

DER KÖNIG IST TOT, LANG LEBE DER KÖNIG?

Hypothesen zur zukünftigen Nutzung der Kohle*

PHILIPP NIESSEN || Nach dem Klimagipfel in Paris im Dezember 2015 rückt die Frage der zukünftigen Nutzung der Kohle nicht nur in Deutschland in den Fokus der energie- und klimapolitischen Debatte. Wie passt die deutsche und europäische Debatte zum globalen Diskurs? Welche Vorteile hat die Kohle? Ist ein Ende der Kohlenutzung bis zur Mitte dieses Jahrhunderts realistisch?

EINFÜHRUNG

Auf dem Weg in eine regenerativere Energiezukunft geht Deutschland vor allem im Stromsektor voran. Dort haben die erneuerbaren Energien im ersten Halbjahr 2015 laut Fraunhofer-Institut mit einem erstaunlichen Anteil von 31 % an der Bruttostromerzeugung mengenmäßig die übrigen Erzeugungsarten übertroffen. Besonders in Deutschland zeigt sich auch aufgrund dieses Erfolges bei vielen Kommentatoren und Analysten eine Tendenz, in erneuerbare Jubelstürme von globalem Anspruch auszubrechen. Schließlich hätten die erneuerbaren Energien schon heute nicht nur nachweislich ihre „Systemtauglichkeit“ erwiesen. Sie würden nun zum versorgungssicheren „Leitsystem“, nach dem sich die übrigen Teile des Energiesystems zu richten hätten. Dass sich die bisherigen Stützen des „ancien régime“ der deutschen Energiewirtschaft – die vier großen Stromkonzerne E.ON, RWE, Vattenfall und ENBW – mangels Rentabilität aus der traditionellen „cash cow“ des Betriebs großer fossiler Kraftwerke zurückziehen, Anlagen abschalten und verkaufen oder sich sogar zunehmend aus Deutschland zurückziehen wollen, untermalt scheinbar den endgültigen Wendepunkt in der Energiepolitik nach dieser Lesart.

Die fossilen Energieträger und mit ihnen die bisher global dominierenden Industriestrukturen können nach dieser Interpretation nun end-

gültig in die Mottenkiste der grauen Energie-Vergangenheit gesteckt werden. Es geht lediglich noch um die Verwaltung und Bewältigung der Altlasten des fossilen Systems. Nach dem international nicht nachgeahmten Atomausstieg in Deutschland soll daher so schnell wie möglich der Ausstieg aus der Gewinnung und Nutzung der Kohle – und vor allem der Braunkohle, denn nur diese soll nach heutigem Planungsstand der Unternehmen noch mehrere Jahrzehnte im Inland gefördert werden – eingeleitet werden. Gestiegene CO₂-Emissionen – vor allem im Kraftwerkssektor – in Folge neu eröffneter Kraftwerksblöcke, gefallener Brennstoffpreise und trotz großzügiger Fördersätze für erneuerbare Energieanlagen darf es in einem solchen Szenario nicht geben.¹ Zwar sind laut Umweltbundesamt die Gesamtemissionen im Jahr 2014 wieder um 4,3 % im Vergleich zum Vorjahr gesunken, der Schock der über drei Jahre ansteigenden Emissionen in den Vorjahren sitzt jedoch bei manchen Beobachtern tief. Nur durch einen strukturierten Abschied von der Kohle könne das Land seine Vorbildfunktion in den internationalen Klimaverhandlungen aufrechterhalten und die in Zukunft die globalen Emissionen dominierenden Schwellenländer vom „wirtschaftlichen Klimaschutz“ überzeugen. Das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 der Bundesregierung stellte in diesem Kontext die wichtigste deutsche Initiative mit Implikationen

für die Kohle vor dem Klimagipfel in Paris dar. Bis 2020 soll die prognostizierte „Klimalücke“ im Stromsektor von 22 Millionen Tonnen CO₂ durch die Kapazitäts- und Klimareserve (KKR) und die „Bestandsförderung für Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen“ gedeckt werden.

