



Stans, 11. Mai 2021
Nr. 265

Landwirtschafts- und Umweltdirektion. Parlamentarische Vorstösse. Interpellation von Landrat Roland Blättler, Kehrsiten, und Mitunterzeichnenden betreffend Wasserstofftankstellen in Nidwalden. Beantwortung

1 Sachverhalt

1.1

Mit Schreiben vom 26. November 2020 übermittelte das Landratsbüro dem Regierungsrat die Interpellation von Landrat Roland Blättler, Kehrsiten, und Mitunterzeichnenden betreffend Wasserstofftankstellen in Nidwalden.

1.2

Die Interpellation weist darauf hin, dass zur erfolgreichen Etablierung des Wasserstoffs als Treibstoff zurzeit ein entsprechendes Tankstellennetz noch fehlt. Der Interpellant ersucht um die Beantwortung von fünf Fragen. Zu den einzelnen Fragen wird auf die nachfolgenden Erwägungen verwiesen.

1.3

Das Landratsbüro hat die Interpellation geprüft und festgestellt, dass sie Art. 53 Abs. 4 des Gesetzes über die Organisation und die Geschäftsführung des Landrates (Landratsgesetz, LRG; NG 151.1) entspricht. Zur Interpellation ist binnen sechs Monaten Stellung zu nehmen (vgl. § 108 Abs. 2 des Reglements über die Geschäftsordnung des Landrates [Landratsreglement, LRR; NG 151.11]).

1.4

Der Regierungsrat hat die Landwirtschafts- und Umweltdirektion mit der Beantwortung der Anfrage beauftragt. Die Landwirtschafts- und Umweltdirektion hat die Baudirektion, die Justiz- und Sicherheitsdirektion, das kantonale Elektrizitätswerk Nidwalden und die Nidwaldner Sachversicherung zum Mitbericht eingeladen.

Die Mitberichte sind bei der Beantwortung der Fragen mit eingeflossen.

2 Erwägungen

Der Regierungsrat nimmt fristgemäss zu den gestellten Fragen Stellung.

2.1 Anträge

1. *Wie beurteilt der Regierungsrat den Einsatz von H₂ betriebenen Fahrzeugen für Nidwalden?*

Wasserstoff bietet eine nachhaltige Möglichkeit, Elektrizität über einen längeren Zeitpunkt zu speichern und weist langfristig das Potential auf, einen substanziellen Beitrag zu einer klimaverträglichen Mobilität zu leisten. Mittels Wasserelektrolyse wird unter Einsatz von Strom Wasser in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegt. Der erzeugte Wasserstoff wird in Speichertanks gelagert und transportiert und kann unter hohem Druck in einen anderen Behälter, z.B. einen Fahrzeugtank, befördert werden. Voraussetzung damit Wasserstoff einen ökologischen Mehrwert bietet, ist die Nutzung von mittels Elektrolyse erzeugtem grünem Wasserstoff, der mit erneuerbarem Strom hergestellt wurde.

Diese vielversprechende Möglichkeit der Stromspeicherung befindet sich momentan noch in einem relativ frühen Entwicklungsstadium. Es ist derzeit schwierig abzuschätzen, in welchen Anwendungen und in welchem Umfang sich Wasserstoff als Energieträger durchsetzen wird. Da die Herstellung von Wasserstoff und deren Rückverstromung energieintensive Prozesse sind, wird Wasserstoff voraussichtlich dort zum Einsatz kommen, wo andere Speichermöglichkeiten nicht in Frage kommen.

Nach heutiger Einschätzung wird Wasserstoff bei den Personenwagen in Konkurrenz zum direkten Elektroantrieb weiterhin einen schweren Stand haben, obwohl schon heute einige Personenwagen mit Brennstoffzellentechnik als Serienprodukte auf dem Markt erhältlich sind. Bei den Nutzfahrzeugen hat die Brennstoffzelle eher Chancen, sich insbesondere bei den Langstreckenfahrzeugen durchzusetzen, weil hier die schweren Batterien stärker ins Gewicht fallen.

Wie in der Interpellation richtig festgehalten wird, ist das Vorhandensein eines flächendeckenden Tankstellennetzes ein entscheidender Punkt, ob sich die Brennstoffzellentechnik durchsetzen wird. Ein Joint-Venture zwischen Hyundai Motors und der schweizerischen Firma H2 Energy beabsichtigt bis im Jahr 2025 eine Flotte von insgesamt 1600 Brennstoffzellen-Lastwagen aufzubauen, die von der Kundschaft pro Einsatz gemietet werden können. Gleichzeitig bemüht sich der Förderverein H2 Mobilität Schweiz um die Erstellung eines flächendeckenden Netzes an Wasserstofftankstellen. Vorwiegend auf der Ost-West-Achse und im Kanton Luzern sind bereits acht Tankstellen in Betrieb und weitere zwei befinden sich in Planung.

Schweizweit wurden im Jahr 2020 48 Personenwagen und 18 Sachentransportfahrzeuge (alle Gewichtsklassen) neu in Verkehr gesetzt, die mit Wasserstoff betrieben werden. In Bezug auf den Kanton Nidwalden liegen keine konkreten Erhebungen zur Nutzung von Wasserstofffahrzeugen vor.

2. *Sieht der Regierungsrat bei der Flotte der kantonseigenen Fahrzeuge die Möglichkeit zum Einsatz von H₂?*

Wie unter Frage 1 erläutert, weist Wasserstoff aufgrund der geringeren Effizienz dort das grösste Potential auf, wo der reine Elektroantrieb aufgrund des Gewichts der Batterie an seine Grenzen stösst. Dies ist namentlich beim Langstreckenwarentransport der Fall. Es macht aus wirtschaftlicher Sicht Sinn, bei den anderen Anwendungen primär auf den Elektroantrieb zu setzen, deren Betrieb effizient und erprobt ist und deren Entwicklung deutlich fortgeschrittener ist.

