

Der WirtschaftsReport

www.zielgruppen-medien.de

März 2017

8. Jahrgang



Energiewende und die offene Frage: Wohin soll „gewendet“ werden? Vom gleichzeitigen Ausstieg aus der Kernkraft und der Kohleverstromung war jedenfalls nicht die Rede. Die Energiewende steht vor großen Herausforderungen.

© Pixabay

Politikum Energiewende

> Günter Spahn

Die Energiewirtschaft und insbesondere das Thema Energiewende sind ein politischer Dauerbrenner. Auch im diesjährigen Bundestagswahlkampf wird wohl wieder lebhaft um die Deutungshoheit der richtigen Energie gestritten. Dies ist insofern nachvollziehbar, weil die Energiewirtschaft die zentrale Schlüsselbranche für die gesamte deutsche Volkswirtschaft ist. Ohne gesicherte und jederzeit zur Verfügung stehende Energie läuft buchstäblich nichts.

Strom erleuchtet nicht nur die Welt in un-

seren Wohnungen und auf den Straßen; elektrischer Strom treibt die Anlagen und Maschinen in den Fabriken ebenso an wie die verschiedenen Haushaltsgeräte wie z.B. Kühlschränke, Waschmaschinen, Elektroherde bis hin zu elektrischen Zahnbürsten. Ohne Strom keine Kommunikation, kein Internet und vor allem auch keine Infrastruktur, die – Beispiel Eisenbahnen und der öffentlich-rechtliche Nahverkehr – ohne jederzeit gesicherte Energie zusammenbrechen würde. Ohne Strom „streiken“ die Operationssäle in unseren Kliniken. Was Stromausfälle bedeuten, zeigten so eindrucksvoll die Bilder bei den Blackouts etwa in New York, wenn in Manhattan na-

türlich auch die Aufzüge ausfallen.

Jetzt wurde für die Mobilität mit unseren Fahrzeugen ein neuer Hoffnungsträger ausgemacht, der Elektroantrieb, für den natürlich elektrische Energie für das Aufladen der Batterien benötigt wird. Nur so nebenbei aber nochmals zum erwähnten Blackout in New York: Die Katastrophe eines landesweiten Blackouts drohte nach Angaben des BDEW auch in Deutschland am 24. Januar 2017, was in der Öffentlichkeit und durch die Politik verschämt verschwiegen wurde (siehe Beitrag „Ohne Energiemix geht es nicht“ in diesem Special).

Fortsetzung auf Seite 2:

Fortsetzung von Seite 1:

Umso mehr kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, dass die gesicherte Energieversorgung für politische und ideologisch gefärbte Grabenkämpfe denkbar ungeeignet ist. Dies gilt insbesondere für die Energiewende, die immerhin bereits durch die erste rot-grüne Bundesregierung (das Kabinett Schröder I) mit der Einführung des Erneuerbaren Energie Gesetzes – EEG – vor 16 Jahren in geltendes Recht umgesetzt wurde. Verbunden war damit der Start zur Veränderung des Strommixes. Zehn Jahre später erfolgte dann unter dem Eindruck der Fukushima-Katastrophe am 11.3.2011 aus wahltaktischen Gründen der abrupte einseitig verkündete Ausstieg aus der Kernenergie durch Bundeskanzlerin Angela Merkel, die eigentliche „Energiewende durch das Atom-Moratorium“ vom 14.3.2011.

Triebfeder für die Entscheidung der Kanzlerin war die am 27.3.2011 stattfindende Landtagswahl im wirtschaftsstarken und für Gesamtdeutschland so wichtigen Bundesland Baden-Württemberg. Es sah damals dort erstmals schlecht für die CDU in ihrem bis dorthin parteipolitisch sicheren „Kernland“ im deutschen Südwesten aus. Stuttgart 21 polarisierte Land und Bevölkerung. SPD und Grüne zogen zusätzlich die Karte Atomausstieg aus der Energieversorgung; die CDU-Parteivorsitzende Merkel wollte daher im „Ländle“ retten, was noch zu retten ist. Es blieb beim Versuch. Seitdem regiert in Baden-Württemberg ein grüner Ministerpräsident, Winfried Kretschmann. Doch die Energiewende mit dem Atomausstieg wurde dann am 6.6.2011 fix. Allerdings blieb die Fra-

ge, wohin ganz konkret „gewendet“ werden sollte, zunächst offen. Von einer gleichzeitigen Verteufelung der Kohleverstromung war beim Atomausstieg keineswegs die Rede. Die Technik hatte längst saubere und höchst effiziente Kohlekraftwerke entwickelt.

Die Ideologen der Grünen und leider auch in der SPD hatten aber einen neuen Feind ausgemacht – die angeblich „dreckige“ Kohle, die für die Klimaentwicklung verantwortlich sei. Schizophren war dann auch die plötzliche Ablehnung von Pumpspeicher-Kraftwerken, die eigentlich der klassische Partner der Energiewende sind.

Über diesen Unfug und über die leider auch vermurkste und völlig falsch gemanagte Energiewende berichten wir in diesem Schwerpunktspecial.

Ernüchterungen bei der Energiewende

Die eigentliche Energiewende begann mit dem Ausstieg aus der Kernenergie nach der Fukushima-Katastrophe. In der Tat war dann die Kernkraft (mit allem was mit dem Wort Atom zusammenhängt) den sensibilisierten Bundesbürgern nicht mehr vermittelbar. Die Angstkultur war und ist in Deutschland, bewusst auch von interessierten Kreisen geschürt, sehr hoch. Doch Wünsche der Bürger beim Atomausstieg sind das Eine, Realitäten das Andere. Energiewende, dieser zunächst plakative Begriff ließ offen, wohin gewendet werden sollte. Ursprünglich sollte die entstehende Lücke beim Ausstieg aus der Kernkraft, neben der weiteren Forcierung der regenerativen Stromerzeugung, durch innovative und effiziente konventionelle Kraftwerke ersetzt werden. Von einer ausschließlich auf die erneuerbaren Energien ausgerichteten Energiewende war zunächst in der Politik nicht die Rede.

Die Energiewende hat sich aber bald politisch verselbständigt. Überwiegend schnell wurde nur noch das Begriffspaar „Energiewende = Regenerative Energien“ zur Richtschnur. Die Regenerativen hatten plötzlich – Stichwort Einspeisevorrang in die Netze – auf breiter



Schön sieht anders aus! Viele kritisieren die Verschandelung intakter Landschaftsbilder durch „Spargelstangen“ und die Solartechnik.

