

PROJEKTBERICHT IM NIEDERSÄCHSISCHEN WASSERSTOFF-NETZWERK – TEIL IV, FEBRUAR 2026

Wasserstoffinfrastruktur als gesellschaftliches Gut in Niedersachsen: Akzeptanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit



Die guten Bedingungen für den Ausbau Erneuerbarer Energien sind zu einem wichtigen Treiber der sozial-ökologischen Transformation in Norddeutschland und auch insbesondere in Niedersachsen geworden. Die klimaneutrale Energieproduktion Deutschlands der Zukunft findet vor allem im Aufbau von Off- und Onshore-Windenergieanlagen in Norddeutschland statt. Dazu kommt in Niedersachsen durch die Hafeninfrastruktur das Potenzial auch die zentralen Anlandepunkte für Energieschiffstransporte zu stellen. Die bilanziell 100-prozentige klimaneutrale Stromerzeugung in Niedersachsen¹ bietet die Möglichkeit, hier Wasserstoffwertschöpfungsketten zu etablieren. Politisch ist das gewünscht, denn in „dem Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft [wird] eine große strukturpolitische Chance für Norddeutschland gesehen“². Gesamtgesellschaftlich ist das Thema Wasserstoff aber noch nicht, oder nur sehr oberflächlich, in der Breite der Bevölkerung angekommen. Das Wissen darum, was der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur konkret bedeutet, welche Chancen, aber auch welche Risiken mit diesem Aufbau einhergehen, ist in der Bevölkerung insgesamt gering. So gaben in einer Studie in Nordrhein-Westfalen 2023 knapp die Hälfte der Befragten an, bisher nichts über grünen Wasserstoff zu wissen.³ Ohne dieses Wissen können etwaige Wasserstoffprojekte von der lokalen Bevölkerung vor Ort nicht adäquat beurteilt werden. Das Wissen um die Potenziale, Notwendigkeiten und Probleme von neu eingeführten Technologien ist wichtig, um Akzeptanz für diese zu fördern. Die Akzeptanz für große Infrastrukturprojekte ist einerseits demokratietheoretisch wichtig, andererseits „[zeigen] Erfahrungen aus anderen Großinfrastrukturprojekten [...], dass die gesellschaftliche Akzeptanz die Umsetzung maßgeblich beeinflussen kann.“⁴ Wer die grüne Wasserstoffwirtschaft etablieren möchte, muss sich vorher um ihre gesellschaftliche Einbettung Gedanken machen. Dieser vierte Teil des Projektberichtes im Niedersächsischen Wasserstoff-Netzwerk möchte ein Schlaglicht auf das Themenfeld Wasserstoff und gesellschaftliche Akzeptanz werfen. Was ist der aktuelle Stand der Untersuchungen zum

¹ Niedersächsische Staatskanzlei: Auf dem Weg zum Energieland Nr. 1.

² Schmidt, L., & Stybel, N. (2025). Die grüne Wasserstoffvision norddeutscher Küstenregionen. Eine Akzeptanzstudie am Beispiel Helgoland. Standort, 49, 273-280.

³ Witte, K., Weber, N., Reichmann, A., Große-Kreul, F., & Altstadt, L. (2023). Die Akzeptanz von grünem Wasserstoff in Nordrhein-Westfalen: Status quo und Handlungsempfehlungen (in Brief 12/2023). Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.

⁴ Schmidt, L., & Stybel, N. (2025). Die grüne Wasserstoffvision norddeutscher Küstenregionen. Eine Akzeptanzstudie am Beispiel Helgoland. Standort, 49, 273-280.

Thema? Welche Aspekte gilt es in Zukunft zu beachten? Was lässt sich aus dem bisherigen Ausbau der Erneuerbaren Energien für die Implementierung von Wasserstoffprojekten lernen?

