



- Es gilt das gesprochene Wort -

Ansprache von Herrn Bethe anlässlich des Neujahrsempfangs am 17.01.2020 in Hamburg

Einblendung Hintergrundbild

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Namen unseres Vorsitzenden, Herrn Dr. Wolfgang Cieslik, heiÙe ich Sie herzlich willkommen zu unserem Neujahrsempfang im Hotel Grand Elysée.

Wir führen diesen traditionellen Empfang gerne am Ort der Gründung unseres Vereins in Hamburg durch und hoffen, dass dies noch viele Jahre möglich sein wird. Herr Cieslik hätte ihnen das gerne selbst gesagt, doch ist er durch Krankheit verhindert.

Auch im Namen aller Vorstandskollegen wünsche ich für das neue Jahr insbesondere Gesundheit und auch sonst alles Gute!

Im vergangenen Jahr hatten wir die Veranstaltung neu konzipiert. Dies ist unserer Wahrnehmung nach sehr gut angekommen, und wir werden deshalb auch dieses Jahr weniger vortragen und dafür mehr diskutieren. Auf meine Neujahrsansprache folgt die Vorstellung der Zahlen zu den deutschen Steinkohleeinfuhren, dem Weltmarkt und der Weltsteinkohlenförderung im Jahr 2019 durch Herrn Wodopia.

Wie Sie wissen haben wir im vergangenen Jahr bei Deloitte Finance eine Studie zur Flexibilität von Steinkohlekraftwerken beauftragt. Ursprünglich sollte Herr Dr. Johannes Trüby es übernehmen, uns die wichtigsten Ergebnisse heute kurz näher zu bringen. Er ist aber verhindert, und deshalb wird Herr Wodopia das Thema übernehmen.

Inhaltlich sehr gut passt zu diesem Thema der heutige Gastvortrag „Systementwicklung aus Sicht eines Übertragungsnetzbetreibers“ von Herrn Gerald Kaendler, Leiter Asset Management bei der Amprion GmbH. Anschließend wollen wir mit ihm in einen Diskurs zu aktuellen energiepolitischen Fragen eintreten. Wir freuen uns sehr, dass Herr Kaendler, unsere Einladung angenommen hat. Herzlich Willkommen Herr Kaendler.

Damit wir zunächst auf dem Podium und dann mit Ihnen, liebe Gäste, diskutieren können, haben wir als Moderator Herrn Kai Eckert, neuer Chefredakteur des Energieinformationsdienstes, kurz EID, aus Hamburg eingeladen. Wir freuen uns sehr, dass sie uns trotz der vielen neuen Aufgaben, die sie als Chefredakteur übernommen haben, heute zur Verfügung stehen. Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, zu moderieren und herzlich willkommen!

Begrüßung der Gäste.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Auch dieses Jahr werden wir auf die wichtigsten Entwicklungen des neuen Jahres eingehen. Anfang 2019 war völlig offen, ob der Handelskonflikt zwischen den USA und der Volksrepublik China beigelegt würde oder Großbritannien die Europäische Union verlassen würde. Heute kann man sagen, dass sich diese Entwicklungen beruhigt bzw. geklärt haben, und mit einer globalen Rezession nicht gerechnet werden muss. Doch dürfte sich das Wirtschaftswachstum weiter verlangsamen.

Zur Abschätzung des Steinkohlemarktes in Deutschland ist die wirtschaftliche Entwicklung allerdings zweitrangig geworden. Viel wichtiger sind die anstehenden

kohlepolitischen Entscheidungen geworden. Nächsten Mittwoch wird das Bundeskabinett über den Kohleausstieg beschließen.

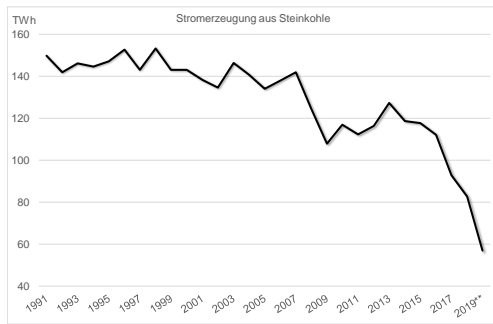
In den Niederlanden ist die politische Entwicklung noch dramatischer als in Deutschland: dort machen jetzt Richter Klimaschutz.

Während sich die niederländische Regierung in einem Verfahren vor dem obersten Gericht auf ihren Handlungsspielraum und das EU-Ziel von 20 % berief, bezogen sich die Verfassungsrichter auf die Menschenrechtskonvention des Europarats. Ein Staat müsse „das Leben und Wohlergehen“ seiner Bürger bestmöglich schützen, befanden sie, das setze dem politischen Handeln Grenzen.

Das Verfassungsgericht der Niederlande verpflichtet die Regierung, die CO₂-Emissionen bis Ende dieses Jahres stärker zu vermindern als bisher geplant. Ministerpräsident Mark Rutte erklärte schon, es sei sein Ziel, 25 % CO₂ bis Ende dieses Jahres einzusparen. Wollen wir hoffen, dass die wenigen noch verbliebenen Kohlekraftwerke wenigstens bis 2030 am Netz bleiben dürfen, wie es der niederländische Kohleausstieg vorsieht.

2019 war wie schon die Vorjahre 2018 und 2017 für die Steinkohle **in Deutschland** ein sehr schlechtes Jahr. Voraussichtlich müssen wir für 2019 mit einem Rückgang der Stromerzeugung aus Steinkohle um **31 %** rechnen. Herr Wodopia wird gleich noch detailliert darauf eingehen. In den drei Jahren 2017, 2018 und 2019 ging die Stromerzeugung aus Steinkohle kumuliert um sage und schreibe **49 %** gegenüber 2016 zurück, hat sich somit halbiert. Der Kohleausstieg findet also längst statt.

Der nächste Chart zeigt, wie sich der Rückgang in den letzten Jahren beschleunigt hat. Ginge es nur um die CO₂-Reduktion, hätte man einen Ausstieg aus der Steinkohlenverstromung nicht beschließen müssen. Aber wir wissen alle, dass es hier um Symbolpolitik geht.

Bild 2: Stromerzeugung aus Steinkohle in Deutschland

Ein Wort zur „Symbolpolitik: Unser Mitglied Uniper ist aus verständlichen Gründen daran interessiert, dass das Kraftwerk Datteln 4 ans Netz geht. Im Gegenzug wurde Medienberichten zu Folge die Stilllegung älterer Steinkohlekraftwerke und des Braunkohlekraftwerkes Schkopau bei Leipzig angeboten. Nach aktuellem Stand kann man sagen, dass Uniper erfolgreich war.

Andere Betreiber von Steinkohlenkraftwerken fragen sich, warum es eine einvernehmliche Verhandlungslösung nicht für alle gibt. Das war das, was die Kohlekommission empfohlen hatte. Jetzt entsteht dadurch Rechtsunsicherheit.

Der BUND-NRW sagte dazu: "Diese **durchsichtige Trickserie zu Lasten des Klimaschutzes** wäre eine deutliche Verschlechterung gegenüber dem Kohlekonsens".

Der Ersatz älterer Steinkohlekraftwerke und eines Braunkohlekraftwerkes aus den neunziger Jahren durch ein neues Steinkohlekraftwerk ist jedoch ganz im Sinne des Klimaschutzes.

Den Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ - kurz Kohlekommission - entspricht das nicht ganz. Aber die hatte auch nicht nur den Klimaschutz im Blick, sondern – wie der Name sagt – auch Strukturwandel und Beschäftigung in den Braunkohleregionen.

Und wir saßen in der Kohlekommission überhaupt nicht am Tisch.

Einblendung Hintergrundbild

Die Kohlekommission legte am 26.01.2019 ihren Abschlussbericht vor. Sie empfahl Verhandlungen mit der Braunkohle und Ausschreibungen für die Stilllegung von Steinkohlenkraftwerken. Zwangsinstrumente sollten nur im Notfall zur Anwendung kommen.

Was daraus von der Bundesregierung im Sommer 2019 „abgeleitet“ wurde, war ein Ausstiegsgesetz mit jahresscharfen Zielniveaus für Stilllegungen sowohl durch Ausschreibungen als auch durch „gesetzliche Reduktion“, also auch durch Zwangsinstrumente.

Es ging dann noch mehrfach hin und her – mal war der Entwurf etwas freundlicher, dann wieder unfreundlicher. Wir haben Sie mehrfach darüber informiert.

Verzögerungen gegenüber der ursprünglichen Planung gab es, weil nun eine Lösung für Braun- **und** Steinkohle bereits im Regierungsbeschluss enthalten sein sollte.

Der gestern bekannt gewordene Terminplan ist äußerst ambitioniert.

Am 22. Januar wird das Bundeskabinett beschließen. Und schon am 29. Januar soll das Gesetz im Bundestag eingebracht werden.

Vermutlich wird die Gesetzesvorlage dem Bundesrat für eine Stellungnahme parallel zugeleitet werden. Dann könnte das Gesetz noch vor der Sommerpause kommen.

