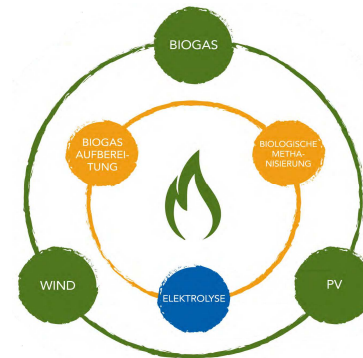


Zusammenfassung der Studie „Analyse der Kosten Erneuerbarer Gase“

(Dr. Uwe Albrecht, Matthias Altmann, Jan Michalski, Tetyana Raksha, Werner Weindorf)

Ergebnisse der Studie

- Steigender Anteil fluktuierend einspeisender EE lässt Speicherbedarf entstehen
- Erneuerbare Gase können einen wichtigen Beitrag leisten:
 - **Bio-Methan** aus Biogas in Erdgasqualität,
 - elektrolytisch aus erneuerbarem Strom hergestellter **EE-Wasserstoff** sowie
 - in einem katalytischen oder biologischen Methanisierungsprozess aus EE-Wasserstoff und Kohlendioxid (CO₂) aus erneuerbaren Quellen hergestelltes **EE-Methan**



- **Outputorientierte Vermarktungsoptionen** umfassen die Durchleitung des EE-Gases durch das Erdgasnetz mit anschließender Rückverstromung in GuD- und KWK-Anlagen, die Speicherung des EE-Gases mit anschließender Rückverstromung, die Vermarktung von EE-Wasserstoff als Kraftstoff im Verkehr, die Nutzung von EE-Wasserstoff in der Industrie sowie die Einspeisung ins Erdgasnetz
- **Inputorientierte Vermarktungsoptionen** umfassen die Bereitstellung von Regelleistung, die Systemunterstützung im Rahmen des Grünstromprivilegs, das Lastmanagement im Rahmen der Bilanzkreisbewirtschaftung sowie die Optimierung der Direktvermarktung mit EEG Marktprämie.

Fazit und Handlungsempfehlung der Studie

- EE-Gas-Technologien sind derzeit nicht ohne einen geeigneten Förderrahmen kommerzialisierbar
- Förderziel: gewünschte Technologien frühzeitig in den Markt bringen, um Weiterentwicklung zu unterstützen und Kostensenkungspotenziale zu realisieren; Förderung muss mindestens Erzeugungskosten decken, um ausreichende Investitionsanreize zu setzen und die Stromeinspeicherung zeitlich so steuern, dass sie energiewirtschaftlich sinnvoll erfolgt
- Erzielbare Preise bei Rückverstromung, Verkauf an Industrieabnehmer, Einspeisung ins Erdgasnetz zu gering
- Kurz-/mittelfristig: Mengenmäßig größtes Potenzial bei Vermarktungsoptionen mit niedrigster preismäßiger Wertigkeit (Rückverstromung, Industrieabnehmer, Einspeisung in das Erdgasnetz); höchste Erlöse für EE-Wasserstoff im Verkehr (absehbar Kostendeckung nur hier erreichbar)
- Langfristig: Große Mengen- und Preispotenziale im Verkehr
- Da mit zunehmender fluktuierender EE-Stromeinspeisung großtechnische Stromspeicherung notwendig wird, stellt kurz- und mittelfristig die Förderung der EE-Gas-Anlagen ein wichtiges Instrument dar, dieser Technologie einen Entwicklungsanstoß zu geben und sie in der Kommerzialisierungsphase weiterzuentwickeln und in den Markt zu bringen

Die detaillierte Analyse der Kosten und Betrachtung der Vermarktungsoptionen können Sie der vollständigen Studie unter anderem auf unserer Homepage www.bee-ev.de entnehmen.

Kooperationspartner der Studie: