

Die deutsche Regierung muss sicherstellen, dass die Handelselemente ihrer neuen nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) Fairness und Nachhaltigkeit widerspiegeln und nur grünen Wasserstoff fördern

Blog basierend auf dem durchgesickerten Entwurf vom 24.2.23 und einem Medienbericht über einen neuen Entwurf (Tagesspiegel Background Energie, 13.7.23)

Delia Villagrasa, für BfdW und Heinrich Böll Stiftung, 21.07.2023

Die deutsche Bundesregierung überarbeitet ihre Nationale Wasserstoffstrategie (NWS), der endgültige Entwurf wird im Sommer 2023 erwartet. Die Strategie quantifiziert den deutschen Wasserstoffbedarfs bis 2030 und darüber hinaus (mit massiven Steigerungen), und skizziert die Schritte, die notwendig sind, um diesen Bedarf in Deutschland, aber auch der EU, den Nachbarländern und darüber hinaus zu decken. Dieser Blog konzentriert sich auf die Handelselemente der Strategie - eine spezifische Importstrategie ist für das Jahr 2023 geplant und soll sowohl europäische als auch Importe aus Drittländern umfassen.

Die durchgesickerte Version der NWS enthält viele **positive Aspekte**. Insbesondere werden darin einige der wichtigsten Fragen anerkannt, die die beim Handel mit Wasserstoff angegangen werden müssen:

- Die Notwendigkeit, bei der Herstellung, dem Transport und dem Einsatz von Wasserstoff keine Umweltschäden zu verursachen.
- Die Notwendigkeit, soziale Vorteile für die Exportländer zu gewährleisten.
- Die Bedeutung der Wasserstoffproduktion als Beitrag zu einer umfassenderen Dekarbonisierung, Energiewende und Schaffung von Wertschöpfungsketten in den exportierenden Ländern.

Der Entwurf erkennt auch an, dass "nur grüner Wasserstoff, der auf der Grundlage erneuerbarer Energien hergestellt wird, langfristig nachhaltig ist", was bedeuten soll, dass weder fossiler noch nuklearer Wasserstoff gefördert wird.

Aber diese positiven Aspekte sind oft vage, und wir müssen auf **Bereiche hinweisen, die in dem Strategieentwurf noch verbessert werden müssen**:

1) Sicherstellen, dass es sich nur um grünen H2 handelt

Die zur Förderung von Wasserstoff vorgeschlagenen Instrumente konzentrieren sich nicht ausschließlich auf grünen Wasserstoff. Um einen raschen Aufbau des Wasserstoffmarktes zu gewährleisten und die erwartete Nachfrage zu befriedigen, ist auch Wasserstoff (H₂) in anderen Farben erlaubt, ohne dass ein Enddatum für dessen Verwendung festgelegt wird. Derzeit basieren etwa 99 % des weltweit produzierten H₂ auf fossilen Brennstoffen. Es ist daher zwingend erforderlich, die Umstellung auf grünen H₂ zu gewährleisten, und das bedeutet, dass alle Förderinstrumente von Anfang an ausschließlich auf grünen H₂ ausgerichtet werden. Die Einbeziehung von blauem (auf Erdgas basierendem), türkischem und grauem Wasserstoff in die Strategie berücksichtigt keine echten Übergangsprozesse für potenzielle Exportländer des globalen Südens, sondern würde vielmehr die derzeitigen Fördermodelle ausweiten, einschließlich potenziell die der Ausbeutung unkonventioneller Lagerstätten mit gefährlichen Techniken wie Fracking.

Die NWS behauptet, Lock-in-Effekte durch die Gestaltung von Subventionsprogrammen zu vermeiden, indem grünem H₂ durch höhere Subventionen Vorrang eingeräumt wird, sowie durch eine Kohlenstoff-Managementstrategie. Der Entwurf schlägt vor, Förderinstrumente für Importe zur Deckung der Kostenlücke (wir nehmen an, von fossilem zu grünem H₂) sowie die Fortführung und Weiterentwicklung bestehender und neuer Förderinstrumente (z.B. H₂-Global, PtX-Plattform und entsprechender Entwicklungsfonds H₂Upp) zu prüfen.

Die Verwendung von nicht-grünem Wasserstoff soll auch bei industriellen Anwendern gefördert werden - "in begrenztem Umfang, unter Berücksichtigung ehrgeiziger THG-Grenzwerte, einschließlich vorgelagerter

Emissionen, sowie der Aufrechterhaltung des gesetzlichen Ziels der Klimaneutralität". Das ist nicht ausreichend. Wenn die Infrastruktur für andere Formen von H2 erst einmal vorhanden ist, ist es sehr unwahrscheinlich - und viel teurer -, vollständig auf grünen H2 umzusteigen. Die Unterstützung für grünen H2 muss sich auch auf Fragen der Forschung und Entwicklung beziehen¹. Die ausschließliche Konzentration auf H2 aus erneuerbaren Energien würde Anreize für den Aufbau von Infrastrukturen für erneuerbare Energien in den Ländern schaffen, aus denen grünes H2 importiert wird, und so den Übergang zu einem auf erneuerbaren Energien basierendem Energiesystem in diesen Ländern beschleunigen, wenn die richtigen Bedingungen eingehalten werden (siehe unten).

