

# Energiewirtschaft.

20. Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft 2013



Der Branchentreff der Energiewirtschaft!

Mit Beiträgen von:



**20 Jahre Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft.**

**Christina Sternitzke**, Mitglied der Geschäftsleitung, Euroforum Deutschland SE

ab Seite 3



**Energiepolitische Turbulenzen: Königsweg oder Sackgasse?**

**Dr. Heinz Jürgen Schürmann**, Journalist

ab Seite 5



**Ohne Europa geht es nicht**  
Warum die deutsche Energiepolitik rasch in ein europäisches Gesamtkonzept eingebettet werden sollte.

**Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge**, Direktor und Vorsitzender der Geschäftsleitung, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln

Seite 7



**Mehr Markt könnte sich in der Energiewende bezahlt machen.**

**Dr. Norbert Schwieters**, Partner/Energy Leader Deutschland, PricewaterhouseCoopers AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft

Seite 8



**Die Rohstoffversorgung – das offene Kapitel der Energiewende?**

**Dr. Karsten Heuchert**, Vorsitzender des Vorstandes, VNG AG

ab Seite 10



**Verteilnetzbetreiber in der Regulierungsfall.**

**Serge Colle**, Geschäftsführer des Bereichs Energieversorgungswirtschaft, Accenture

Seite 12



**Markteingriffe ziehen Markteingriffe nach sich.**

**Andreas Mundt**, Präsident, Bundeskartellamt

ab Seite 13



**Die Kraft des Systems bringt die Wende.**

**Prof. Dr. Stephan Reimelt**, President, CEO, GE Heiny Germany

Seite 15



**Systeme optimieren - Weichen richtig stellen.**

**Stephan Kohler**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Deutsche Energie-Agentur (dena)

ab Seite 16



**Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung – Natürlicher Partner der Energiewende in Deutschland.**

**Dr. Frank May**, Vorsitzender der Geschäftsführung, Vattenfall Wärme Hamburg GmbH

ab Seite 19



Haupt-Sponsoren:



Co-Sponsor:



Konzeption und Organisation:



Substanz entscheidet.

# Verbessern Sie Ihre Position



Erfolg ist eine Frage der Positionierung und der richtigen Partnerschaft. Mit uns sichern Sie sich alle Vorteile einer fairen, verlässlichen Belieferung mit Erdgas. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir Ihr maßgeschneidertes Bezugsportfolio, mit dem Sie sich noch erfolgreicher am Markt positionieren können. Dafür sorgen die Beratungskompetenz unserer Spezialisten sowie unsere mehr als 50-jährige Erfahrung bei der Belieferung von Stadtwerken und Industrie.

Gehen Sie mit uns auf Erfolgskurs.

Weitere Informationen erhalten Sie hier:

Telefon +49 | 69 | 3003 - 222

[www.gas-union.de](http://www.gas-union.de)



Mit Sicherheit mehr Energie.

# 20 Jahre Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft.



**Christina Sternitzke,**

Mitglied der Geschäftsleitung, EUROFORUM Deutschland SE

Gestartet 1994 in Bonn, Zwischenstopp in Frankfurt und Köln, um dann 1999 in Berlin anzukommen: Die Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft ist seit Jahren der wichtigste Branchentreff für die Top-Managementebene. Viele Themen kamen in den letzten 20 Jahren zur Sprache:

1995 waren die großen Themen: Energiekonsens und neue Rahmenbedingungen für den Steinkohlebergbau. Gerhard Schröder sprach damals als Niedersachsens Ministerpräsident über den Kernenergieausstieg und die Ausgestaltung eines zukunftssichernden Energiemix. 1998 stand die Tagung unter dem Motto: „Die Energieversorger im Wettbewerb der Strategien“ und 1999 beschwor man den Aufbruch ins 21. Jahrhundert mit den Themen: Netzzugang und Verbändevereinbarung sowie Internationalisierung als Erfolgsstrategie für den grenzüberschreitenden Wettbewerb.

2002 wurde über die Liberalisierung diskutiert: „Die EU-Kommission in Brüssel hofft nach wie vor darauf, dass bis zum Jahr 2005 alle Strom- und Gasmärkte in der Gemeinschaft vollständig geöffnet worden sind. An einem leistungsfähigen Liberalisierungskonzept muss noch gefeilt werden“, schrieb der damalige Handelsblatt-Redakteur Dr. Heinz Jürgen Schürmann im Grußwort.

2003, auf der 10. Handelsblatt Jahrestagung, bezeichnete Bundeswirtschaftsminister Wolfgang Clement die Ministererlaubnis zur E.ON-Ruhr-gas-Fusion erneut als richtig und notwendig und kritisierte, dass die Fusion durch das OLG Düsseldorf vorerst gestoppt worden war. 2004 sagte er auf der Tagung: „Atomkraftwerke sollen möglichst durch Kohlekraftwerke ersetzt werden“. Der Verstromung von Braun- und Steinkohle sollten im Rahmen des geplanten Emissionsrechtehandels ausreichend Zertifikate zugeteilt werden, damit sie sich im Wettbewerb durchsetzen können. Als Maßstab sollten dabei nicht Gaskraftwerke, sondern moderne Kohletechnologien gelten. Der ab 2005 geplante Emissionsrechtehandel galt damals als richtungsweisend für die künftige Energieversorgungsstruktur.

2005 stand eine Bewährungsprobe für die Energiewirtschaft an, ausgelöst durch ein Allzeithoch der Erdölpreise. Clement stellte als Superminister auf der 12. Handelsblatt Jahrestagung die Grundsätze seiner politischen Agenda vor, die als maßgeblich für die notwendige Erneuerung des Kraftwerkspark gesehen wurde. 2006, mittlerweile war Michael Glos Wirtschaftsminister, ging es um den planmäßigen Rückzug aus der Kernenergienutzung: „Glos rüttelt am Atomausstieg“ wurde der Minister damals im Handelsblatt zitiert. Kontrovers diskutiert wurde die Fortsetzung der Förderung regenerativer Energien und zum Thema Wettbewerb fand man klare Worte: „Ich sage ganz eindeutig an die Adresse der Erzeuger: Wir brauchen mehr Wettbewerb“, forderte der Präsident des Bundesverbandes der deutschen Industrie, Jürgen Thumann.

2008 titelte das Handelsblatt: „Deutschland droht Stromlücke“ und auch der damalige EnBW-Chef Hans-Peter Villis meinte: „Da droht eine Riesenlücke. Wir sind einfach nicht dazu in der Lage, 17 Kernkraftwerke kurz-





fristig zu kompensieren“. Auch der zunehmende Druck durch das Bundeskartellamt und die Regulierungsbehörde war 2008 wichtiges Thema.

Minister Glos stimmte sich auf der Tagung gegen Energie-Sozialtarife und E.ON Ruhrgas-Chef Burkhard Bergmann zweifelte die praktische Umsetzung der Nabucco-Pipeline an.

Hohe Energiekosten, Regulierung und Kartellaufsicht bestimmten auch 2009 die Handelsblatt Konferenz und 2010 konnte man erstmals eine Probefahrt im Elektroauto Tesla Roadster buchen, nachdem man im Plenum über langfristige Gas-Lieferabkommen diskutiert hatte. „Es gibt im Moment eine hysterische Debatte über die Preisentwicklung auf den Weltgasmärkten“ stellte Alexander Medwedjew, Gazprom-Vizechef, in einer Diskussionsrunde fest. E.ON-Chef Wulf Bernotat sah die Modernisierung des Stromnetzes durch die Regulierung in Deutschland bedroht: „Die gegenwärtige Praxis der Bundesnetzagentur bietet nicht nur keine Anreize für Investitionen, sie wirkt sogar als Investitionsbremse“.

2011 stellte Rainer Brüderle als Wirtschaftsminister das Energieprogramm der Bundesregierung vor, während der Chef der Bundesnetzagentur Matthias Kurth den Teilnehmern das Thema Smart Meter nahe brachte. Die CO<sub>2</sub>-freie Stromerzeugung 2050 propagierte der damalige Umweltminister Dr. Norbert Röttgen, obwohl die Kritik an der Förderung Erneuerbarer Energien ein zentrales Thema der Tagung war.

Letztes Jahr sah man sich in der Post Kernkraft-Ära angekommen und sprach über neue Formen der Stromerzeugung. Philipp Rösler gab 2012 seinen Einstand als Wirtschaftsminister und kündigt einen Netzplan an. „Der Kampf ums Kürzen“ titelte 2012 das Handelsblatt und RWE-Vorstand Jürgen Großmann erklärte die Form der Energiegewinnung durch Solar-energie als so sinnvoll „wie Ananas züchten in Alaska“.

In diesem Jahr begrüßen wir wieder über 50 hochkarätige Referenten aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft und sind gespannt auf den Austausch rund um die Energiewende.

An dieser Stelle möchten wir allen langjährigen Wegbegleitern dieser Tagung danken: Insgesamt durften wir über 15 500 Teilnehmer begrüßen und freuen uns, mit Ihnen die Jubiläumskonferenz zu begehen, die in diesem Jahr erstmals klimaneutral gestellt wird. ■

# Energiepolitische Turbulenzen: Königsweg oder Sackgasse?



Dr. Heinz Jürgen Schürmann

Das zwanzigjährige Jubiläum der Handelsblatt-Jahrestagung bietet Anlass für eine Zwischenbilanz der Trends der letzten beiden Dekaden: Die Auseinandersetzung mit der Kernenergienutzung war ein ständiger Wegbegleiter. Die Balance in den energiepolitischen Grundzielen – Wirtschaftlichkeit bzw. Wettbewerbsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Umweltverträglichkeit bzw. Klimaschutz – ist immer wieder neu ausgelotet worden. Nationale Elemente und europäische Weichenstellungen für den Energiemix sind ständig unterschiedlich interpretiert worden. Die Arbeitsteilung zwischen Staat und Markt in der Energiewirtschaft wurde kontrovers beantwortet. Liberalisierung, Deregulierung und Privatisierung statt der Versorgungsmonopole galten als ordnungspolitische Königswegen. Mittlerweile werden diese Eckdaten hinterfragt und stattdessen Regulierung, Kommunalisierung und Interventionen großgeschrieben.

Vor diesem Hintergrund kommt es nicht überraschend, dass Energieinvestoren völlig verunsichert sind und Vertrauens- sowie Akzeptanzkrisen zu nachhaltigen Investitionsverzögerungen führen. Der Staat belastet die Energierechnungen überdurchschnittlich. Effizienz und flexible Anpassungen werden blockiert, da Anbieter und Nachfrager subventionierte Wege favorisieren. Diese Verteuerungsspiralen bedeuten volkswirtschaftliche Sackgassen, denn das Kriterium der internationalen Wettbewerbsfähigkeit droht allzu kleingeschrieben zu werden.

Doch sollte keineswegs nur schwarz gemalt werden. Gerade turbulente Zeiten mit Umbrüchen und Wertewandel wie seit Anfang der neunziger Jahre bieten Chancen für dynamische Unternehmer im Sinne Schumpeters. Der von der Rastlosigkeit des Kapitalismus überzeugte österreichische Ökonom Joseph Schumpeter hatte in seiner Glanzzeit als Wissenschaftler Anfang des 20. Jahrhunderts gelästert, dass in der über viele Jahrzehnte durch Monopole verwöhnten Strom- und Gasversorgung dynamische Unternehmer fehlen würden.