Front Priorität. Hieß es ursprünglich noch, dass flankierend die Versorgungssicherheit u.a. durch Pumpspeicherkraftwerke (PSW) gewährleistet werden sollte, wurden auch diese schnell zum „Feind“ selbsternannter Umweltschützer. Diese reklamierten eine Verschandelung der Landschaften, obwohl Wasserkraftanlagen durchaus Regionen touristisch enorm aufwerten können, wie die Pumpspeicher am künstlichen Edersee beweisen. Dieser wurde längst zur wichtigsten Ferienregion Hessens. Pumpspeicherkraftwerke sind zusammen mit den dezentralen Energieanlagen auf der Basis Gas ein „Partner der Energiewende“ hinsichtlich der Absi-

cherung der Stromproduktion. Immer dann, wenn Wind und Sonne naturbedingt nicht vorhanden sind.

Die Dinge um die Energiewende nahmen, wie wir inzwischen wissen, einen anderen Verlauf. Der Einspeisevorrang der regenerativen Energien hat auch hocheffiziente neue, saubere und klimafreundliche Gaskraftwerke benachteiligt und zum temporären Stillstand verurteilt – ein volkswirt- und betriebswirtschaftlicher Unsinn ohnegleichen durch die „Verbrennung“ enormer Investitionskosten.

Fortsetzung auf Seite 3:



Umweltfreundliche GuD-Gaskraftwerke rechnen sich durch den Einspeisevorrang der erneuerbaren Energien in die Netze (im Bild eine effiziente Hightech-Siemens-Gasturbine) leider nicht mehr.

© Siemens

Fortsetzung von Seite 2:

Was wurde erreicht bzw. nicht erreicht?

1. Zieht man heute eine Zwischenbilanz zur Frage, was die Energiewende bisher wirklich gebracht hat, so fällt die Antwort äußerst bescheiden aus. Das Hauptargument für die Energiewende, die Wegnahme der Angst bei den Bürgern vor der angeblich fehlenden Sicherheit der Atomkraftwerke, wurde keineswegs mit dem deutschen Atomausstieg hinfällig, weil selbst EU-Partner den deutschen Weg der Energiewende – weg von der Kernkraft – nicht mitgingen. Ob etwa am Oberrhein, dies- oder jenseits des Flusses der deutsch-französischen Grenze, ein KKW im Falle des Falles bersten würde, ist in puncto Sicherheit für die Bewohner gleich: Solange die europäische Energiepolitik selbst in den EU-Ländern nicht harmonisiert ist, bringt ein alleiniger deutscher Ausstieg aus der Kernenergie so gut wie nichts, weil radioaktive Strahlungen vor den Grenzen nicht halt machen.

2. Durch die einseitige Förderung der regenerativen Energien liegen inzwischen die deutschen Strompreise 44% über dem

EU-Durchschnitt. Nur das einwohnermäßig kleine Dänemark hat höhere Energiepreise. Vor allem steigen auch weiterhin die Energiekosten durch die enormen Netzgebühren (Stromleitungen vom windintensiven Norden nach Süddeutschland) weiter. Allein die Investitionen für den Ausbau der Stromnetze bis zum Jahr 2024 werden auf 33 Milliarden Euro geschätzt. Die Zeche zahlen auch die Privatkunden über die hohen Stromrechnungen. Inzwischen wird vor allem auch die deutsche Wirtschaft mit hohen Energiepreisen konfrontiert, die die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen am Standort Deutschland enorm gefährden.

3. Die Zweckentfremdung landwirtschaftlicher Flächen für Photovoltaik- und Windkraftanlagen hat inzwischen – im Gegensatz zu Wasserkraftanlagen – zu einer starken Verschandelung der Landschaften und Kulturbilder geführt. Aus Landwirten wurden Stromerzeuger. Da das Problem des Fehlens effektiver Stromspeicher – Ausnahme sind Pumpspeicher – technisch nach wie vor nicht gelöst ist, bleibt das Grundproblem der regenerativen Stromversorgung (was geschieht, wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht) bestehen, d.h. auf konventionelle Kraft-

werke zur Absicherung der Stromversorgung kann nicht verzichtet werden. Dieses Problem wird sogar noch zunehmen, weil inzwischen – die technische Betriebsdauer von Solar- und Windkraftanlagen ist nicht hoch – viele Anlagen der regenerativen Stromerzeugung inzwischen schon wieder veraltet sind.

4. Völlig einseitig wurde bei der Energiewende durch die Politik vorwiegend die Stromerzeugung in die Optik genommen. Ausgeblendet wurde zunächst der Wärmemarkt, der von der Dimension – gemessen am Endenergieverbrauch – für die Realisierung der ehrgeizigen deutschen Klimaziele sehr wichtig ist. Allein 41 Millionen Wohnungen im Bestand müssen in Deutschland beheizt werden. Ca. 25% des deutschen Endenergieverbrauchs entfällt auf Wärme bzw. warmes Wasser in den Wohngebäuden. Heute basiert die Energie für Heizen bzw. für den Wärmemarkt zu 87% auf konventionellen Energiequellen wie Erdgas, Fernwärme durch die Kraft-Wärme-Kopplung, Heizöl und schließlich in den Haushalten immer noch auch auf herkömmlichen Brennstoffen wie Holz, Pellet oder Öl.

Fortsetzung auf Seite 4:



Die Solarindustrie als Teil der Energiewende hat es in Deutschland schwer. Arbeitsplätze entstanden – in China ...

© Pixabay

Fortsetzung von Seite 3:

Der Wärmemarkt ist schon vom Volumen der 41 Millionen Wohnungen her unverzichtbar für die Energiewende und ohne Fernwärme ist die Wärmewende nur schwer realisierbar. Die Deutschen heizen immer noch mit zum Teil veralteten Techniken.

Da der Wärmemarkt mit Fernwärme – vor allem im Umfeld der großen Städte – einen hohen Stellenwert hat, wird gleichzeitig deutlich, dass gerade im Wärmemarkt Heizkraftwerke und KKW-Anlagen auf konventioneller Basis eine zentrale Bedeutung haben. Die immer wieder durch grüne politische Stimmen geäußerte Meinung, die Energieversorgung in Deutschland nur mit einer rein regenerativen Erzeugung bewerkstelligen zu wollen, ist insofern im Wärmemarkt eine reine theoretische Utopie.

5. Auch die jederzeit vorhanden sein müssen Versorgungssicherheit – siehe zu diesem Thema den getrennten Beitrag „Ohne Energiemix geht es nicht“ in dieser Ausgabe – kann ohne konventionelle Kraftwerke

nicht garantiert werden.

