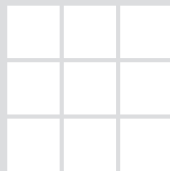




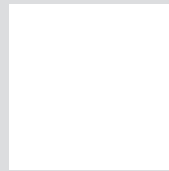
Regelsetzung und Normung



Prüfung und Zertifizierung



Forschung und Entwicklung



Berufsbildung



Kommunikation



Know-how-Transfer



gat 2010: Gas ist der Schlüssel zur Integration regenerativer Energien

Die künftigen Potenziale von Gas und die Rolle des Energieträgers bei der Erreichung der ambitionierten Klimaziele standen im Mittelpunkt der 49. gat, die vom 30. November bis 1. Dezember 2010 in Stuttgart stattfand. Mit der aktuellen Themensetzung untermauerte die Veranstaltung einmal mehr ihre Rolle als führender Treffpunkt der deutschen Gaswirtschaft.



Mit rund 200 Ausstellern auf 5.000 Quadratmetern war die begleitende Fachausstellung ausgebucht. Der DVGW/BDEW-Gemeinschaftsstand war erneut Kommunikationsmittelpunkt.

Quelle: engelke-picture

Mehr als 3.000 Teilnehmer kamen in die Baden-Württembergische Landeshauptstadt, um sich über neueste energiepolitische und technologische Entwicklungen in zahlreichen Vorträgen zu informieren. Gleichzeitig konnten sie auf der begleitenden Fachausstellung die Gelegenheit nutzen, um bei rund 200 Unternehmen mehr über neueste Produkte und Dienstleistungen zu erfahren.

Matthias Kurth, Chef der Bundesnetzagentur, stellte als Keynote-Speaker der Branche ein gutes Zeugnis aus. Seine Behörde verlasse sich in vielen Fachfragen auf die Expertise des DVGW, auch sei die

Verteilinfrastruktur ausgesprochen sicher und zuverlässig. Bei der Marktentwicklung zog er ebenfalls eine positive Bilanz. Während es vor fünf Jahren kaum Wettbewerb bei den Gasanbietern gegeben habe, sei Deutschland heute einer der liquidesten Handelsplätze in Europa. Als nächste Schritte nannte er die Bildung von zwei H-Gas-Marktgebieten, in die L-Gas integriert werde. Damit die damit verbundene Konvertierung nicht zu überhöhten Kosten führe, werde derzeit intensiv mit der Branche über den richtigen Weg diskutiert. Darüber hinaus sprach Matthias Kurth Marktveränderungen durch die Förderung unkonventionellen Erdgases

an. In den USA würden bereits große Vorkommen erschlossen, wodurch die Abhängigkeit des Landes von Importen sinke und große Mengen LNG auf dem Weltmarkt zusätzlich zur Verfügung stünden. Auch in Deutschland gebe es unkonventionelle Erdgasvorkommen, die die Versorgungssicherheit erhöhen könnten. Allerdings zeige die aktuelle Entwicklung, dass es gegen den Willen von Teilen der Bevölkerung schwer sei, diese Chancen auch zu nutzen.

Wasserstoff aus Windenergie

Nach diesen Ausführungen kam Dr. Jürgen Lenz, DVGW-Vizepräsident Gas, auf den

eigentlichen Kern der Sache zu sprechen: den Beitrag, den Gas in der künftigen Energieversorgung Deutschlands leisten kann. Nach seinen Worten findet ein gravierender Rollenwechsel vom Wärmemarkt hin zu einer Integration in das Gesamtenergiesystem statt. Dabei komme der Gasinfrastruktur und der Gastechnologie eine zentrale Funktion bei der nachhaltigen Integration erneuerbarer Energien zu. Als Beispiel nannte Jürgen Lenz die Umwandlung von überschüssiger Windenergie in Wasserstoff. Derzeit liege die jährliche Produktionsdauer der Windräder off-shore bei 3.300 und on-shore bei 1.800 Stunden mit einer entsprechend fluktuierenden Einspeisung in das Stromnetz. Jenseits der Grundlast müssen diese Schwankungen durch schnell hochfahrbare Anlagen aufgefangen werden – in der Regel auf der Basis von Gas. Da es aber nicht nur Situationen gibt, in denen der Wind nachlässt, sondern auch solche, wo er plötzlich auffrischt, entsteht ein Überhang. Diese Energie, so Jürgen Lenz weiter, könne genutzt werden, um auf dem Wege der Elektrolyse aus Wasser Wasserstoff herzustellen und in das Gasnetz einzuspeisen. Dabei sei von besonderem Vorteil, dass Leitungen wie Speicher zusätzliche Mengen auffangen können. So werde es möglich, Energie nicht nur umzuwandeln, sondern auch zu speichern. In einem zweiten Schritt lasse sich der Wasserstoff dann bei Bedarf nutzen, um über dezentrale KWK-Anlagen Strom zu erzeugen und ins Netz einzuspeisen. Hier komme es in den stromgeführten Anlagen entscheidend auf einen hohen elektrischen Wirkungsgrad und eine intelligente Nutzung der Wärme an. Derzeit noch in den Anfängen, schätzt der DVGW-Vizepräsident, dass der Wasserstoffanteil im Gasnetz im Jahre 2050 zwischen fünf und sieben Prozent betragen könne. Mit positiven Kosteneffekten übrigen. Wie auf der gat zu hören war, würde sich der Ausbau von Stromleitungen durch die zusätzliche Nutzung der Gasinfrastruktur reduzieren. Genannt wurde ein Verhältnis von eins zu fünf.

Jeder Euro in die Brennwertechnologie rechnet sich

Wie in Stuttgart betont wurde, liegen die Möglichkeiten von Gas aber nicht nur in einer ökologisch wie ökonomisch sinnvollen Integration der erneuerbaren Energien in die Stromerzeugung. Modernste Technologien setzen auch in Verbindung mit regenerativen Energien Zeichen im Wärmemarkt. So berichtete Dr. Anke Tuschek, Mitglied der BDEW-Hauptgeschäftsführung, dass in den rund 18 Millionen deut-

schen Wohneinheiten 77 Prozent der Heizungsanlagen überaltert sind. Im Detail machte sie dazu folgende Rechnung auf: Wenn bis zum Jahr 2020 jährlich drei Prozent dieses Potenzials durch moderne Brennwerttechnologie ersetzt würden und 25 Prozent dieser Modernisierungen in Kombination mit Solarthermie erfolgten, könnten alleine durch den Einsatz von Gasbrennwerttechnik 33 Prozent oder rund 15 Millionen Tonnen CO₂ vermieden werden. Zur besseren Einordnung: Im Wärmemarkt sollen nach dem Energiekonzept jährlich 93 Millionen Tonnen CO₂ bis 2020 gegenüber 2008 eingespart werden, da-

von rund 45 Millionen Tonnen im Bereich der privaten Haushalte. Gelingt es, die Modernisierungsrate von drei auf sieben Prozent pro Jahr zu erhöhen und gleichzeitig verstärkt Bio-Erdgas beizumischen, könnten sogar etwa 50 Prozent des angestrebten Zielwertes erreicht werden, hieß es weiter. Darüber hinaus stehen noch weitere innovative Technologien zur Verfügung. So wurde auf der gat in verschiedenen Vorträgen detailliert über die gasbetriebene Wärmepumpe, die Brennstoffzelle, den Einsatz von Biogas sowie Mini-KWK-Anlagen berichtet. Demnach stellen gerade Letztere bei effektiver Nut-



Dr.-Ing. Jürgen Lenz verdeutlichte in seiner Eröffnungsrede zur gat 2010, dass „Innovation und Technologie dem Gas den Impuls in Richtung Zukunft geben können“.

Quelle: engelke-picture



Frank Bonaldo, BMWi, begrüßte die Innovationsoffensive des DVGW, die ein Zeichen setzt für die gesamte Branche: „Gaswirtschaft hat Zukunft, aber die Zukunft ist komplizierter geworden“.

Quelle: engelke-picture



Matthias Kurth, Präsident der Bundesnetzagentur, plädierte für „Intelligenz vor Stahl“: Vor dem milliardenschweren Ausbau solle besser die vorhandene Infrastruktur intelligent genutzt werden.

Quelle: engelke-picture



Heinz Watzka, Open Grid Europe, stellte sein Unternehmen als erstes ITO (Integrated Transmission Operator) vor und plädierte für mehr Investitionsanreize und weniger Regulierung.

Quelle: engelke-picture



Fazit der Podiumsdiskussion „Gas im Wettbewerb der Energiesysteme“: Wenn es um die Umsetzung des Energiekonzeptes der Bundesregierung geht und sich die Kosten-Nutzen-Frage stellt, wird es eine Renaissance des Gases geben. Die Verbände DVGW und BDEW werden sich hierfür einsetzen.

Quelle: engelke-picture



Erdgas benötige nicht nur technologische Innovationen, sondern auch Innovation in der Kommunikation: „Wertschöpfung und Wertschätzung“, so Marc Hall, auf der Podiumsdiskussion zum Thema „Zukünftige Gastechnologien und Klimaschutz“.

Quelle: engelke-picture



Die Vertreter von DVGW und BDEW standen den Journalisten Rede und Antwort.

Quelle: engelke-picture

zung der Abwärme eine Alternative zur kostenaufwändigen Gebäudeisolierung dar. Ein Teilnehmer brachte es auf den Punkt: Jeder in die Brennwerttechnologie investierte Euro bringt mehr als alles andere. Außerdem würde man auch nicht das Auto dämmen, wenn der Motor genug Wärme für die Heizung erzeuge.

Ein weiteres Feld ist der Einsatz von Gas im automobilen Bereich. Entgegen vereinzelter anderslautender Stimmen war man sich auf dem Branchentreffen weitgehend einig, dass der Brennstoff als Antriebsenergie für Fahrzeuge über ein erhebliches Potenzial verfügt. Zwar gab es selbstkritische Töne, dass die Branche die Chancen im Zusammenspiel mit der Automobilindustrie nicht voll genutzt habe. Doch sei das Rennen noch lange nicht entschieden. Es gebe eine leistungsfähige Versorgungsstruktur, geringere Schadstoffemissionen und einen klaren Preisvorteil. Zusätzliche Argumente liefere der Einsatz von Biogas, was zu einer nahezu vollständigen CO₂-Neutralität führen könne. Außerdem sei bekannt, dass auch die Automobilindustrie an einmal gestarteten Produktreihen länger festhalte.

250 Jahre Erdgas

Wie sieht es vor diesem Hintergrund mit der Verfügbarkeit von Gas aus? Eine Frage, die auf der gut ebenfalls breiten Raum einnahm. Das hohe aktuelle Aufkommen erklärte Bernhard Witschen von Team Consult vor allem mit 150 Milliarden m³ LNG, die die USA auf Grund der Förderung unkonventionellen Erdgases im eigenen Land nicht mehr importieren müssten und die jetzt zur Verfügung stünden. Es handelt sich bei den unkonventionellen Erdgasen um umfangreiche Vorkommen in großer Tiefe, die sich jetzt über moderne Technologien wirtschaftlich erschließen lassen. Und das mit weitreichenden Konsequenzen, wie Marc Hall, Geschäftsführer der Bayerngas GmbH, ergänzte. Die konventionellen und unkonventionellen Vorkommen zusammen hätten bei einem gleich bleibenden Bedarf auf dem Niveau von 2008 eine Reichweite von rund 250 Jahren. Aber Gas ist nicht endlich, wie Marc Hall weiter ausführte. Aus unterschiedlichen Rohstoffen lasse sich unbegrenzt Biogas erzeugen, und über Sonnen-, Wind- und Wasserenergie könne Synthesegas hergestellt werden. Daher sei Gas keine Brücke, die irgendwo enden müsse. In diesem Zusammenhang wurde in Stuttgart auf einen weiteren interessanten Aspekt hingewiesen. Derzeit liege der Preis für eine Kilowattstunde Gas aus nachwachsenden Rohstoffen bei rund 7 Cent

und damit etwa 3 Cent über den vergleichbaren Grenzübergangspreisen der herkömmlichen fossilen Qualität. Mit Hilfe von Effizienzsteigerungen und Skaleneffekten würden aber bis 2020 wettbewerbsfähige Produktionskosten erwartet, so das Urteil der Fachleute. Gleichzeitig soll in Deutschland die Zahl der Anlagen zur Herstellung von Biogas von heute rund 50 auf bis zu 1.700 im Jahr 2030 anwachsen.

750 Gigatonnen CO₂ bis 2050

Dass auf der Gasseite viel getan wird, um die Klimaschutzziele zu erreichen, wurde auf der Tagung deutlich. Aber die Messlatte hängt auch hoch. Das ambitionierte Ziel des Energiekonzeptes der Bundesregierung sieht vor, den CO₂-Ausstoß bis 2050 um mindestens 80 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Wie wichtig dies ist, unterstrich Professor Hermann Held vom Potsdam-Institut für Klimaforschung. Demnach dürfen bis 2050 weltweit nicht mehr als 750 Gigatonnen CO₂ emittiert werden. Zum Vergleich: 2009 wurden 31



Künstlerische Darbietungen und Musik unterhielten die Gäste des Festabends.

Quelle: engelde-picture

Verdiente Persönlichkeiten ausgezeichnet

Für ihr überdurchschnittliches Engagement in der Facharbeit zeichnete DVGW-Vizepräsident Dr. Jürgen Lenz auf der Tagung wieder verdiente Experten mit der DVGW-Ehrennadel aus:

Dipl.-Ing. Heribert Kaesler erhielt die Ehrennadel für sein außerordentliches Engagement in den gasfachlichen Gremien des DVGW. Er ist als Mitglied aktiv bei der Überarbeitung verschiedener Arbeitsblätter. Ganz besonders soll hier seine Mitarbeit bei der Definition von Kenndaten der Erdgas-Beschaffenheit erwähnt werden. Darüber hinaus ist er ein gefragter Referent und Co-Autor bei Veranstaltungen und Vorträgen.

Dipl.-Ing. Heinz Karskens wurde die Ehrennadel für seine langjährige Mitarbeit in verschiedenen gastechnischen DVGW-Gremien verliehen. Seit 1997 ist er außerdem DVGW-Sachverständiger. Mit seiner langjährigen Berufserfahrung ist er für die Erarbeitung der Regelwerke eine wertvolle und anerkannte Persönlichkeit.

Dipl.-Ing. Albert Schücker verleiht der DVGW die Ehrennadel für seine langjährige Unterstützung der Regelwerksarbeit in zahlreichen Gremien – sei es durch seine eigene Mitarbeit oder die Bereitstellung kompetenter Mitarbeiter. Daneben engagiert er sich als Sachverständiger für Gas-Druckregel- und Messanlagen.

Dipl.-Ing. Martin Stucht gebührt die Auszeichnung für sein Engagement auf dem Gebiet der Biogas-Aufbereitung und Einspeisung. Er vertritt dieses Fachgebiet engagiert in den Gremien und wirkt mit bei der Ausgestaltung des Sachverständigenwesens und des Technischen Sicherheitsmanagements.

Der DVGW gratuliert sehr herzlich und freut sich auf weiterhin gute Zusammenarbeit.



Dr. Jürgen Lenz (l.) verleiht die Ehrennadel im Beisein von Dr. Walter Thielen (r.) an Albert Schücker (2. v. r.) und Heribert Kaesler (2. v. l.).

Quelle: engelde-picture



Martin Stucht (l.) nimmt die Ehrennadel samt Urkunde von Dr. Walter Thielen entgegen. Heinz Karskens erhält seine Ehrennadel zu einem späteren Zeitpunkt.

Quelle: engelde-picture

Gigatonnen freigesetzt. Wenn die Begrenzung gelinge, hob der Wissenschaftler hervor, bestehe die 75-prozentige Chance, den Anstieg der Erderwärmung auf zwei Grad zu begrenzen. Jedoch berge ein Alleingang auf Grund der hohen Investitionen volkswirtschaftliche Risiken. Besser sei es, die Aktivitäten europaweit zu koordinieren und die Ressourcen dort zu nutzen, wo sie zur Verfügung stünden, das heißt Wind und Wasser im Norden und Sonnenenergie im Süden. Ohne klimaschützende Maßnahmen würden wir dagegen auf eine globale Mitteltempera-

tur zusteuern, wie wir sie seit 50 Millionen Jahren nicht mehr hatten.

Insgesamt bot die gat auch diesmal wieder zahlreiche Vorträge renommierter Experten zu aktuellen Entwicklungen. Sie alle aufzuführen, würde den Rahmen des Beitrags sprengen. Doch fällt auf, dass die Veranstaltung neben technischen Aspekten immer stärker übergreifende energiepolitische Fragen diskutiert. In über 40 Vorträgen ging es diesmal um eine breite Palette, die von KWK-Technologien über Biogas und eine Produktkampagne für

Gas bis zur Positionierung von Erdgas im Markt reichte.

Abgerundet wurden die Tage in Stuttgart erstmals durch eine Vorabendveranstaltung und den traditionellen Festabend. Wie aus dem Kreise der Teilnehmer zu erfahren war, kam das Gesamtpaket aus Vorträgen, Ausstellung und get-together gut an. Damit dürfte die Veranstaltung ihrem Anspruch als führende Plattform der deutschen Gaswirtschaft erneut unterstrichen haben.

Dr. Susanne Hinz/Gerd Lengsdorf ■



DVGW-Studienpreis Gas verliehen

Im Rahmen des größten gasfachlichen Branchentreffens, der gat 2010 vom 30. November bis 1. Dezember 2010 in Stuttgart, hat der DVGW den Studienpreis Gas an drei Nachwuchsingenieure verliehen.

Angel Protze hat im Rahmen seiner Diplomarbeit an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg einen Katalysatorprüfstand für die Dampfreformierung von Erdgas geplant, aufgebaut und in Betrieb genommen. Der Prüfstand kann für aktuelle Fragestellungen in der Entwicklung von Brennstoffzellenheizgeräten sehr gut eingesetzt werden. Gerade vor dem Hintergrund der Optimierung von Brennstoff-

zellen-Mikro-BHKW können weitere Katalysatortests im Reformerteil der Systeme Optimierungspotenzial bezüglich Standzeit und Kosten bringen.

Stefan Storage beschäftigte sich in seiner an der TU Hamburg-Harburg erstellten Diplomarbeit mit der Effizienzbetrachtung von Systemen der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) unter Berücksichtigung aktu-

eller Vergütungsmöglichkeiten für den erzeugten Strom. Die entwickelten Lösungen helfen den Betreibern von KWK-Systemen und daraus bestehenden virtuellen Kraftwerken, ihre Wirtschaftlichkeit zu bestimmen und eine optimale Einordnung und Auslegung der Systeme vorzunehmen.

Manuel Götz hat in seinem „Systemvergleich Biogasaufbereitungsanlagen“ die Stärken und Schwächen verschiedener Verfahren zur Biogasaufbereitung aus zuvor erhobenen Messergebnissen abgeleitet. Die an der Universität Karlsruhe (TH) angefertigte Diplomarbeit greift aktuelle Entwicklungen in der Energiewirtschaft und insbesondere für den DVGW relevante Themen auf; die ermittelten Messergebnisse sind von Industrie und Wirtschaft nutzbar.

Der DVGW-Studienpreis wird jährlich zur Förderung des Nachwuchses im Energie- und Wasserfach für herausragende Diplom-, Master- oder Bachelor-Arbeiten verliehen. Voraussetzung ist, dass die Arbeiten einen praktischen Bezug zu technisch-wissenschaftlichen Fragestellungen im Energie- und Wasserfach haben und mit „sehr gut“ bewertet worden sind.



Dr. Bernhard Hörsgen (l.) mit den diesjährigen Studienpreisträgern Gas (v.l.n.r.): Manuel Götz, Stefan Storage, Angel Protze

Quelle: engelke-picture

Dipl.-Verw.-Wiss. Nadine Kietzke ■