

Europäische Wissenschaftler über die Zukunft von Gas: Der Einbau neuer Erdgaskessel muss verboten werden

SPERRFRIST 24. Mai 2023 - Erdgas ist nicht sauberer als andere fossile Brennstoffe, und wenn es anstelle von Kohle oder Öl verwendet wird, besteht die Gefahr, dass die Treibhausgasauswirkungen nur geringfügig oder gar nicht verringert werden. Der neue EASAC-Bericht "Future of Gas" unterstreicht das hohe Erderwärmungspotenzial der weitgehend nicht erfassten Methanleckagen entlang der gesamten Erdgasversorgungskette. Um den Klimawandel einzudämmen, ist es von entscheidender Bedeutung, die Nutzung aller fossilen Brennstoffe einzustellen, neue Erdgaskessel zu verbieten und die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien massiv auszubauen.

Um das russische Pipelinegas zu ersetzen, haben die europäischen Mitgliedstaaten auf Flüssiggas (LNG) von außerhalb Europas zurückgegriffen. "Wir verstehen, dass dies ein notwendiger Kompromiss ist, um als Notfallmaßnahme dafür zu sorgen, dass die Lichter nicht ausgehen, die Menschen es warm haben und die Industrie weiterlaufen kann. Aber jetzt, wo wir die unmittelbare Abhängigkeit von Russland hinter uns lassen, müssen wir vollständig aus dem Gas aussteigen und die erneuerbaren Energien ausbauen", erklärt William Gillett, Direktor des Energieprogramms von EASAC. "Wir können uns nicht aus drastischen Veränderungen herausreden. Das Klima macht keine Kompromisse."

Methanemissionen haben in der Atmosphäre eine Lebensdauer von nur etwa 10 Jahren, was zehnmal kürzer ist als die von Kohlendioxid. Ihr 20-jähriges Erderwärmungspotenzial ist jedoch mehr als 80-mal so hoch wie das von Kohlendioxid und damit weitaus zerstörerischer. "Bisher haben wir die Auswirkungen von Treibhausgasemissionen in einer Zeitspanne von bis zu 100 Jahren bewertet. Und an diesen Berechnungen ist nichts auszusetzen. Der Klimawandel schreitet jedoch so schnell voran, dass wir uns jetzt auf die Auswirkungen innerhalb der nächsten zehn Jahre konzentrieren müssen. Deshalb gibt es keine Alternative zum sofortigen Ersatz von Erdgas durch erneuerbare Energien", sagt Neven Duić, Vorsitzender des EASAC-Lenkungsausschusses für Energie.

Mit 65 Millionen Heizkesseln, die in der EU zur Beheizung von Gebäuden installiert sind, ist das Heizen der bei weitem größte Verbrauch von Erdgas. Acht EU-Mitgliedstaaten haben bereits Maßnahmen ergriffen, um die Installation neuer Gaskessel zu verbieten oder einen hohen Anteil an erneuerbaren Energien in Gebäuden vorzuschreiben. "Solche Maßnahmen sollten in ganz Europa angeregt werden", empfiehlt Duić.

Der Bericht empfiehlt Wärmepumpen und Fernwärme als gebrauchsfertige und klimafreundliche Alternativen zu Gaskesseln. Er unterstreicht, dass Wärme im Gegensatz zu Strom ein sehr lokaler Markt ist. Gebäudestrukturen und -vorschriften, das lokale Klima, die Nachfragedichte und die Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien oder Abwärmequellen beeinflussen, was für jedes Viertel oder Gebäude die beste Wahl sein sollte. Städte müssen daher die Umstellung in die Stadtplanung einbeziehen und mit den Eigentümern und Nutzern von Heizungsanlagen zusammenarbeiten.

Außerdem ist es von entscheidender Bedeutung, dass dieser Prozess soziale Ungerechtigkeiten berücksichtigt. William Gillett: "Nicht jeder hat das Geld oder genügend Kredit bei den Banken, um sich eine neue Heizungsanlage anzuschaffen. Damit Europa seine Treibhausgasemissionen erfolgreich reduzieren kann, braucht es Weitsicht, soziales Feingefühl und Fördermechanismen, die auf die schwächsten Bevölkerungsgruppen ausgerichtet sind."

Gasverteilungs- und -versorgungsunternehmen plädieren häufig dafür, Erdgas schrittweise durch Wasserstoff zu ersetzen, damit sie ihre Anlagen noch jahrelang betreiben können. Aus wissenschaftlicher Sicht ist dieser Ansatz jedoch wenig erfolgversprechend, wenn es darum geht, Häuser klimafreundlicher zu heizen. "Die Beimischung von 10 % Wasserstoff in Erdgas führt lediglich zu einer CO₂-Reduzierung von 1 %. Das ist keine gute Nutzung eines wertvollen Energieträgers, der in schwer elektrifizierbaren Bereichen benötigt wird. Wir gehen von einer schnell wachsenden Nachfrage nach Wasserstoff und aus Wasserstoff gewonnenen Kraftstoffen in einigen Industriezweigen und im Schwerlastverkehr aus", erklärt Anne Neumann, Vorsitzende der EASAC-Arbeitsgruppe.

Erdgas galt lange Zeit als ideale Alternative zu Kohle auf dem Weg in eine kohlenstofffreie Energieversorgung bis 2050. In einigen Ländern ist Erdgas zum wichtigsten Brennstoff für die Stromerzeugung geworden. Der EASAC-Bericht "Future of Gas" macht deutlich, dass dies eine Sackgasse ist.

"Erdgas sollte nicht länger als eine Übergangsoption betrachtet werden. Jede auf Verbrennung basierende Strom- und Wärmeerzeugung feuert die globale Erwärmung buchstäblich an und muss durch erneuerbare Energien wie Wind, Sonne oder Wasser ersetzt werden", so Duić.

In dem Bericht werden auch die Möglichkeiten der Kohlenstoffabscheidung und -speicherung (CCS) und der Kernenergie erwogen. "Das kommende Jahrzehnt ist entscheidend für die Eindämmung des Klimawandels. Aber die Kernfusion steckt noch in den Kinderschuhen, und weder CCS noch neue Kernkraftwerke auf der Grundlage der aktuellen oder kleinen modularen Reaktortechnologie können schnell genug gebaut werden. Darüber hinaus besteht in vielen Regionen die Gefahr, dass Kernkraftwerke durch die Auswirkungen des Klimawandels, wie z. B. die Verknappung des Kühlwassers, anfällig werden", so Gillett abschließend.

Full Report: <https://easac.eu/publications/details/future-of-gas> (online ab 24. Mai 2023)

Launch event: <https://easac.eu/news/details/the-future-of-gas-1>

Livestream via YouTube: <https://www.youtube.com/@easac-europeanacademiessci7375>

Ansprechpartner:

William Gillett
EASAC Energy Programme Director
william.gillett@easac.eu

Professor Neven Duić
Power Engineering and Energy Management Chair
University of Zagreb
neven.duic@fsb.hr

Professor Anne Neumann
Managerial Economics and Research
Director NTNU
Norwegian University of Science and
Technology – NTNU
anne.neumann@ntnu.no

Allgemeine Anfragen:
EASAC Communication
info@communicationworks.eu
+49 1520872700

About the European Academies' Science Advisory Council (EASAC)

EASAC is formed by the national science academies of the EU Member States, Norway, Switzerland and United Kingdom, to collaborate in giving advice to European policymakers. EASAC provides a means for the collective voice of European science to be heard. Through EASAC, the academies work together to provide independent, evidence-based advice to those who make or influence European policies within the European institutions. www.easac.eu