

## **Antrag**

**der Abgeordneten Dr. Ingrid Nestle, Dr. Julia Verlinden, Annalena Baerbock, Oliver Krischer, Kai Gehring, Dr. Bettina Hoffmann, Daniela Wagner, Dieter Janecek, Lisa Badum, Matthias Gastel, Sylvia Kotting-Uhl, Steffi Lemke, Gerhard Zickenheiner, Harald Ebner, Stefan Gelbhaar, Stephan Kühn (Dresden), Christian Kühn (Tübingen), Renate Künast, Friedrich Ostendorff, Markus Tressel und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**

### **Grüne Wasserstoffstrategie – Erneuerbare Energien als Grundstoff der Energiewende**

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Der Weg in eine klimaverantwortliche Zukunft ist für unser Land Herausforderung und Chance zugleich. Wir tragen die Verantwortung, für unsere Kinder und Enkel eine lebenswerte Welt zu hinterlassen – und wollen bei dieser Aufgabe nicht scheitern. Das macht umfangreiche Änderungen gerade in der Energieversorgung notwendig. Grüner Wasserstoff und die intelligente Verknüpfung der Sektoren werden in der Energiewelt von morgen eine wichtige Rolle spielen. Die aktuelle Corona- und Wirtschaftskrise hat den Fokus der öffentlichen Aufmerksamkeit verlagert: weg von den Lösungen für die Klimakrise, hin zu akutem Krisenmanagement. Dabei verlangen gerade die Folgen der Corona-Krise nach einem weitsichtigen Investitions- und Konjunkturprogramm, das akutes Krisenmanagement mit einer cleveren Neuausrichtung der heimischen Industrie verbindet. Der Investitionsbedarf in Grüne Energie, in Produktionsanlagen für Grünen Wasserstoff sowie allgemein in die Wasserstoffwirtschaft ist eine große industriepolitische Chance, der Konjunktur mit zukunftsweisenden Technologien neuen Schwung zu verleihen.

Hohe Umwandlungsverluste auf der einen Seite, vergleichsweise gute Speicherbarkeit, eine hohe Energiedichte und seine Funktion als chemischer Grundstoff auf der anderen Seite bestimmen die Anwendungsfelder, in denen Wasserstoff künftig eine unverzichtbare Rolle spielen wird. Großes Potenzial für die Nutzung von Grünem Wasserstoff besteht in Industriezweigen, die prozessbedingt Treibhausgase emittieren, sich also allein durch eine Umstellung ihrer Energieversorgung auf erneuerbare Quellen nicht dekarbonisieren lassen. Durch den Einsatz von Grünem Wasserstoff werden beispielsweise klimaneutrale Hochöfen in der Stahlindustrie möglich oder Chemieparcs, deren Produktion nicht länger auf der Verarbeitung von Erdöl und Erdgas basiert. Dies sind wichtige Schritte zur kohlenstofffreien Wirtschaft und Standortsicherung der energieintensiven Industrie in Deutschland. Der Bedarf an Grünem Wasserstoff und Grünem

Strom ist in einem solchen Szenario riesig. Umso wichtiger sind vor diesem Hintergrund Strategien für Energieeinsparung, Energieeffizienz und für eine Kreislaufwirtschaft. Zukünftig muss der Primärenergiebedarf durch kreislauforientiertes Produktdesign, langlebige, mehrfach verwendbare und gut recycelbare Produkte und Materialien reduziert werden.

Auch unser Stromsystem kann von der Wasserstoffproduktion profitieren: Die seltenen Tage im Jahr, an denen weder Wind weht noch die Sonne scheint, können mit Hilfe von Wasserstoff gut gemeistert werden. Zu Zeiten, in denen erneuerbar produzierter Strom reichlich verfügbar ist, kann er in Wasserstoff umgewandelt und somit gespeichert werden. Scheint die Sonne einmal nicht und der Wind bleibt aus, wird der gespeicherte Wasserstoff rückverstromt und stabilisiert damit das Gesamtsystem.