6. Die Energiewende wurde insbesondere durch den früheren Umweltminister Jürgen Trittin als Jobwunder angepriesen. Neue Chancen gäbe es für die Stahlindustrie durch den Stahlverbrauch der Windkraft. Die Photovoltaik würde zu einem Aufschwung, verbunden mit neuen Arbeitsplätzen, führen. Ja, die Arbeitsplätze für Solaranlagen sind entstanden – leider vorwiegend in China. Ja, Stahl wird für die Windkraft gebraucht – als Dumpingstahl kommt er ebenfalls vorwiegend aus China. Selten hat sich Politikerede als so falsch entlarvt, wie bei der Fehleinschätzung der Jobs.

Die Energiewende führte leider ganz im Gegenteil zu einem enormen Abbau von Arbeitsplätzen bei der einst blühenden deutschen Energiewirtschaft mit RWE, Eon oder EnBW. Die Energiewirtschaft sorgte mit ihrer hohen Investitionskraft für zahlreiche indirekte Arbeitsplätze, die inzwischen auch verlustig gingen, wenn als Beispiel der beschäftigungspolitische Niedergang der modernsten Turbinenfabrik Europas in Mannheim-Käfertal (BBC bzw. später ABB,

dann Alstom und schließlich GE) angeführt werden darf. Ohne die großen ausländischen Aufträge für konventionelle Kraftwerke müsste man die Siemens-Standorte in Berlin und Mülheim leider schließen. Der schwedische Vattenfall-Konzern hat sich als Betreiber von der deutschen konventionellen Energieerzeugung sogar verabschiedet. Die Energiewende kompensiert eben gerade nicht die verlorenen Arbeitsplätze, wie das Beispiel der chinesischen Solarmodule für die deutschen Solardächer zeigen!

Zusammengefasst hat die schlecht gemanagte deutsche Energiewende bisher erhebliche Nachteile erbracht: Es wurde eine „Wende“ übereifrig postuliert, ohne klare Definition, wohin „gewendet“ werden soll. Heraus kam in erster Linie eine Subventionsmaschinerie ungeheuren Ausmaßes. Einen gleichzeitigen Ausstieg aus der Kernkraft und der thermischen Stromerzeugung kann nicht funktionieren. Für diese Erkenntnis muss man kein Fachmann sein – da genügt der klare Menschenverstand. Das ursprüngliche Ziel, die Reduzierung der Angst vor der Atomkraft, wurde mangels Abstimmung mit den europäischen Nachbarn keineswegs erreicht. Das Ausland denkt im Traum nicht daran, den Weg der deutschen Energiewende zu gehen. Gebracht hat die Energiewende aber extrem hohe Energiepreise.

Auch klimatisch spielt ein deutscher Ausstieg aus der thermischen Stromerzeugung keine Rolle. Dafür ist Deutschland trotz seiner Wirtschaftskraft viel zu klein, um eine entscheidende Rolle bei der weltweiten Minderung der Emissionen spielen zu können. Wenn demnächst der amerikanische Präsident Donald Trump, wie bereits im Wahlkampf angekündigt, aus dem Pariser Klimaabkommen aussteigen sollte, könnte das ohnehin für Russland und andere Länder wie Indien ein Signal sein, das Pariser Klimaabkommen nicht zu ratifizieren bzw. umzusetzen. Und die Chinesen? Die reden zwar neuerdings viel vom Klimaschutz, es geschieht auch punktuell etwas, aber in der Realität „sieht“ man im sehr wörtlichen Sinne davon im „Reich der Mitte“ vor allem im Innern des Riesenlandes herzlich wenig, weil die Luft nach wie vor extrem verschmutzt ist. Immer noch schalten die Chinesen auch aktuell die Fabriken temporär still, wenn wichtige internationale Konferenzen etwa in Peking stattfinden. Damit soll der „Dunst“ bzw. die extrem schlechte Luft retuschiert werden.

Leider wird insbesondere in Deutschland die Energiewirtschaft und die thermische Stromerzeugung mit dem Klima ausgespielt.

Zielgruppen-Medien Verlag

www.zielgruppen-medien.de

Zielgruppen-Medien Verlag Günter und Christian Spahn

Postfach 11 42; 85421 Erding b. München; Tel. 08122/48632, Fax 08122/95 70 77;

E-Mail: info@zielgruppen-medien.de

Herausgeber & Chefredakteur: Günter Spahn (gunter.spahn@zielgruppen-medien.de)

Koordination & Layout: Christian Spahn (christian.spahn@zielgruppen-medien.de)

Technische Herstellung/Druck: Westdeutsche Verlags- und Druckerei GmbH (WVD);

Kurhessenstraße 4, 64546 Mörfelden-Walldorf

Copyright: Alle Seiten sind Eigentum des Zielgruppen-Medien Verlages und daher urheberrechtlich geschützt

BP ENERGY OUTLOOK 2035

Energie bleibt weiterhin Schlüsselprodukt

Energie als Wachstumsmotor wird weiterhin das Schlüsselprodukt der Weltwirtschaft sein! Die globale Nachfrage nach Energie – dies werden grüne Fundamentalisten nicht gerne hören – wird bis zum Jahr 2035 um ca. 30% steigen. Dies ist die Kernbotschaft des renommierten „Energy Outlook 2035“. Das Energiewachstum wird sich nach Ansicht der Analysten des britischen Energiekonzerns BP plc dabei deutlich vom Wachstum des globalen Bruttoinlandsprodukts entkoppeln.

Die erneuerbaren Energien werden nach Ansicht der Energieanalysten von BP mit einer Steigerungsrate von 7,1% die am schnellsten wachsende Energieform sein. Dennoch werden insgesamt noch für eine längere Zeit die konventionellen Energieformen weltweit dominieren. Obwohl in den kommenden zwanzig Jahren mehr als die Hälfte des Energiewachstums auf nicht-fossile Energieträger entfällt, werden Öl, Erdgas und Kohle die Weltwirtschaft weiterhin als wichtigster Energieträger antreiben. Im Jahr 2035 haben sie nach den Analysen der BP-Fachleute an

der gesamten weltweiten Energieversorgung noch einen Anteil von 75%. Dennoch ist dies ein Rückgang von 11% gegenüber 2015. Hier betrug der entsprechende Anteil noch 86%.

SZENERIE IN DER EU

Anders sieht es allerdings in den Ländern der EU aus. Der BP Energy Outlook prognostiziert für diesen Raum, dass fossile Brennstoffe an der Primärenergienachfrage voraussichtlich um nahezu 10% auf 65% zurückgehen. Der Anteil der erneuerbaren Energieträger (einschließlich Biokraftstoffe) wird sich bis 2035 verdoppeln. Diese Energieträger werden in der EU insgesamt bis dahin 20% des Primärenergieverbrauchs ausmachen.