Die Spitzenmanager der Energiebranche seien auf „kreative Zerstörungen“ durch Politik und Newcomer nicht vorbereitet gewesen; so wäre heute das Fazit des 1950 verstorbenen Harvard-Professors ausgefallen. Schumpeters Hauptaugenmerk galt der „Fitness“ von Firmen, das heißt der Fähigkeit, ständig Neues zu generieren, auf politische, ökonomische und technische Herausforderungen rechtzeitig zu reagieren, erzielte Gewinne zur Expansion und Modernisierung zu verwenden. Durch die abrupte Energiewende in Berlin nach dem Nukleardesaster in Japan am 11. März 2011 fand aber eine gigantische Kapitalvernichtung statt, die Deutschlands führende Energiekonzerne in ihren Potenzialen gravierend schwächte: Von heute auf morgen mussten Geschäftsmodelle völlig umgemodelt werden.

Das ist aber nur die eine Seite der Medaille. Auf der anderen Seite sind innovative Defizite bei den etablierten Unternehmen wie gleichfalls bei Newcomern hier zu Lande nicht zu leugnen. Einst besaßen deutsche Energieanbieter Spitzenränge in der Energieforschung und beim Testen

neuer Verfahren – beispielsweise im Bereich der Kohlevergasung, Kohleverflüssigung oder des Hochtemperaturreaktors und bei der Entwicklung besonders günstiger Kraftwerkswirkungsgrade. Solche Vorsprünge in der Energietechnik könnten am besten im Reizklima des Wettbewerbs erobert werden – dagegen nicht in staatlichen Schlafmützenveranstaltungen. Ein wettbewerbsorientiertes Umfeld mit eigenverantwortlichen Investoren ohne staatliche Privilegien und nationale Abschottungen würde innovative Fitness in Deutschland rasch wieder steigern.

Grenzüberschreitende Konkurrenzformen statt politische Vorrangeregulungen sollten zur ordnungspolitischen Richtschnur von Energieprogrammen werden. Innovationen lassen sich staatlicherseits nicht kommandieren. Mehr „Spirit of Competition“ könnte die Performance insgesamt verbessern. Die verloren gegangene Balance in den energiepolitischen Grundzielen – Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und Umweltverträglichkeit der Versorgung – muss auf der Basis langfristig kalkulierbar und international abgestimmter Rahmendaten wieder hergestellt werden.

Noch zeichnet sich heute ab, dass durch Interventionsspiralen ein immer größerer Kuchen des Strommarkts der Steuerung durch Wettbewerbskräfte entzogen wird. Die unter Druck der EU-Kommission Ende der neunziger Jahre gestartete Ära der Liberalisierung, Deregulierung und Europäisierung der Energieversorgung erbrachte zuvor eine Verbesserung der Performance: Mehr Flexibilität und größere Angebotsauswahl. Doch Energieverbraucher kamen nicht in den Genuss rutschender Preise, weil der Staat Aufschläge zugunsten der Mobilisierung erneuerbarer Energien ständig erhöht hat.

Trotz der massiven Stützung regenerativer Quellen sind deutsche Anbieter vor allem bei der Solarindustrie auf dem Rückzug. Es bestätigte sich eine alte Erfahrung: Subventionierte Unternehmen werden träge und investieren zu wenig in Forschung sowie Innovationen. In Prozent des Umsatzes lagen beispielsweise die Investitionen in Forschung und Entwicklung in der deutschen Pharmaindustrie mehr als dreimal so hoch als in der einheimischen Solarbranche. Die kleinteilige nationale Struktur der Solarindustrie verhinderte zudem, dass die Fertigung im industriellen Großmaßstab aufgebaut wurde. Größenvorteile können hierdurch viel zu wenig wahrgenommen werden.

Die Energieunternehmen sind gut beraten, ihr Geschäft stärker auf das „global business“ auszurichten. Dies bedeutet jedoch, dass politische und ökonomische Akteure gemeinsam an einem Strang ziehen sollten. Ein Rückfall in nationale Kleinstaaterei mit regionalen und lokalen Monopolen würde die Energieverbraucher zusätzlich belasten und am Ende auch Arbeitsplätze gefährden. Das ursprünglich am Beginn der Liberalisierung prognostizierte Sterben der Stadtwerke ist ausgeblieben. Kommunale Allianzen können durchaus die kritischen Mindestgrößen erreichen und außerdem Partner im Ausland für strategische Kooperationen finden. ▶

Eine durch Wirtschaftlichkeitskalküle über Märkte gesteuerte Energieversorgung wäre gerade in der Phase der Vollendung der Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte seit Ende der neunziger Jahre die ordnungspolitisch vernünftigste Antwort gewesen. Der Ausstieg aus der Kernenergienutzung hätte vollzogen werden können, indem die Sicherheitsanforderungen an den bestehenden Reaktoren nach dem Gesichtspunkt der dynamischen Vorsorge verschärft worden wären. Die Unternehmen würden ihre Anlagen aus wirtschaftlichen Gründen dann freiwillig stilllegen, aber nach einem wesentlich flexibleren Fahrplan, weil die Energieversorger nach wettbewerbsfähigen Ersatzlösungen rechtzeitig gesucht hätten. Gleichzeitig hätte der Staat als Regulierer der Leitungsmonopole direkt aktiv werden sollen, statt auf private Selbstverpflichtungen für einen fairen Netzzugang zu setzen.

Die Internationalisierung – sprich Europäisierung – der deutschen Energiepolitik ist ohne Alternative; ein nationales Konzept endet in einer Sackgasse. Königswege eröffnen sich allein in einem Europa ohne Abschottungen. Die in Berlin isoliert gestartete Energiewende verursacht in den Nachbarländern in wachsendem Umfang Anpassungsprobleme. Einzelne Länder überprüfen bereits technische Abkopplungen vom deutschen Stromnetz, um ungewünschte Zuflüsse von zeitweise zuviel erzeugtem Ökostrom aus der Bundesrepublik zu verhindern.

Im zusammenwachsenden Europa ist eine zentrale Verlagerung der energiepolitischen Koordination nach Brüssel längerfristig unvermeidbar und auch sinnvoll. Dort sollten durch eine verbesserte Integration der Energiemärkte auch die Kosten des Ökostroms gedrückt werden. Außerdem ist zu prüfen, inwieweit die Optimierung der notwendigen Expansion von erneuerbaren Energien – nicht zuletzt unter Berücksichtigung der Klimaschutzvorsorge und der Endlichkeit fossiler Ressourcen erforderlich – gerade durch den Einschluss von Solarparks in Nordafrika und durch Speicherkapazitäten in Norwegen verbessert werden kann.

Sicher ist heute, dass die Energieversorgung teurer wird. Mit dem Strukturwandel sind Umstellungskosten von mehreren hundert Milliarden Euro verbunden. In einem europäisch optimierten Versorgungssystem könnten nach Expertenschätzungen jedoch immerhin mehr als 150 Milliarden Euro eingespart werden. Dieser Vorteil sollte nicht verspielt werden. ■

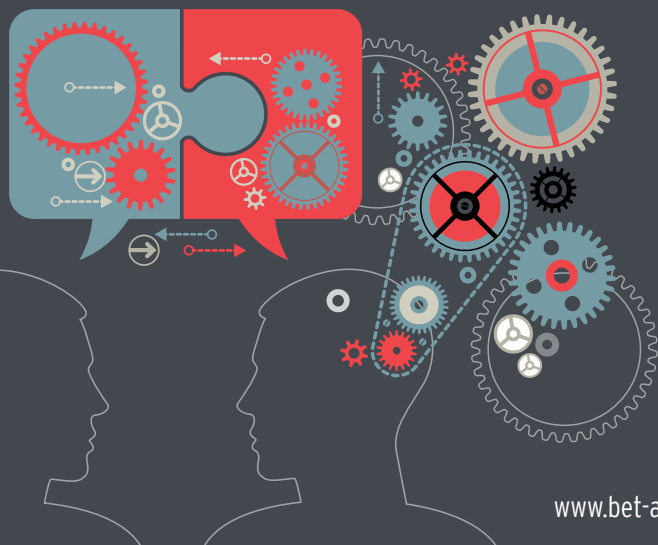


**Netzberatung**  
**Managementberatung**  
**Marktberatung**

## WIR VERSTEHEN DIE WIRKUNGSMECHANISMEN DER ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT

Wir entwickeln Visionen und  
machen sie berechenbar.

Wir finden die Lösung, die passt.



# Ohne Europa geht es nicht: Warum die deutsche Energiepolitik rasch in ein europäisches Gesamtkonzept eingebettet werden sollte.



**Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge,**  
Direktor und Vorsitzender der Geschäftsleitung,  
Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln

Mit ihrem langfristigen, bis 2050 reichenden Energiekonzept hat die Bundesregierung energiepolitische Ziele formuliert, die außerordentlich anspruchsvoll sind. Neben den Maßnahmen zur Verbesserung der Energieproduktivität in allen Verwendungsbereichen ist die konsequente Nutzung der Synergiepotenziale aus dem europäischen Binnenmarkt eine wesentliche Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung dieser Ziele.

Noch verweisen die einzelnen EU-Staaten – auch Deutschland – auf Artikel 194 des Lissabon-Vertrages, wenn sie nationale Maßnahmen zur Steuerung des heimischen Energiemix festlegen. Denn dort ist explizit festgeschrieben, dass die Wahl der einzelnen Energieträger zur Energieversorgung in den nationalen Hoheitsbereich fällt. In Rede stehen dabei einerseits das aus dem Prinzip der Subsidiarität ableitbare Recht, die Errichtung und den Betrieb bestimmter Technologien zu genehmigen oder zu widersagen. Andererseits leiten manche Mitgliedsstaaten aus dieser Vorschrift das Recht ab, ausgewählte Technologien in besonderem Maße zu unterstützen, was zu Konflikten mit dem grundsätzlichen Beihilfeverbot in der EU führen kann.

Zugleich verpflichtet der Vertrag die EU-Staaten aber auch auf eine weitere Vertiefung des europäischen Binnenmarktes für Energie. Daraus ergibt sich ein inhärenter Widerspruch. Denn in einem Binnenmarkt mit seinen vielfältigen Austauschbeziehungen und dem gemeinsamen Handelssystem für CO<sub>2</sub>-Zertifikate haben energiewirtschaftliche Maßnahmen in einem Land direkten Einfluss auf die energiewirtschaftliche Situation in den anderen Ländern. Denn im Binnenmarkt sind die Stromgroßhandelspreise über Ländergrenzen hinweg identisch, solange keine physischen Engpässe bestehen. Technologieverbote oder -subventionen in einem Land beeinflussen naturgemäß diesen gemeinsamen Strompreis, damit aber auch unmittelbar die Situation von Kraftwerksbetreibern und Stromverbrauchern in den Nachbarländern. Zudem gibt es ganz unmittelbare physikalische Auswirkungen auf die Netzflüsse auch in den Nachbarländern, die von den dortigen Übertragungsnetzbetreibern nolens volens aufgefangen werden müssen.

Gerade für Deutschland, das in erheblichem Maße mit den Nachbarländern verbunden ist, gilt: Jede nationale Einflussnahme auf den deutschen Erzeugungsmix hat zugleich auch eine europäische Dimension, insbesondere innerhalb von Zentralwesteuropa.

Es kommt ein weiteres Moment hinzu, weswegen das Festhalten an der nationalen Souveränität über den Energiemix eigentlich nicht mehr mit der europäischen Realität übereinstimmt. Die dominante energiepolitische Zielsetzung ist die Minderung von Treibhausgasemissionen. Die Vorreiterrolle Deutschlands und Europas soll dabei insbesondere dem Zweck dienen, die globalen Verhandlungen über ein bindendes Klimaschutzabkommen in positiver Weise zu beeinflussen. Diese Verhandlungen führen die Mitgliedsstaaten aber gemeinsam. Folglich haben sie

gemeinsame Ziele für ihre einseitige Vorreiterrolle festgelegt und mit dem CO<sub>2</sub>-Handelssystem einen alle 27 Mitgliedsländer umfassenden Markt für Treibhausgas-Zertifikate geschaffen. Aus Sicht eines Erfolgs der europäischen Strategie in den globalen Klimaverhandlungen ist es aber völlig unerheblich, ob eine Tonne CO<sub>2</sub> in Spanien oder in Polen gemindert, oder ob eine EE-Anlage in Schleswig-Holstein oder in Südf frankreich errichtet wird. Warum dann nicht gleich die günstigsten Standorte und Technologien innerhalb der EU wählen, statt ineffiziente nationale oder gar regionale Teilziele zu verfolgen?

Eine solche Europäisierung der energiepolitischen Steuerung folgt schließlich nicht nur aus der Dynamik der europäischen Binnenmarktgesetzgebung und Klimastrategie, sondern sie ist zudem auch wirtschaftlich vorteilhaft. Denn insbesondere die Potenziale und die Kosten der erneuerbaren Energien werden von geografischen Standortfaktoren geprägt. Diese sind innerhalb Europas ungleich – und eher zu Ungunsten Deutschlands – verteilt. Gerade eine Energiestrategie, die sich auf die Erneuerbaren konzentriert, muss diese Faktoren berücksichtigen und damit konsequent auf Europa setzen – auch im Wettbewerb mit anderen Weltregionen, die vielfach über deutlich umfangreichere und bessere EE-Potenziale verfügen als ein auf sich allein gestelltes Deutschland.

Es wirken also erhebliche ‚Gravitationskräfte‘ zugunsten einer stetig zunehmenden Europäisierung der Energiepolitik – gerade wegen der ehrgeizigen europäischen Transformationsagenda. An diesen Kräften wird sich aller Voraussicht nach nichts ändern, so dass die Mitgliedstaaten ihnen auch auf Dauer nicht werden entrinnen können. Doch angesichts der sehr heterogenen Prioritäten, die im politischen Wettbewerb innerhalb der jeweiligen Mitgliedsstaaten gesetzt werden, scheinen es die meisten nationalen Regierungen und Politiker derzeit vorzuziehen, auf nationale Maßnahmen im Bereich der Energiepolitik zu setzen statt sich um die Schaffung gemeinsamer europäischer Perspektiven und Institutionen zu bemühen. Deutschland ist in dieser Hinsicht keine Ausnahme, sondern im Gegenteil ein bezeichnendes Beispiel.

Im Augenblick blockieren sich im Bereich der Energiepolitik somit zwei widerstreitende Kräfte in Europa. Eine Auflösung dieser Blockade in Richtung „mehr Nationalstaat“ erscheint innerhalb der Europäischen Union kaum denkbar, zumal, wenn es im gleichen Zeitraum in anderen Politikfeldern zu verstärkter Integration kommt. Also kann die Auflösung der Blockade nach Lage der Dinge wohl nur in Richtung „mehr Europa“ erfolgen. Zur Beschleunigung dieses Prozesses wäre allerdings ein mutiges Eintreten nationaler Politiker für eine europäisch angelegte Energiepolitik erforderlich. Aufgrund der zentralen Lage und der wirtschaftlichen wie politischen Bedeutung Deutschlands kommt es dabei insbesondere auf den Mut der deutschen Politik an, ihren Wählern die Vorteile einer gemeinsamen europäischen Energiepolitik zu erläutern und eine solche aktiv mit zu gestalten. ■

# Mehr Markt könnte sich in der Energiewende bezahlt machen.



**Dr. Norbert Schwieters,**

Partner/Energy Leader Deutschland, PWC AG WPG

Mit der Energiewende stellt sich die Frage, wie in Zukunft die Versorgungssicherheit erreicht werden kann. Dafür ist eine funktionierende Kombination von Erneuerbaren Energien und fossilen Energien notwendig. Um dieses Ziel zu gewährleisten, könnte sich der Einsatz von marktwirtschaftlichen Elementen lohnen, wie Norbert Schwieters, Leiter Energiewirtschaft bei PwC, erläutert.

Die Energiewende in Deutschland bedeutet eine enorme Herausforderung für alle Akteure in der Energiewirtschaft. Die Energiepolitik treibt den weiteren Auf- und Ausbau erneuerbarer Energien voran. Konventionelle thermische Kraftwerkskapazitäten auf der Basis von fossilen Energieträgern werden durch den Vorrang von EEG-Strom sukzessive aus dem Strommarkt gedrängt. Sie springen zukünftig verstärkt in die Einspeiselücken der Erneuerbaren und übernehmen die Rolle von sogenannten Back-Up-Kapazitäten.

Mittlerweile ist klar, dass das bisher in Kauf genommene Auseinanderlaufen der Produkteinheit Strommenge und der Leistungsvorhaltung das Elektrizitätsversorgungssystem insgesamt destabilisiert. Die weit überwiegende Zahl der Anlagen auf Basis von erneuerbaren Energiequellen liefert Strom nach dem Prinzip „Können und Vermögen“ an die Netzbetreiber zur weiteren Vermarktung an der Strombörse. Gleichzeitig macht jedoch die Einspeisung auf Basis fluktuierender Energiequellen eine Investition in systemrelevante Back-Up-Kapazitäten notwendig, die in die meteorologisch bedingten Einspeiselücken der regenerativen Energieerzeugungsanlagen einspringen können. Moderne Gas- und Dampfkraftwerke können jedoch im derzeitigen Marktumfeld mit niedrigen Peak- und Off-Peak-Preisen für Strom sowie den zudem niedrigen Preisen für CO<sub>2</sub>-Zertifikate kaum wirtschaftlich betrieben werden. „Diese sinnvolle komplementär einsetzbare flexible Erzeugungstechnologie in Ergänzung der fluktuierenden Erneuerbaren scheidet aus dem Strommarkt aus rein wettbewerblichen Gründen aus“, so Norbert Schwieters, Energy Leader Deutschland bei PwC. Die Frage ist, können und wollen wir uns das leisten?

Mittelfristig kann sogar eine Lücke bei konventionellen hydrothermischen Kraftwerkskapazitäten drohen, da sich unter den aktuellen Rahmenbedingungen im Energiemarkt kaum Investoren finden werden, für die sich kapitalintensive Investitionen in flexible steuerbare Back-Up-Kapazitäten lohnt. Die Kernforderung, dass der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien mit dem Zubau an Kapazitäten im Netz und steuerbaren Erzeugungskapazitäten sowie – soweit technisch und wirtschaftlich darstellbar – von Speicherkapazitäten unterlagert werden muss, haben viele Marktakteure schon längst erkannt. Immerhin wurde ein erster Einstieg in ein Lastmanagement gefunden, um das Potenzial an abschaltbaren Lasten bei Großstromverbrauchern heben zu können. Ziel ist es, sich über die nächsten Jahre einen Überblick über das Markt- und Systemsicherungspotenzial von abschaltbaren Lasten zu verschaffen.

Langfristig erhofft sich die Politik, dieses Instrumentarium in ein marktwirtschaftliches System überführen zu können. Der grundsätzliche Gedanke von Friedrich August von Hayek, Wettbewerbsmärkte als Entdeckungsverfahren zu nutzen, scheint somit auch für die Energiewirtschaft nicht gänzlich vom Tisch zu sein. Die Vielzahl an Verwerfungen, die aus der Förderung der erneuerbaren Energien resultiert, erfordert scheinbar immer wieder ordnungsrechtliche Eingriffe von Seiten der Politik. Der Endverbraucher zahlt im Wesentlichen den Preis durch die Ab- und Umwälzung der Kosten. Originäre Systemverantwortlichkeiten und unternehmerische Risiken werden zum Teil dem freien Spiel der Wettbewerbskräfte entzogen und eine nicht unbeachtliche Zahl von Akteuren ruft nach zusätzlichen energiepolitischen Regelungen, um die augenscheinlichen Systemfehler auf ordnungsrechtlichem Wege zu lösen. Es sollte jedoch die Frage erlaubt sein, ob wir mehr Markt oder mehr planerischen Dirigismus in der Energiepolitik wünschen?

Folgt man der Idee, dass die Einspeisung von meist lastfern erzeugtem regenerativem Strom insgesamt in den Markt und in das Energiesystem integriert werden muss, übernehmen damit auch die Erzeuger von regenerativen Energien Systemverantwortung für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Eine sich komplementär ergänzende Kombination von CO<sub>2</sub>-neutralem Grünstrom aus regenerativer Erzeugung mit flexiblen steuerbaren konventionellen thermischen Erzeugungskapazitäten könnte zum Beispiel definiert werden. Diese Produktkombination wird anschließend direkt über die entsprechenden Vertriebsportfolien der Stromhändler vermarktet. Mit diesem Ansatz rückt man näher an die Zielvorstellung heran, den Energy-Only-Markt mit einem Marktmodell für die Integration und Vergütung von gesicherter Back-Up-Kapazität zusammenzuführen. Die Einführung eines solchen Marktmodells für gesicherte Kapazitätsvorhaltung kann vorangetrieben werden, indem die verantwortlichen Akteure gemeinsam über die Ausgestaltung eines solchen Systems diskutieren, betont Schwieters: „Ziel könnte es sein, einen Handelsplatz für steuerbare gesicherte Lasten und Stromspeicherkapazitäten zu entwickeln. Damit wird es möglich sein, dass die Verantwortlichen jederzeit ihrer Lieferverpflichtung bestehend aus einem Grün- und Graustrom-Portfolio nachkommen. Auch wenn der Weg hin zu einem solchen marktwirtschaftlichen System nicht einfach zu beschreiten ist, lohnt es sich, über mehr wettbewerbliche Lenkungsmechanismen in der Energiewirtschaft nachzudenken.“ ■





Die deutsche Industrie.  
Angetrieben mit  
norwegischem Gas.

Die Förderung von Erdgas in der norwegischen Küstenregion kann die deutsche Industrie auf Jahrzehnte zuverlässig und kostengünstig mit Energie versorgen – die Ressourcen sind bereits heute verfügbar. Erfahren Sie mehr unter [goodideas.statoil.com](http://goodideas.statoil.com).



Statoil

# Die Rohstoffversorgung – das offene Kapitel der Energiewende?



**Dr. Karsten Heuchert,**

Vorsitzender des Vorstandes der VNG – Verbundnetz Gas Aktiengesellschaft und  
Sprecher des Arbeitskreises Rohstoffkooperationen beim Ost-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft

Die Sicherung der Energie- und Rohstoffversorgung ist ein entscheidender Baustein für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Angesichts der hohen Importabhängigkeit und des steigenden Rohstoffbedarfes müssen Wirtschaft und Politik ihre Anstrengungen für eine verlässliche, international wettbewerbsfähige Rohstoffversorgung weiter verstärken. Langfristige Lieferverträge, bilaterale Rohstoffpartnerschaften, wissenschaftlich-technische Initiativen, aber auch Projekte zur Steigerung der Effizienz bilden dafür die notwendige Grundlage.

