



## **Pressegespräch zur gat 2011 in Hamburg**

Im CCH – Congress Center Hamburg, Saal D  
Am Dammtor/Marseiller Straße, 20355 Hamburg

25. Oktober 2011

---

### **Gas als Schlüsseltechnologie zur Integration erneuerbarer Energien in die Energieversorgung**

#### **Statement von Prof. Dr.-Ing. Matthias Krause**

Präsident des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Weichen für die grundlegende Umgestaltung unserer Energieversorgungssysteme sind gestellt.

Die Reaktorkatastrophe in Fukushima hat zu einer energiepolitischen Zäsur in Deutschland geführt, die noch vor einem Jahr völlig undenkbar erschien.

Durch die politischen Beschlüssen zur Energiewende, aber auch durch den Regulierungsprozess in Europa und die ehrgeizigen klimapolitischen Zielstellungen befindet sich die gesamte Prozesskette der Gaswirtschaft in Bewegung. Im Energiekonzept der Bundesregierung vom September 2010 spielte Gas keine Rolle, heute ist Gas die Schlüsseltechnologie schlechthin.

Heute wissen wir: Wer eine schnelle Integration der erneuerbaren Energien in das Energiesystem will, kommt an Gas nicht vorbei. Gas ist mehr als eine Brückentechnologie, Gas ist der Schlüssel zur Welt der erneuerbaren Energien.

Umso wichtiger ist es, dass wir aus unserer Branche heraus technologische Innovationen und Konzepte entwickeln, die sicher, nachhaltig und bezahlbar sind.

Mit der 2009 gestarteten Innovationsoffensive Gas hat der DVGW neue Optionen für Gas auf technologischer Basis entwickelt und in der

Branche verankert. Vor einem Jahr haben wir die ersten Ergebnisse der Innovationsoffensive auf der gat 2010 in Stuttgart präsentiert.

Die dort vorgestellten Innovationsansätze haben wir in diesem Frühjahr passgenau in die Debatte um die Energiewende nach Fukushima einbringen können.

Sehr geehrten Damen und Herren,

die Innovationsoffensive gibt Antworten auf drei technologische Kernfragen, die für die Zukunft der Energieversorgung von entscheidender Bedeutung sind:

1. Wie kann die Gas-Infrastruktur als Energiespeicher zur Integration von Ökostrom genutzt werden?  
⇒ **Power-to-gas**
2. Welche Perspektiven bietet die Weiterentwicklung innovativer Gasanwendungen und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung?  
⇒ **Gas-Plus-Technologien**
3. Wie gelingt uns die Einbindung erneuerbarer gasförmiger Energieträger?  
⇒ **Greening of Gas**

**Power-to-Gas**, die Erzeugung, Speicherung und Einspeisung von Wasserstoff oder Methan aus erneuerbarem Strom in das vorhandene Gasnetz, ist seit Kurzem in aller Munde. Der DVGW hat diese technische Konzeption entscheidend weiterentwickelt und in die energiepolitische Debatte eingespeist. Denn eines ist uns allen klar: Sobald man über den

Nutzbedarf hinaus Strom produziert, muss man ihn entweder speichern oder abschalten.

Dem Gasnetz mit seiner riesigen Speicherkapazität kommt bei einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien eine Schlüsselaufgabe zu. Tage und Wochen mit zu geringem Angebot von Wind- und Sonnenenergie, wie beispielsweise im Winter, müssen ausgeglichen werden.

Wenn ich mir die aktuellen Zahlen der DENA anschau, sollen im Jahr 2020 rund 150 Gigawatt Leistung aus erneuerbaren Quellen installiert sein. Heute nutzen wir in der Spitze nur ca. 80 Gigawatt.

Die zentrale Technologie bei Power-to-gas ist die Elektrolyse, die in der chemischen Industrie bekannt und bewährt ist. Wir müssen diese fit machen für die Belange der Energieversorgung – das ist jetzt unsere vordringliche Aufgabe.

Fit machen müssen wir auch die Anwendung der Kraft-Wärme-Kopplung in Wohnhäusern. Denn **hocheffiziente KWK-Technologien in Verbindung mit leistungsfähigen Wärmespeichern** gewinnen immer mehr an Bedeutung. Durch den Einsatz modernster KWK-Technologien können Hausbesitzer künftig auf eine übermäßige Gebäudedämmung verzichten. Die im Energiekonzept der Bundesregierung fixierten Klimaschutzziele können trotzdem erreicht werden.

Gerade für Bestandsgebäude oder Altbauten eröffnet sich hier eine hochinteressante Option. Bei gleichem CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial können innovative Technologien gleichzeitig zur Strom- und zur

Wärmeproduktion eingesetzt werden. Beim Einsatz der Brennstoffzellentechnik mit elektrischen Wirkungsgraden von bis zu 60 Prozent kann die dezentrale Stromerzeugung durchaus mit dem besten Referenzsystem der zentralen Stromerzeugung, einem Gas- und Dampfturbinenkraftwerk, konkurrieren.

In Zeiten knapper Budgets halte ich diesen volkswirtschaftlichen Ansatz für zwingend, weil wir nur so ein bezahlbares Konzept vorlegen können.

Auch beim **Greening of Gas**, d.h. bei der Stärkung der Rolle regenerativer gasförmiger Energieträger in den bestehenden Gasinfrastrukturen, ist Bewegung gekommen. Biogas ist eine grundlastfähige erneuerbare Energie und hebt sich daher signifikant von der volatilen Windkraft und der Photovoltaik ab. Es besitzt das Potenzial, die zurückgehenden heimischen Erdgasmengen CO<sub>2</sub>-neutral zu kompensieren. Angewendet in flexiblen Gaskraftwerken oder in Blockheizkraftwerken wirkt es ausgleichend auf das Stromnetz. Es hilft so, die Schwankungen von Wind und Sonne auszugleichen und im Ergebnis die Systemstabilität im Stromnetz zu halten.

Ende 2011 werden in Deutschland rund 100 Biogas-Einspeiseanlagen und 7.000 Biogasanlagen in Betrieb sein – Tendenz steigend. Um die klimapolitischen Vorgaben der Bundesregierung zu erfüllen, sind jedoch voraussichtlich mehr als 1.000 Biogas-Einspeiseanlagen bis 2020 und mehr als 2.000 Einspeiseanlagen bis 2030 erforderlich.

Der DVGW ist auch hier als technischer Regelsetzer gefragt, den Rahmen für Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz zu setzen – gerade auch im Hinblick auf den Schutz der Trinkwasserressourcen.

Was sind unsere nächsten Aufgaben:

Wir wollen in der Innovationsoffensive durch intensive Forschungs- und Entwicklungsarbeit auch in den nächsten beiden Jahren die Technologien für das Gas weiterentwickeln. Bei Power-to-Gas müssen wir jetzt Demonstrationsanlagen aufbauen. Kraft-Wärme-Kopplung muss als stromgeführte Technologie weiterentwickelt werden, die wiederum hocheffiziente Wärmespeicher erforderlich macht. Und beim Netzmanagement wird es eine engere Verzahnung mit der Stromseite geben.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!