

TOPMELDUNG

INNOVATIONSFORUM

Jauch: "Innovation ist Chefsache"

Zürich (energate) - Kleine und mittlere Energieversorgungsunternehmen könnten auch in einem allfällig liberalisierten Markt bestehen. Dazu brauche es aber eine konsequente Kundenorientierung. "Wir haben einen eher kleinen, aber guten lokalen Heimmarkt, diesen gilt es zu pflegen", sagte Werner Jauch, Vorsitzender der Geschäftsleitung beim Elektrizitätswerk Altdorf (EWA), am zweiten Tag des Innovationsforums in Zürich. Ein Weg, wie dies praktiziert werden könne, seien Investitionen in die lokale Energieproduktion, auch über Bürgerbeteiligungen. Als erstes Beispiel nannte Jauch das Produkt "Mein Urstrom Sun". Hier könnten sich Private über eine Art Crowdfunding an Solaranlagen beteiligen. Der Versorger errichtet und betreibt die Anlage und kümmert sich um die Abrechnung. "Das gibt uns eine Kundenbeziehung über 20 Jahre", so Jauch, denn dies sei die Laufzeit der Anlage. Als zweites Beispiel verwies Jauch auf die von der EWA getätigten Investitionen in lokale Wasserkraftwerke: "Wir stellen fest, dass wir damit eine hohe Kundenbindung erreichen."

Jauch machte darauf aufmerksam, dass das Thema Innovationsmanagement ganz klar an Bedeutung gewonnen habe. EWA habe eine eigene Innovationsgruppe etabliert, in der er auch selbst Einsitz nehme. "Innovation ist Chefsache", so Jauch. Bei der Entwicklung neuer Dienstleistungen sei es aber zentral, die Kundenbedürfnisse in den Vordergrund zu stellen. Dazu würde die EWA mit Lieferanten, anderen Energieversorgern, Beratern und selbstverständlich auch mit den Kunden zusammenarbeiten.

Mit Daten Geld verdienen

Eine weitere Möglichkeit um mögliche Kundenwünsche und somit auch Geschäftsmodelle identifizieren zu können, seien Smart-Meter-Daten. Davon zeigte sich Andreas Rumsch, Leiter Smart Energy Management Forschung der Universität Luzern (HSLU), überzeugt. "Daten sollen ja das Gold des 21. Jahrhunderts sein", so Rumsch. Die Daten würden dabei mehr über den Kunden verraten als nur dessen Stromverbrauch. Vielmehr liessen sich auch Rückschlüsse über das Verhalten und die Gewohnheiten der Bewohner ziehen. "Damit wird heutzuta-

INHALTSVERZEICHNIS

★ TOPMELDUNG

Jauch: "Innovation ist Chefsache" 1

✎ SCHWEIZ

Energiewende-Index: Schweiz steht gut da 2
IWB hat Glasfasernetz ausgebaut 2
BFE-Experte: Reise zur Digitalisierung hat erst begonnen 3
Winterthur lanciert Smart-City-Programm 3
ABB Schweiz sucht neuen Chef 3
Revue de la semaine (1) 3
Revue de la semaine (2) 4

✎ DEUTSCHLAND

Jeder zweite Energiejob ist grün 4
KWK liegt bei der Wärmewende vorne 5
Solarspeicher immer beliebter 5
Teyssen umgarnt Innogy-Belegschaft 5
Eon führt pauschale Ladetarife ein 6

🌐 EUROPA

Innogy erweitert mit Kelag sein österreichisches Ladenetz 6

🌐 INTERNATIONAL

Naftogaz und Gazprom wollen verhandeln 6

🚀 INNOVATION

Duve: "Künstliche Intelligenz ist schon lange keine Vision mehr" 7

📈 MARKTDATEN

8

ge schon viel Geld verdient", so Rumsch mit Verweis auf die Werbebranche und Social Media. Als mögliches Anwendungsfeld in der Energiebranche verwies er auf Lastmanagement. So lasse sich aus dem Stromverbrauch auch der Wärmebedarf von Gebäuden abschätzen - etwa bei Wärmepumpen. Aus diesem Wärmebedarf könne wiederum ein thermisches Modell eines Gebäudes errichtet werden. "Damit lässt sich abschätzen, wie viel Potenzial besteht, um den Einsatz der Wärmepumpe zu schieben", so der Wissenschaftler.

Datenschutzgesetz einhalten

Rumsch betonte weiter, dass unter allen Umständen das Datenschutzgesetz einzuhalten ist. So definiere das Strom-

versorgungsgesetz im regulierten Bereich klar, was möglich ist: "Das ist Abrechnung, Netzstabilisierung, Netzplanung." Alles was darüber hinaus geht, brauche die Einwilligung des Kunden. Zudem seien die Daten möglicherweise auch noch auf einem zweiten Weg zu beschaffen. Nun gehe es darum, Ideen zu entwickeln.

Derweil zeigten sich nicht alle Teilnehmer des Innovationsforums vom Nutzen des Smart-Meter-Rollouts überzeugt. Stefan Siegrist, Mitglied der Geschäftsführung beim Big-Data Lösungsanbieter Enersis, vertrat gegenüber energate den Standpunkt, dass bereits genügend Daten vorhanden seien, um interessante Dienstleistungen anzubieten. Viel wichtiger sei es die Daten zusammenzubringen und zu verarbeiten./mg

SCHWEIZ

STUDIE

Energiewende-Index: Schweiz steht gut da

Olten/Düsseldorf (energate) - Die Schweiz kann sich bei der Klimapolitik und Energiewende weltweit im Spitzfeld positionieren. Zu diesem Ergebnis kommt der globale Energiewende-Index ("Energy Transition Index"; ETI), der beim Weltwirtschaftsforum (WEF on Latin America) in Sao Paulo (Brasilien) vorgestellt wurde. Die Unternehmensberatung McKinsey hatte dafür in Zusammenarbeit mit dem WEF den Status in 114 Ländern anhand von 40 Indikatoren ermittelt. Gesamtsieger wurde Schweden, Platz zwei belegte Norwegen, die Schweiz positionierte sich auf Rang drei. Deutschland landete auf Platz 16. Bei der System-Komponente des Indexes ("System Performance") liegt die Schweiz auf Platz drei, beim Umbau des Energiesystems ("Transition Readiness") auf Platz vier. Bei Letzterem sticht die Schweiz besonders bei der Infrastruktur und innovativen Geschäftsentwicklungen hervor, wo sie sich auf dem zweiten Platz positionieren konnte.

