



Schwerpunkt ENERGIEMARKT

Klimaschutzziele stehen im Spannungsfeld

Deutschland hat sich mit der Energiewende vorgenommen, ein Vorreiter beim Umbau hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung zu werden. Nationale Klimaschutzziele konkretisieren dieses Vorhaben, stoßen allerdings ebenso auf Kritik. Oftmals bestehen in diesen Bereichen auch europäische Regelungen. Die Vorteile einer europaweiten Regulierung könnten durch Maßnahmen zur Erreichung nationaler Ziele konterkariert werden.

Die Relevanz und Kontroverse dieser Diskussion zeigt sich am Beispiel des Entwurfs für einen Klimaschutzplan des Bundesumweltministeriums. Zur Erreichung der deutschen Klimaschutzziele wird unter anderem ein vollständiger Ausstieg aus der Kohleverstromung bis zum Jahr 2040 diskutiert. Die Stromerzeugung unterliegt jedoch gleichzeitig dem europäischen Emissionshandel. Das ZEW-Energiemarktbarometer hat dies zum Anlass genommen, ein Meinungsbild zu dieser Fragestellung von den rund 200 Umfrageteilnehmern/-innen einzuholen.

Die Panelteilnehmer/-innen wurden gefragt, ob es sinnvoll sei, dass Deutschland neben den europäischen Klimaschutzziele auch nationale Ziele verfolgte. 62 Prozent der Befragten antworten mit „ja“. Auch an einem Kohleausstieg gibt es von der Mehrheit der Befragten keine fundamentale Kritik. Mehr als zwei Drittel sind der Meinung, ein staatlich verordneter Ausstieg aus der Verstromung von Braunkohle sei zur Erreichung der Klimaschutzziele notwendig. Die Hälfte der Befragten hält dies auch bei Steinkohle für notwendig.

Mit Blick auf die Effizienz dieser Maßnahmen hinsichtlich der Klimaschutzziele sind die Meinungen weniger eindeutig. Während immer noch etwas mehr als die Hälfte aller Befragten die staatlich verordnete Abschaltung von Braunkohlekraftwerken als ein effizientes Mittel zur Erreichung der deutschen Klimaschutzziele sehen, stimmt eine relative Mehrheit von 47 Prozent dieser Aussage nicht zu, wenn es um Steinkohle geht.

Aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist eine marktbasierende Lösung, die eine Bepreisung von CO₂-Emissionen vorsieht, einer staatlich verordneten Abschaltung einzelner Technologien klar vorzuziehen, wenn es darum geht, die günstigsten Vermeidungsoptionen zu identifizieren und umzusetzen. Der Ausstieg

aus der Braunkohle erscheint tatsächlich als eine günstige Möglichkeit, Emissionen zu reduzieren. Braunkohle ist sehr CO₂-intensiv, und der Börsenpreis für Strom liegt seit mehreren Jahren auf sehr niedrigem Niveau. Das grundsätzliche Problem am geplanten Stopp der Braunkohleverstromung ist jedoch, dass die vermeintlich vermiedenen Treibhausgase über die frei werdenden Emissionszertifikate in anderen Sektoren oder Ländern des europäischen Emissionshandels wieder auftreten. Eine Einsparung von Treibhausgasen findet also nicht statt.

Kohleausstieg erfordert weitere Anpassungen

In einer Hinsicht sind sich 90 Prozent aller Experten/-innen hingegen weitgehend einig: Ein kompletter Ausstieg aus der Kohleverstromung erfordert weitergehende Maßnahmen zur Sicherung der Versorgung. Von diesen 90 Prozent sehen knapp drei Viertel die Notwendigkeit weiterer Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, um einem Kohleausstieg begegnen zu können. Rund 70 Prozent fordern weitere Maßnahmen zur Flexibilisierung der Nachfrage beziehungsweise den Neubau von Erdgaskraftwerken. Rund 50 Prozent aller Befragten, die weitere Maßnahmen für notwendig halten, sehen den forcierten Ausbau erneuerbarer Energien als geeignet an. Als weitere wichtige Punkte wurden vor allem die Weiterentwicklung von Speichertechnologien sowie der Ausbau der Netzinfrastruktur ge-

Das **ZEW-Energiemarktbarometer** ist eine halbjährliche Befragung von rund 200 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis (Energieversorgungs-, -handels- und -dienstleistungsunternehmen). Die Panelteilnehmerinnen und -teilnehmer werden zu ihren Erwartungen hinsichtlich der kurz- und mittelfristigen Entwicklungen auf den nationalen und internationalen Energiemärkten befragt. Die Ergebnisse der aktuellen Erhebung (Befragungszeitraum: November 2016, zirka 170 Antworten) sind im vorliegenden Schwerpunkt Energiemarkt wiedergegeben.