Unterstützung erhält diese Auffassung auch durch Entwicklungen auf internationaler Ebene. So hat die US-Administration im August 2015 mit dem „Clean-Power-Plan“ angekündigt, den Treibhausgasausstoß der Vereinigten Staaten bis zum Jahr 2030 um 32 % gegenüber dem Basisjahr 2005 zu reduzieren und im gleichen Zeitraum die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien um rund 30 % zu steigern. Insbesondere die „Klima-Signale“ des G7-Gipfels im bayerischen Elmau, die Treibhausgas-Emissionen bis zum Jahr 2050 im Vergleich zu 2010 um 40 % bis 70 % zu reduzieren, hat die Debatte weiter befeuert. Mit Blick auf Paris wird der Kohle die Zukunftsfähigkeit für die globale Energieversorgung abgesprochen.

Zuletzt hat sich zudem die internationale Hochfinanzszene – quasi der Inbegriff der emotionslosen Kosten-Nutzen-Kalkulation und jeglicher Klimaromantik traditionell unverdächtig – in der Debatte zu Wort gemeldet. Auch hier wird die zukünftige Rolle der fossilen Energieträger im Allgemeinen und insbesondere der Kohle diskutiert. Es mehren sich die Stimmen der von Kirchen und Universitäten gegründeten, globalen „Divestment-Bewegung“, die vor einem anhaltenden Engagement in fossilen Energierohstoffen warnen. So würden diese Vorkommen doch bei einem Zustandekommen eines verbindlichen Klimaabkommens zunehmend im Boden bleiben müssen, um eine realistische Chance auf eine Begrenzung der Erderwärmung zu wahren. So müsste laut einer Studie des Umweltmagazins Nature rund 90 % der europäischen Kohlereserven im Boden verbleiben. Die Investitionen in Kohle würden folglich rapide an Wert verlieren und die Aktionäre leer ausgehen.

Mit Stand September 2015 haben sich bereits 2.400 bekannte Einzelpersonen und institutionelle Anleger mit einem Anlagevermögen von rund 2,6 Billionen Euro laut Guardian aus diesen „Risiko-Investitionen“ zurückgezogen. Zunehmend agieren Anhänger der „Divestment-

Bewegung“ zudem als „activist shareholder“ – als offen für ihre Aktionärsrechte eintretende Anteilseigner in internationalen Rohstoffkonzernen – und fordern eine Kurswende ihrer Unternehmen im Sinne der fossilen Desinvestitionsabsicht ein.

In diesem aktuellen Umfeld wird auch dieser Artikel der Frage der Zukunftsfähigkeit der Kohle nachgehen und einen Blick auf einige nationale, europäische und globale Entwicklungen werfen. Wie immer bei energiepolitischen Fragestellungen beeinflussen sich diese Entwicklungen gegenseitig und können nicht isoliert betrachtet werden. Der Meinungsbeitrag argumentiert, im Gegensatz zu den zuvor aufgelisteten Positionen, dass die Kohle als sowohl preislich konkurrenzfähiges als auch geographisch diversifiziert verfügbares „energetisches Rückgrat“ vor allem der sich rapide industrialisierenden Schwellenländer noch lange Bestandteil der Energieversorgung bleiben wird. Selbst in Deutschland und in der EU wird die Kohle noch über das Jahr 2030 hinaus genutzt werden. Das gilt jedenfalls solange die Bundesrepublik national isolierte und für den globalen Klimaschutz untaugliche Politikinstrumente vermeidet. Nur falls sich die Politik in Deutschland dazu entschließt, einen anderen, verschärfteren Anti-Kohle-Kurs als die europäischen Partner einzuschlagen, wird Deutschland schon 2030 auf Kohle verzichten. Der in einem solchen Fall eintretende wirtschafts- und industriepolitische Flurschaden auf der einen Seite und die europapolitischen Verwerfungen auf der anderen Seite dürften eine Bundesregierung jedoch von einem solchen Kurs abhalten.