Deutschland hat ein Kohleproblem

Kritisch betrachtet McKinsey indes die Entwicklung beim Nachbarn Deutschland. "Deutschland hat im internationalen Vergleich seine Vorreiterrolle verloren. Trotz stabiler politischer Rahmenbedingungen und hoher Wirtschaftskraft wird das zentrale Klimaziel - die Reduktion des CO₂-Ausstosses bis 2020 im Vergleich zu 1990 um 40 Prozent - klar verfehlt", stellt die Beratungsfirma fest. Gleichzeitig würden die Strompreise für Haushalte und Industrie in Deutschland um rund 50 Prozent über dem Durchschnitt der untersuchten Länder liegen. Bei der Struktur des Energiesystems liegt Deutschland sogar nur auf Platz 110 von 114. Das macht McKinsey am hohen Anteil der Kohleverstromung fest.

Lob für Briten und Dänen

Lobend erwähnt McKinsey vor diesem Hintergrund Dänemark (Platz 5) und Grossbritannien (Platz 7). Sie hätten ihre Kohleabhängigkeit in den vergangenen Jahrzehnten mit grossem Erfolg reduziert. Gleichzeitig hätten sie die Anteile flexibler Erzeugung durch Gas und Wasserkraft erhöht./df

UNTERNEHMEN

IWB hat Glasfasernetz ausgebaut

Basel (energate) - Der Basler Versorger IWB hat ein neues flächendeckendes Glasfasernetz in Basel realisiert. Das sei im Auftrag des Kantons Basel-Stadt geschehen, die Swisscom war Kooperationspartner, teilte IWB mit. Das ursprünglich vorgesehene Budget von 70 Mio. Franken schöpfte IWB mit rund 83 Mio. Franken mehr als aus. Das habe zum einen damit zu tun, dass es heute mehr Wohnungen und Gebäude in Basel gebe als 2010 prognostiziert, als der Kanton den Auftrag erteilte. Zum anderen sei die Nachfrage nach Glasfaseranschlüssen grösser als erwartet.

Ziel war es, 95 Prozent der vor acht Jahren vorhandenen Immobilien ans Netz anzuschliessen. Das Netz würde aber auch

E-Mobility

Geschäftsmodelle für EVU

Schlüsselrolle der Energieversorger bei der Ausgestaltung der zukünftigen Mobilität.

Nicht verpassen! Gleich anmelden!

08. und 09. Mai 2018



www.vereon.ch/emg

weiterhin ausgebaut. Insgesamt verlegten IWB und Swisscom rund 1.600 Kilometer Glasfaserkabel. Sie haben dabei Leerrohre genutzt, die schon bei früherer Bautätigkeit verlegt worden waren. Das Netz steht beiden Firmen zur Verfügung. Die IWB Net AG bietet den Zugang allen interessierten Providern an. Inzwischen sind einige tausend Endkunden ans Netz angeschlossen./df

NEUE TECHNIK

BFE-Experte: Reise zur Digitalisierung hat erst begonnen

Bern (energate) - Die Schweizer Energiebranche steht bei der Digitalisierung erst am Anfang. "Wir haben alle erst unsere Reise zur Digitalisierung begonnen", schreibt Matthias Galus, stellvertretender Leiter Netze und Leiter der Spurgruppe Digitalisierung beim Bundesamt für Energie (BFE), im BFE-Magazin "Energiea". Dabei stellt er die Bedeutung des Smart Meterings heraus und verweist darauf, dass bis Ende 2027 mechanische Geräte durch elektronische Zähler ersetzt werden, die aus der Ferne ausgelesen werden können. "Smart Metering ist einer der wichtigsten Schritte für die Digitalisierung der Stromversorgung", so Galus. Damit werde die Infrastruktur geschaffen, mit der digitale Daten zunehmend verfügbar würden.

Nach Ansicht von Galus könnte durch Smart Meter eine stark verbesserte Transparenz der Vorgänge im Stromnetz erreicht werden. "Nicht schwierig, wenn man bedenkt, dass ein Grossteil der Verteilernetze mit niedriger Spannung im Blindflug betrieben wird", schreibt Galus. Die Stromleitungen könnten somit besser ausgelastet werden. Um die Verbrauchsdaten effizient zu managen und einfach bereitzustellen, schlägt Galus einen Datahub vor. Mit den Daten könnten neue Anwendungen entwickelt werden, die Mehrwerte generieren./df

ENERGIEPOLITIK

Winterthur lanciert Smart-City-Programm

Winterthur (energate) - Die Stadt Winterthur hat ein Smart-City-Programm auf den Weg gebracht. Der Stadtrat habe eine Strategie verabschiedet, die Programmorganisation festgesetzt und wolle eine Fachstelle schaffen, teilte die Stadt mit. Sie gab sich das Ziel, "auch künftig eine fortschrittliche und effiziente Stadt zu sein, in der die Infrastrukturen deutlich stärker mit modernen Technologien und städtischen Anspruchsgruppen vernetzt sind - eine Smart City".

Das beschlossene Programm sieht unter anderem ein "Kernteam Smart City Energie" vor. Hierzu heisst es aus Winterthur, dass die Aktivitäten der bestehenden Arbeitsgruppe "Smart City Winterthur Energie" weiter betrieben und durch die Stadt

unterstützt würden. Sobald das Innovationsteam operativ tätig sei, werde geprüft, ob die bisherigen Aktivitäten in dieses Team integriert werden. Die Stadt verwies mit Blick auf den Energiesektor und bereits umgesetzte Vorhaben auf "neue Technik für die öffentliche Beleuchtung"./df

PERSONALIE

ABB Schweiz sucht neuen Chef

Baden (energate) - Remo Lütolf (62) tritt Mitte Jahr als Landeschef von ABB Schweiz ab. Er werde sich vermehrt in Verwaltungsratsmandaten externer Firmen engagieren, teile ABB Schweiz auf energate-Anfrage mit. Zuvor hatten andere Medien über den Wechsel berichtet. Die Bestimmung der Nachfolge sei im Gange. Im Rahmen der Consentec, dem gemeinsamen Beratungsunternehmen des ehemaligen Topmanagements von ABB, GE, Bombardier und Ansaldo Energia, werde sich Lütolf weiterhin in einzelnen Projekten und Aufgaben für ABB einsetzen.

