

## Der dänische Dämpfer für die deutsche Energiewende

Welt, 04.06.2024, Tobias Kaiser

<https://www.welt.de/wirtschaft/plus251786050/Energiewende-Grosse-Hoffnungen-auf-Daenemark-Dieser-deutsche-Traum-droht-jetzt-zu-platzen.html>

Bei der Energiewende setzt Deutschland auf grünen Wasserstoff. Große Hoffnungen ruhen auf Dänemark. Doch nun droht eine Enttäuschung. Kopenhagen will weniger in die nötige Infrastruktur investieren als erwartet. Und dann ist da noch ein großes Preis-Problem.

Bei dem Besuch ging es vordergründig um Klimaschutz, tatsächlich aber um einen milliardenschweren Markt. Am Mittwoch reiste Lars Aagaard, der dänische Minister für Klima und Energie, nach Berlin, um sich dort mit Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) zu treffen. Dem dänischen Besucher gehe es vor allem um eines, erklärte sein Ministerium vorab: Die Lieferung von aus Windkraft produziertem grünen Wasserstoff nach Deutschland.

2023 haben sich beide Länder verständigt, eine grenzüberschreitende Wasserstoffpipeline zu bauen. Die dänische Industrie wittert große Geschäfte. Dänemark wird bald mit Offshore-Windparks vor allem in der Nordsee mehr grünen Strom produzieren, als in dem Sechs-Millionen-Einwohner-Land gebraucht wird. Die überschüssige Windkraft soll aber nur zum kleinen Teil als Strom ins Ausland verkauft werden. Der weitaus größere Teil soll hingegen für die sehr energieintensive Produktion von grünem Wasserstoff eingesetzt werden.

Politik und Industrie haben dafür schon Pläne: In Dänemark sollen bis zum Jahr 2030 Elektrolyse-Anlagen mit einer Kapazität von vier bis zu sechs Gigawatt entstehen. „Dabei geht es vor allem darum, Wasserstoff für den Export nach Deutschland zu produzieren“, sagt Troels Ranis, stellvertretender Direktor des Industrieverbands Dansk Industri. „Deutsche Unternehmen in energieintensiven Branchen wie Energieerzeugung, Stahl oder Chemie werden gewaltige Mengen an grünem Wasserstoff brauchen, um ihre Produktion klimafreundlicher zu machen. Für Dänemark ist das eine Chance, eine florierende Wasserstoffindustrie aufzubauen.“

Der wertvolle Stoff soll über Pipelines zu den deutschen Kunden kommen: „Dänemark wird Europas grünes Kraftwerk werden“, jubelte das Ministerium von Aagaard und präsentierte Pläne für ein Pipeline-Netz, das die Wasserstofffabriken an den Küsten mit den industriellen Zentren des Landes, aber vor allem mit dem geplanten deutschen Wasserstoffnetz verbinden soll. Der Brückenschlag ist für beide Länder wichtig: Dänische Produzenten benötigen die deutschen Kunden, damit sich ihre Investitionen lohnen, und deutsche Unternehmen brauchen grünen Wasserstoff.

Jetzt stoßen die Wasserstoffträume der Ampel-Regierung und der dänischen Partner allerdings auf Probleme in Dänemark: Jüngst einigte sich der Folketing, das dänische Parlament, auf die Rahmenbedingungen für den Bau des Wasserstoffnetzwerks. Demnach sollen die öffentlichen Gesellschaften Energinet und Evida die Röhren verlegen und betreiben.

Das ist im Sinne der Industrie. Allerdings verlangt die Politik auch, dass die Wasserstoffindustrie sich verpflichtet, mindestens 44 Prozent der geplanten drei

Gigawatt an Kapazitäten zu buchen – und auch dann zu zahlen, wenn sie nicht genutzt werden. Erst wenn potenzielle Nutzer sich dazu verpflichtet haben, will der dänische Staat anfangen, zu bauen.