Energie ist natürlich nicht gleichzusetzen mit „nur“ auf die Produktion des elektrischen Stromes. Energie beinhaltet beispielsweise auch die Antriebsstoffe in der Mobilität. Bei

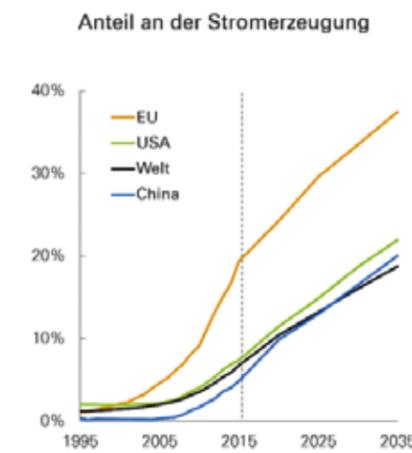
der reinen Stromerzeugung in der EU prognostiziert BP für 2035 einen Anteil der erneuerbaren Energieträger von 40%. Abgesehen von den Regenerativen Energien einschließlich der Wasserkraft, werden sämtliche anderen Energieträger über die Laufzeit des Outlook bis 2035, gemessen bei ihren Anteilen, einen Rückgang verzeichnen. Bei der Kohle wird der Anteil an der Primärenergie 61% betragen, bei Erdgas und Öl dann 52 bzw. 41% und bei der Kernkraft wird er auf 29% sinken. Die EU ist weltweit die einzige Region, in der sowohl die Nachfrage und die Erzeugung von Primärenergie wohl über den Untersuchungszeitraum des Outlook rückläufig sein werden.

STRUKTUR VERÄNDERT SICH

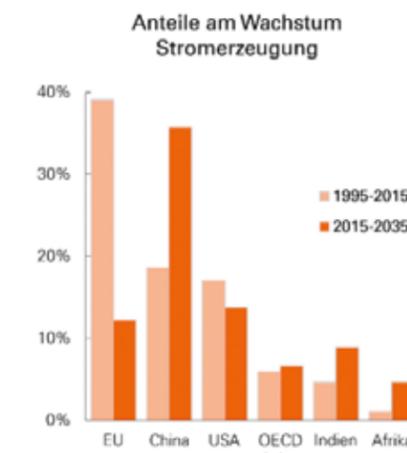
Im Zeitraum bis 2035 wird es erhebliche Veränderungen in der weltweiten Energienachfrage geben. Die wirtschaftlich wachsenden Schwellenländer sorgen dafür, dass das Nachfragewachstum für Energie bis 2035 komplett auf diese Länder entfällt. Allein China stellt die Hälfte des Wachstums bei der Nachfrage nach Energie dar. Ein wichtiger Nachfragetreiber ist auch Indien.

Auf den Verkehrssektor entfallen bis 2035 ca. zwei Drittel des Nachfragewachstums beim Öl. Die Steigerung der Ölnachfrage beruht im Verkehrssektor auf einer Verdoppelung der weltweiten Fahrzeugflotte. Dabei ist die Entwicklung beim Elektroantrieb berücksichtigt. Die BP-Strategen gehen bei ihren Analysen im Energy Outlook 2035 davon aus, dass sich die Zahl der Elektrofahrzeuge von 1,2 Millionen weltweit im Jahr 2015 auf nahezu 100 Millionen bis 2035 – dies entspräche dann einem Anteil von ungefähr 5% der weltweiten Fahrzeugflotte – erhöhen wird.

Starkes Wachstum der erneuerbaren Energieträger



2017 Energy Outlook

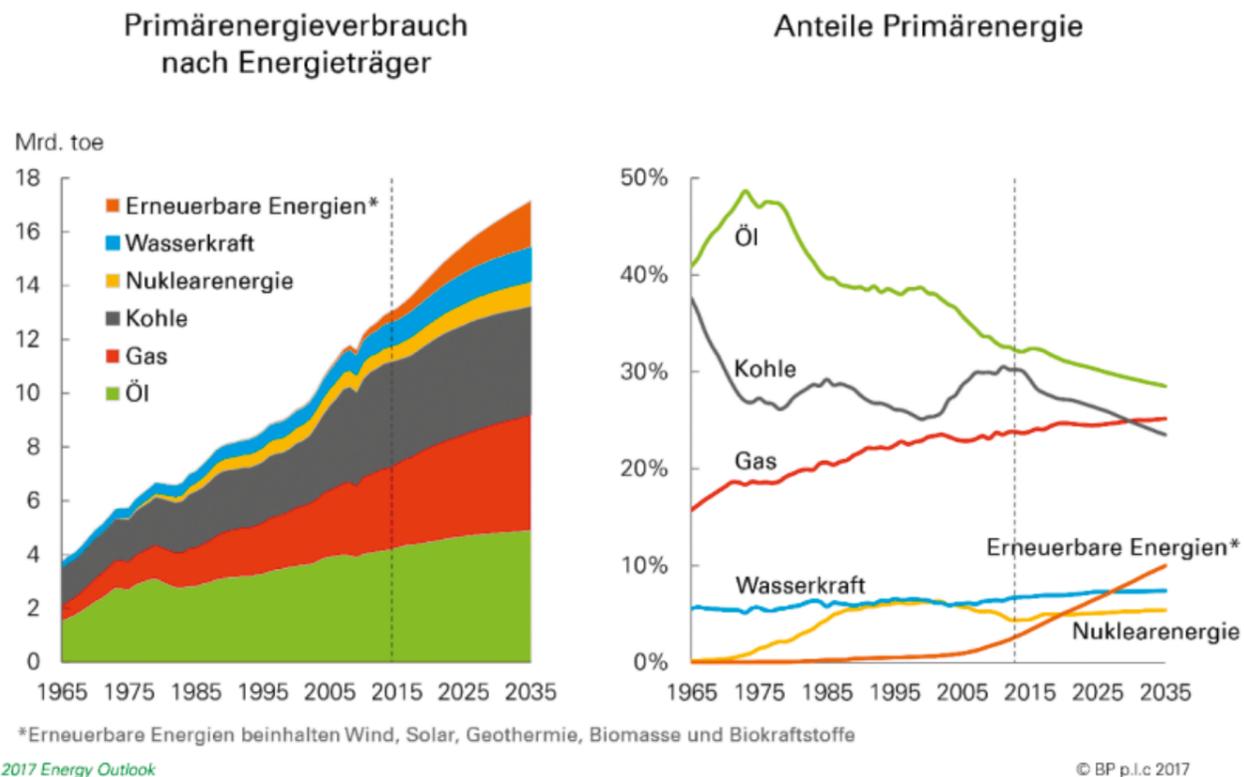


© BP plc 2017

Fortsetzung auf Seite 6:



Veränderungen des globalen Energiemixes setzt sich fort



Fortsetzung von Seite 5:

Resümee WirtschaftsReport

Trotz der in Deutschland immer wieder zu vernehmenden Forderung nach mehr Energiesparen, wird im weltweiten Maßstab die Energienachfrage deutlich zunehmen. Diese Entwicklung wird durch den stark ansteigenden Energiehunger in den Schwellenländern geprägt. Allerdings wird es zu Verschiebungen innerhalb des Bereichs Energieträger zugunsten der erneuerbaren Energien kommen. Dennoch werden in einer überschaubaren Zeitachse die konventionellen Energieträger weiter dominieren. Am deutschen Wesen wird die Welt energiepolitisch also nicht genesen. Da besteht in Deutschland – übrigens auch klimapolitisch – ein völlig falscher und unrealistischer Erwartungshorizont.

