

## Geleitwort

Der Klimawandel wird unsere Welt nachhaltig verändern und womöglich große ökologische und ökonomische Folgen mit sich bringen. Mit einem ehrgeizigen Ziel hat sich die Weltgemeinschaft deshalb verpflichtet, dem Klimawandel Einhalt zu gebieten: Die Erderwärmung soll auf unter 2 °C begrenzt werden.

Damit einher gehen auch Anforderungen an die Energiewirtschaft zur weiteren Dekarbonisierung. Seit 1990 konnte der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der deutschen Energieversorgung um 123 Mio. t gesenkt werden. Ein großer Erfolg, der vor allem auf den Ausbau der Erneuerbaren sowie auf Effizienzsteigerungen zurückzuführen ist. Doch um das Klima zu schützen, muss die CO<sub>2</sub>-Minderung schneller vorangehen – und das nicht nur in der Energieversorgung. Auch andere Sektoren mit großem Einsparpotenzial sind gefragt: vor allem der Verkehr, die Industrie und der Gebäudemarkt.

Hier kommt Erdgas ins Spiel, denn durch einen stärkeren Einsatz des emissionsarmen Energieträgers kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoß schnell und kostengünstig gesenkt werden – im Verkehr, im Heizungskeller und in der Energieversorgung. Mit Brennstoffzellen, Hybridsystemen und Kraft-Wärme-Kopplung stehen hocheffiziente Gas-Technologien für Haushalt, Gewerbe, Handel und Industrie zur Verfügung. Als gasförmiger und flüssiger Kraftstoff bietet Gas darüber hinaus klimaschonende und kostengünstige Lösungen für den Verkehr an Land und auf See.

Gleichzeitig stellt sich die Frage, wie der Energieträger langfristig dekarbonisiert werden kann. Seit Jahren wird Gas durch den Einsatz von Biogas CO<sub>2</sub>-ärmer. Innovative Gaserzeugungstechnologien wie Power-to-Gas und andere wasserstoffproduzierende Verfahren weisen den Weg in eine grüne Gaszukunft. Hierbei nimmt das Gasnetz als „Batterie der Energiewende“, das erneuerbaren Strom als grünes Gas speichert, eine verstärkt systemdienliche Rolle wahr.

Das Entwicklungspotenzial der Branche ist groß, dennoch stellen sich technische und regulatorische Fragen. Der vorliegende Band liefert Antworten darauf, wie eine klimafreundliche Energiezukunft mit Gas erreicht werden kann.

Ich wünsche eine anregende Lektüre!

Dr. Timm Kehler  
Zukunft Erdgas e.V.