NATIONALE ENTWICKLUNGEN – EINGESCHRÄNKTE GESTALTUNGSMACHT

Deutschland betreibt jenseits der Frage der bis 2018 auslaufenden Steinkohle-Subventionen keine explizite Kohlepolitik. Vielmehr leitet sich die Kohlepolitik aus der allgemeinen energie- und klimapolitischen Zielsetzung der Bundesregierung – ausgedrückt im Energiekonzept des Jahres 2010 und in den energiepolitischen Beschlüssen nach dem Reaktorunfall in Fukushima 2011 – ab. Auch Kompetenzen der Bundesländer im Umwelt- und Planungsrecht, etwa wenn es um die Zukunft der Braunkohleförderung in

Tagebauten geht, spielen eine Rolle. So hat die Bundesrepublik vor allem bis 2020 ein Treibhausgasminderungsziel von -40 % gegenüber den Emissionen des Jahres 1990 ausgegeben. Bis 2050 sollen die Emissionen sogar um 80 % bis 95 % zurückgehen. Auch besteht die Absicht, bis 2020 35 % und bis 2050 80 % der Stromversorgung durch erneuerbare Energien zu decken. Der Weg in eine weitgehend dekarbonisierte Energie- und vor allem Stromerzeugung ist – so Carbon Capture & Storage (CCS) keine Option bleibt – somit vorgezeichnet und steht einer anhaltenden Kohlenutzung in diesem Sektor entgegen.

Wie weit geht die Politik?

Theoretisch viele Optionen denkbar

Politische Ziele bleiben jedoch häufig bloße Lippenbekenntnisse, wenn sie nicht mit direkt wirksamen regulatorischen Eingriffen in die Eigentümer- oder Einkommensstrukturen der Anlagenbetreiber untermauert werden. Um diese Strukturen zu verändern hat die Politik auf den ersten Blick eine Vielzahl an Politikinstrumenten unterschiedlicher Virulenz an der Hand. Die Palette reicht dabei von „Nudging“ über steuerliche Anreize bis hin zum Ordnungsrecht und sogar zur Enteignung. Dabei verfügt die nationale Politik trotz des öffentlichen Auftrags und der gesetzgeberischen Kompetenz häufig nicht über ausreichende Gestaltungsmittel, um ihre Gestaltungsabsicht auch durchzusetzen. Die Macht ist in einem demokratischen und pluralistischen Rechtsstaat, der zudem einen Teil seiner gesetzgeberischen Kompetenzen an den Staatenverbund EU ausgelagert hat, immer begrenzt. Auch ist Deutschland, wie kaum ein anderes Industrieland, in den internationalen Handel eingebunden, was das Land einer noch größeren Vielfalt an anderenorts getroffenen Entscheidungen aussetzt.

Die Kohle hat sich im Weltmarkt durchgesetzt

So auch im Fall der Kohlenutzung. Die Wettbewerbsfähigkeit der aus Klimasicht vor allem problematischen Braunkohle kann im derzeitigen Marktumfeld infolge der ihr eigenen, sehr effizienten Verbundlösung von Tagebau und Großkraftwerk durch keine adäquate, grundlastfähige Alternative erreicht werden. In einem

Kohlekraftwerk mit einem Wirkungsgrad von 43 % kann die Kilowattstunde für 1,5 Cent produziert werden. Gas hingegen kostet bei einem Wirkungsgrad von 55 % rund 4 Cent je Kilowattstunde. Die Gaspreise müssten dramatisch sinken, die Kohlepreise oder die CO₂-Preise deutlich steigen, um eine Änderung in der Einsatzfolge der Kraftwerke zu erreichen. Ein „Fuel-Switch“ von Kohle zu Gas braucht einen CO₂-Preis in Höhe von rund 35 bis 40 Euro die Tonne. Da Brennstoffpreise vom internationalen Marktumfeld und der CO₂-Preis vom durchaus komplexen Verhandlungsprozess auf Ebene der EU (hierzu im nächsten Abschnitt mehr) abhängig ist, bleibt die Gestaltungsmacht der nationalen Politik zunächst begrenzt.