Im Verkehrssektor kann Wasserstoff dort zur Alternative für fossile Brennstoffe werden, wo batterieelektrische Antriebe an ihre Grenzen stoßen, wie beispielsweise im Schwerlastverkehr. Im Schiffsverkehr könnten Wasserstoff und strombasierte Flüssigkraftstoffe eine wichtige Rolle für den Klimaschutz spielen, im Luftverkehr stellen sie mangels Antriebsalternativen bisher die einzige greifbare Lösung dar. Auf der Schiene sollte Strom direkt genutzt werden, wo immer dies möglich ist. Aber auf langen, verkehrarmen Strecken, die nicht rasch elektrifiziert werden können und stattdessen von dreckigen und schwerfälligen Dieselloks befahren werden, können Wasserstoffzüge neben batterieelektrischen Antrieben eine sinnvolle Lösung darstellen. Erste Projekte wie die „größte Brennstoffzellenzug-Flotte der Welt“ – wie etwa unter dem grünen Verkehrsminister in Hessen initiiert – befinden sich bereits in der Umsetzung.

Auch Europa hat sich auf den Weg gemacht eine Wasserstoffstrategie im neuen Green Deal zu verankern. Dabei darf sich die EU nicht der falschen Hoffnung hingeben, große Mengen Wasserstoff – in geopolitisch unsicheren Zeiten und bei ungeklärten technischen Fragen – zu importieren. Wichtig ist es, schnell Erfahrung mit möglichen Importen zu sammeln und basierend auf diesen Erkenntnissen die künftige Importstrategie zu entwickeln.

Die vielfältigen Potenziale einer deutschen Wasserstoffwirtschaft werden auch von innovativen Unternehmerinnen und Unternehmern erkannt. An vielen Orten in Deutschland gibt es ambitionierte Gründerinnen und Gründer, die nur darauf warten, ihren Beitrag zur Energiewende zu leisten. Doch machen die derzeitigen politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen die besten Ideen unwirtschaftlich. Der Strompreis wird völlig verzerrt, weil die Bundesregierung seit Jahren die notwendige Reform der Abgaben und Umlagen verweigert. Ziel der Reform muss es sein, Strom aus Erneuerbaren Energien gezielt für flexible Verbraucher – wie die Erzeugung von Grünem Wasserstoff – günstiger verfügbar zu machen. Das bedeutet, die Kosten für den Stromverbrauch zeitlich und lokal spezifisch deutlich abzusenken und somit die netzdienliche Produktion von Wasserstoff im Markt lukrativ zu machen. Zentral ist auch ein klarer klimapolitischer Rahmen für eine CO<sub>2</sub>-freie Produktion inklusive eines entsprechenden CO<sub>2</sub>-Preises. Kurzfristig ist es sinnvoll, den Markthochlauf von Elektrolyseuren durch eine Förderung an besonders Energiewende dienlichen Standorten zu unterstützen.

Das Leitbild einer Wasserstoffwirtschaft in Deutschland soll auf den folgenden drei Säulen basieren:

1. Gut für das Klima durch den Einsatz Erneuerbarer Energien

Grüner Wasserstoff ist in den verschiedensten Bereichen eine schlaue Lösung für den Klimaschutz. Erneuerbarer Strom wird dadurch speicherbar, transportierbar und in mobilen Anwendungen komprimiert einsetzbar. Sogar fossile Ausgangsstoffe der Industrie lassen sich durch grünen Wasserstoff ersetzen. Elementare Voraussetzung für eine klimaverantwortliche Wasserstoffstrategie ist deshalb, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien endlich wieder Fahrt aufnimmt. Wir brauchen – zusätzlich zu dem für Wasserstoff verbrauchten Grünstrom – genug

