Industrienationen folgen?



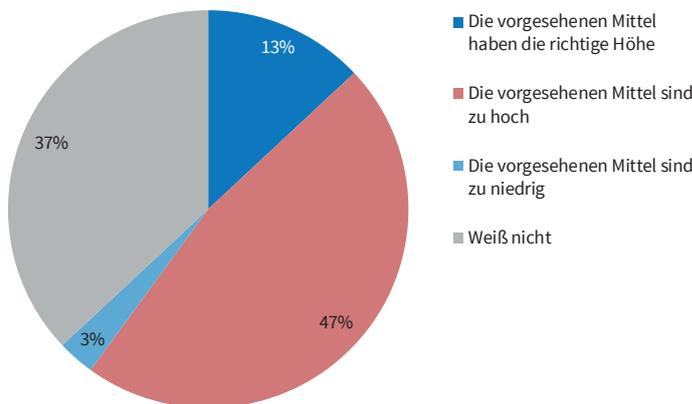
Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

Abb. 3

Höhe der vorgesehenen Mittel

Was halten Sie von der Höhe der vorgesehenen Mittel von über 40 Mrd. Euro zur Sicherung der wirtschaftlichen Zukunft der Braunkohlereviere?



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

lässige, gesicherte Stromversorgung unabdingbar. In ihrem Bericht empfiehlt die Kohlekommission als möglichen Lösungsansatz hierfür, die Genehmigungsverfahren zur Errichtung neuer Gaskraftwerke zu beschleunigen (vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2019). Doch dies wird nur ein Teil der Lösung sein können. Nicht erwähnt von der Kohlekommission wird die Rolle von Stromimporten. So äußerte jüngst Karen Pittel, Leiterin des ifo Zentrums für Energie, Klima und Ressourcen: »Nach Berechnungen des ifo Instituts wird der Kohleausstieg zumindest teilweise ausgeglichen durch Importe von Atom- und Kohlestrom aus Polen und Tschechien.« (ifo Institut 2019). Der Import ausländischen Stroms wird vielfach kritisiert, da die Stromquellen bei Importen eben diejenigen sind, von denen sich Deutschland langfristig verabschieden möchte.

Die Professoren wurden gefragt, wie ihrer Ansicht nach der Ausfall der Kohleenergie kompensiert werden kann. Nur 22% sind der Meinung, dass der Anteil an erneuerbaren Energien signifikant steigen wird. Mit einer Kompensation ausschließlich durch Gaskraftwerke rechnen 6%, und mit einer Kompensation durch ausschließlich Stromimporte rechnen 10%. Der größte Teil der Teilnehmer (44%) ist der Meinung, dass potenzielle Versorgungslücken sowohl mit Hilfe von Gaskraftwerken als auch durch Stromimporte ausgeglichen werden. 11% setzen auf eine Lösung, die aus einer Kombination aus erneuerbaren Energien und den beiden hier diskutierten

Alternativen, Gaskraftwerken und Stromimporten, besteht (vgl. Abb. 4).

Die Stilllegung von Kohlekraftwerken wird das Angebot des vorhandenen Stroms reduzieren und somit den Preis in die Höhe treiben. Allerdings könnten neue, zeitgleich erschlossene Stromquellen, wie Gaskraftwerke, Windparks und Solarpanels, den Angebotswegfall kompensieren und so preismindernd wirken. Definitiv wird sich somit entweder die vorhandene Menge oder aber die Zusammensetzung des Stroms aus diversen Energie-

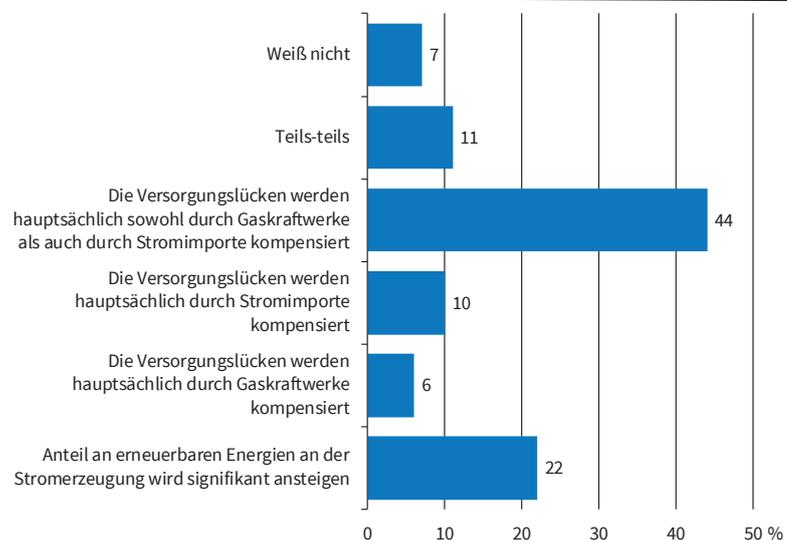
quellen ändern. Dies wird mit Auswirkungen auf den Strompreis einhergehen. Die Kohlekommission empfiehlt ausdrücklich, ab 2023 (zu diesem Zeitpunkt soll der Ausstieg aus der Kernenergie vollzogen sein) entweder einen Zuschuss oder wirkungsgleiche Maßnahmen für private und gewerbliche Stromverbraucher zu gewähren. Hierfür veranschlagt sie mindestens 2 Mrd. Euro jährlich.

Vor diesem Hintergrund wurden die Teilnehmer des Ökonomenpanels nach einer Einschätzung der Strompreisentwicklung gefragt. 65% der Teilnehmer sind der Ansicht, dass der Strompreis langfristig steigen wird. Fast die Hälfte (43%) meint, dass der Anstieg zwischen 10% und 50% liegt. 19% glauben an eine Preissteigerung um bis zu 10%, während 3% eine Preissteigerung um über 50% erwarten. Nur die Minderheit der Teilnehmer ist der Ansicht, dass der

Abb. 4

Kompensation etwaiger Versorgungslücken

Sind Sie der Meinung, dass durch den Kohleausstieg der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung signifikant ansteigen wird, oder werden etwaige Versorgungslücken hauptsächlich durch Gaskraftwerke im Inland und Stromimporte aus dem europäischen Ausland kompensiert?



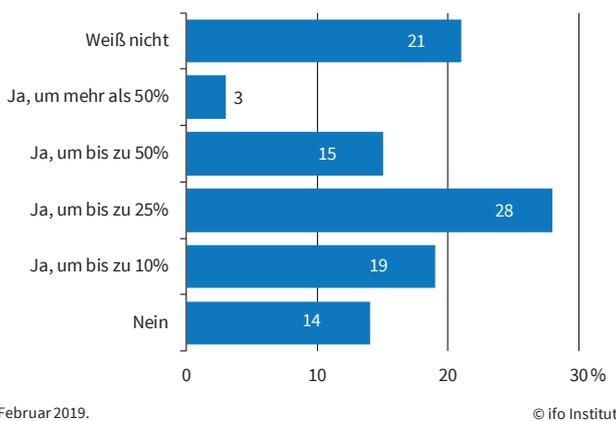
Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

Abb. 5

Strompreisentwicklung durch den Kohleausstieg

Meinen Sie, dass die Strompreise durch den Kohleausstieg langfristig steigen werden und, wenn ja, für wie hoch schätzen Sie den etwaigen Anstieg des Strompreises durch den Kohleausstieg?



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

Strompreis gleichbleibt oder sinkt (14%). Rund jeder Fünfte wollte zu dieser Frage keine konkrete Antwort geben (vgl. Abb. 5).