Steigender EE-Anteil im Strommarkt verdrängt nicht zwangsläufig die Kohle

Auch der durch das EEG massiv subventionierte Ausbau der erneuerbaren Energien verändert die Einkommensstruktur der Kohlenutzung, jedoch nicht entscheidend. Schließlich hat sich im deutschen Strommarkt zuletzt die interessante Kombination von gefördertem EE-Strom und Braunkohle etabliert. Der stark ansteigende Anteil EE-Strom verdrängt dabei eher die Gaskraftwerke, die in den ehemaligen Preispitzen zur Mittagszeit traditionell ihr Geld verdienen. Die Wirtschaftlichkeit vieler Kohlekraftwerke ist bisher kaum betroffen, da diese schlicht zu wettbewerbsfähig sind. Auch kann die abnehmende Residuallast bis zur stärkeren Einführung von weiteren Flexibilitätsoptionen und letztlich bis zur Entwicklung von Speichern nicht durch erneuerbare Energien gedeckt werden, weshalb Kohlekraftwerke aus Gründen der Versorgungssicherheit am Netz gehalten werden. Prinzipiell gibt es auch keine technologischen Gründe, weshalb flexible Kohlekraftwerke neuerer Bauart nicht einspringen können, wenn die erneuerbaren Anlagen wetterbedingt ausfallen. Ihr Flexibilitätspotenzial entspricht in etwa dem von Gaskraftwerken.

Eingriff des Staates unwahrscheinlich – zu hohe Kollateralschäden

Um ein solches Szenario zu verhindern, könnte die Politik natürlich einen im heutigen Ordnungsrahmen weitgehenden Schritt beschlie-

ßen. Sie würde dabei aber den eintretenden Kollateralschaden für den Standort Deutschland in ihre Kalkulation einbeziehen. So könnte es national analog zum Kernenergieausstieg zu einem Kohleausstieg kommen, indem ab einem gewissen Zeitpunkt keine Betriebsgenehmigung mehr erteilt wird. Einen solchen Schritt wird sich jedoch jede Regierung – egal welcher politischer Couleur – gründlich überlegen, da auch in anderen Wirtschaftsbereichen Investoren nachhaltig verschreckt wären und lange juristische Auseinandersetzungen in Folge der Quasi-Enteignung folgten.

Energiepolitische Ziele müssen nicht für alle Ewigkeit gesetzt sein

Ein Blick in die Vergangenheit zeigt auch, dass energiepolitische Ziele und Absichtserklärungen keineswegs in Stein gemeißelt sind, wenn sich politische Präferenzen ändern, Gewichte und Interpretationen verschieben oder auch eine Regierung nach einer Bundestagswahl Kurskorrekturen zu den Vorgängern vornimmt. Ein Beispiel dafür bietet gerade das bereits erwähnte Treibhausgasemissionsminderungsziel von 40 % gegenüber den Emissionen des Jahres 1990. Zunächst sollten die Emissionen um 40 % unter Beibehaltung der Kernkraft gesenkt werden. Nach Fukushima und trotz Atomausstieg wurde an dem Ziel festgehalten; ein klarer Fall einer Veränderung der Ziele für die übrigen Energieträger in einem relativ überschaubaren Zeitraum. Dabei scheint die weitgehende Dekarbonisierungsstrategie durch einen breiten gesellschaftlichen Konsens getragen und auch jenseits des im engeren Sinne ökologischen Lagers mehrheitsfähig. An der grundsätzlichen Ausrichtung der Politik wird sich also nichts ändern. Die öffentliche Meinung ist auf eine weitgehend kohlenstofffreie Energiezukunft eingestellt. Die Energiewende erfährt breite Unterstützung bei den Sozialpartnern und bei anderen wesentlichen gesellschaftlichen Akteuren, nicht zuletzt, weil das EEG ein neues Einkommens- und Rentenschema zementiert hat. Eine Präferenzänderung für Deutschland bis zum Jahr 2050 als Zielpunkt der energiepolitischen Beschlüsse oder bereits für das Jahr 2030 als Beginn des zwanzigjährigen Investitionszyklus von vornherein auszuschließen, wäre jedoch Hybris. Es

ist durchaus vorstellbar, dass die Vorzüge der Kohle in außen- oder wirtschaftlich unglücklicheren Zeiten eine größere öffentliche Würdigung erfahren. Mit Blick auf die außenpolitische Dimension der Energiesicherheit hat das IW Köln zuletzt der Braunkohleverstromung die Bestnote erteilt. So ist das Energierohstoffrisiko in einem auf erneuerbaren Energien und Braunkohle basierenden Strommix (Index von 19,1) deutlich geringer als das bei einer größeren Rolle von Erdgas (25,4).² Falls sich eine außenpolitische Situation ergeben sollte, die die Versorgung mit anderen Energierohstoffen riskanter erscheinen lässt, könnte die Bewertung der Braunkohle folglich anders ausfallen.