Was jetzt vom Bundeskabinett beschlossen werden soll und vom Bundestag abgesegnet werden wird, ist diskriminierend und rechtlich angreifbar.

Die Kohleverstromung in Deutschland soll gemäß einem gestern für die Braunkohlenkraftwerke veröffentlichten Zeitplan und ansonsten wie folgt reduziert werden:

1. bis zum 31.12. 2022 auf 30 GW, davon 15 GW Steinkohle,
2. bis zum 31.12. 2030 auf 17 GW, davon 8 GW Steinkohle und
3. spätestens bis zum 31.12. 2038 auf 0 GW

Das Zielniveau soll für die Steinkohle bis zum Zieldatum 2026 durch die Ausschreibungen von Steinkohlekraftwerksleistung erreicht werden. Danach kommen Zwangsmaßnahmen.

Wird 2026 das Zielniveau durch Ausschreibungen nicht erreicht, setzen die Zwangsmaßnahmen aber schon 2024 ein!

Noch in diesem Jahr soll ein verkürztes Ausschreibungsverfahren durchgeführt werden. Das Ausschreibungsvolumen beträgt 4 GW Nettonennleistung. Das Vermarktungsverbot für die Steinkohlenkraftwerke soll noch 2020 wirksam werden.

Trotz eines im aktuellen Gesetzentwurf vorgesehen verkürzten Verfahrens für das erste Ausschreibungsvolumen ist das ambitioniert.

Von den Ausschreibungen ausgeschlossen sind u. a.

- Anlagen, die wegen ihrer Systemrelevanz nicht stillgelegt werden dürfen oder
- Anlagen, die mit Subventionen unterstützt auf Gas-KWK umstellen.
- Ausschließlich in der ersten Ausschreibung sind Kraftwerke in der sogenannten „Südregion“ ausgeschlossen, um dort die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Es wird unterstellt, dass danach der Netzausbau erfolgreich abgeschlossen ist.

In der auf 2026 folgenden Zeit soll es nur noch die „Gesetzliche Reduktion der Steinkohleverstromung“ also Zwangsmaßnahmen geben.

Damit in Deutschland nicht das Licht ausgeht, dürfen sich Steinkohlenkraftwerke, die wegen ihrer Systemrelevanz nicht stillgelegt werden dürfen wie gesagt nicht an Ausschreibungen zur Stilllegung beteiligen.

Das ist diskriminierend und deshalb rechtlich angreifbar. Frei nach Friedrich Schillers Drama "Die Verschwörung des Fiesco zu Genua": „Der Mohr hat seine Schuldigkeit getan, der Mohr kann gehen.“

Denn die Frage ist, wie viele Ausschreibungen es nach 2020 überhaupt noch geben wird. Der erste RWE-Braunkohle-Block geht Ende 2020 vom Netz, 3 Blöcke in 2021 und 4 Blöcke in 2022. RWE trägt somit in hohem Maße zur Zielerreichung des Ausstiegsgesetzes bei.

In den Jahren 2013 bis 2015 gingen große hochmoderne Steinkohlenkraftwerke mit Wirkungsgraden von 46 % ans Netz – und mit Datteln 4 folgt noch ein weiteres. Einige von ihnen könnten möglicherweise noch vor Ablauf ihrer Abschreibungszeit von entschädigungsloser Zwangstilllegung bedroht sein. Damit würde dem Klimaschutz ein Bärendienst erwiesen.

Um Missverständnisse zu vermeiden: Der Verein der Kohlenimporteure steht zum Pariser Klimaabkommen und den Beiträgen Deutschlands zu dessen Umsetzung. Dem Weltklima hilft es aber nicht, wenn die neuesten Steinkohlenkraftwerke in Deutschland entschädigungslos stillgelegt und durch schlechtere Kraftwerke in Europa ersetzt werden. Auch die Stilllegung von Emissionszertifikaten würde nichts daran ändern, dass zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit auf unsere europäischen Nachbarn zurückgegriffen werden muss. Sicher ist nur, dass dann die Versorgungssicherheit mehr kostet.

Deshalb plädieren wir für ein nichtdiskriminierendes und rechtssicheres Gesetz, das die Flexibilität von Steinkohlenkraftwerken nutzt und honoriert.

Ein besonderes Dankeschön gilt unseren Dolmetschern und Dolmetscherinnen. Da rund die Hälfte unserer Mitglieder ihren Sitz im Ausland hat, vereinfacht uns die Verdolmetschung die Kommunikation doch ganz erheblich.