Inzwischen wurde bekannt, dass Lütolf an die Spitze des Verwaltungsrates des staatseigenen Rüstungs- und Industriekonzerns Ruag rückt. Seit 2014 ist Lütolf Vizepräsident des Gremiums. Er folgt Hans-Peter Schwald, der an der Generalversammlung im April von seinem Amt zurücktreten will. Der Bundesrat hatte die Kandidatur Lütolfs im Januar gutgeheissen. Mit der Übernahme des Präsidiums werde Lütolf die Verantwortung als Vorsitzender der Geschäftsleitung bei ABB Schweiz per Mitte 2018 abgeben, betonte der Bundesrat nun auch. Das Präsidium der Ruag Holding erfordert ein Arbeitspensum von 20 bis 40 Prozent.

Vier Jahre in China

Lütolf studierte Elektrotechnik an der ETH Zürich und stiess 1999 als Leiter der lokalen Business Unit Leistungselektronik zu ABB. Später übernahm er im globalen ABB-Kompetenzzentrum für Power Electronics in Turgi im Kanton Aargau die Leitung der globalen Geschäftseinheit Leistungselektronik & Mittelspannungsantriebe. Während des Booms in China verbrachte er vier Jahre bei ABB in Shanghai, bevor er im Januar 2013 zum Landeschef und Vorsitzenden von ABB Schweiz ernannt wurde. Ulrich Spiesshofer, CEO von ABB würdigte Remo Lütolf: "Unter seiner starken Führung blieb ABB Schweiz auch nach der Auflösung des Euro-Mindestkurses und der damit einhergehenden Frankenstärke erfolgreich und international konkurrenzfähig." Zudem habe er dazu beigetragen, dass ABB als innovative Wegbereiterin der Schweizer Energiestrategie anerkannt sei./df

REPORT

Revue de la semaine (1)

Olten (energate) - Une alliance composée de sept organisations suisses lutte pour imposer un régime de redevance

hydraulique "moderne et flexible", et fait appel à la conscience du Conseil fédéral en la matière. Entre-temps, les Verts envisagent une initiative populaire contre la centrale nucléaire de Beznau. Le parti examine actuellement les possibilités.

Une alliance réunissant plusieurs organisations suisses plaide pour une redevance hydraulique "moderne et flexible". Objectif: mettre en place une solution équitable pour les producteurs, cantons et communes d'implantation ainsi que pour les entreprises et les ménages. Outre l'Association des entreprises électriques suisses (AES), cette alliance regroupe AEE Suisse, Economiesuisse, l'Union des arts et métiers, Konsumentenforum, l'Union des villes suisses et Swissmem. Le régime de redevance hydraulique actuel expire fin 2019. Pendant une période transitoire comprise entre 2020 et 2022, le plafond de la redevance passera de 110 à 80 francs par kilowatt de puissance brute. Le régime devrait ensuite être assoupli.

Les Verts examinent la possibilité d'une initiative populaire contre Beznau

Les Verts réfléchissent à une éventuelle initiative populaire à l'encontre de la centrale nucléaire de Beznau. "En collaboration avec ses partenaires d'alliance, la direction du parti a décidé d'étudier le lancement d'une initiative et d'obtenir des précisions à ce sujet", a déclaré une porte-parole du parti. L'agenda potentiel, ainsi que le texte précis de l'initiative, font encore l'objet de discussions à ce jour, tout comme le passage provisoire cité par le "Tages-Anzeiger" et qui indique qu'en cas de "Oui" exprimé par la population, la centrale nucléaire de Beznau devrait être retirée du réseau dans un délai d'un an. Cependant, même en cas de "planning sportif", les Suisses ne pourront pas se prononcer sur la question avant 2020.

Repower : "Le secteur énergétique sera davantage axé sur la clientèle"

À l'avenir, la seule distribution d'électricité ne suffira plus aux entreprises énergétiques, selon le fournisseur d'énergie grison Repower. "Le secteur de l'énergie devient numérique et connecté", explique Karl Thoma, responsable de la gestion de produits chez Repower, dans un entretien avec energate. Il est convaincu que le secteur se focalisera de plus en plus sur les clients également. "En tant que responsable de la gestion de produits, ma mission est plus passionnante que jamais", reconnaît Karl Thoma. Grâce à une production d'électricité décentralisée, les clients pourraient participer activement à la transition énergétique. Avec la stratégie énergétique élaborée en collaboration avec la population, la Suisse et ses EAE se trouvent dans une position favorable. /kb/mf/vr

REPORT

Revue de la semaine (2)

Olten (energate) - L'alliance regroupant plusieurs organisations suisses réitère sa demande, en vue d'instaurer un

régime de redevance hydraulique conforme à la situation actuelle. Après la période transitoire comprise entre 2020 et 2022, la redevance hydraulique doit être constituée d'une partie fixe et d'une partie dépendant du marché. Cette mesure doit être inscrite dans la loi d'ici le 1er janvier 2020. Les exigences de l'alliance coïncident presque parfaitement avec les propositions que le Conseil fédéral avait mises en consultation en juin 2017. L'alliance souhaite désormais inciter le Conseil fédéral à respecter sa proposition d'origine, car la charge financière pesant sur les exploitants de centrales n'est plus supportable. En effet, la redevance hydraulique a augmenté tandis que les prix de l'électricité ont diminué.