Debatte zum Aktionsprogramm Klimaschutz verdeutlicht Grenzen der Anti-Kohle-Politik

Ein Blick auf die Debatte in Deutschland zum Aktionsprogramm Klimaschutz zeigt dabei, dass man gar nicht die Szenarios der Außen- und Sicherheitspolitik bemühen muss. Zur Zielerreichung im Stromsektor sollten ursprünglich rund 4.500 MW Braunkohle- und 6.000 MW Steinkohlekapazitäten vom Markt genommen oder eine Beschränkung der jährlichen Kohlestrommenge eingeführt werden. Dann sollten alte Kraftwerke, die älter als 20 Jahre sind, mit einer CO₂-Sonderabgabe bedacht werden. Letztlich konnte sich keiner dieser Pläne durchsetzen, da die verschiedenen Lobbygruppen die Eingriffe als zu drastisch bewerteten. Herausgekommen ist eine Kompromisslösung, die ältere Kraftwerke in eine Reserve überführt und den Betreibern ein „Schmerzensgeld“ für die Vorkhaltung der Kraftwerke zahlt. Ein klarer Anti-Kohle-Kurs mit Sonderabgaben auf CO₂ für ältere Kraftwerke, mit der Gefahr einer bloßen Verschiebung der Kohleemissionen ins EU-Ausland und mit negativen Auswirkungen auf die dauerhafte Verlässlichkeit des europäischen Emissionshandels (ETS) als Leitinstrument der Klimapolitik, war nicht machbar. Letztlich ist die wirtschaftliche und regionale Bedeutung der Braunkohle für Deutschland zunächst noch zu wichtig im Vergleich zur relativ überschaubaren Atombranche. Auch die deutsche Politik sieht das scheinbar so. Laut Referenzprognose der Bundesregierung soll die Bruttostromerzeugung aus Kohlekraftwerken mit rund 140 TWh im

Jahr 2030 in etwa auf dem heutigen Niveau liegen. Kohle ersetzt dabei vor allem die Atomkraft. Danach könnten höhere CO₂-Preise greifen und der Anteil zurückgehen.

EUROPÄISCHE ENTWICKLUNGEN – DRASTISCHER ANTI-KOHLE-KURS NICHT DURCHSETZBAR

Wie bereits im vorherigen Abschnitt verdeutlicht, ist die Souveränität über den nationalen Energiemix faktisch bestenfalls eingeschränkt, wenn sich ein Land für die Koordination von klima- oder auch handelspolitischen Instrumenten im gemeinsamen Markt Europäische Union entschließt. Laut Artikel 194 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union behält ein Mitgliedsstaat zwar das Recht „die Bedingungen für die Nutzung seiner Energieressourcen, seine Wahl zwischen verschiedenen Energiequellen und die allgemeine Struktur seiner Energieversorgung zu bestimmen.“ Praktisch wird dieses Selbstbestimmungsrecht jedoch durch die gemeinsame Klimapolitik und den gemeinsamen Energiemarkt stark beeinträchtigt. Dies gilt vor allem mit Blick auf den Emissionshandel als wichtigstes Steuerungselement der Klimapolitik.