Trotz dieser Risiken sehen einige Teilnehmer des Panels den Ausstieg aus der Kohleverstromung als notwendig an. Franz Peter Lang von der Technischen Universität Braunschweig meint: »Der Kohleausstieg ist aus klimatischen Gründen unumgänglich, solange es keine Technologie gibt, Kohle unter Vermeidung ihrer klimaschädlichen Effekte zu nutzen. Langfristig wäre er wegen der begrenzten abbaufähigen Ressourcen ohnehin notwendig gewesen.« Philip Sauré von der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz schreibt prägnant: »Sehr unangenehm für einige, jedoch unvermeidbar.« Jüngste Umfragen in der Bevölkerung legen ebenso einen zügigen Kohleausstieg nahe. Je nach Studie geben 59% der Befragten an, dass Deutschland möglichst schnell aus der Kohleenergie aussteigen sollte (vgl. *infratest dimap* 2019) und 73% der Deutschen, dass ein schneller Kohleausstieg wichtig oder sehr wichtig sei (vgl. Forschungsgruppe Wahlen e.V. 2019).

im Ökonomenpanel gebeten, eine kurze Stellungnahme abzugeben, wie sie die wirtschaftlichen Auswirkungen eines Kohleausstiegs für diese Unternehmen einschätzen.

Nur einzelne Teilnehmer schätzen die Auswirkungen explizit positiv ein. Der überwiegende Anteil hingegen ist zurückhaltend bzw. negativ eingestellt. Einige Teilnehmer bringen ihre Sorgen zum Ausdruck, indem sie kurze und eindringliche Begriffe wie »verheerend« und »desaströs« verwenden, um die Auswirkungen zu beschreiben. Franz Peter Lang

von der Technischen Universität Braunschweig führt aus: »Die Energiekonzerne werden sich anstrengen müssen, um auf andere Energiequellen umzurüsten, was wegen ihrer bürokratischen Strukturen und den Gewohnheiten jahrzehntelanger Quasimonopolisten schwerfallen wird.« Die Antworten, die einen moderat negativen Ausblick zeichnen, begründen dies vor allem dadurch, dass negative Auswirkungen durch Kompensationszahlungen ausgeglichen werden. Einige der antwortenden Ökonomen begreifen den Kohleausstieg auch als Chance für die betroffenen Unternehmen, wie beispielsweise Gerd Grözinger von der Europa-Universität Flensburg: »Kurzfristig kostspielig, langfristig aber positiv, weil sie frühzeitig in Alternativen investieren können.«

Gefragt wurde darüber hinaus, ob die Unternehmen für finanzielle Nachteile, die sich aus dem politisch beschlossenen Kohleausstieg ergeben, entschädigt werden sollten. Bei dieser Frage zeugen die gegebenen Antworten von einer gespaltenen Meinung der teilnehmenden Ökonomen. 35% finden, dass die Kon-

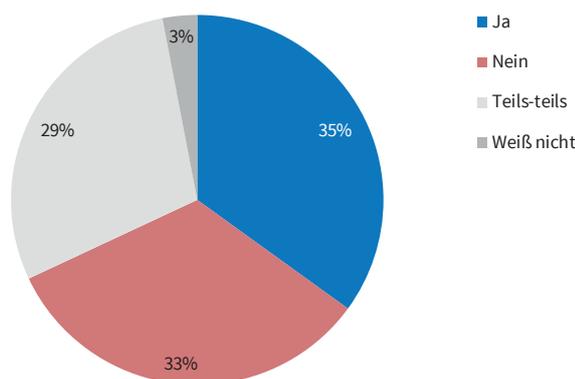
AUSWIRKUNGEN AUF ENERGIEERZEUGER UND VERBUNDENE INDUSTRIEN

Die von der Kohlekommission vorgeschlagenen Klimaschutzmaßnahmen bergen nicht nur auf gesamtgesellschaftlicher, sondern auch auf betriebswirtschaftlicher Ebene substantielle Herausforderungen. Die Energieerzeuger (insbesondere E.ON, RWE, EnBW) und eng mit der Kohleverstromung verbundenen Industrien sind hiervon besonders betroffen. Die Professoren wurden

Abb. 6

Entschädigung für Energieerzeuger und mit der Kohle verbundene Industrien

Befürworten Sie, dass Energieerzeuger und weitere mit der Braun- und Steinkohle verbundene Industrien für finanzielle Nachteile, die durch den Kohleausstieg bis 2038 entstehen, entschädigt werden?



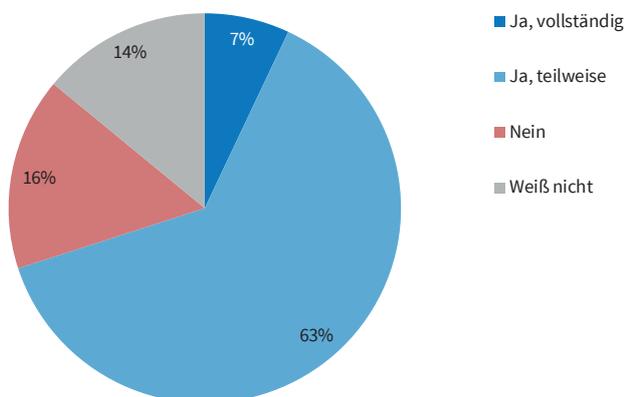
Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

zerne entschädigt werden sollten. Hierfür werden vorrangig zwei Argumente ins Feld geführt: Zum einen handele es sich beim Kohleausstieg um eine spezielle Form der Enteignung und zum anderen seien die Rahmenbedingungen nicht durch den Markt selbst, sondern durch die Politik entscheidend verändert worden. 33% sind gegen Kompensationszahlungen (vgl. Abb. 6). Die Energiewende sei seit langem absehbar gewesen und stelle damit ein gewöhnliches unternehmerisches Risiko dar.

Abb. 7

Umsetzung der Vorschläge der Kohlekommission durch die Bundesregierung
Sind Sie der Meinung, dass die Empfehlungen der Kohlekommission tatsächlich durch den Gesetzgeber umgesetzt werden?



Quelle: Ökonomenpanel Februar 2019.

© ifo Institut

POLITISCHE UMSETZUNG DER EMPFEHLUNGEN DER KOHLEKOMMISSION

Die Empfehlungen der Kohlekommission haben keinen verbindlichen Charakter. Die Bundesregierung ist somit nicht verpflichtet, diese in gesetzliche Regelungen zu überführen. Bundeskanzlerin Angela Merkel kündigte jüngst an, zeitnah Gesetze verabschieden zu wollen (vgl. *Handelsblatt* 2019). In einem Interview mit der Rheinischen Post forderte Bundesfinanzminister Olaf Scholz dazu auf, noch in diesem Jahr alle Planungen für den Kohleausstieg zu veranlassen (vgl. Marschall & Quadbeck 2019). Im Ökonomenpanel wurde deshalb gefragt, ob die Empfehlungen der Kohlekommission nach Ansicht der Ökonomen vom Gesetzgeber auch tatsächlich in die Praxis umgesetzt werden. Die Mehrheit der Befragten (63%) ist der Meinung, dass lediglich ein Teil der Vorschläge umgesetzt wird. Etwa jeder Sechste (16%) Teilnehmer glaubt nicht daran, dass die Empfehlungen Niederschlag in gesetzlichen Regelungen finden. Mit einer vollständigen Umsetzung der Empfehlungen rechnen lediglich 7% (vgl. Abb. 7).

Generell hadern einige der Ökonomen mit der politisch getriebenen Durchsetzung des Kohleausstiegs. »Der Kohleausstieg ist eine weitere, rein politisch motivierte Fehlentscheidung der Regierungen unter Merkel, der für das globale Klima so gut wie nichts bringt, aber Deutschland aberwitzige Kosten aufbürden wird«, schreibt Ulrich van Suntum von der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. »Eine CO₂-Bepreisung würde den Klimaschutz weitaus kostengünstiger herbeiführen«, meint Wolfgang Scherf von der Justus-Liebig-Universität Gießen. Auch Dirk Rübhelke von der Technischen Universität Bergakademie Freiberg ist dieser Ansicht: »Eine umfassende CO₂-Bepreisung für Strom und Wärme sowie im Verkehrssektor wäre ein sinnvollerer Weg. Eine Reform des europäischen Emissionshandels oder auch eine aufkommensneutrale CO₂-Besteuerung wären hier