Ökostrom, um den Atom- und Kohleausstieg ohne Schwierigkeiten und kostengünstig hinzubekommen. Derzeit sorgt die Bundesregierung nicht einmal für die Hälfte des Ausbautempos bei der Solar- und Windenergie, welches wir allein für den Kohleausstieg bräuchten. Der Ausbau von Wind an Land lag schon 2018 nur noch bei der Hälfte der gewohnten Geschwindigkeit und ist nun auf ein dramatisches Maß abgestürzt. So werden zukünftig keine relevanten Mengen an zusätzlichem Grünem Strom für die Wasserstoffherzeugung bereitstehen. Diese Aufgabe muss zwingend gelöst werden, damit Wasserstoff seinen Platz in der erneuerbaren Zukunft einnehmen kann und der neue Grundstoff für die heimische Industrie wird. Für die Klassifizierung als Grüner Wasserstoff reicht dabei eine bloße Zertifizierung mit Grünstromzertifikaten nicht aus. Wasserstoff sollte zu Zeiten und an Orten produziert werden, in und an denen mehr erneuerbarer Strom erzeugt als verwendet wird. Ansonsten würde die Wasserstoffproduktion dem Netz Grünen Strom entziehen, der andernorts durch fossilen oder Atomstrom ersetzt werden müsste, um die Nachfrage zu decken. Damit würde der Wasserstoff indirekt aus Atom oder Kohle produziert, was nicht nur die Glaubwürdigkeit der ganzen Wasserstoffwirtschaft untergraben würde, sondern auch klima- und umweltbelastend wäre.

2. Gut für die Versorgungssicherheit durch Orientierung an der aktuellen Lage im Stromnetz

Der Clou des Wasserstoffes ist seine Speicherbarkeit. Diesen Vorteil muss er ausspielen, um seinen Platz im Team der Energiewende-Technologien einzunehmen. Das bedeutet, dass Wasserstoff dann und dort produziert wird, wo viel erneuerbarer Strom zur Verfügung steht. Es ist offensichtlich, dass eine große Stromentnahme während eines Tages mit wenig Wind und Sonne oder hinter einem Netzengpass kein sinnvoller Beitrag zu einer klimaverantwortlichen Energiewirtschaft sein kann. Soweit die Stromnetze noch nicht ausreichend ausgebaut wurden, muss die Wasserstoffproduktion netzdienlich organisiert werden, sie muss sich an der jeweils aktuellen Lage im Stromnetz mit Erzeugungs- und Verbrauchsspitzen vor und hinter den Netzengpässen orientieren. So wird auch verhindert, dass die Wasserstoffstrategie zusätzlichen Netzausbau auslöst. Zum einen wird aktuell der Strom vor den Netzengpässen allein, derzeit ungefähr 1 % des deutschen Stromverbrauchs, nicht reichen, um die Wasserstoffwirtschaft in Gang zu bringen. Zum anderen ist die Verfügbarkeit zu unberechenbar. Außerdem sollen aktuell noch bestehende Stromnetzengpässe durch den Ausbau des Übertragungsnetzes generell abgemildert werden. Auch aus diesem Grund ist eine weitergehende Reform der Abgaben und Umlagen auf den Strompreis notwendig.

3. Gut für neue Jobs in Deutschland durch Entwicklung einer echten Zukunftstechnologie

Heute ist die Wasserstoffwirtschaft in vielen Bereichen noch teurer als fossile Energieträger, stößt auf regulatorische Schwierigkeiten oder scheitert am mangelnden Ausbau erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen in Deutschland. Dabei liegt hier nicht nur eine Riesenchance für den Klimaschutz, sondern auch für die Wirtschaft. Es ist die Verantwortung der Politik, die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass der Einsatz und die Weiterentwicklung der Technologie schnell erfolgen kann. So können schon bald neue zukunftsfähige Arbeitsplätze in Deutschland entstehen. Die Grüne Wasserstoffwirtschaft steht weltweit vor dem Durchbruch und ist eines der zentralen Industriefelder der Zukunft. Unsere Aufgabe ist es dafür zu sorgen, dass die deutsche Wirtschaft ihre gute Ausgangsposition ausbauen kann, anstatt ihren Anteil an der Technologieführerschaft zu verlieren. Dafür müssen wir auch mehr in die Forschung – von der Grundlagen- bis zur Anwendungsebene – investieren, um neue, klimaschonende Technologien voranzubringen und ihnen zum Durchbruch zu verhelfen.