IBM Suisse: "Les données des clients, un atout pour les EAE suisses"

Savoir comment les entreprises peuvent donner un nouvel élan : c'est l'une des questions que les participants au Forum de l'innovation Énergie, à Zurich, se sont posées le premier des deux jours. Christian Keller, directeur d'IBM Suisse, a placé l'utilisation des données et la coopération intersectorielle au centre des préoccupations. "La transformation numérique dans le secteur de l'énergie représente un énorme potentiel d'accroissement de l'efficacité pour les entreprises", a-t-il souligné. S'y ajoute la libéralisation prochaine du marché énergétique suisse. "Dans ce contexte, les entreprises d'approvisionnement en énergie doivent réfléchir à la manière dont elles peuvent exploiter de nouveaux modèles commerciaux", a conclu Christian Keller. /kb/mf/vr

DEUTSCHLAND

ARBEITSPLÄTZE

Jeder zweite Energiejob ist grün

Berlin (energate) - Die erneuerbaren Energien etablieren sich auch bei der Beschäftigung zusehends als tragende Säule der Energiewirtschaft. Von den Arbeitnehmern der deutschen Energiebranche arbeiteten 2016 mit 338.000 Beschäftigten knapp 50 Prozent im Erneuerbarenbereich. So lautet das Ergebnis einer Untersuchung, mit der Bundeswirtschaftsministerium das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) und die Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung beauftragt hat. Die Energiewende hat im Untersuchungszeitraum von 2000 bis 2016 die Beschäftigtenzahl der Energiebranche von 550.000 auf 690.000 anwachsen lassen, so ein weiteres Untersuchungsergebnis.

Die Studie zeigt allerdings, dass es Auf's und Abs gibt. In den Boomjahren der Erneuerbaren - vor allem der Fotovoltaik von 2009 bis 2011 - schnellte die Beschäftigtenzahl in der gesamten Energiebranche auf 810.000 hoch. Der anschliessende Rückgang

auf 690.000 Jobs habe sich über einen Zeitraum von vier Jahren vollzogen. 2016 sei die Beschäftigtenzahl in der Energiewirtschaft erstmals wieder gestiegen. Der Zuwachs um rund 10.000 Jobs erfolgte weitgehend im Erneuerbarenbereich. Getragen wird er von der Windenergiebranche, die wie in den Jahren zuvor kontinuierlich wachse und mit 160.000 Beschäftigten einen Höchststand erreicht hat. In der Solarbranche sei dagegen immer noch ein Rückgang der Beschäftigung zu beobachten, so die Studie. /gk

VERBANDSSTUDIE

KWK liegt bei der Wärmewende vorne

Berlin (energate) - Ein Ausbau gasbasierter KWK-Systeme könnte die Wärmewende deutlich vorantreiben. Eine weitgehende Ablösung von Heizkesseln durch Elektro-Wärmepumpen sei hingegen kaum zielführend, so das Ergebnis einer Kurzstudie des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und angewandte Materialforschung (IFAM) für den Branchenverband B.KWK. Damit setzen die Forscher einen Gegenpunkt unter anderem zu einer vor einem Jahr veröffentlichten Studie der Agora Energiewende, die Wärmepumpen als entscheidendes Element der Energiewende sieht. Die Forscher untersuchten zwei Szenarien, zum einen den Ausbau von gasbasierten KWK-Systemen mit Wärmespeichern, die als ergänzende Komponenten Elektro-Kessel und Gross-Wärmepumpen als Power-to-Heat-Technologien enthalten. Das andere Szenario betrachtet die weitgehende Ablösung von Heizkesseln durch Elektro-Wärmepumpen.

KWK reagiert besser auf fluktuierende Einspeisung

Laut der Studie kommen selbst bei einem hohen Ausbau von Wind- und Solarenergie im Jahr 2050 immer noch 45 Prozent des für Wärmepumpen benötigten Stroms aus Importen oder sogar fossilen Energieträgern. In den Stunden mit der höchsten Nachfrage nach Wärmepumpenstrom stehe nämlich Ökostrom nicht oder nicht in ausreichendem Masse zur Verfügung, so die Begründung. Bei einem System, das auf KWK-Anlagen beruhe, liege der grüne Anteil hingegen bei nahezu 100 Prozent. Allerdings räumen die Forscher ein, dass die Anzahl der Betriebsstunden für KWK-Anlagen sinken werde. Der Vorteil der KWK liege insbesondere darin, dass die Anlagen die fluktuierende Einspeisung der Erneuerbaren besser ausgleichen können. So könne in Überschusszeiten Ökostrom in Wärme umgewandelt werden.

Zum anderen können die Stromüberschüsse mit Power-to-Gas-Technologien genutzt werden, um regenerativen Brennstoff für die zuvor mit Erdgas betriebenen KWK-Anlagen zu erzeugen. /sd

STATISTIK

Solarspeicher immer beliebter

Berlin (energate) - Das Marktvolumen von Solarstromspeichern hat sich in den letzten drei Jahren verdreifacht. Allein im vergangenen Jahr seien mehr als 30.000 neue Solarspeicher installiert worden, meldet der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW). Damit hätten Haushalte und Gewerbebetriebe zusammen nun 80.000 Speicher installiert. "Wir gehen davon aus, dass der Markt für Solarstromspeicher auch dieses Jahr im zweistelligen Bereich wachsen wird", sagte BSW-Hauptgeschäftsführer Carsten Körnig. Der zunehmende Einsatz von Speichern beruhe auch auf Kostendegressionen. So hätten sich die Kosten in den vergangenen vier Jahren halbiert. Inzwischen werde jede zweite neue Solarstromanlage im Eigenheimbereich mit einem Speicher kombiniert. Der Solarverband rechnet damit, dass immer mehr Verbraucher Solaranlagen, Speicher und Ladestationen für Elektrofahrzeuge miteinander kombinieren. "Die Technologien ergänzen und beflügeln einander ideal." /sd

EON-CHEF

Teyssen umgarnt Innogy-Belegschaft

Essen (energate) - Eon-Vorstandschef Johannes Teyssen hat sich per Video-Botschaft an die Belegschaft der RWE-Tochter Innogy gewandt. Warme Worte sollen dem Unmut über angekündigte Streichung von bis zu 5.000 Stellen im Zuge der Innogy-Übernahme durch Eon entgegenwirken. "Mir ist klar, dass dieser Schritt bei einigen von Ihnen Verunsicherung auslöst", räumt Teyssen im Video mit Blick auf die Übernahme ein. "Ich kann Ihnen aber versichern, wir nehmen unsere Verantwortung Ihnen gegenüber sehr ernst." Eon werde "während der gesamten Phase der Veränderung eng mit den Arbeitnehmervertretern zusammenarbeiten", betonte Teyssen in der Video-Botschaft.