Eine Umstellung der Fahrzeugflotte – insbesondere der Polizeifahrzeuge – zum heutigen Zeitpunkt wäre herausfordernd. Unter den derzeitigen Voraussetzungen könnte nicht garantiert werden, dass die Fahrzeuge jederzeit, störungsfrei und permanent verfügbar wäre. Zum jetzigen Zeitpunkt wäre somit eher eine Umstellung auf Elektro-Fahrzeuge und (noch) nicht auf Wasserstoff-Fahrzeuge ein Thema.

Neben den technologischen Aspekten sind auch Fragen zur Wirtschaftlichkeit und der Praktikabilität zu berücksichtigen. Im aktuellen Umfeld ist es sicher kritisch, auf eine Antriebsart zu setzen, für deren Betrieb durch die zu geringe Dichte an Tankstellen grosse Einschränkungen bestehen. Auch das Einrichten einer eigenen Tankstelle würde eine erhebliche Abhängigkeit nach sich ziehen.

Das 2019 vom Regierungsrat verabschiedete Energieleitbild Nidwalden hält sodann fest, dass der Kanton die Entwicklung der Elektromobilität unterstützt. Im Rahmen der jetzt anstehenden Umsetzung des Energieleitbildes ist davon auszugehen, dass bezüglich der kantonseigenen Fahrzeugflotte Schritte in Richtung einer im Betrieb nachhaltigeren Antriebstechnik unternommen werden.

3. *Wie hoch schätzt der Regierungsrat den organisatorischen Aufwand für die Erteilung von Betriebsbewilligungen für H₂ Tankstellen in Nidwalden ein, insbesondere im Hinblick auf die Spezifität von H₂?*

Aufgrund fehlender Erfahrungswerte kann der organisatorische Aufwand für die Erteilung einer Betriebsbewilligung für eine Wasserstoff-Tankstelle derzeit nicht abschliessend beurteilt werden. Eine gute Grundlage betreffend Bewilligungsprozess bildet der [Leitfaden zum Aufbau von Wasserstoff-Tankstellen](#) der Empa auf dem Jahr 2019.

Bei einem beabsichtigten Vorhaben wird empfohlen, frühzeitig die Raumplanungsstellen von Gemeinde und Kanton einzubeziehen. Wasserstoff kann in Kombination mit Luft hoch explosionsfähige Gasmischungen bilden, weshalb neben der Einhaltung der Baugesetzgebung auch die Brandschutzvorschriften besonders zu beachten sind. Aus Sicht der Nidwaldner Sachversicherung besteht jedoch bei Wasserstofftankstellen bezüglich Brand- und Explosionsschutz kein unkalkulierbares Risiko.

4. *Ist der Regierungsrat gewillt, H₂-Tankstellen, bei Erfüllen der gesetzlichen Vorgaben, zu ermöglichen?*

Der Regierungsrat ist der Ansicht, dass unter Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen grundsätzlich Wasserstofftankstellen im Kanton Nidwalden bewilligungsfähig sind. Abschliessend beurteilt werden kann die Situation zwar erst anhand eines konkreten Bauprojekts. Möglichkeiten und Ideen, welche die fossilen mit erneuerbaren Energien zu ersetzen oder zumindest zu ergänzen vermögen, sind jedoch aus Sicht des Regierungsrats aktiv zu verfolgen. Er ist demnach auch gewillt, Projekte im Zusammenhang mit H₂-Tankstellen soweit möglich zu unterstützen und zu ermöglichen.

5. *Wie kann der Regierungsrat dem EWN eine Kooperation mit H₂-Technologie-Trägern oder Treibstoff-Lieferanten ermöglichen?*

Mit dem Landratsbeschluss über die Einführung neuer Energieträger beim Kantonalen Elektrizitätswerk Nidwalden vom 21. Oktober 2020 wurde das EWN unter anderem ermächtigt, Anlagen zur Produktion, Verteilung und Verwendung von Wasserstoff zu errichten und zu betreiben. Die gesetzlichen Grundlagen für ein zukünftiges Engagement des EWN im Bereich Wasserstoff sind somit gegeben.

Das EWN beobachtet die Entwicklung der Herstellung, der Anwendung und des Absatzmarkts von Wasserstoff laufend und wäre somit bereit, in die Herstellung und den Vertrieb von Wasserstoff einzusteigen, sobald dieser unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sinnvoll nutzbar ist. So könnte in Zukunft im Kanton Nidwalden Wasserstoff für die Mobilität lokal und aus erneuerbarem Strom produziert und den Tankstellenbetreibern veräussert werden. Eine Wasserstofftankstelle kommt nach heutiger Einschätzung im Kanton Nidwalden am ehesten in Autobahnnähe in Frage.

Beschluss

Dem Landrat wird beantragt, von der Beantwortung der Interpellation von Landrat Roland Blättler, Kehrsiten, und Mitunterzeichnenden betreffend Wasserstofftankstellen in Nidwalden Kenntnis zu nehmen.

Mitteilung durch Protokollauszug an:

- Landrat Roland Blättler, Kehrsiten
- Landratssekretariat
- Baudirektion (elektronisch)
- Justiz- und Sicherheitsdirektion (elektronisch)
- Landwirtschafts- und Umweltdirektion (elektronisch)
- Direktionssekretariat Landwirtschafts- und Umweltdirektion

REGIERUNGSRAT NIDWALDEN



Landschreiber Armin Eberli

