

ANTWORT

zu der

Anfrage des Abgeordneten Hubert Ulrich (B90/Grüne)

betr.: Wasserstoffgewinnung aus Koksgas

Vorbemerkung des Fragestellers:

„Wasserstoff wird immer mehr als Schlüssel zu weltweit nachhaltiger Energiewirtschaft gesehen. Nordrhein-Westfalen hat bereits mit Förderung der Landesregierung eine führende Rolle in der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik eingenommen. Die dortige Landesregierung unterstützt und fördert Forschungs- und Demonstrationsprojekte von Industrie und Wissenschaft zur Entwicklung von Elektromobilität. Endenergieträgern wie dem Wasserstoff wird künftig besondere Bedeutung in der Energiewirtschaft zukommen, wenn sie gleichzeitig für konventionelle und für zukünftige Energieumwandlungssysteme zu nutzen sowie langfristig unter Einsatz regenerativer Primärenergieträger herzustellen sind.

Bei Stahlproduktionsprozessen fallen große Mengen an Sondergasen an. Für die Nutzung von Gasen aus der Stahlindustrie wurde seit Beginn der 2000er bereits ein erheblicher Forschungsaufwand betrieben. Bei der Verkokung entsteht Koks, Koksgas und Teer. Hauptbestandteil des Koksgases ist Wasserstoff mit einem Anteil von etwa 50 bis 60 Prozent. Technologien, mit denen der Wasserstoff aus Koksgas weitgehend emissionsarm gefiltert werden kann, sind bereits vorhanden.

Beim Institut für Zukunfts Energie Systeme GmbH (IZES) besteht eine seit 2013 durch das saarländische Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Verkehr eingerichtete ‚Leitstelle für Elektromobilität für das Saarland‘. Im Koalitionsvertrag spricht sich zudem die Landesregierung für die Fortentwicklung der Elektromobilität im Saarland aus.“

Vorbemerkung der Landesregierung:

Grundsätzlich teilt die Landesregierung die Einschätzung, dass Wasserstoff langfristig eine zunehmende Bedeutung für die weltweite Energiewirtschaft erhalten kann. Wegen seiner besseren Speicherbarkeit und der eingeführten Versorgungsstrukturen wird jedoch Erdgas kurz- und auch mittelfristig bedeutsamer bleiben.

Die Versorgung von Elektrofahrzeugen wird weniger auf Basis von Wasserstoff als vielmehr aus Effizienzgründen (Vermeidung unnötig hoher Umwandlungsverluste) direkt mit Strom erfolgen. Aus Gründen des Klimaschutzes und im Sinne der Netzeintegration sollte dieser Strom optimal aus Sonnenenergie- und/oder Windkraft-Anlagen stammen, der nur mit geringen Verlusten im Stromspeicher der Elektromobile eingelagert wird.

Inwieweit fördert die Landesregierung die Forschung an Wasserstofftechnologien zur Entwicklung der Elektromobilität?

Zu Frage 1:

Die Technologieförderung von Unternehmen im Saarland ist aktuell themen- und technologieoffen ausgelegt, so dass im Bereich der einzelbetrieblichen Technologieförderung keine spezifischen Förderrichtlinien oder -kriterien gelten, die eine gesonderte Förderung der genannten Bereiche vorsehen. Auch sind keine einzelbetrieblichen Fördervorhaben bekannt, die auf der Grundlage der Technologieförderprogramme bewilligt wurden und den Bereichen Wasserstofftechnologien oder Elektromobilität konkret zuzuordnen wären.

Hat die Landesregierung bereits geprüft, ob eine Kooperation mit der Dillinger Hütte AG zur Gewinnung von Wasserstoff aus Koksgas möglich wäre? Falls nein, warum nicht?

Zu Frage 2:

Die saarländische Stahlindustrie hatte im Rahmen der Planung und Errichtung des Gichtgaskraftwerks in Dillingen auch die Alternative untersucht, ob der im Kokereigas zu über 50 % enthaltene Wasserstoff separiert und anderweitig genutzt werden kann. In der zweiten Hälfte des letzten Jahrzehnts war bei weitem keine Wirtschaftlichkeit für ein solches Projekt gegeben. An dieser Einschätzung hat sich aus Sicht der betroffenen Unternehmen bis heute nichts Wesentliches geändert.

Unabhängig davon führen die Landesregierung und die saarländische Stahlindustrie regelmäßige Gespräche über die rechtlichen, wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen der im Kokerei-, Hochofen- und Stahlwerksprozess anfallenden Kuppelgase.