ZEW

Zentrum für Europäische
Wirtschaftsforschung GmbH

ZEW news – Schwerpunkt Energiemarkt

Herausgeber: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) Mannheim
L 7, 1, 68161 Mannheim · Postanschrift: Postfach 10 34 43, 68034 Mannheim · Internet: www.zew.de, www.zew.eu
Präsident: Prof. Achim Wambach, Ph.D. · Kaufmännischer Direktor: Thomas Kohl

Redaktion Schwerpunkt Energiemarkt: Dr. Nikolas Wölfing, wolfing@zew.de · Philipp Massier, massier@zew.de · Robert Germeshausen, germeshausen@zew.de

Nachdruck und sonstige Verbreitung (auch auszugsweise): mit Quellenangabe und Zusendung eines Belegexemplars

© Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim, 2017 · Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

nannt; letzteres insbesondere mit Blick auf den Austausch mit den Nachbarländern.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Experten/-innen nationale Klimaschutzziele und Maßnahmen neben den europäischen als sinnvoll und notwendig erachtet. Implizit wird dadurch auch den europäischen Instrumenten der Klimapolitik zum Beispiel dem EU Emissionshandel nur eine flankierende Rolle zugestanden. Aus ökonomischer Sicht ist dies

als warnendes Signal zu werten. Nichtsdestotrotz muss darauf hingewiesen werden, dass eine eigenständige deutsche Klimaschutzpolitik ihr eigentliches Ziel – den Klimaschutz – verfehlt, wenn die Interaktion mit der europäischen Ebene nicht berücksichtigt wird. Die bereits beschlossene Abschaltung von bestimmten Braunkohlekapazitäten ohne entsprechende Verknappung der Zertifikate im europäischen Emissionshandel ist hierfür ein Beispiel.

Versorgungssicherheit bleibt stabil

Das ZEW-Energiemarktbarometer erhebt seit 2009 regelmäßig Einschätzungen zur Entwicklung der Versorgungssicherheit. Der Rückblick auf das Jahr 2015 war noch recht positiv. Diese positive Sicht gilt im Rückblick auf 2016 nicht ganz. Das Niveau der Versorgungssicherheit im Jahr 2016 wird in allen Bereichen von mindestens zwei Dritteln der befragten Energieexperten/-innen als gleichbleibend angesehen. Verbesserungen werden mit jeweils rund 25 Prozent vor allem in den Bereichen der Erdgas- und Rohölversorgung gesehen.

Der größte Anteil der Experten/-innen, die in den vergangenen zwölf Monaten eine gesunkene Versorgungssicherheit wahrgenommen haben, ist im Bereich Strom zu finden. So sehen mehr als 20 Prozent der Befragten ein sinkendes Niveau. Auch für die Jahre 2015 (23 Prozent) und 2014 (27 Prozent) war dies bereits der Fall. Der vom Gesetzgeber definierte technische Indikator SAIDI (System Average Interruption Duration Index), der eine durchschnittliche Dauer von Stromausfällen misst, spiegelt eine solche Einschätzung allerdings nicht wider. So lag der SAIDI laut Monitoringbericht 2016 der Bundesnetzagentur und des Bundeskartellamts im Jahr 2015 auf einem Niveau von 12,7 Minuten und im Jahr 2014 sogar bei 12,28 Minuten.

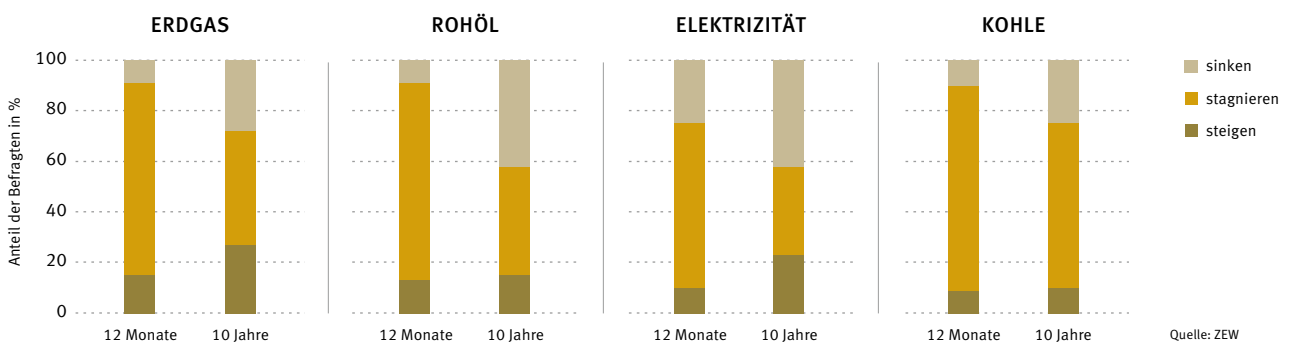
Die Einschätzungen zur Versorgungssicherheit beziehen sich nicht alleine auf die erfassten Stromausfälle. So zeigt zusätzlich der Blick auf die Systemdienstleistungen, die für die Stabilität der Stromnetze notwendig sind, ein umfassenderes Bild. Die

Anzahl und Kosten von Systemdienstleistungen sind in den vergangenen Jahren laut Monitoringbericht 2016 stark gestiegen.

Erwartungen sind langfristig negativ

Für 2017 rechnen rund 80 Prozent der Befragten mit einer gleichbleibenden Entwicklung der Versorgungssicherheit; auf zehn Jahre sind dies nur noch knapp 60 Prozent. Ein Viertel der Befragten erwartet auf Sicht von zehn Jahren eine sinkende Entwicklung des Versorgungssicherheitsniveaus. Dies wird vor allem durch die Erwartungen bei Strom und Rohöl getrieben. So sehen mehr als 40 Prozent der Befragten jeweils sinkende Niveaus. Die Erwartungen auf zehn Jahre bei der Kohleversorgung sind mit 65 Prozent weitgehend stagnierend. Einzig die Erwartungen für ein steigendes Niveau der Versorgungssicherheit mit Erdgas sind mit rund 30 Prozent etwas positiver. Dies könnte in Zusammenhang mit den Erwartungen zur weiteren Diversifizierung der Erdgasversorgung der EU stehen. So sind weitere Pipelines zur Anbindung der EU an Russland oder den Mittleren Osten in Planung oder in Bau. Für 2017 sehen die Erwartungen des Versorgungssicherheitsniveaus mit insgesamt 75 Prozent bis 80 Prozent gleichbleibend aus. Einzig bei Strom sehen zwar etwas weniger, aber immer noch rund zwei Drittel der Befragten einen stagnierenden Verlauf. Rund ein Viertel rechnet mit einer Verringerung der Versorgungssicherheit.

VERSORGUNGSSICHERHEIT AUF SICHT VON ZWÖLF MONATEN UND ZEHN JAHREN IN DER EU





Öl und Strom tendenziell teurer

Das ZEW-Energiemarktbarometer ist ein deutschlandweit einzigartiges Panel von Energiewirtschaftsexperten/-innen. Seit 2002 reflektieren die Erhebungen die Einschätzungen zur Preisentwicklung auf den Energiemärkten. Das Ergebnis der aktuellen Befragung zeigt, dass kurzfristig überwiegend stagnierende Großkundenpreise für Elektrizität (49 Prozent) erwartet werden. Jedoch hat sich hier im Vergleich zur vorherigen Umfrage der Anteil steigender Preiserwartungen mit 17 Prozentpunkten auf nun 35 Prozent stark erhöht. Tatsächlich sind bereits Ende 2016 und Anfang 2017 die Börsenpreise für Strom, welche für Großkunden eine wichtige Rolle spielen, nach einer langen Phase von Preisrückgängen wieder leicht gestiegen.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den Ergebnissen der kurzfristigen Erwartungen zur Entwicklung der weltweiten Rohölpreise. Hier sehen 55 Prozent der Expertinnen und Experten kurzfristig stabile Preise und der Anteil der Expertinnen und Experten, die steigende Preise erwarten, ist auf insgesamt 35 Prozent gestiegen. Die Erwartungen bei den Erdgaspreisen in Deutschland haben sich kaum verändert. 66 Prozent gehen davon aus, dass die Preise stabil bleiben, während annähernd gleich große Anteile der Befragten steigende (18 Prozent) oder sinkende Preise (15 Prozent) erwarten. Die Entwicklung der kurzfristigen Kohlepreiserwartungen ist nahezu spiegelbildlich zu den Erdgaspreisen. Auch hier geht die Mehrheit von stabilen Preisen (70 Prozent) aus – bei einer fast gleichmäßigen Verteilung der Anteile von steigenden (16 Prozent) und sinkenden Preiserwartungen (13 Prozent).

Mittelfristig steigen die Preiserwartungen

Für Großkunden werden für Elektrizität mittelfristig, das heißt für die nächsten fünf Jahre, wieder steigende (66 Prozent) oder sogar stark steigende Preise (elf Prozent) erwartet. Damit hat der Anteil der Expertinnen und Experten, die einen Anstieg der Preise erwarten, noch einmal gegenüber der vorangegangenen Befragung zugenommen. Die Anteile von steigenden und stark steigenden Rohölpreiserwartungen in der mittleren Frist sind zwar um neun

Prozentpunkte zurückgegangen, jedoch gehen immer noch drei Viertel der Befragten von insgesamt steigenden weltweiten Rohölpreisen aus. Nahezu unverändert ist das Bild der mittelfristigen Preiserwartung bei Erdgas. Die Mehrheit der Befragten (65 Prozent) hält steigende Preise für wahrscheinlich, gefolgt von rund einem Viertel, das von stagnierenden Preisen ausgeht.

Ein anderes Bild offenbaren die Ergebnisse zu den mittelfristigen Kohlepreiserwartungen: 40 Prozent der Befragten rechnen hier mit stagnierenden Preisen. Zwar erwarten immer noch rund 30 Prozent steigende Kohlepreise, allerdings hat der Anteil der Befragten mit sinkenden Preiserwartungen seinen Rekordstand aus der vorherigen Umfrage noch einmal übertroffen und liegt nun bei 28 Prozent. Dies könnte auf aktuelle und mögliche zukünftige Veränderungen auf dem weltweiten Kohlemarkt zurückzuführen sein. So geht die Internationale Energieagentur (IEA) in ihrem aktuellen „Medium-Term Coal Market Report“ von einem geringeren Wachstum der Nachfrage nach Kohle aus, vor allem in China und den Vereinigten Staaten von Amerika, als in der Vergangenheit.

CO₂-Preiserwartungen kurzfristig unter zehn Euro

In den kommenden sechs Monaten erwartet die Mehrheit der Experten/-innen (62 Prozent) Preise für europäische CO₂-Emissionsrechte zwischen fünf und zehn Euro pro Tonne CO₂. Dabei zeigt sich eine Verschiebung hin zu noch niedrigeren Preisen. So erwarten 13 Prozent der Experten/-innen Preise unter fünf Euro. Dies sind zehn Prozentpunkte mehr als in der vorangegangenen Befragung. In den nächsten fünf Jahren erwarten 54 Prozent der Befragten Preise zwischen zehn und 20 Euro pro Tonne CO₂, wobei 31 Prozent der Panelteilnehmer/innen Preise zwischen zehn und 15 Euro angeben. Leicht gestiegen von 18 Prozent auf 24 Prozent ist der Anteil derjenigen Experten/-innen, die sogar in den nächsten fünf Jahren Preise unter zehn Euro erwarten.

Robert Germeshausen, germeshausen@zew.de
 Philipp Massier, massier@zew.de
 Dr. Nikolas Wölfling, woeffling@zew.de

ERWARTUNGEN BEZÜGLICH KURZ- UND MITTELFRISTIGER ENERGIEPREISE