Zum Abschluss will ich zwei lang gedienten Vorstandsmitgliedern, die gestern zum letzten Mal an einer Sitzung des Vorstandes teilgenommen haben, für ihre langjährige Mitarbeit im Vorstand danken. Sowohl Herr Welsch als auch Herr Winge haben gute Gründe dafür, dass sie sich aus der aktiven Arbeit bei uns zurückziehen müssen.

Herr Welsch ist bereits im vergangenen Jahr in das Kuratorium der Montanstiftung Saar gewechselt. Seine neue Tätigkeit ist deshalb nicht mehr mit einer Mitgliedschaft in unserem Vorstand vereinbar. Er war lange Zeit nicht nur bei uns sehr aktiv, sondern auch beim BDI als Vorsitzender des Rohstoffausschusses in der Verbandsarbeit tätig. Wir wünschen ihm alles Gute für die Zukunft!

Herr Winge tritt in seinen wohlverdienten Ruhestand ein, nachdem er lange Jahre bei uns und auch in den Verbänden der Zuckerindustrie aktiv war. Auch ihm gebührt unser Dank für die langjährige gute Zusammenarbeit. In seinem Falle können wir heute bereits seinen Nachfolger in seiner Funktion bei Südzucker begrüßen. Herr Heckmann, herzlich willkommen.

Damit bin ich am Ende meiner Ausführungen angelangt. Als nächstes wird Herr Wodopia auf globale und nationale energiewirtschaftliche Entwicklungen und die Deloitte-Studie eingehen.

Ich danke Ihnen sehr für Ihre Aufmerksamkeit.



- Es gilt das gesprochene Wort -

Ansprache von Herrn Wodopia anlässlich des Neujahrsempfangs am 17.01.2020 in Hamburg

Einblendung Hintergrundbild

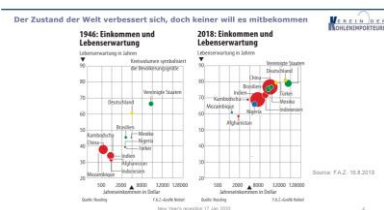
Sehr geehrte Damen und Herren,

Auch ich heiße sie herzlich willkommen zu unserem Neujahrsempfang in Hamburg.

Man hörte im vergangenen Jahr viel von einem kleinen Mädchen namens Greta, die uns anklagt, weil wir ihre Zukunft zerstören würden. Anscheinend weiß sie nicht, wie sehr sie ihre Gegenwart schätzen müsste.

Überhaupt scheinen die Apologeten des Mainstreams nicht so recht zu wissen, dass sich der Zustand dieser Welt gegenüber der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg massiv verbessert hat. Oder sie wollen es nicht wissen. Das nächste Bild zeigt die Fakten:

Bild 3



Lebenserwartung und Jahreseinkommen sind in allen Regionen dieser Welt massiv gestiegen - und dies trotz eines gewaltigen Bevölkerungszuwachses.

Dieses Bild ist auch für alle diejenigen essenziell, die ständig über eine geringere Lebenserwartung aufgrund von Luftschadstoffen oder von Hitzetoten reden.

Natürlich sind mit dem Bevölkerungswachstum auch wachsende CO₂-Emissionen verbunden. Wie das nächste Bild zeigt, sind diese sehr einseitig über den Globus verteilt:

Bild 4 The World's 10 Biggest Polluters

"The World's 10 Biggest Polluters"

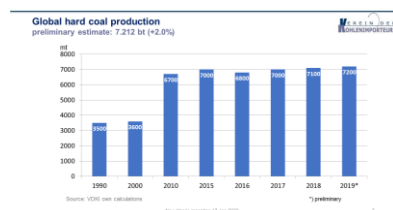
Country	2018 CO ₂ Emissions in Billion Metric Tons	Global Share	Change Since Kyoto Protocol
China	9.43	27.8%	+54.6%
U.S.	5.15	15.2%	-12.1%
India	2.48	7.3%	+105.8%
Russia	1.55	4.6%	-5.7%
Japan	1.15	3.4%	-10.1%
Germany	0.79	2.1%	-11.7%
South Korea	0.70	2.1%	+34.1%
Iran	0.66	1.9%	+57.7%
Saudi Arabia	0.57	1.7%	+59.9%
Canada	0.55	1.6%	-1.6%

Source: World Resources December 7, 2018
New York version 17 Jan 2020

Bemerkenswert sind die Zuwachsraten seit Beschluss des Kyoto-Protokolls nicht nur von China und Indien, sondern auch von Südkorea, Iran und Saudi-Arabien.

Wenn wir vom Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum sprechen, so ist dies eine gute Überleitung zu unseren Zahlen zum Weltkohlemarkt und zur Weltsteinkohleförderung für das Jahr 2019.

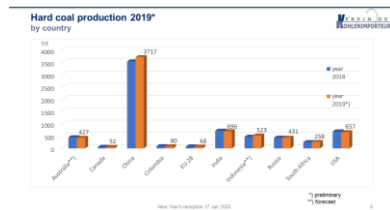
Bild 5 Produktion



Die globale Steinkohleförderung hat 2019 gegenüber dem Vorjahr um 2 % auf 7,2 Mrd. t zugenommen.

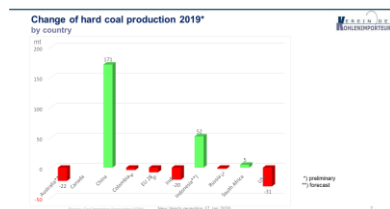
Bild 5 zeigt, dass die Steinkohleproduktion bis auf einen Rücksetzer im Jahr 2016 kontinuierlich steigt. Von „Peak Coal“ wird bis auf Weiteres nicht zu reden sein.

Bild 6 Produktion nach Ländern



An der Spitze steht bei der Produktion unangefochten China. Mit einigem Abstand folgt Indien – mittlerweile vor den USA. Dann kommen Indonesien und Russland, das Australien 2019 überholt hat.

Bild 7 Produktion - Veränderung



Dieses Jahr ist China wieder das Land mit dem größten absoluten Zuwachs, während Indien den Anschluss nicht halten konnte.

Einen deutlichen Anstieg der Förderung gab es auch in Indonesien.

In den USA und Australien war die Produktion dagegen rückläufig.

In Australien war eine Reihe von Ursachen für die rückläufige Produktion verantwortlich. In den USA nahmen neben der rückläufigen Binnennachfrage erstmals auch die Exporte wieder ab. Dies zeigt das nachfolgende Bild:

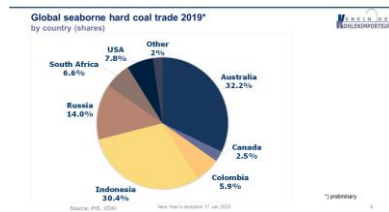
Bild 8 Welthandel - Veränderung



Auch die Ausfuhren von Kolumbien und Südafrika waren rückläufig.

Zulegen konnte Indonesien, Australien, Russland und Kanada.

Bild 9 Anteile am Welthandel



Der Anteil Australiens am Welthandel mit Steinkohle liegt noch knapp vor Indonesien. Die indonesische Regierung beteuert zwar, dass sie weniger Kohle fördern und weniger exportieren will, aber auf Staatseinnahmen will sie auch nicht verzichten – und so scheint zunächst alles so zu bleiben wie es ist. Es folgen Russland, Südafrika, Kolumbien, USA und Kanada.

Bild 10 Welthandel



Der Welthandel mit Steinkohle nahm nach unserer Schätzung im vergangenen Jahr um 0,7 % von 1.210 Mio. t auf 1.218 Mio. t zu.

Der Seehandel mit Kesselkohle stieg um 1,2 % auf 932 Mio. t.

Gestützt wird die Nachfrage auf dem Weltmarkt insbesondere durch Indien und China. Allein Indien hat 2019 voraussichtlich über 235 Mio. t Steinkohle eingeführt, und damit 5,3 % mehr als im Vorjahr (223 Mio. t). Davon waren 55 Mio. t Kokskohle (-0,1 % geg. VJ). Die seewärtigen chinesischen Einfuhren nahmen voraussichtlich sogar um 16 % auf 193 Mio. t zu, davon 53 Mio. t Kokskohle (+9,1 % geg. VJ). Obwohl im letzten Jahr viel von der Behinderung von Einfuhren zu lesen und zu hören war, ist offensichtlich genügend Material im Land angekommen.

Der Seehandel mit Kokskohle ging 2019 um 1,0 % auf 287 Mio. t zurück. Ursächlich dürfte hier vor allem der Rückgang der Stahlerzeugung gewesen sein. Im November 2019 ging sie gegenüber November 2018 um 1,0 % zurück.

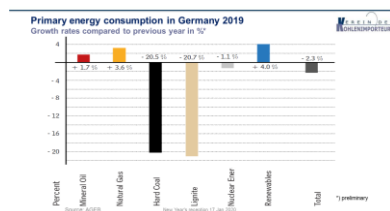
In Asien ist die Steinkohle auch weiterhin unverzichtbar. CO₂-Steuern und Kapazitätsbeschränkungen zur Feinstaubbekämpfung - wie zum Beispiel in Südkorea - kompensieren aber teilweise den Zuwachs in anderen Regionen. Die gesamten Einfuhren Südkoreas dürften um knapp 7 % zurückgegangen sein.

Zur strukturellen Schwäche im atlantischen Markt kommt der Preisdruck vom Gas hinzu, und in Deutschland die Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energieträger.

Wie sie von Herrn Bethe gehört haben, war 2019 ein besonders schlechtes Jahr für die Steinkohle in Deutschland. Voraussichtlich müssen wir für 2019 mit einem Rückgang der Stromerzeugung aus Steinkohle um **31 %** rechnen. Die Steinkohle liegt dann nur noch auf Platz **5**, hinter Wind, Braunkohle, Erdgas und der auslaufenden Kernenergie.

Das hinterlässt deutliche Bremsspuren beim Primärenergieverbrauch.

Bild 11 PEV



Der Primärenergieverbrauch ging im vergangenen Jahr gemäß Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) um voraussichtlich 2,3 % zurück, die CO₂-Emissionen sogar um gut 7 %.

Aus dem Ruder läuft die Entwicklung dagegen beim Mineralöl. Der Mineralölverbrauch nahm um 1,7 % zu.

Eine Einbeziehung aller Verbrauchsbereiche ist für das Gelingen der Energiewende dringend erforderlich. Die deutsche Bundesregierung hat mit ihrem Klimaschutzgesetz einen Anlauf in diese Richtung unternommen.

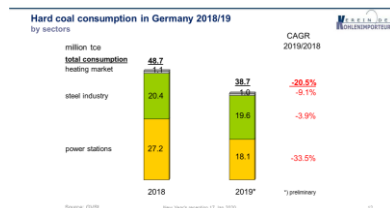
Der Verbrauch von Braunkohle verringerte sich 2019 um 20,7 %, wobei auch der Eintritt weiterer Kraftwerksblöcke in die Sicherheitsbereitschaft und die Minderförderung im Tagebau Hambach eine Rolle spielten.

Die Kohle wird nicht nur von den erneuerbaren Energieträgern verdrängt. Hinzugekommen ist der verschärfte Preiswettbewerb mit dem Erdgas und der Anstieg des CO₂-Preises. Der Erdgasverbrauch konnte deshalb um 3,6 % zunehmen.

Der Verbrauch an Steinkohle verminderte sich insgesamt um 20,5 % auf voraussichtlich 38,7 Mio. t SKE und erreichte damit ein historisches Tief.

Die detaillierte Entwicklung sehen Sie mit dem nächsten Bild.

Bild 12 PEV Steinkohle



In der Strom- **und** Wärmeerzeugung kam es laut AGEB zu einem Rückgang von rund einem Drittel, da mehr Strom aus erneuerbaren Energien und Erdgas erzeugt wurde.

Die Stahlindustrie verminderte ihren Einsatz um knapp 4 %. Trotzdem ist die Stahlindustrie seit Längerem erstmals wieder der wichtigste Absatzbereich für die Steinkohle.

Wie spiegeln sich die Steinkohleneinfuhren in dieser Entwicklung wider?

Sie sind weniger stark zurückgegangen, was aber ausschließlich auf veränderte Markterwartungen zurückzuführen ist.

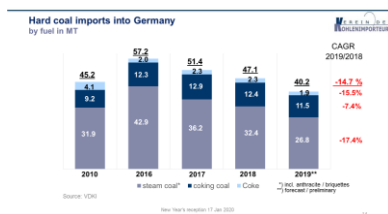
Bild 13 API2 forward curves



Die Entwicklung der API2 forward curves zeigt, dass sich seit Herbst letzten Jahres wieder eine Contango-Preisituation eingestellt hat. Deshalb wurde mehr Steinkohle auf Lager genommen, sodass die Einfuhren im Jahr 2019 die Verbrauchssituation nicht widerspiegeln.

Das nächste Bild zeigt die zeitliche Entwicklung.

Bild 14 Steinkohleimporte Deutschland



Wir erwarten für das Jahr 2019 einen Rückgang um **6,9 Mio. t** bzw. **14,7 %** auf **40,2 Mio. t**. Bei der Kesselkohle beträgt der Rückgang **17,4 %** auf nur noch **26,8 Mio. t**, bei der Kokskohle **7,4 %** auf **11,5 Mio. t**.

Bild 15 Importe nach Ländern

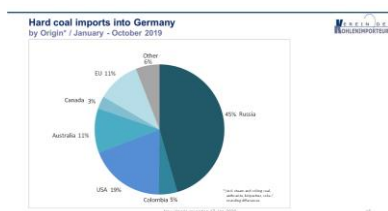


Bild 15 zeigt die Struktur der Einfuhren nach Ländern für den **Zeitraum Januar bis Oktober 2019**. Sie kennen diese Zahlen bereits aus unserem Monatsbericht. Eine Jahresprognose nach Ländern wäre uns heute noch zu unzuverlässig gewesen.

An der Spitze liegen nach wie vor die russischen Einfuhren mit einem Anteil von 45 %. Es folgen die USA mit 19 %, Australien mit 11 % und Kolumbien mit 5 %.

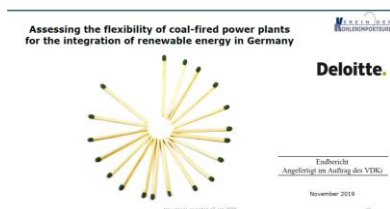
Bei den Kesselkohlen liegt Januar bis Oktober 2019 Russland mit 60 % an der Spitze, als nächstes folgen die USA mit 16 %. Bei der Kokskehle führt Australien mit 42 % vor den USA mit 31 %.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im vergangenen Jahr haben wir unserer Prognose für das Jahr 2019 sehr ausführlich begründet. Wir lagen trotzdem kräftig daneben. Den massiven Einbruch, über den ich berichtet habe, hat wohl kaum jemand vorausgesehen.

In diesem Jahr liegen die Entscheidungen der Kohlekommission vor uns. Angesichts der großen Unsicherheiten verzichten wir auf eine Prognose.

Bild 16



Sehr geehrte Damen und Herren,

wie Sie schon gehört haben musste Herr Dr. Trüby kurzfristig absagen. Deshalb werde ich Ihnen kurz die schon erwähnte Deloitte-Studie "Untersuchung der Flexibilität von Steinkohlekraftwerken zur Integration erneuerbarer Energien in Deutschland" vorstellen.

Die Deloitte-Studie soll zwei zentrale Fragen beantworten:

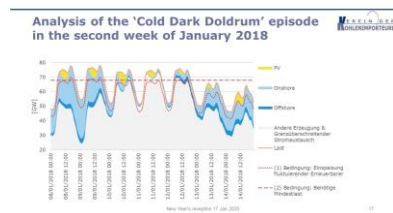
1. Wie entwickelt sich der Flexibilitätsbedarf im deutschen Stromsystem bei einem weiter zunehmenden Ausbau der Wind- und Sonnenenergie?
2. Kann der bestehende Steinkohlekraftwerkspark in Deutschland wachsende Anteile fluktuierender erneuerbarer Energien ausgleichen und integrieren, ohne dabei die Sicherheit der Stromversorgung zu gefährden?

Zur Identifizierung von Einspeise-Schocks, insbesondere „kalter Dunkelflauten“, die zwar nur eine geringe Eintrittswahrscheinlichkeit aufweisen, aber große Auswirkungen mit sich bringen, wurden in der Deloitte-Studie zwei Bedingungen eingeführt:

1. Der Beitrag fluktuierender erneuerbarer Energien zur Deckung der Gesamtlast beträgt weniger als 10 % des Strombedarfs.
2. Der Strombedarf liegt über 68 GW, der unteren Grenze der 25 % höchsten Lastwerte innerhalb des betrachteten Jahres.

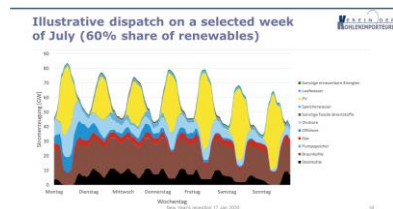
Die nächste Abbildung zeigt, eine typische Woche, in der diese Bedingungen beide erfüllt sind.

Bild 17



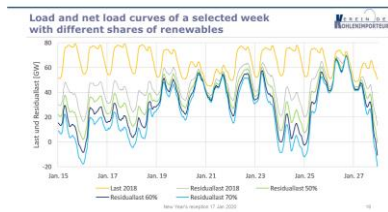
Um die Auswirkungen höherer Anteile fluktuierender erneuerbarer Energien auf die Rolle von Steinkohlekraftwerken in Deutschland zu analysieren, wurden im Rahmen der Simulation drei Ausbaustufen Erneuerbarer betrachtet: Anteile von 50 %, 60 % und 70 % an der inländischen Stromerzeugung.

Bild 18



Die Auswirkungen eines starken Ausbaus von Wind- und Sonnenenergie sind in Abb. 2 exemplarisch dargestellt:

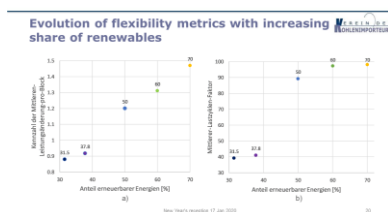
Steinkohlekraftwerke übernehmen die Ergänzung der Erzeugung aus Wind und Sonne. Dies führt zu sehr ausgeprägten Leistungsänderungen.

Bild 19

Dagegen ist die Einspeisung aus erneuerbaren Energien am 26. Januar 2018 unabhängig von deren Stromerzeugungsanteil verschwindend gering. Zur Deckung des Strombedarfs werden nahezu ausschließlich regelbare Kraftwerke benötigt (Abb. 3).

Die Betrachtung der Jahresdauerlinien der Residuallasten für das gesamte Jahr zeigt, dass durch die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien die zu deckenden Lastspitzen kaum reduziert werden. In den Stunden der höchsten Residuallast werden zur Deckung der Last unabhängig von der Höhe der installierten Wind- und PV-Leistung mehr als 69 GW an regelbarer Erzeugungskapazität benötigt. Dies verdeutlicht, dass regelbare Kraftwerke nach wie vor eine Schlüsselrolle für die Versorgungssicherheit des Systems spielen, auch wenn der Großteil der jährlichen Stromerzeugung aus erneuerbaren Quellen stammt.

Die Erhöhung der Kapazität fluktuierender Erneuerbarer führt somit in der Simulation **nicht** zur Stilllegung einer erheblichen Anzahl regelbarer Kraftwerke.

Bild 20

Diese Ergebnisse spiegeln sich in der Entwicklung der Flexibilitätskennzahlen wider. Alle Kennzahlen steigen mit wachsendem Anteil erneuerbarer Energien. Der Anstieg des Mittleren-Lastzyklen-Faktors (Abb. 4b) deutet darauf hin, dass Steinkohlenkraftwerke häufiger an- und abfahren müssen, um dem steigenden Anteil fluktuierender Erneuerbarer gerecht zu werden.

In ähnlicher Weise steigen auch die Kennzahlen der Mittleren Leistungsänderung, sowohl absolut (für die gesamte Kraftwerksflotte) als auch relativ (pro installiertem Steinkohlekraftwerksblock; Abb. 4a).

Während "kalter Dunkelflauten" erzeugen Kohlekraftwerke deutlich mehr Strom als an einem durchschnittlichen Tag. Schon bei einer Dauer von ein bis drei Tagen, ist die **doppelte bzw. dreieinhalbfache Stromerzeugung** erforderlich, wenn der Anteil der erneuerbaren Energien **50 % bzw. 70 %** beträgt. Dennoch wird Deutschland während „kalter Dunkelflauten“ zum **Nettoimporteur**.

Unter den angenommenen Brennstoff- und CO₂-Preisen werden zur Deckung des verbleibenden Bedarfs die meisten Steinkohlekraftwerke vor Gaskraftwerken eingesetzt. Die Stromerzeugung aus Gaskraftwerken steigt dennoch leicht an, da GuD-Anlagen mit älteren Steinkohlekraftwerken konkurrieren können. Wären die aktuell niedrigeren Gaspreise verwendet worden, hätten die vorhandenen Gaskraftwerke einen deutlich höheren Anteil an der Bereitstellung von Flexibilität. Die oben getroffene Annahme war jedoch aus methodischen Gründen sinnvoll, um die Flexibilität der Steinkohlekraftwerke aufzuzeigen.

Fazit

Steinkohlekraftwerke stehen dem Erneuerbaren-Ausbau nicht im Wege, sondern leisten einen Beitrag zu deren Integration, indem sie Leistung und Fahrweise entsprechend anpassen. Der VDKi fordert deshalb, dass Steinkohlekraftwerke im Rahmen des Kohleausstiegs nicht übereilt stillgelegt werden dürfen.

Ich möchte im Hinblick auf unser politisches Umfeld mit einem Zitat schließen, das angeblich aus der Bibel stammt, tatsächlich aber dem deutschen Komiker Otto Waalkes zuzuschreiben ist:

„... und aus dem Chaos sprach eine Stimme zu mir: „Lächle und sei froh, es könnte schlimmer kommen!“ Und ich lächelte und war froh. – Und: Es kam schlimmer!“

Ich danke Ihnen sehr für Ihre Aufmerksamkeit

Bild Einblendung Hintergrundbild