Podiumsgespräch

Wirtschaftsfaktor Erdgas – Zukunft des Marktes

Welche Perspektiven hat Europa, um seinen Erdgasbedarf differenzierter zu befriedigen? Welche neuen Services entwickelt die Branche? Welchen Stellenwert hat Gas in der Zeit der Energiewende und in der Zeit danach?

VON MARTIN SZELGRAD

Am 28. Oktober 2015 veranstaltete der Report Verlag ein Podiumsgespräch zur Zukunft des Energieträgers Gas in der Galerie »der Kunstraum« in den Wiener Ringstraßengalerien. Es diskutierten Tobias Wiener, Manager Energy & Resources, Deloitte Österreich; Johannes Reindl, Geschäftsführer Netz NÖ GmbH; Christof Zernatto, Sprecher Forum Versorgungssicherheit, und Markus Lehner, Lehrstuhl für Verfahrenstechnik des industriellen Umweltschutzes, Montanuniversität Leoben. Partner des Gesprächs war das Forum Versorgungssicherheit.

»Neue Unternehmen wie Tesla stoßen mit attraktiven Marken in den Energiemarkt.«

Report: Bei Strom ändert sich der Mix durch das stete Wachstum der Erneuerbaren, ist davon auch Erdgas betroffen? Was sind Ihre Erwartungen dazu?

Tobias Wiener, Deloitte: 15 Prozent des benötigten Erdgases in Österreich werden aus heimischer Förderung bereitgestellt, der Rest wird von den beiden großen Partnern Russland und Norwegen geliefert. War früher die Abhängigkeit von diesen Lieferanten weniger Thema, wird diese heute – in Zeiten der erneuerbaren Energien – breit diskutiert. Der Verbrauch ist seit 1970 um das Dreieinhalbfache angestiegen. Keine andere Energieform hatte ein so deutliches Wachstum. Die Frage ist jetzt, wie sich die Versorger und Netzleitungsbetreiber in diesem liberalisierten Markt – seit 2002 können Kunden ihren Gasanbieter frei wählen – auch in Zukunft wirtschaftlich gut aufstellen. Die hohe Abhängigkeit von Gaslieferungen aus dem Ausland wird sich auch in den nächsten Jahren weder im Haushaltsbereich noch in der Industrie groß ändern, doch gibt es gerade bei industrielle Anlagen mit Power-to-Gas-Technologien vielversprechende neue Methoden der Herstellung, des Einsatzes und der Speicherung.

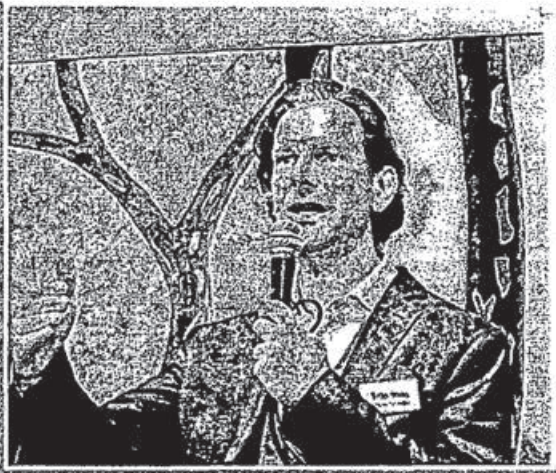
Die Energieversorger im Gas- und Strombereich sind in zweierlei Hinsicht mit disruptiven Marktveränderungen konfrontiert: Auf der einen Seite wirkt sich das Wachstum der Erneuerbaren, das in Europa, aber auch in Regionen wie China vorherrscht, stark auch auf die Energiepreise in allen Bereichen aus. Zum anderen stoßen neue Unternehmen wie beispielsweise Tesla, das heuer seine Batterielösung Powerwall vorgestellt hat, in den Energiemarkt. Tesla hat diese Technologie zwar nicht erfunden, doch vermarktet es diese Produkte am besten. Das ist der Grund, warum Quereinsteiger in den Energiemarkt oder auch den Fahrzeugmarkt sehr erfolgreich sind.

Report: Vor welchen Herausforderungen steht ein Infrastrukturbetreiber wie Netz NÖ? Spüren Sie im Gasbereich einen Wandel?

Galerist Hubert Thurnhofer begrüßte erstmals den Report-Talk im Kunstraum.