Die andere wichtige Erkenntnis, auch für die strategische Planung in der deutschen Automobilwirtschaft, ist die Tatsache, dass die Entwicklung hin zum automobilen Elektroantrieb von der Politik (insbesondere in Deutschland) völlig unrealistisch eingeschätzt wird. Zwar ist die prognostizierte

Entwicklung von derzeit 1,2 Millionen weltweiten Elektrofahrzeuge (2015) auf 100 Millionen Fahrzeuge mit einem Elektroantrieb im Jahr 2035 beachtlich – indessen stellt das Anwachsen der Anzahl der Elektrofahrzeuge den berühmten „Tropfen auf den heißen

Stein dar“, denn 95% der Fahrzeuge werden 2035 (immer vorausgesetzt der Energy Outlook 2035 prognostizierte die Entwicklung richtig) demnach eben keinen Elektroantrieb haben.

Der jährlich erscheinende „BP Energy Outlook“ gilt in Fachkreisen als fundierte Analyse einer wahrscheinlich eintretenden Entwicklung der globalen Energiemärkte und berücksichtigt dabei künftige Veränderungen in Politik, Technologie und Wirtschaft. Der aktuelle Outlook 2017 entstand unter Leitung von Spencer Dale, Chefvolkswirt der BP Group, London. Spencer Dale ist Ökonom der University of Wales und der University of Warwick.

Dale zählt zu den renommiertesten Fachleuten und ist seit 2014 Chefvolkswirt der BP Group. Von 2008 bis 2014 war er Chefvolkswirt der Bank of England und Mitglied des „Monetary Policy Committee“. Von 1989 bis 2014 – ebenfalls bei der Bank of England – u.a. Exekutivdirektor Finanzstabilität und Leiter der Wirtschaftsprognosen bei der Notenbank. Zwischen 2006 und 2008 war er Senior-Berater US Federal Reserve Board of Governors.



Ein Widerspruch: Die Energiewende benötigt Energiespeicher. Doch Pumpspeicher würden die Landschaft beeinträchtigen, sagen Kritiker. Doch das Bild des PSW Goldisthal beweist das Gegenteil.

© Vattenfall

ENERGIEWENDE BRAUCHT ABSICHERUNGEN

Verschiedene Energieträger

Wir steigen komplett auf grüne Energien um. Diese Aussage der Grünen für den kommenden Bundestagswahlkampf ist nichts anderes als eine populistische und im Interesse der Energiesicherheit unverantwortliche Worthülse. Darüber ist sich auch die Fachwelt einig. Nur ideologische Fundamentalisten sowie entsprechend angehauchte Presseveröffentlichungen suggerieren uns die angebliche allein richtige „Wahrheit“ ein, die schon deshalb nicht glaubwürdig sein kann, weil deren Vertreter und Verfasser für sich eine Kompetenz beanspruchen, die sie im Gegensatz zur Fachwelt nicht besitzen. Es ist immer wieder erstaunlich, dass sowohl Vertreter der Politik als auch der Medien für sich jeweils eine höhere Beurteilungskompetenz beanspruchen, als die Fachleute in der Energiewirtschaft.

Wie auch jetzt wieder der renommierte Energy Outlook 2035 (siehe Bericht in dieser Ausgabe)

feststellt, werden konventionelle Energien noch Jahrzehnte in Europa und im globalen Maßstab unersetzlich sein. Auch Deutschland macht immer wieder seine Erfahrungen. Wären die populistischen Aussagen Forderungen der Grünen z.B. in Deutschland umgesetzt, wäre unser Land und seine Bevölkerung schon wiederholt mit Blackouts konfrontiert worden. Was echte Blackouts – nicht regionale und temporäre Stromausfälle von vielleicht eine bis zwei Stunden – bedeuten, haben wir kurz im Editorial in dieser Ausgabe skizziert: eine Katastrophe!

VERHINDERTE KATASTROPHE

Was geschah z.B. am 24. Januar 2017 und was wäre aufgrund der Ereignisse die Folge gewesen? Die Deutschen hätten bitter gefroren und keinen Strom gehabt. Blackout!

Vom Neujahrstag 2017 bis zum 7. Januar 2017 fielen sowohl in Deutschland die Windkraftanlagen als auch die Solaranlagen weitgehend aus. Was war der Grund? Es herrschte absolute Windstille und gleichzeitig verhinderte eine Nebelfront eine Einspeisung in die Solaranlagen. In der Monatsmitte des Januar 2017 stellten sage und schreibe 26.000 Windkraftanlagen und 1,2 Millionen Solaranlagen die Stromproduktion für längere Zeit ein. Und ganz besonders extrem war die Situation am 24. Januar 2017, als der deutsche Strombedarf auf 83 Gigawatt anstieg. Eine Katastrophe (Produktionsausfälle in der Wirtschaft, Zusammenbruch der IT-Infrastruktur, stehende Züge und Lifts und vieles mehr) konnte nur durch den verstärkten Einsatz der neuerdings verteufelten Kohlekraftwerke und der Gas- und Atomanlagen, die mehr als 90% des benötigten Stromes unter aller Kraftanstrengung lieferten, verhindert werden.