"Innogy-Mitarbeiter ein wesentlicher Erfolgsfaktor"

Ferner wirbt der Eon-Chef eindringlich für die strategische Neuausrichtung: "Wir wollen mit Ihnen gemeinsam an der Spitze dieses Marktes bleiben." Zusammen seien Eon und Innogy schneller, besser und überzeugender in der Lage, "ein Vorreiter beim digitalen Fortschritt für die Energiewelt von morgen" zu werden. "Sie, die Mitarbeiter von Innogy, sind dabei einer der wesentlichen Erfolgsfaktoren", betonte er. Eon werde nach der Neuordnung "weit mehr als 70.000 Mitarbeiter" beschäftigen und perspektivisch weitere Arbeitsplätze schaffen. "In den kommenden anderthalb Jahren sind wir Konkurrenten, aber danach werden wir zusammenfinden", so Teyssen.

Das Video veröffentlichte Eon auf einer Homepage, die dem laufenden öffentlichen Übernahmeangebot an RWE gewid-

met ist. Dort findet sich auch ein Video-Statement zu den Übernahmeplänen selbst. Mit dem neuen Video reagierte der Eon-Vorstand auch auf eine Ankündigung der Innogy-Führung gegenüber der eigenen Belegschaft, für den Erhalt möglichst vieler Arbeitsplätze kämpfen zu wollen. Diesbezüglich fordert der Vorstand der RWE-Tochter verbindliche Zusagen von Eon.

RWE will nach Vollzug ohne Stellenabbau auskommen

Im Zuge des umfangreichen Tauschs von Assets und Geschäftsbereichen zwischen Eon und RWE sollen die Erneuerbaren-Sparten von Innogy und Eon zu RWE wandern. RWE will so nach eigenen Angaben zu einem der grössten Erzeuger in Europa werden. Vorstandschef Rolf-Martin Schmitz erklärte jüngst, dass RWE nicht davon ausgehe, in diesem Bereich Stellen abzubauen./pa

EICHRECHTSKONFORMITÄT

Eon führt pauschale Ladetarife ein

München (energate) - Eon bietet ab sofort Festpreise für das Laden von Elektroautos an. Mit dem neuen Ladetarif "Eon Drive Easy" reagiere der Konzern auf gesetzliche Anforderungen in puncto Eichung von gewerblich genutzten Messeinrichtungen, also auch von öffentlicher Ladeinfrastruktur. In dem Tarif koste ein Ladevorgang an einem Normal-Ladepunkt (AC) pauschal 5,95 Euro, unabhängig von der Ladedauer und der geladenen Energiemenge. Die Pauschale für Schnell-Ladevorgänge (DC) liegt bei 8,95 Euro. Auch Ad-hoc-Ladungen würden ab sofort nach Pauschaltarif abgerechnet. Bestandskunden sollen laut Eon problemlos zu diesem Tarif wechseln können.

Mit dem Festpreismodell biete der Konzern seinen kommunalen und Geschäftskunden eine eichrechtskonforme Lösung. Gemeinsam mit Partnern aus der Industrie und den Behörden arbeite Eon Drive darüber hinaus an einer langfristigen Lösung, die eine kWh- und zeitscharfe Abrechnung ermöglichen soll. Derzeit gebe es auf dem Markt keine Lösung, die eine komplett geeichte Abrechnung nach kWh und Ladezeit auch im Roaming erlaube. Eon hofft auf eine branchenweit einheitliche Lösung, die die notwendige Rechtssicherheit für alle Marktbeteiligten garantiere.

"Fair-Use-Policy" gegen dauerbelegte Ladepunkte

Eon kündigte ausserdem eine "Fair-Use-Policy" an. Diese soll die Parkdauer an Ladepunkten beschränken, um dauerbelegte Punkte zu vermeiden. Bei DC-Ladepunkten soll ganztägig eine Maximalparkdauer von einer Stunde gelten, drei Stunden sind es an AC-Punkten - wobei hier die Beschränkung in der Nacht ausgesetzt ist. "Grundsätzlich rufen wir alle unsere Kunden auf, die Ladepunkte freizumachen, sobald das Fahrzeug vollgeladen ist, damit auch andere E-Auto-Fah-

rer die Chance haben, ihr Fahrzeug aufzuladen", so Andreas Pfeiffer, verantwortlich für das E-Mobility-Geschäft von Eon.

Unter der Marke Eon Drive bündelt der Konzern zusammen mit den Regionalunternehmen Avacon, Bayernwerk, Edis und Hansewerk seine E-Mobilitätsaktivitäten in Deutschland. Das Angebot der Marke umfasst Ladelösungen und -services für Privatpersonen, Unternehmen sowie Städte und Gemeinden./dz

EUROPA

ELEKTROMOBILITÄT

Innogy erweitert mit Kelag sein österreichisches Ladenetz

Dortmund (energate) - Der Energiekonzern Innogy baut sein Ladenetz in Österreich aus. Zusammen mit dem österreichischen Versorger Kelag stattet Innogy vier Autobahnraststätten mit Ladeinfrastruktur aus, teilte das Unternehmen mit. Die Partner installieren an zwei Standorten in Kärnten, einem in Salzburg und einem in der Steiermark je eine Schnell-Ladestationen mit 175 kW sowie zwei 50-kW-Ladestationen.