geeignete Ansatzpunkte.« Gerhard Wegner von der Universität Erfurt meint, der Kohleausstieg sei eine mehrfach fehlkonzipierte Politik – energiepolitisch, industriepolitisch und umweltökonomisch. Nach Ansicht von Ulrich Blum von der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg könne sich der Kohleausstieg nur dann lohnen, wenn dieser mit einer Innovationsoffensive einhergeht und nach dem Ausstieg aus der energetischen Verwertung neue Kohletechnologien, insbesondere die stoffliche Nutzung von Kohle, gefördert werden: »Wir sollten die Braunkohle weiter stofflich nutzen, weil Deutschland für seine Industrie Kohlenstoff benötigt, der bisher als Erdöl oder Erdgas aus umweltökonomisch – und teils auch politisch – bedenklichsten Quellen importiert wird.«

Auf Basis der gesammelten Antworten und der Kommentare des 22. Ökonomenpanels kann festgehalten werden, dass die Mehrheit der teilnehmenden Ökonomen dem Kohleausstieg als Mittel zum Zweck des Klimaschutzes skeptisch gegenübersteht. Ob es sich beim Ausstieg aus der Kohleverstromung jedoch wirklich um die »World's Dumbest Energy Policy« handelt, zu der Deutschlands Energiepolitik in einem Artikel des *Wall Street Journal* gekürt wurde, auf den David Stadelmann von der Universität Bayreuth verweist, oder ob Deutschland möglicherweise eine globale Vorreiterrolle im Klimaschutz einnehmen kann, wird abschließend wohl erst 2038 beantwortet werden können.

LITERATUR

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2016), *Klimaschutzplan 2050 – Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung*, Druck- und Verlagshaus Zarbock, Frankfurt am Main.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019), *Kommission »Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung« – Abschlussbericht*, Druck- und Verlagshaus Zarbock, Frankfurt am Main.

Forschungsgruppe Wahlen e.V. (2019), »Politbarometer Januar II 2019«, verfügbar unter https://www.forschungsgruppe.de/Umfragen/Politbarometer/Archiv/Politbarometer_2019/Januar_II_2019/, aufgerufen am 28. Februar 2019.

Handelsblatt (2019), »Merkel will offenbar Vorschlägen der Kohlekommission folgen«, 31. Januar, verfügbar unter: <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/energiepolitik-merkel-will-offenbar-vorschlaegen-der-kohlekommission-folgen/23936206.html>, aufgerufen am 28. Februar 2019.

ifo Institut (2019), »Das ifo Institut kritisiert die Kohlekommission«, Pressemitteilung, 27. Januar 2019, verfügbar unter: http://www.cesifogroup.de/de/ifoHome/presse/Pressemitteilungen/Pressemitteilungen-Archiv/2019/Q1/pm_20190127_Kohlekommission.html, aufgerufen am 28. Februar 2019.

infratest dimap (2019), »Mehrheit wünscht sich möglichst schnellen Braunkohle-Ausstieg«, verfügbar unter <https://www.infratest-dimap.de/umfragen-analysen/bundesweit/umfragen/aktuell/mehrheit-wuenscht-sich-moeglichst-schnellen-braunkohle-ausstieg/>, aufgerufen am 28. Februar 2019.

Marschall, B. und E. Quadbeck (2019), »Die bequemen Zeiten sind vorbei«, *Rheinische Post*, 23. Februar, verfügbar unter: https://rp-online.de/politik/deutschland/olaf-scholz-eine-grundrente-fuer-nur-100000-menschen-ist-keine-grundrente_aid-36953969, aufgerufen am 28. Februar 2019.

Statistik der Kohlewirtschaft e.V. (2018), »Zur Lage des Kohlenbergbaus in der Bundesrepublik Deutschland«, verfügbar unter https://kohlenstatistik.de/files/lb_statistik_2018_jan_sept.pdf, aufgerufen am 28. Februar 2019.

Wall Street Journal Editorial Board (2019), »World`s Dumbest Energy Policy«, *Wall Street Journal*, 29. Januar, verfügbar unter: <https://www.wsj.com/articles/worlds-dumbest-energy-policy-11548807424>, aufgerufen am 28. Februar 2019.