



Die Rolle der Kraft-Wärme-Kopplung in der Energiewende

Dr. Patrick Graichen

23. APRIL 2015



Kraft-Wärme-Kopplung und ihre Förderung – Worum geht es?

- > Mittels Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) lassen sich Primärenergieträger – Erdgas, Kohle, biogene Brennstoffe – besonders effizient in Strom und Wärme umwandeln. Heute stammt mehr als 16,2 Prozent der Nettostromerzeugung in Deutschland aus KWK-Anlagen.
 - > Der Effizienzvorteil aus Abwärmenutzung und die damit verbundene Brennstoff- und Emissionseinsparung stellen einen Wettbewerbsvorteil gegenüber ungekoppelter Erzeugung von Strom und Wärme dar.
 - > KWK-Anlagen haben gleichzeitig höhere Investitionskosten (insbes. kleinere Anlagen) und höhere Kosten für die Erschließung der Wärmesenke (insbes. Fernwärme-KWK).
 - > Der Energiemarkt hat die Vorteile der KWK in der Vergangenheit selten ausreichend honoriert. Das KWK-G versucht, die Kostenhürde durch Förderung zu überwinden. Ziel sind Emissionseinsparungen.
-

Die KWK muss im Kontext der Energiewende betrachtet werden – Es stellen sich neue Fragen

- > Relativ zu ungekoppelter fossiler Strom- und Wärmeerzeugung kann KWK Emissionen einsparen – doch welche Rolle nimmt sie in einem System mit immer mehr CO₂-freier Strom- (und Wärme-)Erzeugung ein?
- > Ist insbesondere die Förderung von Kohle-KWK-Anlagen noch vertretbar?
- > Passt ein 25-Prozent-Ziel für die Stromerzeugung aus KWK zu den Energiewende-Zielen?
- > Reagieren KWK-Anlagen auf sich ändernde Marktlagen am Strommarkt in ausreichendem Maße? Sind sie in ihrer Flexibilität technisch oder durch den regulatorischen Rahmen eingeschränkt?
- > Wie ist kurzfristig mit den besonders emissionsarmen Gas-Fernwärme-KWK-Anlagen umzugehen, die vor allem aufgrund des niedrigen Strompreises stilllegungsbedroht sind?

Studie der LBD Beratungsgesellschaft im Auftrag von Agora Energiewende: *Die Rolle der Kraft-Wärme-Kopplung in der Energiewende*



- > Um diese Fragen zu klären, hat Agora Energiewende die Studie *Die Rolle der Kraft-Wärme-Kopplung in der Energiewende* in Auftrag gegeben.
- > Ziel war es, neben der Klärung der titelgebenden Frage nach der Rolle der KWK, die komplexe Diskussion einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.
- > Auftragnehmer ist die LBD Beratungsgesellschaft mbH (Berlin). Autor der Studie ist Carsten Diermann.
- > LBD ist seit 1988 beratend im Energiesektor tätig und verfügt über langjährige einschlägige Beratungserfahrung im Bereich der Kraft-Wärme-Kopplung.

1. Kernerkenntnis

Die KWK soll ihre Effizienzvorteile in die Energiewende einbringen – in einem fairen Wettbewerb mit anderen Technologien.

- > KWK ist eine von mehreren Optionen, die zu Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Effizienz im Stromsystem beitragen können. Sie muss sich diesem Wettbewerb stellen. Die KWK-Förderung muss deshalb in ein Energiewende-Marktdesign eingebettet werden.

2. Kernerkenntnis

Die KWK-Förderung muss den Klimaschutzeffekt der KWK gezielt belohnen.

- > Das Ziel der Energiewende ist der Klimaschutz. Gas-KWK-Anlagen haben einen deutlich höheren Klimaschutzeffekt als Kohle-KWK-Anlagen. Solange die CO₂-Preise im Emissionshandel diesen Wert nicht spiegeln, sollte das KWK-G gezielt klimaschonende Gas-KWK unterstützen.

3. Kernerkenntnis

Die KWK-Förderung muss die Flexibilität der Anlagen belohnen.

- > Damit das Stromsystem Erneuerbare Energien bestmöglich integrieren kann, braucht es flexible Kraftwerke. Auch die KWK muss deshalb technisch flexibler werden. Darüber hinaus muss die KWK-Förderung Anreize für systemdienliche Betriebsentscheidungen schaffen, indem Zuschläge bei negativen Preisen ausgesetzt werden.

4. Kernerkenntnis

Die Verzerrung von Betriebs- und Investitionsentscheidungen durch die indirekte KWK-Förderung sollte dringend abgebaut werden.

- > Die größte KWK-Förderquelle ist nicht die KWK-G-Förderung, sondern die Vermeidung von Abgaben und Umlagen durch Selbstverbrauch. Selbst verbrauchter Strom sollte deshalb nicht auch noch KWK-Förderung erhalten. Auch die implizite Förderung aus den vermiedenen Netzentgelten ist nicht sinnvoll.

Agora Energiewende
Rosenstraße 2
10178 Berlin

T +49 (0)30 284 49 01-00
F +49 (0)30 284 49 01-29
www.agora-energiewende.de



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**