2) Konzentration der H2-Nutzung auf die Sektoren, die ihn wirklich brauchen

Grüner Wasserstoff ist ein knappes Gut, und das wird wohl auch noch eine Weile so bleiben. Daher muss unbedingt sichergestellt werden, dass H2 ausschließlich in den Bereichen eingesetzt wird, in denen es keine andere Möglichkeit zur Dekarbonisierung gibt. Während die NWS zu Recht feststellt, dass die Elektrifizierung effizienter ist und dort, wo sie wirtschaftlich ist, dem Wasserstoff vorgezogen werden sollte, denkt die NWS immer noch (zu) viel über H2 für Verkehrs- und sogar Wärmeanwendungen nach, wo es meist andere Möglichkeiten zur Dekarbonisierung gibt. Eine aktuelle Studie zur Bewertung des schrittweisen Ausstiegs aus der Nutzung von fossilem Gas in der EU kommt zu dem Schluss, dass nur 20 % des von EURepower gesetzten Ziels für H2 tatsächlich benötigt wird². Ein neuerer NWS-Entwurf, den wir nicht gesehen haben, enthält Berichten zufolge den Kompromiss der Regierung zum Gebäudeenergiegesetz, d.h. die unnötige und kostspielige Verwendung von H2 zum Heizen, aber zumindest nur in vorsichtiger Weise: "Für den zukünftigen Einsatz von Wasserstoff in der zentralen und dezentralen Wärmeversorgung werden derzeit die Rahmenbedingungen im GEG, in der Wärmeplanung und im europäischen Gasmarktpaket weiterentwickelt«.... Wasserstoff werde in der dezentralen Wärmeversorgung aber «nach derzeitigem Erkenntnisstand eine eher nachgeordnete Rolle spielen."

Wir möchten daher wissen, welche Studien und Projektionen zur Abschätzung des zukünftigen H2-Bedarfs in Deutschland herangezogen wurden und welche Annahmen diesen Studien zugrunde lagen. Es könnte durchaus sein, dass durch die Beschränkung des H2-Einsatzes auf essentielle Anwendungen der Importbedarf erheblich reduziert werden kann, was die Energiewende weniger kostspielig macht und Kapazitäten für erneuerbare Energien für andere Zwecke freisetzt.

3) Explizite Aufnahme verbindlicher ökologischer und sozialer Nachhaltigkeitskriterien und Rahmenbedingungen

Zwar werden Leitplanken für importierten H2, für Produktion und Transport, genannt, z.B. "im Einklang mit internationalen Menschenrechts-, Arbeits- und Umweltstandards", aber diese Leitplanken sind nicht eindeutig als verbindliche conditio sine qua non formuliert. Die Kriterien der Sorgfaltspflicht zum Beispiel sind für Unternehmen unverbindliche Instrumente.

Auch bei den NWS-Standards sollte in ihrer jetzigen Form nicht davon ausgegangen werden, dass sie Menschenrechte in der Wasserstoffkette garantieren. Es muss Standards geben, die den Import von H2 verbieten, wenn es in den Exportländern nachweislich zu Menschenrechtsverletzungen kommt. Parallel dazu muss es Standards geben, die das Recht der lokalen Bevölkerung sicherstellen, während der gesamten Projektlaufzeit in die Entscheidungsfindung einbezogen zu werden (d.h. FPIC), wodurch garantiert würde, dass sie durch die neue Infrastruktur nicht negativ beeinträchtigt wird, was mit keinem Wort erwähnt wird.

¹Im Rahmen des IPCEI-Wasserstoffprogramms der EU (Important Projects of Common European Interest) sollen zahlreiche Projekte gefördert werden, unter anderem zur Erforschung der Speicher- und Transporttechnologie LOHC (Liquid Organic Hydrogen Carrier). Mit dieser Technologie sollen z.B. längere Schiffstransporte möglich sein. Weitere Projekte zum Import von Wasserstoff aus europäischen Nachbarländern sollen initiiert werden.

²<https://www.agora-energiewende.de/en/press/press-releases/europe-can-accelerate-fossil-gas-phase-out-with-less-hydrogen-than-planned/>

Lobenswerterweise erwähnt die NWS, dass "die Importstrategie auch Nachhaltigkeitskriterien und die lokale Wertschöpfung berücksichtigen sollte", um Synergien mit den Zielen von Agenda 2030 zu erzielen, und erkennt die Rolle von grünem H2 bei der Dekarbonisierung der Volkswirtschaften der Exportländer an, wobei ausdrücklich darauf hingewiesen wird, dass H2-Exporte die lokale Versorgung mit erneuerbaren Energien nicht untergraben dürfen. Es wäre wichtig, sicherzustellen, dass die NWS diese Aspekte aktiv und konkret fördert. In diesem Zusammenhang ist auch die Innovation ein wichtiger Aspekt. Die NWS erwähnt Forschungsk Kooperationen mit mehreren Ländern und sollte auch darauf hinweisen, dass in Fällen, in denen öffentliche Gelder involviert sind, die gemeinsame Nutzung von Technologien gewährleistet sein muss.