Fortsetzung auf Seite 8:



Vom Anteil der deutschen Windenergie mit 12,3% ist der Offshore-Anteil mit 2% noch bescheiden. Ist der Nord- und Ostsee aber noch mehr Windenergie zuzumuten? © EnBW

Fortsetzung von Seite 7:

Dies sagen natürlich beschämt die grünen „Energielobbyisten“ nicht. Für Stefan Kapferer, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), wurde im Januar 2017 erneut klar, dass wir „konventionelle Kraftwerke brauchen“, um Schwankungen durch die Erneuerbaren Energien infolge der Wetterlaunen auszugleichen. Schwankungen entstehen bei der Windenergie aber keineswegs nur bei Windflaute. Auch das Gegenteil, nämlich steife Brisen, führen zu gefährlichen Verwerfungen, wenn unkontrolliert „zu viel Strom“ durch die Windräder produziert würde und dieser in die Stromnetze zu den süddeutschen Verbrauchern ginge. Man kann dies bildlich gesprochen mit durch Unfälle verstopfte Autobahnen vergleichen. Auch die Stromleitungen würden durch Engpässe infolge des zu vielen Windstroms „verstopft“. Die Folge wäre der Zusammenbruch der mit der Situation nicht mehr fertig werdenden Leitungen mit dem traurigen und schlimmen „Ergebnis“ eines Blackout!

Wir benötigen daher aus den verschiedensten Gründen auch künftig einen Energiemix (also die Kombination der gewiss nicht in Abrede zu stellenden Erneuerbaren mit Kohle- und Gaskraftwerken), um infolge des Kernenergieausstieges die entstehende Stromlücke sicher zu schließen und nicht

theoretisch mit Anschlusswerten. Um es am Beispiel der Wind- und Photovoltaikanlagen zu skizzieren: Ein rein rechnerisch genügender hoher Anschlusswert in der Kapazität ist nicht zu verwechseln mit dem realen Produktionswert. Dies ist übrigens der Unterschied zu konventionellen Kraftwerken. Ein 900 MW-Block kann wetterunabhängig die entsprechende Strommenge produzieren.

THEORIE UND PRAXIS

Grau ist alle Theorie. Getan wird in unsinnigen Diskussionen, leider auch in den Fernseh-Plauderstunden der Talkshows, als ob man kurzfristig aus der Kohle aussteigen solle oder sogar müsse. Mit allen möglichen Argumenten – besonders makaber sind die angeblichen in die Tausende gehenden Todesfälle durch die Emissionen – wird versucht, nach der Kernkraft ein neues Feindbild Kohle aufzubauen. Es werden theoretische Modellrechnungen und „Studien“ erwähnt, die absolut keine Beweiskraft haben. Spielend leicht könnte man aber Gegenstudien in Auftrag geben. Fakt ist jedenfalls, dass die Menschen in Deutschland erfreulicherweise immer älter werden. Der „Kampf“ gegen den Energiemix entlarvt sich in der Unsach-

lichkeit schon durch die Wortwahl. Selbst modernste und durchaus saubere Kohlekraftwerke der neuesten Entwicklung sind in der Argumentation der Environmentalisten „Dreckschleudern“, weil sie in deren Vorstellungswelt auf der „dreckigen Kohle“ basieren. Man könnte – wäre es so – auch anstelle der dreckigen von der schmutzigen Kohle reden und schreiben. Dies macht man aber nicht, um die Kohle von vornherein öffentlichkeitswirksam zu diskreditieren.

Ein Blick auf den aktuellen deutschen Energie- bzw. Strommix genügt, um zu dokumentieren, dass es sich bei den Forderungen einer rein grünen Energie um Phantastereien handelt. Sie sind dies auch deshalb, weil es immer noch nicht gelungen ist, großtechnisch und wirtschaftlich Strom zu speichern. Wäre es möglich, würde man es ja längst tun! Strom ist keine Ware, die man auf „Lager“ halten kann. Die einzige Ausnahme sind Pumpspeicher, die jedoch ihrerseits gesellschaftspolitisch durch interessierte Kreise angegriffen werden.

Um die Realität zu verdeutlichen, genügt ein Blick auf den deutschen Strommix des vergangenen Jahres (siehe Kasten).

Strommix in Prozent im Jahr 2016

- Braunkohle	23,1
- Steinkohle	17,0
- Kernkraft	13,1
- Gas	12,1
- Öl	0,9

- Konventionelle 65,2

- Windenergie 12,3

davon Onshore 10,3

davon Offshore 2,0

- Wasserkraft 3,3

- Photovoltaik 5,9

- Biomasse 7,0

- Hausmüll 0,9

- Sonstige 4,3

- Erneuerb. 29,5

- Energien

Entwicklung Erneuerbare Energien
In Prozent

2000: 6,6

2010: 16,6

2016: 29,5

GUD-ANLAGEN AM BEISPIEL STADTWERKE DÜSSELDORF: Partner für Erneuerbare



Kraftwerk der Superlative! In Düsseldorf realisierten die Stadtwerke Düsseldorf mit dem neuen Block Fortuna ein auch architektonisch beeindruckendes GuD-Gaskraftwerk, das umweltfreundlich und sicher die Energieversorgung mit Strom und Fernwärme in der Rhein-Metropole sichert. Die Investitionssumme betrug insgesamt 500 Mio. Euro. © Siemens

Eines der modernsten Kraftwerke weltweit wurde in Düsseldorf mit dem Block Fortuna (eine innovativer Gas- und Dampfturbinen-Anlage GuD) 2016 in Betrieb genommen. Im Rahmen des „Düsseldorfer Modells“ realisierten die dortigen Stadtwerke zusammen mit Siemens ein integriertes Energiekonzept mit der Lösung von drei Kriterien: Neben dem Klimaschutz sollte eine jederzeit verlässliche und sichere Energieversorgung (Strom und Wärme) gewährleistet sein und schließlich kam es auch darauf an, einen wichtigen Beitrag der Standortsicherung zu leisten.

Entstanden ist ein auch architektonisch bemerkenswertes Kraftwerk, das in vielerlei Hinsicht herausragt und das Düsseldorfer Stadtbild bereichert. Das neue Kraftwerk „Fortuna“ unweit der Düsseldorfer Innenstadt am Rheinhafen, ist die neue Benchmark. Gleich drei Weltrekorde wurden erzielt:

- Effizienz und Brennstoffausnutzung sind außergewöhnlich.
- In knapp 25 Minuten nach dem Hochfahren wird die volle Leistung erreicht.
- Der elektrische Wirkungsgrad beträgt 61,5% und stellt somit einen Weltrekord dar

und der Gesamtbrennstoffnutzungsgrad beträgt 85%.

Der neue Block spart schon im ersten Betriebsjahr 600.000 Tonnen CO₂; bis 2025 sollen es weit über eine Million Tonnen sein. Die Feinstaubemissionen tendieren gegen Null! Das neue Erdgaskraftwerk ist wie bereits erwähnt eine GuD-Anlage mit Kraft-Wärme-Kopplung (Produktion in einer Kombination Gas- und Dampfturbine für Strom und Fernwärme). Die technischen Daten sind beeindruckend. Die Siemens-Gasturbine SG T 5-8000 H wiegt 457 Tonnen und der Generator, ebenfalls von Siemens, 462 Tonnen. Die maximale Netto-Leistung beträgt 603,8 MW und für Fernwärme 300 MW. Die Investitionssumme betrug 500 Millionen Euro.

In einer Zeit, in der die Rahmenbedingungen selbst für modernste Gaskraftwerke durch den Einspeisevorrang der erneuerbaren Energien von der wirtschaftlichen Seite alles andere als optimal sind (Stichwort bisheriger Weltrekordhalter für GuD-Gaskraftwerk in Irsching) sind, gehörte viel Mut dazu, das Projekt in Düsseldorf zu realisieren. Doch die Voraussetzungen in Düsseldorf unterscheiden sich gegenüber Standorten auf der grü-

nen Wiese fundamental.

Durch den Standort inmitten der Stadt Düsseldorf und durch den spezifischen Bedarf von Strom und Wärme in der Landeshauptstadt von NRW speisen die Stadtwerke Düsseldorf in das eigene Netz ein, womit erhebliche Kostenvorteile verbunden sind. Der wichtigste Unterschied liegt jedoch in der gesicherten Abnahme der erzeugten Prozesswärme. Vom Standort im innenstadtnahen Düsseldorfer Hafen aus kann das vorhandene Fernwärmenetz optimal bedient werden.

In Deutschland gibt es derzeit ca. 70 GuD-Kraftwerke. Seit Januar 2016 leistet nun der futuristische Block Fortuna einen wichtigen Beitrag für die Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Düsseldorf. Die Stadt Düsseldorf als gleichzeitige weiter wachsende Wirtschaftsmetropole sah eine wichtige Aufgabe darin, für die Unternehmen die notwendige energietechnische Infrastruktur zur Seite zu stellen. Gaskraftwerke sind keineswegs nur Lückenfüller oder „Juniorpartner“ der erneuerbaren Energien, wenn die Sonne mal nicht scheint oder Wind mal nicht weht. Sie sind vielmehr grundsätzlich klimaschonend und als Schnellstarter auch leistungsstark.



Die Kohleverstromung ist entgegen ihrer derzeitigen Anfeindungen noch lange kein Auslaufmodell. Ganz im Gegenteil. Ein Beweis dafür ist der neue Block 9 – im Bild rechts – beim Grosskraftwerk Mannheim. Baden-Württembergs grüner Umweltminister Franz Untersteller lobte den weltweit modernsten Steinkohleblock als „einen sinnvollen Beitrag zur Versorgungssicherheit“. Jährlich werden durch den neuen Block 1,2 Millionen Tonnen CO₂ eingespart. Das Grosskraftwerk Mannheim liefert umweltfreundlich Strom und Fernwärme. © MVV Energie

DIE DEKARBONISIERUNG ALS NEUES MODEWORT

Wirtschaft ohne Kohle?

> Günter Spahn

Es war die Bundeskanzlerin, die beim G7-Gipfel 2015 im oberbayerischen Schloss Elmau erstmals von der Dekarbonisierung der Weltwirtschaft noch in diesem Jahrhundert sprach und damit den kompletten Abschied von Kohle, Erdgas und Mineralöl meinte.

Was ist aber „Dekarbonisierung“ wirklich? Eine Weltwirtschaft ohne Kohle, Öl und Gas jedenfalls ist nach Meinung namhafter seriöser Wissenschaftler völlig unrealistisch. Dies war zum Beispiel beim Elmayer G7-Gipfel auch dem damaligen US-Präsidenten Obama klar, denn gerade er setzte auf das amerikanische Schiefergas für die Zukunft. Die Merkel'sche Dekarbonisierung war ein PR-Gag, um grüne Wählerschichten und Klima-Fundamentalisten zu gewinnen.

Es ist zwar richtig: Kohle, Öl und Gas (Kohle mehr als Öl und Gas) werden zurückge-

fahren, aber ganz ohne diese Rohstoffe wird eine Weltwirtschaft nicht funktionieren (siehe den Bericht zum Energy Outlook 2035). Energiefragen müssen in großen Zeiträumen gesehen werden. Wenn heute erneuerbare Energien populär sind, muss dies künftig nicht so sein, wenn die Menschen merken, dass regenerative Energien die Leistungskraft der Wirtschaft reduzieren und den eigenen Geldbeutel beschneiden können. Die Kohle kann durchaus eine Renaissance erfahren. Sie wird z.B. im energiehungrigen China noch sehr lange der mit Abstand größte Energieträger sein. Allein die zahlreichen weltweit in den letzten drei Jahren gebauten neuen Kohlekraftwerke, insbesondere in China und Indien, führen das Gerede um die Dekarbonisierung ins Absurde. Insbesondere wenn es gelingt, neue Verfahren für die Kohleverstromung zu entwickeln.

Die energie- und weltwirtschaftspolitische Herausforderung muss die Technik aus Gründen der globalen Versorgungssicherheit

annehmen; intelligente Köpfe aus Wissenschaft und Technik können das CO₂ freie Kohlekraftwerk konkurrenzfähig entwickeln. Siemens stand vor dem Durchbruch zum emissionsfreien Kohlekraftwerk der Zukunft. Doch die klimapolitische Lobby war und ist lautstark gegen die Kohle eingestellt. Emissionsfreie Kraftwerke als Begleiter für das Gelingen der erneuerbaren Energien hätten den deutschen Kraftwerkebauern einen riesigen Markt offeriert. Ohne Not hat sich Deutschland weitgehend von einer Kernkompetenz verabschiedet – ein technologischer Faderriss! Die Entwicklung innovativer Kraftwerke mit Turbinen und Generatoren war eine Referenz der Qualität deutscher Anlagenbauer. Lediglich die Schweizer konnten noch – z.B. mit der glorreichen Brown Boveri AG (BBC) im schweizerischen Baden bei Zürich – mithalten. BBC, längst ABB, hat sich vom Bau der riesigen Turbinen- und Generatoren verabschiedet.

Fortsetzung auf Seite 11:

Fortsetzung von Seite 10:

STRATEGISCHE BEDEUTUNG

Bei der Beurteilung der Energiewirtschaft wird in Deutschland die geopolitische Lage ignoriert. Die Kohle ist aber als einziger nennenswerter deutscher Rohstoff für die energiewirtschaftliche Zukunft Deutschlands wichtig. Wird sie richtig eingesetzt, stellt sie keineswegs eine gesundheitliche Gefahr dar. Im Gegenteil, die Menschen werden immer dynamischer, gesünder und vor allem älter – trotz der angeblich so gefährlichen Emissionen.

Es wurde in mehreren Beiträgen im vorliegenden Energie-Special dargelegt, warum eine Abstützung unserer Energieversorgung „nur“ auf Windenergie und Photovoltaik von der Versorgungssicherheit her gefährlich ist. Deshalb haben wir die Bedeutung modernster Gas-GuD-Kraftwerke, die notwendig sind, am Beispiel der Stadtwerke Düsseldorf aufgezeigt. Aber es gibt auch herausragende aktuelle Beispiele für eine klimafreundliche

Stromerzeugung durch innovative Kohlekraftwerke.

BEISPIEL MANNHEIM

Ein Beweis ist die im Herbst 2015 erfolgte Inbetriebnahme des neuen Blocks 9 mit zusätzlichen 911 MW beim Grosskraftwerk Mannheim (GKM). Mit einer Investitionssumme von 1,2 Milliarden Euro entstand der modernste Steinkohleblock der Welt, der sogar das Lob des grünen Umweltministers des Landes Baden-Württemberg erhielt: Minister Franz Untersteller sieht in dem neuen Block im Zusammenhang mit der Kraft-Wärme-Kopplung einen sinnvollen Beitrag zur Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg und konkret in der wirtschaftsdynamischen Agglomeration Mannheim, die mit Abstand nach Stuttgart und deutlich vor Karlsruhe die einwohnerstärkste Region Baden-Württembergs darstellt.

Zusammen mit den bereits bestehenden Kraftwerksblöcken des GKM ist Mannheim mit insgesamt 2.146 MW der größte Energiestandort

in Baden-Württemberg und in der Spitzengruppe in Deutschland, betonte der Minister. Der neue Block passt auch gut in die umwelt- und energiepolitischen Zielsetzungen, erspart er doch allein durch den Ersatz älterer Blöcke am Standort jährlich beachtliche 1,2 Millionen Tonnen CO₂. Der Betreiber, die Grosskraftwerk Mannheim AG, hat den Vorteil, auch die Deutsche Bahn mit Bahnstrom und die Metropolregion Rhein-Neckar mit Fernwärme zu beliefern. Im derzeit effizientesten und flexibelsten Steinkohlekraftwerk, dem Block 9, stehen allein für den Bereich Bahnstrom 310 MW zur Verfügung. Weitere 500 MW sind der Kraft-Wärme-Kopplung gewidmet, eine Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende im wichtigen Wärmemarkt.

Das von der Logistik hervorragend am Rhein liegende Grosskraftwerk liefert Strom für 2,5 Millionen Menschen sowie für Gewerbe und Industrie in der Metropolregion Mannheim-Rhein-Neckar. Über eines der größten Fernwärmenetze Deutschland erhalten die privaten Haushalte versorgungssicher Fernwärme, die in Mannheims neuer „Kraftmaschine am Rhein“ umweltfreundlich produziert wird. Es mag wie ein Widerspruch klingen; das Großkraftwerk Mannheim sichert u.a. mit dem innovativsten Steinkohleblock die Energiewende ab.

WIR BRINGEN IHRERE BOTSCHAFTEN AUF DEN PUNKT ...

DER WIRTSCHAFTSSTANDORT BRANDENBURG

Der WirtschaftsReport

Präsentiert durch die Helaba

Leitartikel der Zeitungs-Medien (Wichtig & Zusammenhang für die Leser)

BRANDENBURGS UNTERNEHMEN blicken optimistisch in die Zukunft: Impulsgeber Metropolregion Berlin-Brandenburg



WirtschaftsReport

WirtschaftsReport ist ein Anzeigenteil der Helaba, der die Unternehmen in der Metropolregion Berlin-Brandenburg in der Zukunft optimistisch blickt. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken.

Positive Signale auf der EXPO REAL 2012

Die Expo Real 2012 in München ist ein wichtiger Indikator für den Immobilienmarkt. Die Expo Real 2012 in München ist ein wichtiger Indikator für den Immobilienmarkt. Die Expo Real 2012 in München ist ein wichtiger Indikator für den Immobilienmarkt.

WirtschaftsReport

WirtschaftsReport ist ein Anzeigenteil der Helaba, der die Unternehmen in der Metropolregion Berlin-Brandenburg in der Zukunft optimistisch blickt. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken.

WirtschaftsReport

WirtschaftsReport ist ein Anzeigenteil der Helaba, der die Unternehmen in der Metropolregion Berlin-Brandenburg in der Zukunft optimistisch blickt. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken. Die Unternehmen sind optimistisch in die Zukunft zu blicken.

Der WirtschaftsReport

Eine Verlagsbeilage in Zusammenarbeit mit der Flughafen München GmbH

4. Jahrgang

Flughafen-Chef Dr. Michael Kerkloh zur 3. Startbahn (Seite 3)

Ein gut funktionierender Luftverkehr stärkt die deutsche Wirtschaft: Luftverkehr als wichtiger Wirtschafts- und Beschäftigungsfaktor



Vom höheren Gut

Was hat Vorrang? Individuelle persönliche Bedürfnisse oder das Wohl der Gemeinschaft? In der deutschen Gesellschaft ist dies ein Thema, das seit Jahren diskutiert wird. Die Diskussion ist ein Spiegel für die zunehmende Individualisierung der Gesellschaft. Die Diskussion ist ein Spiegel für die zunehmende Individualisierung der Gesellschaft.

Helaba in Brandenburg

Seit dem 17. September 2012 ist Helaba in Brandenburg. Helaba in Brandenburg ist ein wichtiger Indikator für den Immobilienmarkt. Helaba in Brandenburg ist ein wichtiger Indikator für den Immobilienmarkt.

Luftverkehr braucht Infrastruktur

Die Luftverkehrsinvestitionen in Deutschland sind ein wichtiger Indikator für den Wirtschaftsstandort. Die Luftverkehrsinvestitionen in Deutschland sind ein wichtiger Indikator für den Wirtschaftsstandort.

Druckkreuz haben eine zentrale Funktion

Die Druckkreuz haben eine zentrale Funktion in der Luftverkehrswirtschaft. Die Druckkreuz haben eine zentrale Funktion in der Luftverkehrswirtschaft.

Luftfracht als bedeutender Großinvestor

Die Luftfracht ist ein bedeutender Großinvestor in der Wirtschaft. Die Luftfracht ist ein bedeutender Großinvestor in der Wirtschaft.

- AGENDA SETTING
- PRODUKTE & MÄRKTE
- INNOVATIONEN
- UNTERNEHMEN
- STANDORTPROFILE
- BROSCHÜREN

DIGITAL & PRINT Zielgruppen-Medien Verlag

Postfach 1142
85421 Erding bei München
www.zielgruppen-medien.de
info@zielgruppen-medien.de