- II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,
1. den Ausbau der Erneuerbaren Energien wieder auf Zielgeschwindigkeit zu bringen und dabei insbesondere
    - Investitionssicherheit für Erneuerbare-Energien-Anlagen für den gesamten Zeitraum bis mindestens 2030 zu schaffen;
    - die Deckelung der EEG-Vergütung für Solarstrom aufzuheben;
    - den Betrieb von Mieterstromanlagen zu entbürokratisieren;
    - unnötige Hürden für den Ausbau von Windkraftanlagen sowohl im Planungs- und Genehmigungsrecht abzubauen als auch Informationen zur Bedeutung und den Auswirkungen von Windenergie aktiv zu verbreiten;
    - Maßnahmen für eine bessere Beteiligung der Menschen in den Regionen mit viel Windenergie an den Vorteilen zu ergreifen und eine gerechtere Verteilung von Kosten sicherzustellen;
    - die Ausbautzahlen für Offshore-Windkraftanlagen auf 35 GW bis 2035 zu erhöhen;
  2. der Produktion und Verwendung von Grünem Wasserstoff aus Erneuerbaren Energien im Sinne des Klimaschutzes in Deutschland eine wirtschaftliche Perspektive zu geben;
  3. sicherzustellen, dass Strom aus Erneuerbaren Energien, welcher in Zeiten von Netzengpässen bisher nicht produziert wird, den Betreibern von Wasserstoff-Anlagen und anderen Spontan-Nutzern kostengünstig zur Verfügung gestellt wird;
  4. eine Reform der Abgaben, Umlagen und sonstigen statischen Strompreisbestandteile so auszugestalten, dass Erneuerbarer Strom für flexible Verbraucher wie Wasserstoffelektrolyseure zeitlich und lokal spezifisch deutlich günstiger zur Produktion genutzt werden kann; dies kann zum Beispiel dadurch geschehen, dass
    - die EEG-Umlage in den Zeiträumen abgesenkt wird, in denen durch die hohe Verfügbarkeit von Erneuerbaren Energien die Preise an der Strombörse so niedrig sind, dass Kohlekraftwerke nicht mehr rentabel im Markt betrieben werden und somit ein Aufbau der Wasserstoffwirtschaft zu Gunsten der Kohleverstromung ausgeschlossen ist;
    - die Netzentgelte für Sektorkopplungsanlagen wie Elektrolyseure dann abgesenkt werden können, wenn diese den Netzengpass nicht verstärken, sondern vor dem Prozess des Netzengpassmanagements (Redispatch) abgeschaltet und in der Folge dort installiert werden, wo sie einen Beitrag zur Stabilität des Stromnetzes leisten;
  5. Forschungsvorhaben entlang der gesamten Wasserstoffkette, die auf Nachhaltigkeit, Ressourceneffizienz und Klimaschutz ausgerichtet sind, von der Grundlagen- bis zur Anwendungsforschung stärker zu fördern;
  6. den Aufbau einer nachweislich Grünen Wasserstoffwirtschaft als industriepolitische Chance zu nutzen, indem ein zeitlich begrenztes Marktanzreizprogramm für Elektrolyseure an netzdienlichen Standorten aufgesetzt wird, die auf eine energiewendedenliche Fahrweise fokussieren;
  7. zusätzliche Innovations- und Experimentierräume zu schaffen, in denen zeitlich spezifisch die Strombezugskosten an Standorten mit sehr hohen Anteilen Erneuerbarer Energien und für netzdienliches Verhalten so abgesenkt werden, dass die Innovationslust der Unternehmen für die Entwicklung, Erprobung und Bewertung verschiedener Technologien und Geschäftsmodelle geweckt wird;

8. schnell Erfahrungen mit dem Import von Grünem Wasserstoff zu sammeln und hierfür neben gezielten Kooperationen mit wind- und sonnenreichen Ländern auf Augenhöhe, bei denen Bürgerinnen und Bürger vor Ort einbezogen und feste Nachhaltigkeitskriterien handlungsleitend sind, auch ein Signal an die Welt zu senden, dass Zahlungsbereitschaft für Grünen Wasserstoff besteht, beispielsweise durch eine zunächst sehr kleine Quote für synthetisches Kerosin und basierend auf den Erfahrungen hinsichtlich Kosten, Transportmitteln, Menschenrechten und ökologischen Folgen der Importe die weitere Importstrategie zu entwickeln.

Berlin, den 21. April 2020

**Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion**