



...laden ein zu einem „hybrid“-Vortrag mit Publikums- und Chat-Diskussion:

Dr. Dr. Manuela Troschke

Energie-Ökonomin und Osteuropa-Expertin
Scientists For Future (S4F)

„Klimastrategie München_Lebensraum Stadt“: Erdgas im Energiesektor – „Brückentechnologie“ zu Wasserstoff?

Donnerstag, 14.07.2022, 19:00 Uhr, per Zoom-Online

Erdgas wird in Deutschland hauptsächlich zur **Wärmeerzeugung in Kommunen und Haushalten** sowie in der Industrie genutzt. **Trotz Klimakrise** werden auch auf kommunaler Ebene – auch in München – **neue Gas-Infrastrukturen oder -Kraftwerke** geplant, um die „schmutzige“ Kohle im Übergang zu neuen Technologien zu ersetzen. Insgesamt ist Deutschland im europäischen Vergleich das Land mit den zweithöchsten Gasinvestitionsplänen: **Für rd. 18,3 Milliarden Euro waren 2020 Kraftwerke, Gasnetze und Flüssiggas-Terminals in Planung.**



Viele dieser Planungen sind ökonomisch fragwürdig: Die zukünftig **sinkenden Gas-verbräuche** stehen im Widerspruch zu den sehr langen Nutzungsdauern der zu errichtenden Infrastruktur von auch über 40 Jahren. Hinzu kam in den letzten Jahren die Erkenntnis, dass **Erdgas nicht der „saubere“ Energieträger** ist, als der er bis heute propagiert wird. Und Putins Krieg in der Ukraine hat nun auch noch bitter verdeutlicht, dass die **Abhängigkeit von Importen** kaum kalkulierbare Risiken für Versorgungssicherheit und Preisstabilität mit sich bringt; der jetzt vor-sehene Ersatz von russischem Erdgas durch **Flüssiggas-Importe von Fracking-Gas** mag zwar die Russland-Abhängigkeit entschärfen, **verschärft aber aufgrund hoher**

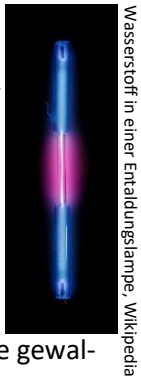
Emissionen die Klimakrise.

Dabei wird immer noch das längst überholte Argument ins Feld geführt, **Erdgas sei eine relativ saubere Energie**: Wenn aber **nicht nur der Verbrennungsprozess von Erdgas** betrachtet wird, sondern der **Gesamtzyklus einschließlich Produktion, Transport und Distribution** zum Verbraucher, kann die Nutzung von **Erdgas** allein aufgrund des **Methanschlupfes genauso klimaschädlich** sein wie die von **Steinkohle**. Dies belegen neuere Studien. Und bezieht man den **Energieeinsatz von Produktion und Transport** mit ein, fällt die **Klima-Bilanz von importiertem Fracking-Gas besonders ungünstig** aus, denn dies wird unter hohem Energieeinsatz gefördert, verflüssigt und dann auch noch über weite Strecken transportiert.

Auch auf lange Sicht ist fraglich, **wohin die behauptete „Brücke“ Erdgas denn führen sollte**: Zwar hat die EU in ihrer „Taxonomie“ **Erdgas-Infrastruktur nun als Brückentechnologie** eingestuft und damit das greenwashing entsprechender Investitionen ermöglicht. Aber bei **sinkendem Erdgasverbrauch und deutlich steigenden CO₂-Abgaben auf Erdgas** drohen vorzeitige Stilllegungen wegen **Unwirtschaftlichkeit**.

Die Kosten hierfür tragen – wie wohl auch im Falle der gescheiterten Pipeline North Stream 2 – wir als Kunden und Steuerzahler.