Welchen Forschungsbereichen widmet sich die Landesregierung, um im Bereich der Elektromobilität neue Technologien zu entwickeln?

Zu Frage 3:

Der Schwerpunkt liegt im Bereich Werkstoffe und Materialien, deren Erkenntnisse auch bereits beim klassischen Verbrennungsmotor zum Einsatz kommen können. Darüber hinaus wird der Bereich der Qualitätskontrolle, -verbesserung und -sicherung von Elektrofahrzeugen im Herstellprozess sowie während des Betriebes durch das Fraunhofer Innovationscluster Automotive Quality Saar AQS, das Zentrum für Mechatronik und Automatisierungstechnik (ZeMA) und andere Partner mittels intelligenter Sensorik/Aktorik weiter entwickelt.

Hat sich die Landesregierung bereits mit Möglichkeiten zur Förderung des elektrobetriebenen ÖPNV befasst? Falls nein, warum nicht?

Zu Frage 4:

Die Landesregierung fördert seit Jahren Elektromobilität im ÖPNV. Das vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur geförderte Forschungsprojekt „e-Mobil Saar“ wurde zum 31.05.2014 erfolgreich abgeschlossen. Mit insgesamt 34 Ladestationen konnte flächendeckend eine Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge geschaffen werden. Im Forschungsprojekt wurde zudem eine „Saarfahrplan APP“ der Verkehrsmanagementgesellschaft Saar entwickelt, die Echtzeitfahrplanauskunft für den gesamten ÖPNV im Saarland bietet. Die nachgewiesene Praxistauglichkeit der e-Mobil Saar Mobilitätskarte als Autoschlüssel im Car-Sharing, die ebenso im Forschungsprojekt entwickelt wurde, gilt als technische Innovation von bundesweiter Bedeutung.

Auch grenzüberschreitend in der Großregion wird die Elektromobilität weiterentwickelt. Im Rahmen von Interreg IV A haben das Großherzogtum Luxemburg, der Generalrat der Moselle im Rahmen seiner Initiativen Moselle Electromobile und Moselle Nouvelles Mobilités sowie die Länder Rheinland-Pfalz und Saarland im Rahmen ihrer jeweiligen nationalen Programme zur Förderung der Elektromobilität beschlossen, die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln mit der Nutzung von Elektrofahrzeugen zu kombinieren. Dieses Projekt mit dem Namen „ELEC'TRA – Grenzüberschreitendes Mobilitätskonzept zur Reduzierung des Individualverkehrs der Pendler in der Großregion durch die Förderung von Elektromobilitätslösungen als Ergänzung zu den öffentlichen Verkehrsmitteln“ soll die besonderen Merkmale des Verkehrs im betroffenen Kooperationsraum berücksichtigen und die Interoperabilität zwischen den drei Gebieten über ein innovatives grenzüberschreitendes Management sicherstellen. Das Konzept sieht die Einrichtung eines Hubs (Knotenpunkts) vor, der das Umsteigen von einem Verkehrsträger aus dem Bereich Elektromobilität zu öffentlichen Verkehrsmitteln erlaubt. Dies setzt die Schaffung neuer Dienstleistungen voraus, wie etwa Car-Sharing oder Car-Pooling (Fahrgemeinschaften). Ziel der Partner ist es, den Verkehrsfluss auf den Hauptachsen zu verbessern. Die Entwicklung des Konzepts und die anschließende Machbarkeitsanalyse sollen zu einem Pilotvorhaben im Kooperationsraum führen. Der Endbericht des Projektes soll im Spätsommer 2015 veröffentlicht werden.

Gibt es Überlegungen, ein Pilotprojekt mit Brennstoffzellen-Bussen im Saarland durchzuführen?

Zu Frage 5:

Im Rahmen des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes Saarland und den hierzu erlassenen Förderrichtlinien ist die Beschaffung von Omnibussen für den Linienverkehr im Saarland förderfähig. Hierzu zählen auch Ausrüstungen und Umrüstungen von Omnibussen für den Linienverkehr, die zu relevanten Emissionsminderungen über das gesetzlich vorgeschriebene Niveau hinaus führen. Zuwendungsempfänger können Gemeinden und Gemeindeverbände, deren Zweckverbände, kommunale Zusammenschlüsse und Gesellschaften mit überwiegend kommunaler Beteiligung sowie Verkehrsunternehmen und sonstige Vorhabenträger des ÖPNV sein. Der Bewilligungsbehörde liegt jedoch kein Antrag für ein Pilotprojekt mit Brennstoffzellen-Bussen im Saarland vor.