1000 Tonnen Rohstoffe verbraucht jeder Deutsche im Laufe seines Lebens. Das hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe berechnet. Angesichts dieser großen Zahl sehen immer mehr Politiker, Wirtschaftsverbände und Unternehmen die strategische Rohstoffsicherung als entscheidende Voraussetzung für den weiteren Erfolg des Technologiestandortes Deutschland. Und auch für das Gelingen der Energiewende rückt die Rohstoffversorgung sowohl im energetischen als auch im mineralischen und metallischen Bereich immer stärker in den Mittelpunkt.

Drei Gründe sind dafür entscheidend: Erstens bleiben energetische Rohstoffe wie Erdgas für die Strom- und Wärmeversorgung der Zukunft unverzichtbar, weil sie Energie zuverlässig in dem Moment bereitstellen, in dem sie benötigt wird und gleichzeitig massiv zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen beitragen können. Zweitens ist Deutschland ein relativ rohstoffarmes Land und muss eine Vielzahl an Rohstoffen importieren. Im Jahr 2010 lag beispielsweise die Importquote für Erdgas bei 87 Prozent, für Erdöl bei 98 Prozent und für Steinkohle bei 77 Prozent. Bei nichtenergetischen Rohstoffen wie Phosphat, Graphit oder Metallerzen ist Deutschland sogar zu 100 Prozent auf Importe angewiesen. Allenfalls bei Braunkohle und Kali- und Steinsalzen kann sich Deutschland selbst versorgen. Und drittens wird eine Vielzahl an Rohstoffen für die „Energiewendetechnik“ benötigt. Um nur ein Beispiel zu nennen:

Bei den großen Offshore-Windkraftanlagen in Nord- und Ostsee werden nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Metalle bis zu 30 Tonnen Kupfer eingesetzt.

Vor dem Hintergrund des hohen Rohstoffbedarfes in Deutschland bei gleichzeitig hoher Importquote wird eines mehr als deutlich: Wer eine Energiewende will, der braucht nicht nur eine umweltfreundliche, sondern auch eine zuverlässige und nachhaltige Rohstoff- und Energieversorgung. Dabei geht es vor allem um einen langfristigen und diversifizierten Zugang zu internationalen Rohstoffquellen ebenso wie um Rohstoff- und Ressourceneffizienz.

Während die Erdgasbranche in Deutschland seit Jahren auf eine kluge Mischung aus Handel, Produktion und langfristigen Lieferbeziehungen von verschiedenen europäischen Produzenten und Lieferanten setzt, rücken diese strategischen Beschaffungsfragen im nichtenergetischen Bereich gerade erst wieder in den Mittelpunkt. Über lange Jahre hinweg vertrauten die Unternehmen bei ihrer Rohstoffbeschaffung auf Marktmechanismen. Der internationale Rohstoffhandel war liquide und schien auf Dauer funktionsfähig. Mengen wurden deshalb vorrangig über Rohstoffbörsen beschafft und Investitionen in eigene Explorations- und Produktionsaktivitäten teilweise zurückgestellt. Mittlerweile ist der Konkurrenzkampf um Ressourcen jedoch gewachsen. Zudem erschweren Exportbeschränkungen, Subventionen und Zölle den freien Fluss der Rohstoffströme.

In Deutschland hat deshalb ein Umdenken eingesetzt. Davon zeugen die Rohstoffstrategie der Bundesregierung ebenso wie neue politische, privatwirtschaftliche und wissenschaftlich-technische Initiativen. Diese haben es sich zur Aufgabe gemacht, einen ungehinderten Zugang zu internationalen Rohstoffmärkten im energetischen wie nichtenergetischen Bereich zu schaffen und damit die verlässliche Rohstoffversorgung zu flankieren. Nennenswerte Beispiele sind die Deutsche Rohstoff-Agentur, die Rohstoffallianz der deutschen Industrie und das Deutsch-Russische Rohstoff-Forum. Auch der Ost-Ausschuss der Deutschen Wirtschaft hat jüngst sein Engagement im Rohstoffsegment verstärkt und den Arbeitskreis „Rohstoffkooperationen“ gegründet. Er soll unter anderem Rohstoffprojekte mit Russland, Kasachstan und anderen Staaten Zentralasiens begleiten und Bezugs- und Beteiligungsoptionen für deutsche Unternehmen schaffen.

Wenngleich die internationale Zusammenarbeit zwischen Deutschland und den rohstoffexportierenden Ländern das entscheidende Fundament für die sichere Rohstoffversorgung ist, spielen auch Fragen der Effizienz und Nachhaltigkeit eine immer größere Rolle. Denn um den Rohstoffeinsatz und damit auch die Importabhängigkeit zu senken, hilft nur ein effizienter Umgang mit Ressourcen. Mit moderner Brennwertechnik oder Kraft-Wärme-Kopplung setzen deutsche Heizgerätehersteller heute schon internationale Standards. Auch bei Maschinen und Anlagen zur Exploration und Produktion von Rohstoffen weisen deutsche Firmen ein



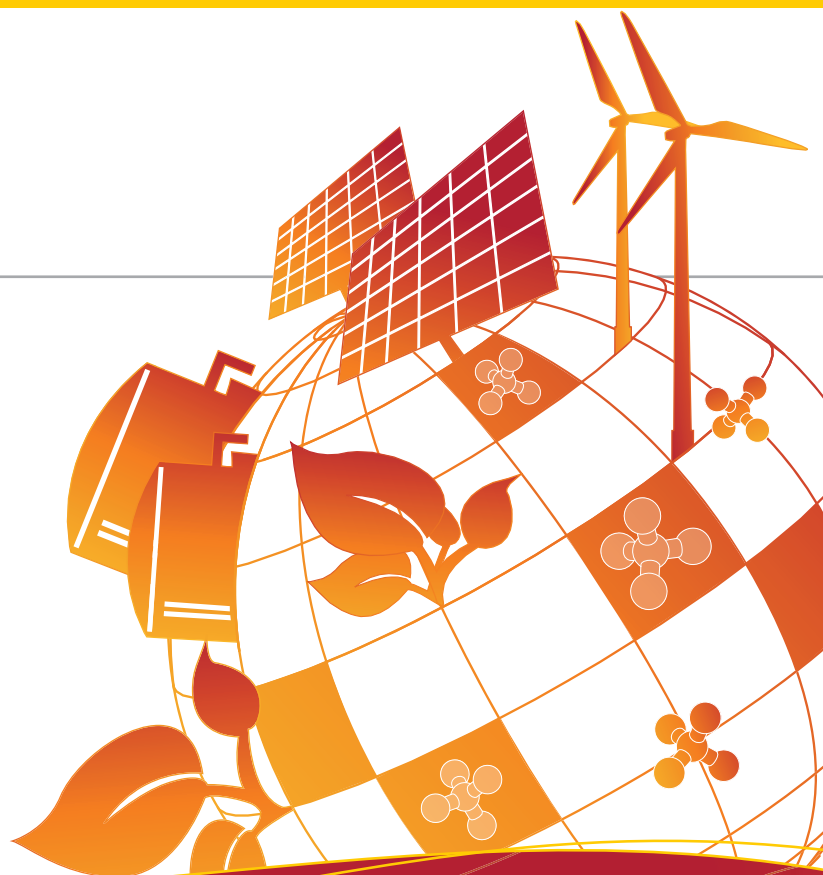
hohes technisches Know-how auf. Und selbst im nicht-energetischen Bereich wächst die Bedeutung von Effizienzmaßnahmen. Laut Unternehmensbarometer „Energie und Rohstoffe für morgen“ des Deutschen Industrie- und Handelskammertages haben bereits drei Viertel aller Unternehmen Schritte zur Steigerung der Energie- und Rohstoffeffizienz ergriffen bzw. planen diese. Gleichzeitig setzen die Unternehmen auch auf einen nachhaltigen Rohstoffeinsatz. Großes Potenzial sehen sie hier vor allem im Recycling. Ein Beispiel: Während knapp 80 Prozent des Eisenschrotts heute wiederverwertet werden, sind es bei vielen anderen Metallen weniger als die Hälfte. Derzeit werden deshalb nicht nur neue Recycling-Verfahren entwickelt, auch Initiativen entstehen, um wiederverwertbare Rohstoffe zu gewinnen. In Bayern etwa hat das Umweltministerium im April vergangenen Jahres ein Projekt mit 7000 Sammelboxen für Althandys gestartet, um die darin enthaltenen Rohstoffe wie Kupfer, Kobalt oder Nickel wieder dem Stoffkreislauf zuzuführen.

Die Versorgung mit energetischen und mineralischen Rohstoffen ist die Achillesferse der deutschen Wirtschaft, auch und vor allem im Hinblick auf die Energiewende. Es ist deshalb richtig und wichtig, dass die Unternehmen ihre Rohstoffbeschaffung diversifizieren, ihre Kompetenzen im Rohstoffsektor weiter auf- und ausbauen, Rohstoffpartnerschaften noch stärker mit Leben füllen und ihre Effizienzmaßnahmen verstärken. Die Bundesregierung kann und sollte die Wirtschaft bei ihren Bemühungen auch weiterhin unterstützen. Hier ist in jeden Fall Teamgeist gefragt, denn nur mit einem ganzheitlichen Vorgehen werden Deutschland und Europa im weltweiten Wettbewerb um die Ressourcen auch in den nächsten Jahrzehnten bestehen können. ■

Wir gratulieren der  
Handelsblatt-Jahrestagung  
**Energiewirtschaft**  
zum 20. Jubiläum.

# Unsere Energie verbindet!

Die VNG AG ist ein starker Innovationspartner ihrer Kunden. Mit über 50-jähriger Erfahrung als Erdgasproduzent, -importeur und -großhändler sind wir regional verbunden und international aufgestellt. Die Expertise der ganzen VNG-Gruppe für Erdgas, Infrastruktur und Technologie ist das Fundament unseres kontinuierlichen Beitrages für ein nachhaltiges Energiesystem.



# Verteilnetzbetreiber in der Regulierungsfalle.



**Serge Colle,**

Geschäftsführer des Bereichs Energieversorgungswirtschaft, Accenture

Der Ausbau der Stromnetze zählt zu den dringlichsten und erfolgskritischsten Infrastrukturaufgaben, die im Zuge der Energiewende zu bewältigen sind. Dabei wird den für die lokale und regionale Distribution des Stroms angelegten Verteilnetzen in aller Regel wenig Beachtung geschenkt, obschon sie rund 98 Prozent der rund 1,78 Millionen deutschen Stromnetz-Kilometer ausmachen und 97 Prozent der regenerativen Erzeuger auf dieser Netzebene einspeisen. Die ursprünglich für die bloße Verteilung von Strom konzipierten Netze stehen damit im Zentrum des energiewirtschaftlichen Wandels.