Foto: Mario Kroisys/fotopot

Links: Johannes Reindl, Netz NÖ: »Die Strom- und Gasmärkte sind so stark miteinander verflochten, dass Bewegungen in einem Bereich sofort Auswirkungen auf den anderen haben.«



Oben: Tobias Wiener, Deloitte: »Neue Unternehmen wie etwa Tesla drängen mit starken Produkten und Marken auch in den Energiemarkt.«

Christof Zematto, Forum Versorgungssicherheit: »Die Kapazitäten der Erdgasspeicher entsprechen grosso modo unserem Jahresverbrauch.«

Johannes Reindl, Netz NÖ: Wir sehen in unserer Rolle als Netzbetreiber genügend Herausforderungen. Die Netz NÖ, eine Gesellschaft der EVN-Gruppe, verteilt Strom und Gas an Kunden in Niederösterreich – knapp 300.000 Gaskunden und 800.000 Stromkunden. Unser Gasnetz hat eine Länge von rund 14.000 Kilometern. Das Thema hat in unserem Bundesland Tradition: Die damalige Newag-Niogas war das erste Unternehmen, das Erdgaslieferverträge mit Russland abgeschlossen hatte. Seither kennen wir Russland als sehr verlässlichen Partner. Die überwiegende Zahl unserer Kunden sind Haushaltskunden – für den Wärmebedarf der Haushalte wird weiterhin der Energieträger Gas gefragt sein. Doch hat sich auch dieser Markt in der jüngsten Zeit verändert. Vor 15 bis 20 Jahren hatten wir noch einen durchschnittlichen Gasbedarf von 2.000 m³ pro Haushalt und Jahr. Dieser ist heute auf knapp über 1.000 m³ gesunken. Der Grund dafür sind die wirksamen Energiesparmaßnahmen der vergangenen Jahre und auch der allgemeine Trend zu Niedrigenergiehäusern.

Etwas anders sieht es bei unseren Industriekunden aus, die Gas für ihre Prozesse benötigen. Dieser Markt ist in den vergangenen Jahren sogar gewachsen. Von zuletzt dramatischen Veränderungen sind aber die Gaskraftwerke betroffen. Durch die derzeit verzerrten Energiepreise sind Gaskraftwerke heute nicht mehr rentabel am Markt. Gaskraftwerke haben aber eine wichtige Funktion für den Umbau des Energiesystems in Richtung erneuerbare Energien. Österreich wird noch längere Zeit thermische Kraftwerke brauchen, um die Schwankungen von Wind- und Sonnenstrom auszugleichen. Speziell Gaskraftwerke können das System stabilisieren und die Versorgungssicherheit für unsere Kunden gewährleisten.

Report: Wie sicher ist nun die Erdgasversorgung in Österreich?

Johannes Reindl: Laut Regulierungshörde ist Österreich gut aufgestellt. Die Speicher sind mit derzeit 6 Mrd. m³ gut gefüllt. Österreich hatte im Vorjahr einen Bedarf von rund 7 Mrd. m³ und damit können die heimischen Speicher theoretisch rund 80 % abdecken. Doch nicht alle diese Speicher sind direkt an das heimische Gasnetz angebunden. Wir wissen auch nicht, ob alle Gaslieferanten, die in Österreich tätig sind, ihre vorgeschriebenen Bevorratungen auch innerhalb des Landes durchführen. Insgesamt steht unsere Gasversorgung aber auf sehr guten Beinen. Das, was wir 2009 während des Gasstreits zwischen Russland und der ▶

Markus Lehner, Montanuni Leoben: »Wir kommen um das Thema Energiespeicher nicht herum. Power-to-Gas-Verfahren bieten einen Lösungsweg.«

»Es wurde investiert, um Abhängigkeiten von Lieferungen aus dem Osten zu reduzieren.«

▶ Ukraine mit unterbrochenen Gasliefe-rungen erlebt haben, sollte so bald nicht wieder kommen. Es hat sich seitdem auch bei der Netzinfrastruktur in Europa viel getan, um für Krisenfälle besser gewappnet zu sein. Es wurde viel investiert, um über einen »Reverse Flow« bei Engpässen Gas auch vom Westen in den Osten liefern zu können und damit nicht einseitig von Lieferungen aus Russland abhängig zu sein.

Report: Machen Sie sich Sorgen um die Versorgungssicherheit, Herr Zernatto?

Christof Zernatto: Unter normalen politischen Rahmenbedingungen ist die Versorgung Österreichs mit Gas sichergestellt. Trotz aller Euphorie für alternative Energieträger werden wir in absehbarer Zukunft nicht auf den Energieträger Gas verzichten können – alleine schon aufgrund seiner Rolle als Brückentechnologie. Nur darüber ist gewährleistet, dass andere weniger klimafreundlichere Energieträger über kurz oder lang vollständig abgelöst werden können.

Das Forum Versorgungssicherheit hat die Aufgabe und Zielsetzung, das Thema Versorgungssicherheit mit Gas, Wasser und Strom insbesondere auf politischer Ebene zur Sprache zu bringen und das Bewusstsein zu schaffen, dass Versorgungssicherheit keine Selbstverständlichkeit ist. Wir wissen, dass wir auch darum kämpfen müssen, dass diese Sicherheit auch bestehen bleibt. Nachdem lange Zeit vornehmlich die Stromversorgung im Mittelpunkt der Diskussionen gestanden war, hat die Russland-Ukraine-Krise 2009 auch im Gasbereich viele wachgerüttelt. Die Netzbetreiber haben auf solche möglichen Krisensituationen nun reagiert – ohne darüber viel zu reden. Heute gibt es gewisse Umfahrungsmöglichkeiten bei einem Engpass in der Ukraine. Die Netze sind heute so aufgestellt, dass es in beide Richtungen Durchflüsse und Lieferungen geben kann. Das hat die Abhängigkeit kleiner gemacht.

Report: Muss nicht auch Russland in erster Linie Geld verdienen – lange bevor Gas als Druckmittel gegenüber Europa eingesetzt wird?

Christof Zernatto: Wenn es in Russland zu solchen politischen Turbulenzen kommt, dass die Gasversorgung nicht mehr sichergestellt ist, werden uns andere Probleme wahrscheinlich mehr beschäftigen als der Mangel an Erdgas.

Report: Vor kurzem wurde ein Forschungsprojekt zur unterirdischen Speicherung von Wind- und Sonnenenergie vorgestellt. Worum geht es dabei?

Markus Lehner: Unter der Führung der RAG, einem der großen Betreiber von Speichern in Österreich, werden in dem Projekt »Underground Sun Storage« in Pilsbach in Oberösterreich neue Möglichkeiten zu Speicherung von synthetisierten Wasserstoff untersucht. Die Idee: In den ausgebeuteten Lagerstätten der RAG war ursprünglich poröses Gestein mit fossilem Erdgas gefüllt. Mit der Förderung ist folglich der Lagerstättendruck gesenkt worden – somit kann man an diesen Stellen Gas auch wieder in die Erde befördern und später zu einem späteren Zeitpunkt entnehmen. Unter Verwendung von Strom aus Erneuerbaren, der zu einem bestimm-

Großes Interesse auch bei Besuchern aus der Industrie: Neuartige Power-to-Gas-Verfahren könnten künftig Prozesse in diesem Sektor wesentlich klimafreundlicher gestalten.

Die Fragen und Statements aus dem Publikum drehten sich um Abhängigkeiten, Mobilitätsstrategien, alternative Energien und neue Geschäftsmodelle.

ten Zeitpunkt nicht im Netz gebraucht wird, kann in einem Elektrolyseverfahren Wasser zu Wasserstoff und Sauerstoff umgewandelt werden. Diesen Wasserstoff lässt man dann mit CO2 zu Methan reagieren und erzeugt damit synthetisches Erdgas, das entweder in einen solchen lokalen Speicher oder auch zu einem gewissen Teil in das herkömmliche Erdgasnetz einspeisbar ist.

Heute haben wir vier, fünf größere Projekte in Österreich, an denen die Montanuniversität Leoben in unterschiedlichen Formen beteiligt ist, in denen die Power-to-Gas-Verfahren untersucht und auf Praxistauglichkeit getestet werden.

Report: Was sind denn generell die Herausforderungen bei Power-to-Gas-Technologien?

Markus Lehner: Bei Power-to-Gas gibt es eine ganze Reihe Herausforderungen in verschiedenen Sektoren – technologische, ökonomische und auch rechtliche. So ist einer der Projektpartner von Underground Sun Storage die Universität für Bodenkultur, um die biochemischen Prozesse in einer solchen Lagerstätte zu untersuchen. Bakterien, die im Boden leben, können den gelagerten Wasserstoff über Stoffwechselvorgänge in Schwefelwasserstoff umwandeln. Das möchte man natürlich vermeiden. Auf technologischer Ebene haben wir das Thema Wirkungsgrad und Energieverluste. Hier gilt es, die richtigen Verfahren und auch die passende Anwendungen zu finden. So könnten sowohl der erzeugte Wasserstoff als auch der Sauerstoff direkt in industriellen Prozessen – beispielsweise in Stahlwerken – eingesetzt werden. Man könnte damit eine sehr kohlenstoffreiche auf eine klimaneutrale Industrie umstellen – wenn Wasserstoff in ausreichendem Maße aus erneuerbaren Energie erzeugt werden kann. Wirtschaftlich durchführbar ist dies heute aber noch nicht. Mit der Symbiose aus erneuerbaren Energien und Erdgas könnten künftig regenerative Energieformen deutlich nachhaltiger genutzt werden. Wenn wir wollen, dass wir bis 2030 oder 2040 80 % Erneuerbare in der Energieerzeugung haben, kommen wir um das Thema Energiespeicher nicht herum.

Johannes Reindl: Wir werden auch weiter untersuchen, ob künftig nicht ein höherer Wasserstoffanteil im Erdgasnetz möglich ist. Damit könnte ein größerer Anteil von synthetisiertem Wasserstoff ins Netz eingespeist werden, das ja ebenfalls Speicherkapazitäten bietet.

Erdgas ist kein Konkurrent zu den Erneuerbaren, sondern ein Partner. Es ist flexibel einsetzbar und ist im Gegensatz zu Wind oder Sonne dann steuerbar, wenn es gebraucht wird. ■

INFO: Auf einen weiteren Anwendungsfall von Erdgas – im Verkehr, und ob dieser Markt Zukunft hat – geht dieses Video zum Report-Publikumsgespräch ein.