

2469/AB XXI.GP
Eingelangt am: 19.07.2001
BM für Wirtschaft und Arbeit

In Beantwortung der schriftlichen parlamentarischen Anfrage Nr. 2552/J betreffend die gasbefeuerte Brennstoffzelle mit Microturbine, welche die Abgeordneten Dipl. - Ing. Dr. Peter Keppelmüller und Genossen am 7. Juni 2001 an mich richteten, stelle ich fest:

Antwort zu Punkt 1 der Anfrage:

Es gibt eine Vielzahl von Anstrengungen, den Wirkungsgrad der Elektrizitätserzeugung aus Brennstoffen zu steigern. Generell gilt, dass Verbesserungen nur durch hoch ausgereifte technische Lösungen möglich sind. Die Kombination zweier an sich schon fortschrittlicher Technologien zu einem Gesamtsystem bedarf einer umfassenden Entwicklung und gegenseitigen Abstimmung der Komponenten, im konkreten Fall ergänzt durch die Berücksichtigung der Erfordernisse der Netzeinspeisung.

Bei Vergleich der Entwicklungsziele und der erreichten FTE Ergebnissen muss darauf hingewiesen werden, dass bis dato erst Pilotanlagen realisiert worden sind, die den grundsätzlichen „Proof of concept“ bei sehr geringen Betriebsstunden und kleine Leistungsgrößen erreicht haben. Feldtests („Demonstrationsanlagen“) in größerem Ausmaß, die die Anlagen auf reale Einsatz - und Betriebsbedingungen

testen, stehen noch aus. Damit sind auch noch keine Aussagen für maßgebliche Investitionsentscheidungen hinsichtlich Kosten, Wirtschaftlichkeit, Verfügbarkeit und erfolgreiche Referenzanlagen möglich. Eine industrielle Anwendung für kommerzielle Anlagen wird ab dem Jahr 2010 erhofft.

Antwort zu Punkt 2 der Anfrage:

Einer Definition des „Department of Energy (DOE)“ und des „Electric Power Research Institute (EPRI)“ folgend, handelt es sich bei Mikro - Gasturbinen um Systeme bis zu einer elektrischen Leistung von 250 kW.

Die Entwicklung der gasbefeuelten Brennstoffzelle mit Gasturbinen wird aber auch in größeren Einheiten verfolgt. Für industrielle Anwendungen ist ein Leistungsbereich bis zu einigen MW und für Kraftwerke bzw. für IPPs („Independent Power Producers“) bis 100 MW bzw. sogar über 100 MW angedacht. Bei Erreichung dieser Entwicklungsziele liegen Systeme vor, die konventionelle Systeme hinsichtlich elektrischem Wirkungsgrad (im Vollast und Teillast - Betrieb) bei vernachlässigbaren Emissionen von Spurengasen und geringeren Emissionen von Treibhausgasen deutlich übertreffen.

Antwort zu Punkt 3 der Anfrage:

Für Anwendungen im Kraftwerksbereich im 100 MW_{el} Leistungsbereich werden kommerzielle Anwendungen frühesten zwischen den Jahren 2010 und 2020 erwartet.

Wie gesagt, gibt es ein breites Spektrum von denkbaren Entwicklungen, deren relative Marktanteile in der derzeitigen Phase noch nicht voraussehbar sind.

Antwort zu Punkt 4 der Anfrage:

Bezüglich der technologischen Aspekte darf an die Frau Bundesministerin für Verkehr, Innovation und Technologie verwiesen werden. Bezüglich des Einsatzes in Kraftwerken ist davon auszugehen, dass die österreichische Elektrizitätswirtschaft weiterhin primär auf die Wasserkraftnutzung ausgerichtet sein wird. Dieses geographisch bedingte Monopol hat im europäischen Strommarkt als umweltfreundliche Energiequelle gute Chancen.