Der Ausbaubedarf ist substanziell und wird auf 280.000 Kilometer bis zum Jahr 2020 taxiert. Schätzungen von BDEW und VKU zufolge sind dafür Investitionen in Höhe von 25 Milliarden Euro notwendig. Neben dem Ausbau ist zudem eine umfangreiche Umstellung auf intelligente Netztechnologien notwendig.

## Fragmentierte Marktstruktur und regionale Spezifikationen als Herausforderung

Anders als die Transportnetze befinden sich die regionalen und lokalen Strom- und Gasnetze überwiegend in kommunalem Besitz. Der Verteilnetzmarkt ist daher so vielfältig wie die kommunale Landschaft selbst: Vier deutschen Übertragungsnetzbetreibern stehen rund 850 Betreiber auf Verteilnetzseite gegenüber. Die für den Betrieb der Netze notwendigen Konzessionen werden per Ausschreibung vergeben, häufig an private Unternehmen. Rund 2.000 Konzessionen im Strom- sowie 600 im Gassektor werden in den kommenden Jahren neu ausgeschrieben. Wie in vielen anderen Sektoren wird allerdings auch hier der Ruf nach Rekommunalisierung vernehmbar lauter. Besondere Herausforderungen für die Betreiber ergeben sich nicht zuletzt aus dieser strukturell bedingten Vielfalt.

Im Rahmen der Accenture Studie „Entwicklungen der Netzindustrie in Deutschland bis 2020“ wurden Experten aus Energieversorgung und Netzwirtschaft um ihre Einschätzung zu maßgeblichen Herausforderungen der Netzindustrie in den kommenden acht Jahren gebeten. Die Ergebnisse zeichnen das Bild einer mit Skepsis in die Zukunft blickenden Branche. So bezweifeln zwei Drittel, dass der technologische Auf- und Umbau der Verteilnetze bis zum Jahr 2020 den Anforderungen der Energiewende gerecht werden kann. Knapp 80 Prozent erwarten beachtliche Verzögerungen beim Ausbau. Das gilt auch für die fristgerechte Implementierung intelligenter Netztechnik: Sechs von zehn Experten rechnen auch hier mit Verzögerungen.

## Regulatorischer Rahmen: Haupthindernis für notwendigen Umbau der Verteilnetze

Als ein wesentlicher Hemmschuh wird dabei die Anreizregulierung begriffen, die den Netzbetreibern ein enges regulatorisches Korsett anlegt. Einerseits werden sie über das Instrument der Erlösobergrenzen zur Kosteneffizienz angehalten, andererseits verpflichtet sie die Qualitätsregulierung zu hoher Versorgungsqualität. Neun von zehn befragten Experten bezweifeln, dass sich die Netznutzungskosten auf diese Art senken lassen. Als vielversprechendster Hebel werden die weitere Industrialisierung des Geschäfts sowie die Nutzung von Größenvorteilen durch Kooperationen, Fusionen und Akquisitionen begriffen.

Die Mehrzahl der Befragten geht trotzdem nur von einer moderaten Konzentrationsbewegung im Betreibermarkt aus: Knapp drei Viertel der Studienteilnehmer rechnen in den kommenden drei Jahren zwar mit intensiverer Kooperation unter den Netzbetreibern, Fusionen wird aber nur eine untergeordnete Rolle zugeschrieben. Während die Auflagen der Anreiz- und Qualitätsregulierungen Konsolidierungsbewegungen grundsätzlich befördern, haben die Neuvergabe von Konzessionsverträgen sowie der Trend zur Gründung neuer Stadtwerke den gegenteiligen Effekt. Zu tatsächlichen Fusionen wird es im Falle kommunaler Eigner nur in Ausnahmefällen kommen.

Entscheidend für den zukünftig erfolgreichen und nachhaltigen Netzbetrieb wird es sein, Profitabilität und Finanzierungskraft zu sichern. Das kann durch Kooperation mit anderen Betreibern geschehen oder auch durch die Gewinnung neuer Marktteilnehmer als Investoren. Jeder dritte im Rahmen der Studie Befragte hält etwa die Beteiligung von Finanzinvestoren an Verteilnetzen für ein wahrscheinliches Szenario. Zu guter Letzt ist auch der Regulierer gefragt, um die Implementierung intelligenter Techniken über gezielte Anreize zu fördern. ■



# Markteingriffe ziehen Markteingriffe nach sich.



**Andreas Mundt,**  
Präsident, Bundeskartellamt

15 Jahre nach der Liberalisierung dominiert die Frage nach erforderlichen Markteingriffen in die Stromerzeugungsmärkte. Infolge der Energiewende ist zweifelhaft, ob die Versorgungssicherheit auch in Zukunft gewährleistet werden kann. Während es kurzfristig zu regionalen Engpässen kommt, stellt sich langfristig die Frage, ob ausreichend Kraftwerkskapazitäten zur Verfügung stehen. Der staatlich veranlasste Ausstieg aus der Kernenergie sowie der wettbewerbsferne Ausbau der Erneuerbaren Energien bringen zwangsläufig die Frage nach weiteren Markteingriffen mit sich.

Die Bundesregierung hat nunmehr das sogenannte „Winter- oder Netzreservegesetz“ auf den Weg gebracht. Das Gesetz soll die Versorgungssicherheit zumindest übergangsweise verbessern. Systemrelevante Kraftwerke dürfen – gegen die Erstattung der Kosten – nicht stillgelegt werden. Der Eingriff in die unternehmerische Handlungsfreiheit ist vielleicht unter dem Gesichtspunkt der kurzfristigen Gefahrenabwehr hinzunehmen. Die unternehmerischen Handlungsspielräume werden durch die gesetzliche Regelung jedoch im Vergleich zu einer freiwilligen Selbstverpflichtung der Unternehmen sehr stark eingeschränkt. Immerhin ergibt sich durch die vorgesehene Evaluierung die Möglichkeit, die Maßnahme auf ihr Erfordernis hin zu überprüfen.

Auch die Diskussionen über eine langfristige Absicherung der Stromerzeugung vertiefen sich zunehmend. Auf nationaler Ebene diskutieren im Rahmen des vom Bundeswirtschaftsministerium ausgerichteten Kraftwerksforums Vertreter von Bund, Ländern und der Energiebranche, wie der Strommarkt künftig ausgestaltet sein könnte, um den Anforderungen an die Versorgungssicherheit gerecht zu werden. Die Europäische Kommission hat sich des Themas ebenfalls angenommen und konsultiert verschiedene Fragestellungen zu Kapazitätsmechanismen. Sowohl auf nationaler als auch auf europäischer Ebene stellt sich die zentrale Frage, ob der aktuelle „Energy-only-Markt“, auf dem lediglich

die entnommene elektrische Arbeit, nicht jedoch die Vorhaltung der Leistung vergütet wird, die notwendigen Preissignale und Anreize für neue Kraftwerkinvestitionen aussendet. Die Erneuerbaren verdrängen zunehmend konventionelle Erzeugungsanlagen und machen deren Betrieb unwirtschaftlich. Dies wurde durch die Stilllegungsabsichten verschiedener Betreiber konventioneller Kraftwerke und dem Gegenlenken der Politik mit dem „Wintergesetz“ offenbar. Inwieweit vor diesem Hintergrund kurz- und langfristig eine Kapazitätslücke droht, wird schon länger diskutiert. Eine klare Antwort, insbesondere zur Höhe einer etwaigen Kapazitätslücke, gibt es bislang nicht. Allerdings gibt es bereits zahlreiche Vorschläge, wie man die Strommärkte künftig ausgestalten könnte, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Im Wesentlichen werden zwei Modelle diskutiert, mit deren Hilfe Anreize für Kraftwerkinvestitionen geschaffen werden sollen: Zum einen sogenannte umfassende Kapazitätsmärkte, die eine völlige Neuordnung des Strommarkts vorsehen. Zum anderen eine Strategische Reserve, die am „Energy-only-Markt“ anknüpft und eine Art Versicherungslösung darstellt. Beide Modelle kommen nicht ohne zentrale Vorgaben aus. Dementsprechend bergen beide Modelle auch die Gefahr von Regulierungsversagen. Umfassende Kapazitätsmärkte, z.B. in Gestalt von „Versorgungssicherheitsverträgen“, erfordern jedoch deutlich stärkere und weitreichendere Markteingriffe als eine Strategische Reserve. Das Risiko einer fehlerhaften Parametrierung ist daher wesentlich größer. Eine Strategische Reserve, die z.B. auf einer zeit- und mengenmäßig gestuften Ausschreibung der benötigten Kapazitäten und einer Zuschlagserteilung nach Kriterien der Kosteneffizienz aufbauen könnte, wäre daher wettbewerblich eher vertretbar als eine völlige Neuordnung der Stromerzeugungsmärkte. Zudem hätte eine Versicherungslösung wie die Strategische Reserve den Vorteil, dass sie – anders als ein völlig neu geordneter Strommarkt – Nachjustierungen oder eine Rückführung der Markteingriffe einfacher zuließe. Vor allem aber erscheint zweifelhaft, ▶



ob die Situation auf dem Strommarkt zum jetzigen Zeitpunkt eine tiefgreifende Neuordnung des Marktes durch einen umfassenden Kapazitätsmechanismus rechtfertigt. Noch ist schließlich nicht erwiesen, dass der „Energy-only-Markt“ nicht mehr funktionieren kann. Es spricht daher einiges dafür, den Wettbewerbskräften des „Energy-only-Marktes“ noch eine Chance zu geben. Sollten dabei weitere Maßnahmen zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit erforderlich sein, könnte dies über eine Strategische Reserve geschehen.

Die Suche nach Lösungen, um Kapazitätsengpässen zu begegnen, darf zudem nicht an der Angebotsseite und auch nicht an nationalen Grenzen Halt machen. Die Möglichkeiten des Energiebinnenmarkts zur wechselseitigen Stabilisierung der Stromversorgung zwischen europäischen Nachbarn sind keineswegs ausgeschöpft. Auch die Flexibilisierung der Stromnachfrage bietet bislang ungenutzte Potenziale, Schwankungen bei der Stromerzeugung abzufedern. Darüber hinaus sind Aspekte wie der Speicherausbau und die Ertüchtigung des Netzes wichtige Komponenten, um Stromangebot und Stromnachfrage besser in Einklang zu bringen.

Um ein stimmiges, zukunftsfähiges Strommarktdesign aufzusetzen, wird es nicht ausreichen, lediglich an den Problemen anzusetzen. Vielmehr

ist es an der Zeit, die Ursachen anzugehen. Hier weist das wettbewerbsferne Erneuerbare-Energien-Gesetz nach wie vor besonders dringenden Reformbedarf auf. Die bisherigen Bemühungen, die Erneuerbaren in den Markt zu integrieren, sind unzureichend. Ohne umfassende Änderungen des Förderrahmens für Erneuerbare Energien wird eine Marktintegration nicht gelingen. Die Erneuerbaren sollten stärker in die Pflicht genommen werden, um ihren Beitrag zur Versorgungssicherheit zu leisten.

Markteingriffe ziehen Markteingriffe nach sich. Am Beispiel der Stromerzeugungsmärkte wird dieser Zusammenhang besonders deutlich. Da es um Daseinsvorsorge geht, ist die Versuchung besonders groß, drohenden Fehlentwicklungen frühzeitig durch Markteingriffe entgegen zu wirken. Die Lösung kann jedoch nicht in weniger, sondern nur in mehr Wettbewerb liegen. Die Unternehmen brauchen klare und verlässliche Rahmenbedingungen, die ihnen genügend Spielraum für Innovationen und Investitionen lassen. Die Energiewende kann nur mit Wettbewerb und eingebettet in die Vollendung des europäischen Energiebinnenmarkts gelingen. ■



# 100%

**FÜR BRANCHENGENAUE IT-LÖSUNGEN**

rku.it.

Denn wir setzen unser Branchenwissen und IT-Know-how für unsere Kunden aus der Versorgungs-, Verkehrs- und Kommunalwirtschaft gezielt ein:

- Anwendungsberatung und Projektrealisierung
- IT-Outsourcing, Rechenzentrumsbetrieb
- Betreuung der Softwareanwender im Tagesgeschäft, Schulungen
- Bereitstellung und Betreuung von lokalen Netzwerken, Arbeitsplatzgeräten und Bürokommunikationssoftware
- ergänzende Leistungen (wie Massendruck und Kuvertierung)

**Profitieren Sie von unseren innovativen IT-Strategien.**

**100 % anwenderorientiert.  
100 % hochverfügbar.**

# Die Kraft des Systems bringt die Wende.



**Prof. Dr. Stephan Reimelt,**  
President, CEO, GE Energy Germany

Nach der Branche mit dem höchsten Innovationspotenzial befragt, fiel das Votum der europäischen Entscheider im Rahmen des „EU Innovation Barometer 2012“ eindeutig aus: Die Energiewirtschaft. Das Ergebnis belegt eindrucksvoll, dass aus der einst kohleverstaubten Traditionsbranche längst eine Innovationsbranche geworden ist. Zum anderen zeigt es, dass die gestalterische Kraft, die die Branche entfalten kann, bei Weitem noch nicht ausgeschöpft wird.

Für uns bei GE ist klar, wohin die Energiewende-Reise geht. Denn während die einzelnen Erzeugungsarten im ersten Jahrzehnt nach Einführung der Vergütung durch das EEG beeindruckende technologische Hürden nehmen konnten - im Bereich der Windenergie etwa sind die durchschnittlichen Gestehungskosten um zwei Drittel gesunken - liegt eine wesentliche Herausforderung noch vor uns:

Es gilt, ein Energiesystem zu implementieren, das die fluktuierende Einspeisung aus Wind- und Solaranlagen mit der Nachfrage der Konsumenten synchronisiert.

Dazu muss eine Vielzahl von Energieträgern optimiert eingesetzt, erneuerbare und fossile Erzeugung vereint und Erzeugung und Verbrauch in ein dynamisches Gleichgewicht gebracht werden. Um den Sachverhalt zu veranschaulichen, lohnt ein Blick auf das bekannte energiewirtschaftliche Zieldreieck. Ein Energiesystem hat die Sicherheit der Stromversorgung für Haushalte und Industrie zu gewährleisten und das zu sozialverträglichen bzw. wettbewerbsfähigen Preisen bei gleichzeitiger Minimierung von Umweltbelastungen.

Deutschland hat sich im eigentlichen Kern der Energiewende dafür entschieden, ein System zu etablieren, das den überwiegenden Anteil seiner Energieversorgung mittel- bis langfristig aus erneuerbaren Quellen bezieht. Der Weg dorthin ist bislang aber stark von Ungleichgewichten geprägt. Einem Übermaß an erzeugtem Strom aus erneuerbaren Energien im Norden steht eine Erzeugungslücke im Süden Deutschlands gegenüber. Zugleich ist der Energiemarkt durch das Fördersystem des EEG schon aus Volumengründen kaum mehr in der Lage, hinreichende Signale zu setzen, um Investitionen in flexible Erzeugungskapazitäten zu ermöglichen. Dies wäre unter dem Aspekt der Versorgungssicherheit jedoch dringend geboten.

Auf dem Gebiet der Stromerzeugung aus Gas ist eine neue Generation von Turbinen entwickelt worden, die nicht nur optimal auf die Anforderungen dezentraler, erneuerbarer Erzeugung ausgelegt ist, sondern auch früher undenkbar wirkungsgrade jenseits der 60 Prozent möglich macht. Doch obwohl diese Technologie als ideales Rückgrat der Energiewende in den Startlöchern steht, halten solche Kraftwerke einer Investitionsrechnung bisher nicht ausreichend stand.

Die Versuchung ist groß, diesem Marktversagen statt mit der dringend benötigten Stärkung der Marktkräfte durch eine faktische Abschaffung des Marktes zu begegnen. Stichwort: Staatliche Kapazitätsvorhaltung. Aus unserer Sicht ist diese Reserve nicht in der Lage, das angesprochene Zieldreieck an Anforderungen zu adressieren. Vielmehr muss in einem Kapazitätsmarkt neben der gesicherten Leistung auch die Qualität der Leistung, d.h. die flexible Verfügbarkeit und Effizienz der Erzeugung berücksichtigt und entlohnt werden. Nur so lassen sich auch die beiden anderen Kriterien aus dem energiewirtschaftlichen Zieldreieck, nämlich die preisgünstige Erzeugung und die Reduktion der Umweltbelastung realisieren. Auf dem Weg zu einem runderneuten Energiesystem sind dafür aus unserer Sicht „Leistungsfähigkeitsmärkte“ notwendig, d.h. die marktorientierte Vergütung für gewünschte Eigenschaften einer Energieversorgung der Zukunft.

Für die erneuerbaren Energien besteht die Herausforderung der nahen Zukunft darin, mehr Systemverantwortung zu übernehmen. In ein virtuelles Kraftwerk integriert, sind erneuerbare Energien beispielsweise schon heute technisch in der Lage, in gewissem Rahmen Systemdienstleistungen zu erbringen und etwa Regelenergie im Bereich der negativen Minutenreserve anzubieten. Investitionen in solche system- und marktstabilisierenden Technologien sind essenziell, aber sie müssen sich lohnen. Das zu gewährleisten, ist eine der zentralen Anforderungen, denen ein Förderungssystem der nächsten Generation, ein EEG 2.0 sozusagen, gerecht werden muss. Nur so wird es gelingen, eines der wichtigsten Elemente der Energiewende zu realisieren: Den Aufbau einer dezentralen Energieversorgung.

Dieser hat aufseiten vieler Industriebetriebe bereits begonnen. Immer mehr große und mittlere Unternehmen schaffen im Zuge der Sicherstellung ihrer Energieversorgung Fakten und machen sich durch die Investition in hocheffiziente, dezentrale KWK-Anlagen von der Solidargemeinschaft des Energiesystems unabhängig. Die dezentrale Versorgung ist nicht nur für den ‚Business Case‘ der deutschen Energiewende relevant, weil sie etwa dabei hilft, die Kosten für den Ausbau der Übertragungsnetze zu reduzieren. Auch für den Wirtschaftsstandort Deutschland können dezentrale Lösungen eine entscheidende Rolle spielen. Denn im Idealfall sind solche Mikrosysteme skalierbar und übertragbar und können nach erfolgreicher Pilotphase auch an anderen Standorten aufgebaut werden - innerhalb und außerhalb Deutschlands. Die deutsche Energiewende hat so das Potenzial, als Exportlösung auch dem deutschen Wirtschaftsstandort zugute zu kommen. ■

## Systeme optimieren - Weichen richtig stellen.



**Stephan Kohler,**

Vorsitzender der Geschäftsführung, Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Große und komplexe Projekte haben es an sich, dass erst nach und nach die Herausforderungen deutlich werden, die mit ihnen verbunden sind. Auch bei der Energiewende kehrt, nach der euphorischen Anfangsstimmung, eine gewisse Ernüchterung ein. Das ist nicht schlecht, sondern eine Chance, die wir nutzen sollten. Denn nun wird der Blick auf die offenen Fragen gelenkt, für die wir Lösungen finden müssen.

Die Energiewende ist nicht mit dem Atomausstieg und dem Bau von Photovoltaik- und Windkraftanlagen vollzogen. Diese Erkenntnis setzt sich immer mehr durch. Aber: Umso mehr Zeit vergeht, desto größer werden die Probleme. In den nächsten zwei bis drei Jahren werden wir davon noch nicht viel merken, aber wie sieht es aus, wenn ab 2015 sukzessive die großen Atomkraftwerke in Süddeutschland vom Netz gehen?

Wie werden wir diesen Wegfall kompensieren? Während wir beim Ausbau der erneuerbaren Energien immer neue Erfolge verzeichnen können und die definierten Ziele überschreiten, geht es beim Auf- und Ausbau der dafür notwendigen Netzinfrastruktur, aber auch beim Erhalt und Neubau von gesicherter Kraftwerksleistung nur schleppend voran. Es fehlen intelligente Netze, Speicher und neue effiziente fossile Kraftwerke. Auch bei der Ausschöpfung der Effizienzpotenziale sind wir noch lange nicht auf der Zielgeraden.

### Stromsystem braucht neues Marktdesign

Als integrierter Industriestandort benötigt Deutschland eine hohe Versorgungssicherheit, Netzstabilität und konkurrenzfähige Preise für die Wirtschaft, die sich in einem zunehmend härter werdenden internationalen Konkurrenzkampf befindet. Für die hiesige Industrie ist eine ausreichende gesicherte Erzeugungsleistung mit einer konstanten Spannung - zu jeder Sekunde - unabdingbar. Wind- und Sonnenenergie sind fluktuierend und liefern nur einen kleinen Teil der gesicherten Leistung. Die Photovoltaik hat eine Auslastung von etwa 1000 Stunden im Jahr, aber eine hohe Gleichzeitigkeit. Das Jahr hat jedoch 8760 Stunden.

Die dena plädiert deshalb in ihrer Studie „Integration der erneuerbaren Energien in den deutsch-europäischen Strommarkt“ für einen ausgewogenen Technologiemix zwischen erneuerbaren Energien und konventionellen Kraftwerken, das heißt Gas- und Kohlekraftwerken, und geht dabei von Zielsetzungen aus, die die Bundesregierung formuliert hat. Die Studie geht nicht gegen die Erneuerbaren. Ganz im Gegenteil: Sie macht deutlich, dass wir ein neues Marktdesign für das Stromsystem benötigen, wenn wir die Erneuerbaren deutlich und kostenverträglich ausbauen wollen. Für den Bau dieser Kraftwerke müssen aber die Marktbedingungen geändert werden. Derzeit lohnt es sich nicht, in konventionelle Kraftwerke in Deutschland zu investieren, weil diese aufgrund des Vorrangs der erneuerbaren Energien immer weniger Betriebsstunden haben und sich unter den derzeitigen Rahmenbedingungen kaum noch wirtschaftlich rechnen. Eine Lösung wäre: Wer zukünftig die Versorgungssicherheit garantiert, muss dafür Geld bekommen, auch wenn sein Kraftwerk nur noch zu bestimmten Zeiten gebraucht wird. Dies sollte marktwirtschaftlich über europäische Kapazitätsmärkte organisiert werden mit steigenden Anforderungen an die Effizienz der Kraftwerke.

Der unerwartet schnelle und deutliche Ausbau der Photovoltaik lässt nicht nur die Kosten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes explodieren. Zunehmend bekommen wir auch Schwierigkeiten im Stromsystem. Die Photovoltaik ist über viele Hunderttausend kleine Kraftwerke verteilt, die im Stromsystem aber wie ein Großkraftwerk wirken. Plötzlich können auf einen Schlag 30.000 Megawatt im Netz auftauchen, die wir nicht immer brauchen. Dies ist ein Problem für das deutsche Stromnetz, aber auch für unsere europäischen Nachbarn, beispielsweise in Polen.

## Wie ProjectWise ist Ihr Projekt?



Effizientes Management bautechnischer Daten für Versorgungsunternehmen

ProjectWise – die Software für Engineering Information Management, mit der Versorgungsunternehmen die Zuverlässigkeit, Wiederverwendbarkeit und Prüfung von Konstruktions- und Bauunterlagen optimieren. Mit ProjectWise erhöhen Sie Ihre Produktivität, beschleunigen Projekte und senken Risiken. Versorger in aller Welt sind überzeugte ProjectWise-Nutzer. Erfahren Sie, warum!

Aussteller auf der 20. Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft 2013



[www.Bentley.com/ProjectWiseDE](http://www.Bentley.com/ProjectWiseDE)

© 2012 Bentley Systems, Incorporated. Bentley, das B-Symbol und ProjectWise sind eingetragene bzw. nicht eingetragene Handels- oder Dienstleistungsmarken der Bentley Systems, Incorporated oder eines ihrer direkten oder indirekten hundertprozentigen Tochterunternehmen. Marken und Produktnamen anderer Hersteller werden anerkannt.



### Ausbau der Erneuerbaren steuern

Der Vorschlag der dena für die Lösung dieses Problem lautet: Die Photovoltaik darf nur noch dort ausgebaut werden, wo sie gebraucht wird und wo es Netze gibt, die den Strom auch aufnehmen können. Also auf Hausdächern in Ballungsgebieten, auf Industrieflächen, Stadionsdächern oder Hallenbädern. Dazu sollten die Netzbetreiber einen Kataster freier Netzkapazitäten erstellen. Mit einem Netz-Kataster hätten wir die Möglichkeit, den Zubau von Photovoltaik so zu steuern, dass sie möglichst wenig zusätzliche Netzkosten verursacht. Und wir hätten ein Mittel in der Hand, endlich zu verhindern, dass zu viel Leistung ins System wandert. Nach jetzigem Stand müssen wir ungefähr 28 Milliarden Euro in das Verteilnetz investieren, um die erneuerbaren Energien zu integrieren, während wir gleichzeitig Gebiete haben, wo es noch freie Netzkapazitäten gibt. Gleiches gilt für den Ausbau der Windenergie, auch dieser sollte nur dann erfolgen, wenn die für den Abtransport notwendigen Trassen stehen.

Der Atomausstieg und der Ausbau der erneuerbaren Energien sind erst der Anfang. Energiewende heißt auch: Mehr Netze, mehr Speicher, mehr Flexibilisierung bei Erzeugung und Nachfrage – und Energiesparen wo immer wirtschaftlich möglich. Dieser Wandel wird Jahrzehnte dauern und hohe Kosten verursachen. Auch das ist kein Argument gegen den Ausbau der Erneuerbaren, sondern für den Umbau des Energiesystems

mit Plan und Sachverstand. Die Kosten für den Umbau des Energiesystems werden wettgemacht mit den „Gewinnen“ der Energiewende: Der Abkehr von der Atomenergie, der Vermeidung von klimaschädlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen oder verheerenden Umweltkatastrophen, wie im Golf von Mexiko. Auch die unternehmerischen Chancen der Energiewende werden wir auf der „Haben-Seite“ der Energiewende verbuchen können. Produkte „Made in Germany“ – von Maschinen und Anlagen über Dämmstoffe, energiesparende Haushaltsgeräte bis hin zu hocheffizienten Kraftwerken und intelligenten Stromnetzen – werden deutschen Unternehmen neue Märkte und Dienstleistungen eröffnen.

### Fehler korrigieren und Weichen richtig stellen

Es geht nun darum, Fehler der Vergangenheit zu korrigieren und realistische und in der Praxis umsetzbare Antworten auf die oben skizzierten Herausforderungen zu finden. Wir können nicht die nächsten 50 Jahre vorhersehen und durchplanen, aber den Zeitraum, den wir technisch und wirtschaftlich absehen können, also die nächsten zehn bis 20 Jahre, die müssen wir nutzen und die Weichen richtig stellen. Das Ziel dabei lautet: Die Energiewende in Deutschland voranzubringen – eingebettet in einem europäischen Binnenmarkt – und dabei Versorgungssicherheit, Klimaschutz und bezahlbare Preise gleichzeitig im Blick zu behalten. ■



Zeichen setzen für den Klimaschutz:

# 2 Millionen Tonnen weniger.

So viel CO<sub>2</sub> sparen wir bis 2020 ein! Mit unseren Klimakraftwerken und anderen effizienten Technologien.

[gasag.de/innovation](http://gasag.de/innovation)



ERDGAS 

DIE BERLINER ENERGIE

GASAG

# Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung – Natürliche Partner der Energiewende in Deutschland.



**Dr. Frank May,**

Vorsitzender der Geschäftsführung, Vattenfall Wärme Hamburg GmbH

Das Schlagwort Energiewende ist spätestens seit dem tragischen Unglück im Japanischen Fukushima im öffentlichen Bewusstsein tief verwurzelt. Dabei wandelt sich die Energielandschaft nicht erst seit Fukushima. Begonnen hat der Wandel bereits vor über zehn Jahren mit der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetz zur Förderung von Wind-, Wasser-, Sonnen- und Bioenergie. Auch die politischen und sozialen Rahmenbedingungen sowie die Erwartungen der Bürger an die künftige Energieversorgung haben sich in der vergangenen Dekade gravierend verändert. Die Europäische Union hat sich ebenso wie die deutsche Bundesregierung auf das Ziel 20/20/20 eingeschworen. Dabei spielen städtische Ballungsgebiete eine besondere Rolle, denn sie wachsen schnell, haben zunehmend ambitionierte Klimaziele und verlangen nach nachhaltigen Energielösungen.

## Umstellung auf grüne Energie

Hinzu kommt, dass der Bedarf an alternativen Erzeugungskapazitäten durch den Ausstieg aus der Kernenergie innerhalb kürzester Zeit gestiegen ist. Den erneuerbaren Energien kommt dabei eine besondere Rolle zu. So entstehen derzeit zahlreiche Windparks vor den deutschen Küsten und die Anzahl von Solarenergieanlagen nimmt weiter zu. Weitere Optionen bestehen in der Energieerzeugung aus Biomasse, sei es in der Mitverbrennung oder in EEG-geförderten Anlagen.

Die Integration der Erneuerbaren in das sensible Elektrizitätssystem stellt für Netzbetreiber eine enorme Herausforderung dar. Die witterungsbedingten Schwankungen bei der Erzeugung aus Wind und Sonne richten sich nicht nach dem aktuellen Strombedarf. Windkraftträder erzeugen auch dann Strom, wenn er gerade nicht gebraucht wird und sie erzeugen zuweilen keinen Strom, selbst wenn er gebraucht wird. In jedem Fall müssen Angebot und Nachfrage in Einklang gebracht werden, um die Systemstabilität aufrechtzuerhalten und die Versorgungssicherheit am Industriestandort Deutschland zu gewährleisten. Dazu muss die Netzinfrastruktur an die neue Realität angepasst werden.

## Maßnahmen müssen zusammenwirken

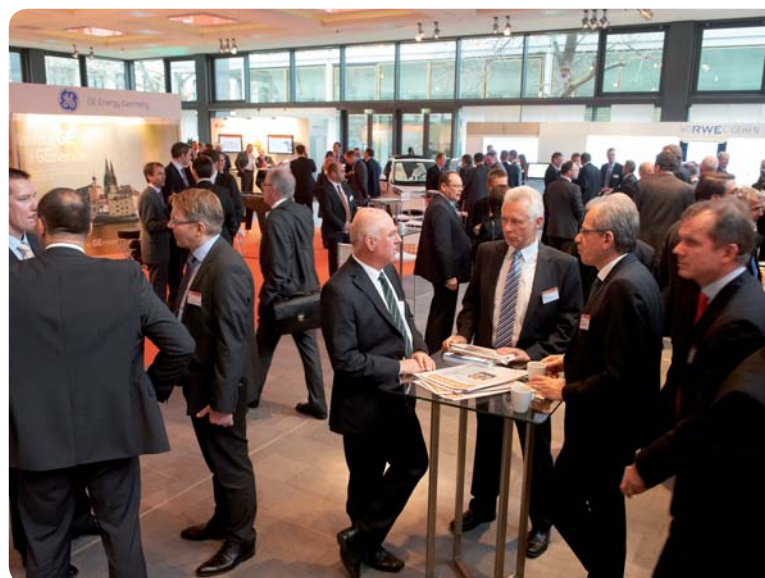
Veränderte Rahmenbedingungen erfordern also angepasstes Handeln und Strategien, die dabei helfen, die Erneuerbaren verlässlich zu integrieren und den Anforderungen von Politik und Gesellschaft zu entsprechen. Dafür muss eine Reihe von Maßnahmen zusammenwirken. Dazu gehört im Netz-Bereich der nötige Ausbau genauso wie die Weiterentwicklung zum sogenannten Smart Grid, das intelligent auf ständig wechselnde Anforderungen reagieren kann. Aber auch die konventionelle Erzeugung insbesondere bei kleinen Blockheizkraftwerken (BHKW) wird flexibler werden müssen. Sinnvolle Speicherlösungen für Energie müssen gefunden werden.

Die Verantwortung für die Umsetzung der Energiewende und für die Integration der erneuerbaren Energien liegt aber nicht allein bei der Stromseite. In Kopplung mit dem Wärmemarkt lassen sich intelligente Konzepte zur Einbindung der Regenerativen umsetzen. Das hat Vattenfall frühzeitig erkannt und mit den Städten Berlin und Hamburg, Wohnungsbauunternehmen und Kunden Projekte im Wärmebereich auf den Weg gebracht. Zugrunde lag dabei die Erkenntnis, dass keine Technologie und keine gesellschaftliche Gruppe den Umbau der Energiesysteme allein stemmen kann. Die Weiterentwicklung muss in Partnerschaft und Kooperation geschehen.

## KWK als Eckpfeiler

Der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), also der gleichzeitigen Erzeugung von Strom und Wärme, kommt bei diesem Transformationsprozess eine bedeutende Rolle zu: Sie verknüpft nicht nur den Strom- mit dem Wärmemarkt sondern ist per definitionem auch nah am Verbraucher und verfügt zudem über die Strom-Kapazität, die zum Ausgleich des schwankenden Stromangebots aus erneuerbaren Energien eingesetzt werden kann. Gleichzeitig wird auch die KWK-Fernwärme selbst weiterentwickelt, denn nur so bleibt sie zukunftsfähig. Hierzu gehört auch die Umstellung der Erzeugung von fossilen Brennstoffen wie Kohle auf Gas und Biomasse.

In den Städten Berlin und Hamburg setzt Vattenfall schon seit langem auf KWK und erzeugt in diesem hocheffizienten Prozess mit einer Quote von über 90 Prozent umweltfreundlich und kostengünstig Fernwärme und Strom. ▶



### Kooperationen mit den Städten

Ein wesentlicher Teil der Energiewende findet im urbanen Raum statt. Großstädte wie Berlin und Hamburg stehen deshalb vor der Herausforderung, den Wandel ökonomisch, nachhaltig und klimafreundlich zu gestalten. Durch den Bau von Windrädern oder Solaranlagen lässt sich dieses Ziel aufgrund der begrenzten räumlichen Gegebenheiten jedoch nur schlecht realisieren. Städte müssen ihren Beitrag daher durch den intelligenten Verbrauch beziehungsweise durch die Integration und Speicherung von Energie sowie den sinnvollen Einsatz von KWK erbringen. Für beides ist Vattenfall mit nachhaltigen und vertraglich vereinbarten Lösungsansätzen wie der Klimaschutzvereinbarung in der Metropolregion Berlin, in der sich Vattenfall zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um 50 Prozent im Vergleich zu 1990 verpflichtet, oder dem Energiekonzept für Hamburg ein guter Partner.

Ein Beispiel dafür ist das geplante Innovationskraftwerk Wedel in Hamburg. Gemeinsam mit der Hansestadt hat Vattenfall hier einen Weg gefunden, das alte Heizkraftwerk durch eine moderne, flexible und umweltschonende GuD-Anlage zu ersetzen. Das neue Kraftwerk wird dank KWK nicht nur einen sehr hohen Wirkungsgrad haben. Darüber hinaus wird es durch einen Wärme-Speicher und durch Wind zu Fernwärme die Integration der Erneuerbaren Energien in das Strom-/Wärmesystem unterstützen. Integrierte Fernwärmesysteme erweisen sich zugleich als natürliche Partner der erneuerbaren Energiesysteme.

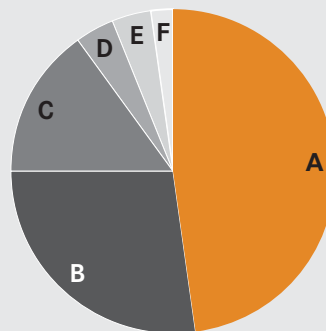
Neben der Versorgung mit Fernwärme trägt Vattenfall mit weiteren Innovationen zum Umbau der Energiesysteme bei. Ein Kernbaustein ist hier die Integration von kleinen Anlagen wie BHKW, die Strom und Wärme erzeugen, und Wärmepumpen, die Strom verbrauchen, in einem virtuellen Kraftwerk. Durch den Verbund lassen sich windbedingte Schwankungen im Stromnetz ausgleichen. Ist zum Beispiel zu wenig Strom im Netz, so speisen die angeschlossenen BHKW ihren Strom ein, ist zuviel Strom im Netz wird er für den ökonomisch sinnvollen Betrieb der Wärmepumpen genutzt.

All diese Maßnahmen zeigen, dass es nur gemeinsam möglich ist, die Klimaschutzziele zu erreichen, den veränderten Anforderungen an die Erzeugung gerecht zu werden und die Integration der erneuerbaren Energien voranzutreiben.



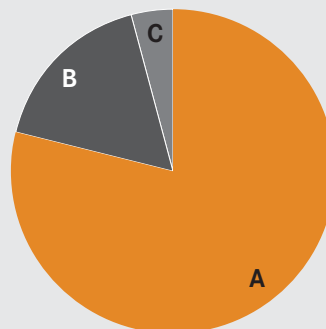
### Teilnehmerstruktur der 20. Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft 2013:

Branche:



- A** 48 % Energie allgemein
- B** 27 % Stadtwerke/Regionalversorger
- C** 15 % Dienstleister
- D** 4 % Industrie
- E** 4 % Banken
- F** 2 % Sonstige

Hierarchie:



- A** 79 % Geschäftsführung/Vorstand/Aufsichtsrat
- B** 17 % (Haupt-)Abteilungsleiter
- C** 4 % Mitarbeiter

# Wir danken unseren Sponsoren und Ausstellern:

## Haupt-Sponsoren:



## Co-Sponsor:



## Weitere Sponsoren:



## Aussteller:



4. Handelsblatt Jahrestagung

# Erneuerbare Energien 2013.

Wachstumsmarkt für Industrie und Energiewirtschaft

▶ 26. bis 28. August 2013, Hotel InterContinental Berlin

▶ Mit international ausgerichtetem  
Pre-Conference Day am 26. August 2013



Nähere Informationen unter:  
[www.erneuerbare-energien-tagung.de](http://www.erneuerbare-energien-tagung.de)  
Info-Telefon: 02 11.96 86-35 81



Mit freundlicher Unterstützung von:

**Deloitte.**

Konzeption und Organisation:

**EUROFORUM**  
Quality in Business Information

**Handelsblatt**

Substanz entscheidet.



17. EUROFORUM-Jahrestagung und EXPO



Mit Verleihung des  
Stadtwerke-Award 2013

# Stadtwerke2013

→ 14. bis 16. Mai 2013, Hotel InterContinental Berlin

Der größte unabhängige Treffpunkt der Stadtwerke-Branche – Seit 17 Jahren!



„Die Jahrestagung Stadtwerke ist einfach der Branchentreff für Stadtwerke. Unverzichtbar, gerade jetzt.“

Dr. Josef Wolf, Geschäftsführer, Stadtwerke Schwerin GmbH

Die Konferenz in Zahlen:

600+ Teilnehmer 50+ Referenten 50+ Aussteller



Nähere Informationen unter:

[www.stadtwerke-tagung.de](http://www.stadtwerke-tagung.de)  
[www.stadtwerke-award.de](http://www.stadtwerke-award.de)

**EUROFORUM**  
Quality in Business Information

Haupt-Sponsor:



Träger des Stadtwerke-Award:



Unser Medienpartner:

**ENERGIE&MANAGEMENT**  
ZEITUNG FÜR DEN ENERGIEMARKT

## All Energy Turkey

The leading marketplace for energy trading & sales

### EXHIBITION & CONGRESS:

11–12 September 2013 | ISTANBUL, TURKEY

[www.all-energy-turkey.com](http://www.all-energy-turkey.com)

Contact: Christina Sternitzke

Email: [christina.sternitzke@informa.com](mailto:christina.sternitzke@informa.com)

Phone: +49 (0)2 11/96 86–34 00

(Kenn-Nummer)



**INFOPOST**  
Ein Service der Deutschen Post

ALLEMAGNE Port payé

Bitte ausfüllen und faxen an: +49(0) 2 11.96 86-40 40

- Ja, ich nehme/wir nehmen teil vom 21. bis 23. Januar 2014**  
zum Preis von € 2.799,- zzgl. MwSt. p. P. (P1200529M013)
- Ja, ich nehme/wir nehmen teil vom 21. bis 23. Januar 2014 im Extra-Raum mit Video-Live-Übertragung** zum Preis von € 2.299,- zzgl. MwSt. p. P.
- Ich interessiere mich für **Ausstellungs- und Sponsoringmöglichkeiten.**
- Ich möchte als Dankeschön für meine Teilnahme **das Handelsblatt kostenlos für zwei Monate erhalten.**
- Ich möchte meine Adresse wie angegeben korrigieren lassen.  
[Wir nehmen Ihre Adressänderung auch gerne telefonisch auf: +49(0)2 11.96 86-33 33.]

## 21. Handelsblatt Jahrestagung Energiewirtschaft 2014.

**21. bis 23. Januar 2014,**  
**Hotel InterContinental Berlin**  
Budapester Straße 2, 10787 Berlin, Telefon: +49 (0) 30.26.02-0

**Teilnahmebedingungen.** Der Teilnahmebetrag für diese Veranstaltung inklusive Tagungsunterlagen, Mittagessen, Pausengetränken und Abendessen pro Person zzgl. MwSt. ist nach Erhalt der Rechnung fällig. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung. Die Stornierung (nur schriftlich) ist bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn kostenlos möglich, danach wird die Hälfte des Teilnahmebetrages erhoben. Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig. Gerne akzeptieren wir ohne zusätzliche Kosten einen Ersatzteilnehmer. Programmänderungen aus dringendem Anlass behält sich der Veranstalter vor.

**Datenschutzinformation.** Die EUROFORUM Deutschland SE verwenden die im Rahmen der Bestellung und Nutzung unseres Angebotes erhobenen Daten in den geltenden rechtlichen Grenzen zum Zweck der Durchführung unserer Leistungen und um Ihnen postalisch Informationen über weitere Angebote von uns sowie unseren Partner- oder Konzernunternehmen wie der Handelsblatt GmbH zukommen zu lassen. Wenn Sie unser Kunde sind, informieren wir Sie außerdem in den geltenden rechtlichen Grenzen per E-Mail über unsere Angebote, die den vorher von Ihnen genutzten Leistungen ähnlich sind. Soweit im Rahmen der Verwendung der Daten eine Übermittlung in Länder ohne angemessenes Datenschutzniveau erfolgt, schaffen wir ausreichende Garantien zum Schutz der Daten. Außerdem verwenden wir Ihre Daten, soweit Sie uns hierfür eine Einwilligung erteilt haben. Sie können der Nutzung Ihrer Daten für Zwecke der Werbung oder der Ansprache per E-Mail oder Telefax jederzeit gegenüber der EUROFORUM Deutschland SE, Postfach 11 12 34, 40512 Düsseldorf widersprechen.

**Zimmerreservierung.** Im Tagungshotel steht ein begrenztes Zimmerkontingent zum ermäßigten Preis zur Verfügung. Bitte nehmen Sie die Reservierung direkt im Hotel unter dem Stichwort Handelsblatt-/EUROFORUM-Konferenz vor. Änderungen vorbehalten.

**Wir über uns.** Handelsblatt Veranstaltungen vermitteln Ihnen in hochkarätigen Konferenzen und Seminaren wichtige Wirtschaftsinformationen zu aktuellen Themen. Wir bieten damit Führungskräften aus Wirtschaft und Industrie Foren für Know-how-Transfer und Meinungsaustausch. Mit der Planung und Organisation der Veranstaltungen haben wir die EUROFORUM Deutschland SE beauftragt.

Name, Vorname	
Position/Abteilung	
Telefon	Fax
E-Mail	Geburtsjahr

Die EUROFORUM Deutschland SE darf mich über verschiedenste Angebote von sich, Konzern- und Partnerunternehmen wie folgt zu Werbezwecken informieren:  
Zusendung per E-Mail:  Ja  Nein per Fax:  Ja  Nein

Firma
Anschrift
Branche
Ansprechpartner im Sekretariat

Datum, Unterschrift
---------------------

Bitte ausfüllen, falls die Rechnungsanschrift von der Kundenanschrift abweicht:

Name
Abteilung
Anschrift

Wer entscheidet über Ihre Teilnahme?  Ich selbst oder  Name: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Beschäftigtenzahl an Ihrem Standort:  bis 20  21-50  51-100  101-250  251-500  501-1000  1001-5000  über 5000

### Anmeldung und Information

per Fax: +49 (0)2 11.96 86-40 40  
 telefonisch: +49 (0)2 11.96 86-34 33  
 [Daniela Nelles]  
 Zentrale: +49 (0)2 11.96 86-30 00  
 schriftlich: EUROFORUM Deutschland SE  
 Postfach 11 12 34, 40512 Düsseldorf  
 per E-Mail: anmeldhb@euroforum.com  
 im Internet: [www.handelsblatt-energie.de](http://www.handelsblatt-energie.de)