Berlin nicht alleine zuständig für die Dekarbonisierung der europäischen Stromwirtschaft

Deutschland hat, was die Klimabilanz des Stromsektors anbelangt – und nur hier spielt Kohle eine bedeutende Rolle in Europa – die Zuständigkeit an die Ebene der EU abgegeben. Alle Großfeuerungsanlagen unterliegen dem ETS. Alle Veränderungen am Status quo der Gesetzgebung müssen in der Gemeinschaft der EU-Mitglieder gefällt werden. Dort konnte man sich 2014 erst nach zähen Verhandlungen auf ein ambitioniertes Klimaziel von -40 % bis 2030 gegenüber 1990 einigen. Dabei wollten die Osteuropäer dieses Ziel nur mittragen, wenn es zu einem international verbindlichen Klimarahmenvertrag in Paris im Dezember kommt, der vergleichbare Verpflichtungen für weitere Industrie- und Schwellenländer beinhaltet und somit das Risiko von „Carbon-Leakage“ verringert. Falls Paris dieses Ergebnis nicht liefert, bröckelt in vielen osteuropäischen Ländern selbst das mühsam ausgehandelte -40 % Ziel. Gleichzeitig konnte keine Einigung auf EU-

Ebene zur schlichten Verlängerung der EU-Ziel-Trias aus dem Jahr 2007 erreicht werden. Zwar soll der EE-Anteil 2030 EU-weit bei 27 % liegen, was mit einem höheren Anteil im Stromsektor einhergehen muss, jedoch ist die Aufteilung auf die Mitgliedsländer nicht festgelegt. Eine Strategie, fossile Energieträger und vor allem die Kohle aus dem Strommix analog zum deutschen Vorhaben durch den Ausbau der erneuerbaren Energien zu verdrängen, wird folglich nicht von allen EU-Ländern verbindlich mitgetragen. Selbst wenn die 27 % EU-weit erreicht werden sollten, kann von einem Ausstieg aus der Kohle auf EU-Ebene bis 2030 keine Rede sein, jedenfalls nicht als Resultat der dort zur Verfügung stehenden Politikinstrumente.

Strukturelle Wirtschaftskrise in Teilen Europas wirkt verstärktem Klimaschutz entgegen

Trotz einer immer wieder gerne betonten Pionierrolle der Europäischen Union beim Weg in eine regenerativere Energiezukunft – wie in der Energy Roadmap bis 2050 beschrieben – stehen die Länder Deutschland, Griechenland, Polen und Tschechien heute noch für rund ein Drittel der weltweiten Braunkohle-Produktion. Die Kohlewirtschaft bleibt dabei in Deutschland mit rund 90.000 mittelbar beschäftigten Arbeitnehmern und vor allem in Osteuropa strukturell wichtig für Wertschöpfung und Arbeitsplätze. In Polen werden 90 % der Elektrizität aus Kohle gewonnen. Ursprünglich sollten vier defizitäre Steinkohleminen im Januar 2015 geschlossen werden, doch massive Proteste und Streiks der Bergarbeiter konnten die polnische Ministerpräsidentin dazu bewegen, von einer Schließung zunächst abzusehen. Deutschland und Spanien haben eine Erlaubnis der EU, ihre Kohleindustrie unter der Voraussetzung die Minen bis 2018 zu schließen, zu subventionieren. Polen möchte diese Subventionen nutzen, um den Bergbau zu modernisieren und wettbewerbsfähiger zu werden. Dies gilt umso mehr, da die Kohle vor allem in bestimmten strukturschwachen Regionen den entscheidenden Wirtschaftsfaktor ausmacht. In Polen arbeitet ein Großteil der 100.000 mittelbaren Beschäftigten im Schlesischen Revier. In Deutschland stellt der Braunkohlebergbau in der Lausitz die bedeutendste Industrieaktivität in Brandenburg dar.

Öffentlicher Diskurs in den EU-Mitgliedsstaaten unterscheidet sich deutlich

Während die Bedeutung der Kohle diesseits und jenseits der Grenze in bestimmten Regionen also durchaus vergleichbar ist, verläuft die öffentliche Debatte vor allem in den neueren EU-Mitgliedsstaaten Zentral- und Osteuropas zur Zukunft der Kohle anders als in Westeuropa. Während beispielsweise der öffentliche Diskurs in Polen durchaus die Umweltauswirkungen des Energiemix ebenfalls stärker in den Fokus rückt und das Land bis 2020 rund 15 % seines Energiemix mit Ökoenergien und vor allem beigemischter Biomasse decken möchte (derzeit sind es 11 % – wie auch in Deutschland), bestimmen doch wirtschafts- oder sogar außenpolitische Aspekte das Meinungsbild. Die Mehrheit ist nicht bereit potenziell Abstriche beim Wirtschaftswachstum für eine ambitioniertere Klimapolitik in Kauf zu nehmen. So befindet sich das Land noch in einem ökonomischen „catch-up“ Prozess und möchte diesen nicht gefährden. Anders als in Deutschland gibt es zudem weniger Unternehmen der Branchen Maschinenbau und Elektrotechnik, die von einer stärkeren Förderung der erneuerbaren Energien direkt profitieren und so die politische Agenda des Landes beeinflussen könnten.

Auch die außenpolitische Debatte wird in Osteuropa – und nicht nur in Polen – anders geführt als in Westeuropa. Die ehemaligen Ostblock-Staaten sind gerade mit Blick auf die Gasversorgung wenig diversifiziert und hängen trotz erfolgreicher Bemühungen das Risiko zu reduzieren immer noch nahezu vollständig an russischen Gaslieferungen. Die bereits im deutschen Kontext zuvor erwähnten Vorteile des Energieträgers Kohle mit einem geringeren spezifischen Energierohstoffrisiko erscheinen in einem solchen Licht als gewichtiger.

Schließlich hat sich im Vergleich zu 2008 die politische Agenda entscheidend verändert: Die Klimabewegung ihr Momentum teilweise eingebüßt und andere Themen, wie z. B. die wirtschaftliche Lage im Euroraum, die Krise in der Ukraine oder die Flüchtlingsströme aus Asien oder Afrika bestimmen die politische Agenda. Deutschland – so es überhaupt zu einem forcierteren Vorgehen auf nationaler Ebene kommt – wird sich mit einem betonteren Anti-Kohle-Kurs

im europäischen Konzert in den nächsten Jahren deshalb nicht durchsetzen, es sei denn die osteuropäischen Staaten erhalten weitgehende Ausnahmen oder sonstige Kompensationen.

Globale Entwicklungen – Explodierender Energiehunger bedarf aller Energieträger

Wie in der Einführung dieses Beitrags formuliert, wird auch auf globaler Ebene angesichts der Herausforderung des Klimawandels auf eine Zukunft mit einem geringeren Anteil fossiler Energieträger und möglichst ohne Kohle gesetzt. Ein Blick auf aktuelle Verbrauchszahlen legt nahe, dass für eine solche, weniger CO₂-intensive Energiezukunft drastische Kurskorrekturen notwendig wären. Gleichzeitig können Zweifel angemeldet werden, ob die Erwartungshaltung auch erfüllt werden kann. Schließlich lag der Anteil der fossilen Energieträger am globalen Energiemix 2014 bei 82 %, was in etwa dem Anteil im Jahr 1990 entspricht. Der bereits seit mehr als zehn Jahren vor allem in den OECD-Ländern rapide vorangetriebene Ausbau der erneuerbaren Energien ist global betrachtet schlicht vom steigenden Energiehunger der Welt und vor allem der wichtigen Schwellenländer kompensiert worden. Nach dem „New Policies Scenario“ der IEA – welches als Basisszenario der Agentur gilt und welches die bereits global kommunizierten „Energie-Pläne“ miteinbezieht – wird der Anteil der fossilen Energieträger am Primärenergieverbrauch trotz des bemerkenswert schnellen Ausbaus der erneuerbaren Energien und des Zubaus der Kernkraft in einigen Ländern in 25 Jahren bei 75 % liegen, wovon ein Drittel auf die Kohle entfällt. Selbst das IEA-450-Szenario, welches auf das Erreichen des „2-Grad-Ziels“ abzielt, weist noch einen fossilen Anteil von mehr als 50 % am Primärenergieverbrauch für das Jahr 2040 aus. Auf die Kohle entfallen dabei 17 %. Eine deutliche Reduktion gegenüber des 29 %igen Anteils bei einer hypothetischen Fortsetzung des aktuellen politischen Kurses („business as usual“-Szenario). Wie auch in der Vergangenheit liegt der Grund für dieses Szenario im rapiden Anstieg des Energieverbrauchs. Das Wachstum bei der Kohlenutzung wird dabei hinter dem Wachstum bei Erdgas und vor allem bei den erneuerbaren Energien deutlich zurückbleiben.