*„Der Privatsektor kann nicht das gesamte Risiko tragen“*

Investoren und Unternehmen gelten diese Vorgaben als zu streng. Die Firmen argumentieren, dass sie mit potenziellen Kunden in Deutschland über Liefermengen und Konditionen erst dann verhandeln können, wenn klar ist, dass die Infrastruktur wirklich gebaut wird. „Die einzige Institution, die in der Lage ist, die hohen Investitionen vorab zu schultern, ist letztlich der Staat“, sagt Philip Christiani, Partner beim Energieinvestor Copenhagen Infrastructure Partners (CIP). Schließlich werde der Staat die Infrastruktur auch besitzen, schreibe die Regulierung vor, definiere die Geschwindigkeit beim Ausbau der Offshore-Windenergie und habe mithin eine Reihe von Risikofaktoren in der Hand. „Natürlich kann die Regierung vorher Verträge mit den beteiligten Unternehmen schließen, aber das letzte Risiko muss der Staat tragen.“

Energieminister Aagaard verteidigte das Prozedere gegenüber WELT. „Der Privatsektor kann nicht das gesamte Risiko tragen und das verlange ich auch nicht von ihm, weil die Wasserstoffindustrie gerade erst im Entstehen begriffen ist“, sagte der Politiker. „Wir benötigen diese Infrastruktur aber in den kommenden zehn Jahren, deshalb muss der öffentliche Sektor einen Teil des Risikos übernehmen. Aber wir können keinesfalls das gesamte Risiko tragen.“

Zusätzlich kompliziert wird das Kräfteressen zwischen Industrie und Regierung dadurch, dass die Wasserstoffpläne zentral für den Ausbau der dänischen Windkraft sind. Sollte der Pipelinebau nicht vorankommen, droht auch der Ausbau der Offshore-Windenergie zu stocken. Die dänische Regierung hat gerade neue Standorte für Offshore-Windparks mit einer Gesamtkapazität von 10,5 Gigawatt ausgeschrieben. Zum Vergleich: Das entspricht einem Sechstel der gegenwärtigen Windkraftkapazitäten an Land in Deutschland.

Die Ausschreibung, die bis Ende 2024 läuft, zielt darauf ab, dass die erfolgreichen Bieter die Windkraft nutzen, um grünen Wasserstoff für den Export herzustellen. Von den ausgeschrieben Windkraftanlagen sollen nur drei GW Strom für das Netz produzieren, der größte Teil von 7,5 GW soll hingegen für andere Zwecke genutzt werden, vor allem die Produktion grünen Wasserstoffs. Der Hintergrund: Die Unternehmen glauben, grünen Wasserstoff mit hohem Aufschlag deutschen Kunden verkaufen und mehr verdienen zu können als mit dem Export grünen Stroms.

Die Industrie setzt jetzt darauf, die Vorgaben des Parlaments aushebeln zu können. Die gesetzlichen Vorgaben lassen zu, dass die Pipeline-Infrastruktur schrittweise ausgebaut werden könnte. Energinet könnte zunächst nur den südlichen Teil der jütländischen Infrastruktur bauen, der die Westküste Jütlands, wo Wasserstofffabriken entstehen sollen, mit dem deutschen Markt verbindet. Für dieses Segment könnte die Regierung weniger strenge Anforderungen an die Unternehmen stellen.

Die Industrie hofft, dass die dänische Politik darauf eingeht, denn der politische Druck ist hoch. „Wenn es im Oktober oder November eine Entscheidung der

Regierung gäbe, dieses Teilstück mit abgesenkten Anforderungen an die Industrie zu bauen, dann könnten Investoren mit größerer Zuversicht für die Windpark-Kapazitäten bieten und den Bau von Elektrolyseuren planen“, sagt David Dupont Mouritzen (CIP).

Aber es gibt auch ganz grundsätzliche Kritik an der dänischen Wasserstoff-Vision. „Die dänische Industrie würde deutsche Kunden benötigen, die für Energie aus grünem Wasserstoff fünf- bis zehnmal so viel zahlen werden wie gegenwärtig für Energie aus Erdgas“, sagt Morten Springborg vom Vermögensverwalter CWorldwide Asset Management. Nur dann würden sich die Investitionen rechnen.

„Das kann man sich vielleicht vorstellen für Unternehmen, bei denen Energie nur einen kleinen Teil der Kosten ausmacht, aber nicht für die energieintensiven Industrien, die die dänische Industrie im Visier hat. Ich weiß nicht, wie man auf solch eine Vorstellung kommen kann, denn bei solchen Preisen würde die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie flöten gehen.“ Auch das spräche für einen Ausbau im kleineren Umfang: Die Kunden in einigen Branchen wie Chemie brauchen grünen Wasserstoff nicht vorrangig als Energieträger, sondern wegen seiner chemischen Eigenschaften. Die Frage ist, ob sie soviel brauchen, wie sich die dänische Industrie erhofft.