Der NWS-Entwurf hebt hervor, dass zur Gewährleistung der Klimaneutralität und des Funktionierens des globalen Wasserstoffmarktes in der Zukunft eine internationale Koordinierung für Wasserstoffregulierung erforderlich ist. Der Entwurf besagt, dass der H2-Markthochlauf durch flankierende Maßnahmen in internationalen Foren wie IEA, IRENA oder G7/20 unterstützt werden sollte, und drängt darauf, dass auf G7- oder G20-Ebene Good-Governance-Standards für den H2 Hochlauf definiert werden sollten. Diese Standards sollen Richtlinien zur Minimierung von Umweltauswirkungen, zur Förderung der lokalen Energiewende, Empfehlungen zu möglichen Rückwirkungen auf die jeweilige nationale Energiewende, Arbeitsmarktstandards, Ansätze zur Erhöhung der Wertschöpfungsstufen in Entwicklungs- und Schwellenländern oder "best practice"-Beispiele zur Erhöhung der Akzeptanz von Projekten. Die Kriterien müssen spezifisch sein, um beispielsweise negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt oder die Wasserverfügbarkeit auszuschließen, oder um sicherzustellen, dass im Falle der Entsalzung die entstehende Sole korrekt behandelt wird, um neue Verschmutzungen zu vermeiden - was in den NWS derzeit kaum bis gar nicht angesprochen wird. Darüber hinaus muss unbedingt sichergestellt werden, dass H2-Produktion und der Transport auf Leckagen kontrolliert werden - von Methan im Falle von blauem H2 bis hin zu direkten H2-Leckagen, z. B. aus Pipelines, und dass solche Leckagen proaktiv verhindert werden.

H2 Global wird als wichtigstes Instrument für grüne H2-Standards angesehen, und seine derzeitigen Nachhaltigkeitskriterien sollen evaluiert und "bei Bedarf" angepasst werden. Allerdings reichen die H2Global-Kriterien derzeit nicht aus, um eine nachhaltige grüne H2-Produktion und einen nachhaltigen H2-Handel gemäß den im Bericht von Brot für die Welt und der Heinrich-Böll-Stiftung entwickelten Kriterien zu gewährleisten.

Der noch ausstehende EU-Vorschlag für eine Corporate Sustainability Due Diligence (CSDD³) wurde nicht erwähnt, doch sollte ein solcher Ansatz - der auch den Finanzsektor einbeziehen und legal verbindlich sein muss - die Grundlage für das künftige Engagement Deutschlands und der EU sein. Zertifizierungssysteme müssen über den Treibhausgasgehalt von H2 und seinen Derivaten hinausgehen und soziale und andere Umweltaspekte in der gesamten Wertschöpfungskette einbeziehen. Die NSW erwähnt jedoch nur an einer Stelle (S. 25) "Nachhaltigkeitskriterien u.a. zur Biodiversität und Landnutzung sowie zum Schutz der Menschenrechte in den Lieferketten müssen bewertet und berücksichtigt werden" als potenziell verpflichtend ("müssen"). Selbstverständlich dürfen international vereinbarte Standards die bestehenden Umwelt- und Sozialstandards in den Exportländern nicht untergraben, sondern müssen diese stärken. Es ist wichtig anzuerkennen, dass in vielen H2 produzierenden Ländern die Institutionen schwach sind, daher müssen die Vorschriften unter Berücksichtigung dieser Tatsache entworfen werden. Governance-Standards wie Transparenz in Bezug auf Finanzströme im Zusammenhang mit Projekten und FPIC müssen unverhandelbar sein.

Damit Standards glaubwürdig und umsetzbar sind und Verstöße sanktioniert werden können, muss Deutschland als großes, wichtiges Importland mit gutem Beispiel vorangehen und sicherstellen, dass für seine Importe ehrgeizige, verbindliche Nachhaltigkeitsstandards gelten, wie sie im HBF/BfdW-Bericht entwickelt wurden. Deutschland muss sich dann auf EU- und internationaler Ebene für diese einsetzen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die neue NWS nicht nur darauf abzielen sollte, Deutschlands eigene Klimaziele und wirtschaftliche Verbesserungen auf nachhaltige Weise zu erreichen, sondern auch die Möglichkeiten für Deutschlands Handelspartner zu erhöhen, sich mit denselben Fragen zu befassen. Dies wäre

³https://commission.europa.eu/business-economy-euro/doing-business-eu/corporate-sustainability-due-diligence_en

ein Beispiel dafür, wie ein neues Handelsmodell geschaffen werden kann, das nicht auf dem alten Konzept der Rohstoffausbeutung basiert, das oft nur einigen wenigen Industrieinteressen im globalen Norden zugute kam, sondern das vielmehr den anhaltenden Wohlstand in Deutschland sichert und gleichzeitig den Ländern des globalen Südens ermöglicht, in der Produktionswertschöpfungskette aufzusteigen und die UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung und ihre eigenen Klimaziele zu erreichen.