Als „Goldstandard“ für die Zukunft gilt nun die **Beimischung von regenerativ erzeugtem „grünem“ Wasserstoff im Erdgas-Netz**, bis hin zum vollständigen Ersatz von Erdgas durch Wasserstoff. Dass dies technisch möglich wäre, ist unbestritten; **heute zulässig sind bis 10%**. Sicher ist aber, dass die existierenden **Gas-Distributionsnetze hierfür nicht geeignet** sind – es droht der Umbau von allein 120.000km Erdgas-Druckleitungen; strittig ist, **wie hoch die Kosten für deren Umrüstung** wären und ob eine derartige Umstellung ökonomisch überhaupt sinnvoll ist. Haushalte werden ja **zunehmend über Wärmepumpen oder Fernwärmenetze** versorgt und die **Industrie produziert ihren Wasserstoff am effizientesten am Standort selbst**. Schließlich stellt sich die Frage, **woher** der diese gewaltige Infrastruktur füllende **nötige „grüne“ Wasserstoff** angesichts der versäumten Energiewende in Deutschland kommen soll: **Hierzulande** jedenfalls ist **die erforderliche Masse an „grünem“ Wasserstoff ausschließlich aus erneuerbaren Energien auf absehbare Zeit nicht herstellbar**; und etliche **europäische Länder** haben bereits angekündigt, den von ihnen produzierten Wasserstoff nicht wie geplant zu exportieren, sondern **lieber selbst zu nutzen**.



Wasserstoff in einer Entladungslampe, Wikipedia

Neue Erdgasinfrastrukturen und -kraftwerke scheinen weniger eine „Brücke“, denn eine kostspielige Sackgasse zu sein...

Dr. Helmut Paschla, U&A

Wer? **Dr. oec.publ, Dr. h.c. Manuela Troschke**
Energie-Ökonomin und Osteuropa-Expertin; Promotion LMU; Scientists For Future (S4F), Vorstandsvorsitzende Förderverein, Mitglied Koordinierungsteam, EU-Klimabotschafterin; ICCEES International Council for Central and East European Studies



Foto: eigen

Wann? Donnerstag, **14.07.2022**, 19:00–21:00 Uhr

Teilnahme? **per Zoom-online**
Anmeldung unbedingt erforderlich: www.protect-the-planet.de/event/



Zum Weiterlesen:

Claudia Kemfert; Stiftung Klima & Energieschutz: „Knapp und teuer – Wasserstoff ist (vereinzelt) alternativlos, aber nicht das „neue Öl““; www.energie-klimaschutz.de/energiewende/infrastruktur

Scientists for Future : „Wärmewende beschleunigen, Gasverbrauch reduzieren. Ein Kurzpuls“ www.zenodo.org/record/6363715

Scientists for Future: „Ausbau der Erdgas-Infrastruktur: Brückentechnologie oder Risiko



Energiewende?

www.zenodo.org/record/4536573

Kurztext:

Die Energie-Ökonomin und Osteuropa-Expertin Dr. Dr. Manuela Troschke wird in Frage stellen, was landläufig gilt: Erdgas im Energiesektor als „Brückentechnologie“ zu Wasserstoff. Deutschland ist in Europa das Land mit den zweithöchsten Gasinvestitionsplänen; viele dieser Planungen sind ökonomisch fragwürdig: Die zukünftig sinkenden Gasverbräuche stehen im Widerspruch zu den sehr langen Nutzungsdauern der zu errichtenden Infrastruktur. Hinzu kommt die Erkenntnis, dass Erdgas nicht der „saubere“ Energieträger ist, als der er propagiert wird. Und Putins Krieg in der Ukraine hat nun auch noch bitter verdeutlicht, dass die Abhängigkeit von Importen kaum kalkulierbare Risiken für Versorgungssicherheit und Preisstabilität mit sich bringt. Als „Goldstandard“ für die Zukunft gilt nun die Beimischung von regenerativ erzeugtem „grünem“ Wasserstoff im Erdgas-Netz. Die existierenden Gas-Netze sind hierfür aber nicht geeignet, die Kosten für deren Umbau unwirtschaftlich hoch. Und in Deutschland ist die erforderliche Masse an „grünem“ Wasserstoff ausschließlich aus erneuerbaren Energien auf absehbare Zeit nicht herstellbar; potenzielle Importländer wollen ihren Wasserstoff lieber selber nutzen. Erdgas als „Brücke“ führt wohl eher in die Sackgasse...