



Antrag

der Abgeordneten **Florian Köhler, Oskar Lipp, Johannes Meier** und **Fraktion (AfD)**

Erkundung und Bewertung von natürlichen Wasserstoffvorkommen in Nordbayern

Der Landtag wolle beschließen:

Die Staatsregierung wird aufgefordert, eine umfassende geologische Untersuchung zu potenziellen Vorkommen von natürlichem Wasserstoff in Nordbayern, insbesondere in Franken, in Auftrag zu geben.

Dabei sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Menge und Verteilung: Ermittlung der Menge und Verteilung möglicher Wasserstoffvorkommen in Terawattstunden (TWh), basierend auf den hohen Konzentrationen, die in Gebieten wie den Haßbergen bei Bad Kissingen und anderen vielversprechenden Standorten festgestellt wurden.
- Förderbarkeit und Kosten: Bewertung der Förderbarkeit, Explorationskosten und Gesteinskosten, unter Berücksichtigung der Möglichkeit, Wasserstoff zusammen mit geothermischer Energie und möglicherweise Helium aus Bohrungen zu gewinnen.
- Wirtschaftlichkeitsbewertung: Durchführung einer Wirtschaftlichkeitsbewertung im Vergleich zu globalen Erdgaspreisen sowie zu den Kosten von grünem Wasserstoff, unter Berücksichtigung des Potenzials für lokale Energieproduktion.
- Technologien und Infrastruktur: Untersuchung möglicher Fördertechnologien, Transportwege und Speicherorte, unter Einbeziehung bestehender Infrastruktur oder der Entwicklung neuer Infrastruktur.
- Testphase: Durchführung von Probebohrungen und einer Testförderung bei nachgewiesenen Wasserstoffvorkommen, möglicherweise in Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen und privaten Initiativen, wie dem geplanten Start-up-Unternehmen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

Begründung:

Aufgrund der Notwendigkeit einer diversifizierten Energieversorgung setzt sich die AfD-Fraktion für Technologieoffenheit im Energiemix ein. Natürlicher Wasserstoff stellt in diesem Kontext eine vielversprechende Nischentechnologie dar.

Geologisches Potenzial in Nordbayern

Jüngste Forschungen vom GeoZentrum Nordbayern der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg haben hohe Konzentrationen von natürlichem Wasserstoff in der Region, insbesondere in Franken, nachgewiesen. Messungen in Gebieten wie den Haßbergen bei Bad Kissingen ergaben Konzentrationen von über 1000 ppm (Parts per Million), was auf ein erhebliches Potenzial hinweist. Zudem hat die Bundesanstalt für

Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) in Oberfranken geophysikalische Untersuchungen durchgeführt, darunter den Einsatz einer Hubschraubersonde zur Kartierung von Serpentinivorkommen im Untergrund, etwa in der Münchberger Gneismasse. Diese Bemühungen unterstreichen das wissenschaftliche Interesse am Wasserstoffpotenzial der Region und die Notwendigkeit einer umfassenden geologischen Untersuchung zur Quantifizierung und Bewertung der Ressourcen.

Natürlicher Wasserstoff als Alternative

Natürlicher Wasserstoff entsteht durch geologische Prozesse wie die Serpentinisierung in bestimmten Gesteinsformationen. Globale Schätzungen deuten auf riesige Reserven hin, wobei die förderbaren Mengen ausreichen würden, um den weltweiten Wasserstoffbedarf für Jahrhunderte zu decken. Angesichts der günstigen geologischen Bedingungen in Nordbayern, einschließlich Formationen wie der Münchberger Gneismasse, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit für beträchtliche Wasserstoffvorkommen in der Region.

Im Gegensatz zu grünem Wasserstoff, der durch Elektrolyse mit hohen Kosten und Ressourcenbedarf erzeugt wird (laut McKinsey 450 Euro/MWh aus Windenergie und 510 Euro/MWh aus Photovoltaik), kann natürlicher Wasserstoff direkt aus dem Boden gefördert werden, was potenziell zu erheblich geringeren Kosten führt. Die Pläne der Staatsregierung zur Produktion von grünem Wasserstoff bis 2030 belaufen sich auf maximal 3,5 TWh, was nur etwa 4 Prozent des bayerischen Gesamtbedarfs entspricht. Die Erkundung von natürlichem Wasserstoff könnte eine kosteneffizientere und skalierbare Lösung bieten.

Innovative Ansätze und wirtschaftliche Chancen

Darüber hinaus könnte die Gewinnung von natürlichem Wasserstoff mit der Produktion geothermischer Energie integriert werden, wie laufende Forschungen nahelegen. Von dem Leiter der Forschungen wird vorgeschlagen, Wasserstoff aus Bohrungen in 1000 bis 1500 m Tiefe zu gewinnen, möglicherweise zusammen mit Helium, was die wirtschaftliche Tragfähigkeit beider Technologien verbessern und zur lokalen Energieerzeugung beitragen könnte.

Das geplante Start-up-Unternehmen der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zielt darauf ab, Projekte zur Gewinnung von natürlichem Wasserstoff und zur Erzeugung sauberer Energie für lokale Verbraucher zu entwickeln. Eine geologische Untersuchung würde wichtige Daten liefern, um solche Initiativen zu unterstützen, Investitionen in die Region zu fördern und die Grundlage für eine Testförderung zu schaffen.