Die Ladestationen sollen über alle gängigen Anschlüsse verfügen. Die jetzige Zusammenarbeit ist Folge einer gewonnenen Ausschreibung, sagte eine Innogy-Sprecherin auf Anfrage. Mit der Kelag habe sich Innogy zum ersten Mal gemeinsam auf eine solche Ausschreibung beworben. Innogy betreibt nach eigenen Angaben rund 7.000 Ladepunkte in Europa und ist damit einer der führenden Anbieter von Ladeinfrastruktur. In Österreich kommt Innogy derzeit auf über 200 Ladesäulen in Eigenbetrieb.

Die Kelag (Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft) betreibt nach eigenen Angaben aktuell rund 180 Ladepunkte in Kärnten und gehört zu den führenden Anbietern von Ladeinfrastruktur in Österreich. Innogy ist an der Kelag beteiligt, 12,85 Prozent halten die Essener direkt an dem Unternehmen, einen grösseren Anteil zudem über die Kärntner Energieholding. In Kooperation mit Innogy bietet der Versorger Ladeinfrastruktur für Privat-, Gewerbe- und Industriekunden sowie für öffentliche Unternehmen an./dz

INTERNATIONAL

VERTRAGSSTREIT

Naftogaz und Gazprom wollen verhandeln

Kiew/Moskau (energate) - Die Gaskonzerne Naftogaz und Gazprom wollen sich noch in diesem Monat zu Ver-

handlungen treffen. Das bestätigten die beiden Unternehmen über den Kurznachrichtendienst "Twitter". Gazprom hat Anfang des Monats die Kündigung der Lieferverträge mit der Ukraine vor einem Stockholmer Schiedsgericht eingeleitet. Das Schiedsgericht hatte zuvor im Streit um Gaspreise und Abnahmeverpflichtungen zugunsten von Naftogaz entschieden und Gazprom zur Zahlung von 2,56 Mrd. US-Dollar (rund 2,1 Mrd. Euro) verurteilt. Der ukrainische Konzern bekräftigte auf "Twitter", dass er auf dieser Zahlung bestehe. Jeden Tag, um den Gazprom die Begleichung seiner Schulden aufschiebe, kämen 500.000 US-Dollar Zinsen hinzu.

Der russische Konzern spricht von einem asymmetrischen Urteil und kritisiert die Verträge unter den gegebenen Bedingungen als wirtschaftlich ineffizient. Das betonte Vorstandschef Alexej Miller in einem Gespräch mit dem russischen Ministerpräsidenten Dmitri Medwedew, das Gazprom im Internet veröffentlicht hat. Laut Miller hat sein Unternehmen gegen die Verträge über Gaslieferungen in die Ukraine, die Ende 2019 auslaufen, bereits Berufung eingelegt. Bis Ende des Monats werde Gazprom auch die Kündigung der Transitverträge für Lieferungen nach Europa einleiten. Miller räumte ein, dass es sich um "keine allzu schnellen Verfahren" handle. Es würden schätzungsweise anderthalb bis zwei Jahre dafür benötigt. Gazprom sei auch bereit, sich Vorschläge über eine Aufrechterhaltung der Gastransite anzuhören und zu erörtern, signalisierte der Konzernchef Gesprächsbereitschaft. Dafür müsse die ukrainische Seite aber deren wirtschaftliche Effizienz und Zweckmäßigkeit nachweisen./tc

INNOVATION

GASTKOMMENTAR VON SOPTIM-VORSTAND ANDREAS DUVE

Duve: "Künstliche Intelligenz ist schon lange keine Vision mehr"

Aachen (energate) - Andreas Duve, Vorstand des Software-Spezialisten Soptim, schreibt im Gastbeitrag über die Geschichte der künstlichen Intelligenz, die allmählich auch ihren Weg in die Energiewirtschaft findet.

"Wir leben in einem digitalen Zeitalter, in dem Technologien wie künstliche Intelligenz (KI), Internet der Dinge (IoT) und Augmented Reality (AR) versprechen, unser Leben zum Besseren zu verändern. Häuser sind schon jetzt mit intelligenten Assistenten wie Alexa oder iRobot ausgestattet, und bald wird es eine Fülle von Instrumenten geben, die über Sprachbefehle oder mobile Apps gesteuert werden. Die Idee, Vorgänge des menschlichen Denkens automatisieren oder me-

chanisieren zu lassen, ist allerdings schon viel älter: Ende der 1960er Jahre entwickelte Joseph Weizenbaum vom MIT das Programm ELIZA, in dem der Dialog eines Psychotherapeuten mit einem Patienten simuliert wurde. In den 1980er Jahren wurde der KI, parallel zu Fortschritten bei Hard- und Software, die Rolle einer Schlüsseltechnologie zugewiesen. Man erhoffte sich vielfältige industrielle Anwendungen und eine Ablösung 'eintöniger' menschlicher Arbeit. Nachdem aber viele Prognosen nicht eintrafen, reduzierten Industrie und Forschungsförderung ihr Engagement wieder.

Unaufhaltsam nimmt die Rechenleistung von Computern seit über 50 Jahren mit exponentieller Geschwindigkeit zu. Das menschliche Gehirn hingegen ist in seiner Leistungsfähigkeit nahezu konstant. Dies prägt den Begriff der technologischen Singularität für den Zeitpunkt, an dem die Leistungsfähigkeit von Computern die des menschlichen Gehirns voraussichtlich übertreffen wird. Tatsächlich übertreffen kostspielige Supercomputer die geschätzte Leistungsfähigkeit des menschlichen Gehirns heute schon deutlich. Man simuliert die neuronalen Netze im natürlichen Gehirn durch künstliche neuronale Netze mit Hilfe von Software im Computer. Bei einem Experiment im Sommer 2017 entschieden sich zwei Bots, nicht mehr mit der ihnen zugewiesenen Sprache Englisch untereinander zu kommunizieren, sondern in einer selbst entwickelten Geheimsprache, die von den beteiligten Forschern nicht mehr verstanden wurde. Das Experiment wurde daraufhin abgebrochen. Es entwickelten sich Befürchtungen, dass KI über das Internet in einer Geheimsprache kommunizieren könnten, ohne dass Menschen dies noch registrieren würden.