OECD-Gruppe größtenteils kein wesentlicher Akteur mehr in der Kohle-Welt von morgen

Die „Renaissance“ der Kohle wird also gedrosselt, da die Wachstumsraten abnehmen. Trotz aller „Divestment“-Bewegungen mit globalem Anspruch wird sie aber bis mindestens Mitte dieses Jahrhunderts ein wichtiger Energieträger – vor allem in der Stromerzeugung – sein. Zu groß ist der Energiehunger der Schwellenländer. Neben China gewinnen dabei weitere Länder an Bedeutung. Ersteres möchte nach 2030 die CO₂-Emissionen nicht weiter erhöhen. Schon heute flacht das Wachstum bei der Nachfrage nach Kohle in China ab, vor allem weil die staatliche Führung nach einem weniger energieintensiven Wirtschaftsmodell strebt und weil die Bevölkerung der chinesischen Metropolen über gravierende lokale Luftverschmutzung aus Kohlekraftwerken klagt. Indien und andere Länder kompensieren die ausbleibenden Wachstumsimpulse jedoch, so dass im Jahr 2040 bei fallenden Wachstumsraten (2,5 % pro Jahr bis 2014, dann auf nur rund 0,5 % pro Jahr) laut IEA rund 25 % mehr Kohle verbraucht wird als heute. Andere große Kohlenutzer werden in Zukunft Indonesien, Pakistan und Vietnam sein.

Dabei wird die Kohle aus den gleichen Motiven wie in Europa genutzt. Kohle ist diversifiziert in vielen Regionen preiswert verfügbar. Insbesondere da die Welt- und internationale Handelsordnung heute instabiler erscheint, setzen viele Regierungen auf lokale Ressourcen, deren Nutzung weniger stark von einem stabilen internationalen Ordnungsrahmen abhängt. Dazu gehören die erneuerbaren Energien, dazu gehört aber auch die Kohle. Letztlich kann auch die Wirksamkeit der in der OECD-Welt prominent zu vernehmenden „Divest-Bewegung“ angezweifelt werden. Die Finanzierung zukünftiger Rohstoffprojekte kommt schon heute größtenteils nicht mehr aus der OECD-Welt. Neue Institute, wie die asiatische Bank für Entwicklungszusammenarbeit, sind hier aktiv. Auch liefern Schwellenländer anderen Schwellenländern zunehmend die Maschinen und das technische Know-how für die Durchführung dieser Projekte. Es ist somit für die anzunehmende Entwicklung nicht mehr allein entscheidend, was G7, OECD, die EU oder der norwegi-

sche Staatsfonds zur Zukunft der Kohle sagen. Auch die Tatsache, dass die Aktienkurse westlicher „Kohle-Unternehmen“ in den letzten fünf Jahren eingebrochen sind und Investoren sich verabschieden, sagt nicht notwendigerweise etwas über globale Entwicklungen aus. In vielen Schwellenländern des „globalen Südens“ sind es zunehmend Staatskonzerne, die die Rohstoffe ausbeuten. Für eine sauberere und generationengerechte Energiezukunft bleibt letztlich wohl nur die Hoffnung auf effizientere und bessere erneuerbare Technologien, die Investitionen in Kohle unwirtschaftlich erscheinen lassen. Ein geeignetes Mittel zu deren ständiger Verbesserung sind zu steigende Forschungs- und Entwicklungsausgaben sowie die Vermittlung von Know-how und Finanzierungsmöglichkeiten an die Schwellenländer.

PHILIPP NIESSEN

Referent für Energiepolitik beim Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Research Associate European Centre for Energy and Resource Security (EUCERS), King's College, London

ANMERKUNGEN

- * Der Artikel drückt die persönliche Meinung des Autors aus.
- ¹ Hermann, Hauke: Trendentwicklung der CO₂-Emissionen der 30 größten Kraftwerke in Deutschland, Öko-Institut, Berlin 2014.
- ² Bardt, Hubertus: Vortrag „Versorgungssicherheit mit Energierohstoffen“, IW Köln, 21.5.2015.