Forscher der Universität Zürich und des Forschungszentrums NCCR Robotics haben im Januar 2018 eine KI vorgestellt, die eine Drohne sicher durch eine Stadt führt. Die Drohne ist lediglich mit einer einfachen Smartphone-Kamera bestückt. Die eigentliche Leistung vollbringt die KI, die zwischen statischen und bewegten Objekten unterscheiden kann und der Drohne den Weg weist. Die KI schafft es sogar, die Drohne durch Parkhäuser und Büroflore zu steuern, obwohl sie dafür nicht eigens trainiert wurde. Mögliche Einsatzgebiete wären Paketlieferungen, Überwachungsaufgaben oder Rettungseinsätze. Ebenfalls im Januar 2018 meinte Sundar Pichai, CEO von Google, die aktuelle Entwicklung der künstlichen Intelligenz sei für den Werdegang der Menschheit bedeutender als die Entdeckung des Feuers und der Elektrizität. Deshalb sei es wichtig, dass die Gesellschaft sich mit dem Thema auseinandersetze. Nur so könne man die Risiken eingrenzen und die Potenziale ausschöpfen.

Schon heute setzt Soptim neuronale Netze für die Prognose ein. Es ist nur eine Frage der Zeit, wann KI konkret intelligente Netzsteuerung übernimmt oder externe und mobile Speicher beispielsweise aus der E-Mobilität sich durch eigene Algorithmen selbst optimieren." /**Andreas Duve**

MARKTDATEN

Mehr unter www.energate-messenger.ch

AUF EINEN BLICK | Aktuelle Kurse

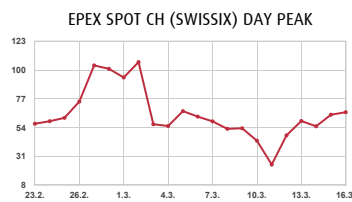
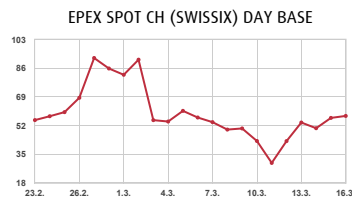
Index	Kurs	+/-	+/- in %	Währung
EPEX SPOT CH (SWISSIX) Base	57,80	0,08	0,14%	EUR/MWh
EPEX SPOT CH (SWISSIX) Peak	62,75	-3,50	-5,28%	EUR/MWh
EPEX SPOT Phelix Day Base	3,98	-25,34	-86,43%	EUR/MWh
EPEX SPOT Phelix Day Peak	7,24	-30,20	-80,66%	EUR/MWh
NCG-Gas Day-Ahead	20,55	-2,95	-12,55%	EUR/MWh
EU CO2 Allowances 2018	11,21	0,03	0,27%	EUR/t
Coal Index	79,00	-0,95	-1,19%	USD/t
Referenzkurs EUR/CHF	1,17	0,00	0,11%	CHF/EUR
Referenzkurs EUR/USD	1,23	0,00	-0,32%	USD/EUR

* Quelle OTC Daten: Spectron

STROM EPEX SPOT Schweiz | 🇨🇭 17.03.2018

Stunde	Preis (Euro/MWh)	Umsatz (MWh)
1	53,97	1.931
2	49,08	2.017
3	47,64	1.948
4	46,86	2.124
5	45,91	2.013
6	47,97	1.793
7	51,38	1.942
8	57,40	1.900
9	62,00	2.375
10	66,71	2.845
11	62,75	2.058
12	63,06	2.099
13	62,03	2.001
14	58,17	1.995
15	58,81	1.970
16	58,86	1.803
17	60,93	1.787
18	63,70	2.085
19	66,10	2.255
20	69,92	2.794
21	65,96	2.347
22	60,49	2.078
23	57,02	1.829
24	50,57	1.802
		49.792

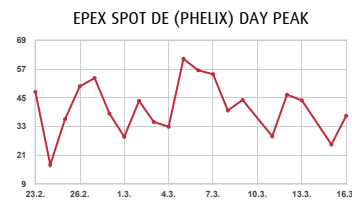
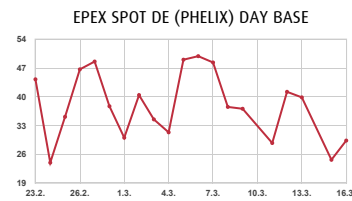
EPEX SPOT Schweiz in €/MWh | 🇨🇭



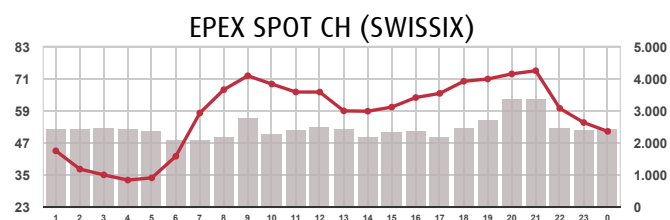
STROM EPEX SPOT DE/AT | 🇩🇪 🇦🇹 17.03.2018

Stunde	Preis (Euro/MWh)	Umsatz (MWh)
1	13,26	27.768
2	5,56	28.711
3	0,08	29.804
4	0,02	30.673
5	-5,00	31.524
6	-11,86	31.900
7	-0,71	32.938
8	10,76	32.603
9	10,01	33.235
10	9,80	33.639
11	10,00	35.181
12	10,73	36.153
13	8,92	37.471
14	1,42	36.964
15	-0,46	35.564
16	1,78	34.037
17	1,58	33.171
18	6,91	33.138
19	12,97	32.694
20	13,17	32.559
21	1,09	32.183
22	-2,51	32.354
23	2,05	31.034
24	-4,09	33.186
		788.480

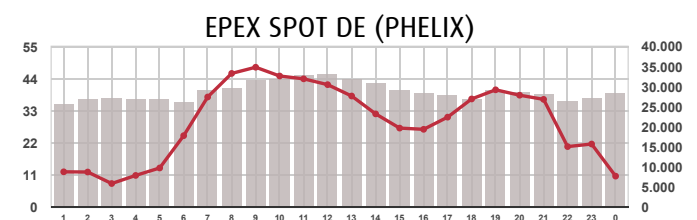
EPEX SPOT DE/AT in Euro/MWh | 🇩🇪 🇦🇹



EPEX SPOT Stundenverlauf Schweiz (Euro/MWh) / Umsätze (MWh) | 🇨🇭



EPEX SPOT Stundenverlauf DE/AT (Euro/MWh) / Umsätze (MWh) | 🇩🇪 🇦🇹



Strompreise Termin EEX - Phelix Future | Preis vom 15.03.2018

Produkt	Base			Peak		
	Preis (Euro/MWh)	Umsatz (MWh)	Anzahl der Geschäfte	Preis (Euro/MWh)	Umsatz (MWh)	Anzahl der Geschäfte
Mar 18	34,14	-	-	44,83	-	-
Apr 18	33,73	8.640	3	40,60	-	-
Mai 18	30,27	4.464	1	34,18	-	-
Jun 18	32,60	720	1	38,40	-	-
Jul 18	33,17	-	-	38,94	-	-
Aug 18	32,83	-	-	38,75	-	-
Sep 18	36,38	-	-	43,09	-	-
Okt 18	38,38	-	-	-	-	-
Nov 18	41,13	-	-	-	-	-
Q2/18	32,18	-	-	37,62	-	-
Q3/18	34,10	-	-	40,15	-	-
Q4/18	39,13	-	-	49,95	-	-
Q1/19	38,87	-	-	49,92	-	-
Q2/19	31,32	-	-	36,92	-	-
Q3/19	31,47	-	-	37,24	-	-
Q4/19	37,84	-	-	48,67	-	-
2019	34,86	43.800	3	43,16	-	-
2020	34,27	-	-	42,90	-	-
2021	34,73	-	-	43,92	-	-
2022	36,58	-	-	45,40	-	-

EEX PHELIX FUTURES APR 18 2018 BASE



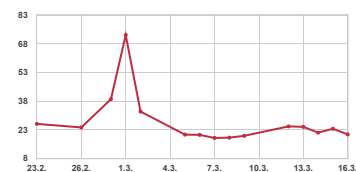
EEX PHELIX FUTURES JAHR 2019 BASE



Gaspreise Marktgebiet NCG Netconnect Germany (Spectron) | Preis vom 16.03.2018

NCG	Bid	Ask
	Euro/MWh	
Day-Ahead	20,50	20,60
Weekend	20,00	20,10
April	18,60	18,70
Mai	17,80	17,90
Q2/18	18,00	18,10
Sommer 18	17,75	17,85
Winter 18	18,60	18,70
Kalender 2019	16,70	16,80

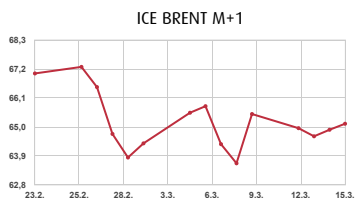
NCG DAY AHEAD



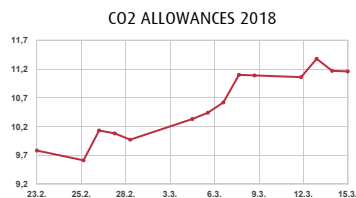
NCG KALENDERJAHR 2019



Öl in \$/Barrel | Preis vom 17.03.2018



CO₂ in €/Tonne | Preis vom 17.03.2018



IMPRESSUM

Herausgeber & Verlag:

ener|gate gmbh
Norbertstrasse 5
D-45131 Essen

Geschäftsführung:

Marc Hüther, Dirk P. Lindgens

Chefredakteur:

Christian Seelos

Redaktion Schweiz:

Dennis Fischer, Mario Graf

Fachlicher Beirat:

Vorsitz: Prof. Dr. Stephanie Teufel
Mitglieder: Daniel Aebli, Hansueli Bircher, Dr. Matthias Bölke, Lorenz Bösch, Markus Burger, Daniela Decurtins, Dr. Roman A. Dudenhausen, Dr. Armin Eberle, Michael Frank, Frédéric Gastaldo, Christian Grasser, Dr. Patrick Hofer-Noser, Ronny Kaufmann, Peter Lehmann, Kurt Lüscher, Dr. Tobias Reichmuth, Reto Rigassi, Dr. Jörg Spicker, Dr. Walter Steinmann, Martin Tschirren

Redaktionsanschrift Schweiz:

Ringstrasse 28, CH-4600 Olten
Telefon: +41 (0) 62.211.6307
Telefax: +41 (0) 62.211.6309
redaktion@energate.ch

Redaktionsanschrift Deutschland:

Norbertstrasse 5, D-45131 Essen
Telefon: +49 (0) 201.1022.500
redaktion@energate.de

Redaktionsanschrift Deutschland, Büro Berlin:

Joachimsthaler Str. 20, D-10719 Berlin
Telefon: +49 (0) 30.364100.401

Anzeigenverwaltung:

Sebastian Engels
Telefon: +49 201 1022-516
Uwe Mark
Telefon: +49 201 1022-542
anzeigen@energate.de

Kundenservice:

Telefon: +41 (0) 62.211.6308
Telefax: +41 (0) 62.211.6309
kundenservice@energate.ch

Abonnement: Der ener|gate messenger Schweiz erscheint werktäglich im PDF-Format und wird per E-Mail versendet. Das Abonnement kostet zurzeit 249,- CHF (zzgl. USt.) monatlich und beinhaltet zusätzlich den Vollzugriff auf unsere Internetplattform www.energate-messenger.ch mit zusätzlichen Nachrichten und Marktdaten (jeweils inklusive Archiv bzw. Historien) sowie Tools. Preise für Team- und Unternehmenslizenzen auf Anfrage.

Haftungsausschluss & Copyright: Sämtliche Informationen des ener|gate messengers Schweiz wurden mit höchster Sorgfalt erstellt. Für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität der Daten kann jedoch keine Gewähr übernommen werden. Alle Inhalte des ener|gate messengers Schweiz sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ausserhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Speicherung in elektronischen Systemen und das Weiterleiten per E-Mail.

Handelsregister:

Amtsgericht Essen HRB 24811

Sitz der Gesellschaft: Essen