Der vorliegende Bericht gliedert sich in sechs thematische Schwerpunkte. Zunächst wird die hohe grundsätzliche Zustimmung zur Energiewende in der Bevölkerung der häufigen lokalen Ablehnung konkreter Projekte gegenübergestellt und auf den Wasserstoffhochlauf übertragen. Anschließend wird der enge Zusammenhang zwischen Ausbau der Erneuerbaren Energien, Wasserstoffproduktion und lokalen Nutzungskonflikten, insbesondere beim Thema Wasser, herausgearbeitet. Es folgt ein Blick auf die Rolle der öffentlichen Hand: Welche Chancen und Risiken bergen umfangreiche Förderprogramme für die gesellschaftliche Akzeptanz und das Vertrauen in die Wasserstoffpolitik? Darauf aufbauend werden die arbeitsweltlichen Dimensionen der Transformation diskutiert, von Deindustrialisierungsängsten über Mitbestimmung bis hin zur Rolle von Gewerkschaften. Im nächsten Schritt wird Wasserstoff als industrielles Wohlstandsprojekt für Niedersachsen analysiert, inklusive der Frage, wie Wertschöpfung, Beschäftigung und öffentliche Daseinsvorsorge zusammenhängen. Abschließend wird gezeigt, weshalb glaubwürdige, faktenbasierte Kommunikation, insbesondere durch ganzheitliche Ökobilanzierung und robuste Nachhaltigkeitsstandards, eine zentrale Voraussetzung für langfristige Akzeptanz der Wasserstoffinfrastruktur ist.

Zustimmung zur Energiewende in der deutschen Bevölkerung und lokale Ablehnung

Etwa 80 Prozent der deutschen Bevölkerung befürworten den Ausbau erneuerbarer Energien und die dafür notwendige Energieinfrastruktur. Das ist eine breite gesellschaftliche Zustimmung, die auf solidem Verständnis für die Notwendigkeit der Energiewende beruht. Diese übergeordnete Zustimmung findet sich auch beim Wasserstoff wieder, bei dem gut 60 Prozent der Befragten grünen Wasserstoff als gute oder sehr gute Lösung für Deutschlands Energie- und Umweltprobleme ansehen.⁵ In einer anderen Studie sehen sogar

⁵ Scherrer, A., Dütschke, E., & Kantel, A. (2024). Die Akzeptanz von Wasserstoff-Importen in der deutschen Bevölkerung. Fraunhofer ISI.

86 Prozent der Befragten die Nutzung grünen Wasserstoffs in ihren eigenen Städten oder Gemeinden als eher oder sehr positiv.⁶

Gleichzeitig aber entstehen auf lokaler Ebene regelmäßig Bürgerinitiativen gegen konkrete Infrastrukturprojekte, was als sogenanntes NIMBY-Phänomen (not in my backyard) bekannt geworden ist. Dieses Spannungsfeld zwischen abstraktem Befürworten und lokal-konkreter Ablehnung ist die zentrale Herausforderung aktueller Infrastrukturprojekte und der dazugehörigen politischen Umsetzung. In dieser Diskrepanz zwischen allgemeiner Zustimmung und der Ablehnung von Projekten vor Ort wird immer wieder deutlich, dass nicht mangelndes Klimabewusstsein, sondern Beteiligungsdefizite, mangelndes politisches Vertrauen oder auch Informationsasymmetrien entsprechende Konflikte antreiben. So kommen Schmidt und Stybel in einer Untersuchung zu einem Wasserstoffprojekt auf Helgoland zu dem Schluss, dass „Skepsis [...] nicht vereinfacht im Sinne einer Not in my backyard-Erklärung abgetan werden [darf].“ Es gehe vielmehr darum, „die Komplexität und die Bedeutung lokaler Verflechtungen für die Meinungsbildung bereits in der frühen Planungsphase“⁷ zu erkennen. Die großen IPCEI-Wasserstoffprojekte haben teils enorme Ausmaße und treffen in ihren Dimensionen auf kleine Gemeinden. Auf Helgoland entstand der Eindruck, das lokale Wasserstoffprojekt sei überdimensioniert und hieraus resultierte Zurückhaltung gegenüber dem Projekt.⁸ Auch ein Wechsel von Erholungs- zu Industrieinsel bereitete Sorgen. Es geht also auch darum, mit lokalen Identitätsvorstellungen umzugehen, wenn große Industrieprojekte in die Umsetzung gehen.

Mögliche Konfliktlinien beim Ausbau der Wasserstoffinfrastruktur

Der Wasserstoffhochlauf ist dabei gesamtgesellschaftlich von großem Interesse, denn klimaneutraler Wasserstoff ermöglicht die Dekarbonisierung energieintensiver Schlüsselindustrien wie der Stahl- und Chemiebranche. Nur, wenn diese auf klimaneutrale Energieträger wie grünen Wasserstoff umsteigen, können sie langfristig am Standort

⁶ [Häußermann, J.J., Maier, M.J., Kirsch, T.C. et al. Social acceptance of green hydrogen in Germany: building trust through responsible innovation. *Energ Sustain Soc* 13, 22 \(2023\).](#)

⁷ [Schmidt, L., & Stybel, N. \(2025\). Die grüne Wasserstoffvision norddeutscher Küstenregionen. Eine Akzeptanzstudie am Beispiel Helgoland. Standort, 49, 273-280.](#)

⁸ [Schmidt, L., & Stybel, N. \(2025\). Die grüne Wasserstoffvision norddeutscher Küstenregionen. Eine Akzeptanzstudie am Beispiel Helgoland. Standort, 49, 273-280.](#)

produzieren und Wertschöpfung vor Ort und im Land halten. CO₂-neutrale Produktion ist sowohl aus Perspektive der Bekämpfung des Klimawandels geboten, als auch schlicht durch strenge Klimavorgaben wie das Ziel der Klimaneutralität in Niedersachsen bis 2040 gefordert.⁹ Der Wasserstoffhochlauf bietet für Schlüsselindustrien in Niedersachsen enorme Wertschöpfungschancen und die Möglichkeit zehntausende Industriearbeitsplätze im Bundesland zu sichern bzw. aufzubauen.¹⁰ Dazu kommen Faktoren wie die gestärkte Energieresilienz und die Chance, sich weniger abhängig von fossilen Energieimporten zu machen. Diese Potenziale müssen für eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung, in Unternehmen und bei Beschäftigten proaktiv und erfolgreich kommuniziert werden, damit es nicht zu einem Informationsvakuum während des Hochlaufs kommt, das möglicherweise mit falschen Narrativen (Ineffizienz in der Wasserstoffherstellung oder zu große Wasserverbräuche als mögliche Beispiele) besetzt wird. Prospektives Akzeptanzmanagement¹¹ wird in der Einführungsphase besonders wichtig werden. Im Sinne des von Wüstenhagen et al.¹² entwickelten Akzeptanzdreiecks kommt es bei der Einführung von Innovationen im Kontext der Erneuerbaren Energien darauf an, sowohl 1. soziopolitische Akzeptanz, als auch 2. lokale Akzeptanz und 3. Marktakzeptanz herzustellen. Im vorliegenden Beitrag sollen alle drei Dimensionen Beachtung finden.

Die bisherige Energiewende zeigt, wie massiv sich dieses Phänomen auswirkt: Während zum Beispiel 78 bis 82 Prozent der Menschen in Deutschland der Windenergie positive Bewertungen geben, sind gleichzeitig nur etwa 24 Prozent bereit, aktiv für mehr Windkraftausbau zu demonstrieren, während 12 Prozent gegen lokale Windräder protestieren würden.¹³ Das führt zu einer paradoxen Situation: Die NIMBY-Gegner sind bei Windkraft als Thema zahlenmäßig eine Minderheit, mobilisieren sich jedoch deutlich sichtbarer und lauter als die breite zustimmende Mehrheit.¹⁴ Gut organisierte, lokal

⁹ [Klimaschutz und Energieagentur Niedersachsen. Das Niedersächsische Klimagesetz \(NKlimaG\).](#)

¹⁰ [Mönnig, A. \(2025\). Die Grüne Wasserstoff-Transformation in Niedersachsen.](#)

¹¹ [HYPOS \(2020\). Prospektives Akzeptanzmanagement bei H2-Projekten.](#)

¹² [Wüstenhagen, R.; Wolsink, M.; Bürer, M. J. \(2007\). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. In: Energy Policy 35 \(5\), S. 2683–2691.](#)

¹³ [Fachagentur Windenergie an Land e. V. \(2022\). Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land Herbst 2022.](#)

¹⁴ [Stiftung Energie & Klimaschutz \(2022\). Windausbau: Der Wandel von NIMBY zu Akzeptanz ist notwendig.](#)

organisierte Proteste schaffen erhebliche Verzögerungen und Planungsunsicherheit, obwohl sie statistisch eine Minderheitenposition vertreten.

Für den Themenkomplex Windkraft gibt es viele Daten, er ist gut erforscht. Beteiligungsmöglichkeiten während der Planungsphase sind ebenso etabliert und erprobt, wie es mittlerweile üblich geworden ist, Kommunen und ihre Einwohner*innen an Erträgen von Windparks finanziell zu beteiligen und so die lokale Akzeptanz zu fördern.¹⁵ Für andere Infrastrukturmaßnahmen im Bereich der Energiesystemtransformation sieht das anders aus. Gerade im Bereich der Wasserstoffinfrastruktur gibt es noch nicht viele Erfahrungswerte dazu, wie sich lokale Bevölkerungen gegenüber Elektrolyseur- oder Pipeline-Projekten positionieren.

Große Elektrolysestandorte sind Industriekomplexe mit eigener Lärmcharakteristik und teils großen Flächenausmaßen. Während Windkraftanlagen allein durch ihre Höhe und den Schattenwurf immer auffallen werden, hängt das bei Elektrolyseanlagen stärker vom Produktionsvolumen ab. Kleinstelektrolyseure mit wenigen MW werden kaum Beachtung finden, während Großprojekte möglicherweise eigene Störempfinden in der Bevölkerung aufkommen lassen können.

Wie eingangs gezeigt, ist die gesellschaftliche Akzeptanz für den Ausbau von Wasserstoffinfrastruktur derzeit grundsätzlich gegeben. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass bislang nur wenige Wasserstoff-Großprojekte die Phase konkreter Umsetzung erreicht haben.¹⁶ Entsprechend fehlen vielerorts belastbare Erfahrungswerte im unmittelbaren lokalen Umfeld. Es ist daher nicht auszuschließen, dass sich auch beim Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft ein anderes Bild zeigt, sobald Projekte flächendeckend realisiert werden. Denn auch im Fall der Windenergie hat eine grundsätzlich hohe Zustimmung zum Ausbau auf gesamtgesellschaftlicher Ebene lokale Protest-, Verhinderungs- und Verzögerungsinitiativen nicht abgewendet.

Der Vergleich mit der Windenergie verdeutlicht, dass zwischen abstrakter Zustimmung zu energie- und klimapolitischen Zielen und der Akzeptanz konkreter Vorhaben vor Ort zu

¹⁵ [Fachagentur Wind und Solar. Öffentlichkeitsbeteiligung.](#)

¹⁶ [vdi nachrichten \(2025\). Wasserstoffwirtschaft in Deutschland: Warum der Hochlauf stockt.](#)

unterscheiden ist. Während der Ausbau erneuerbarer Energien in Umfragen seit Jahren mehrheitlich befürwortet wird¹⁷, entstehen Konflikte häufig erst dann, wenn Projekte mit konkreten räumlichen, infrastrukturellen oder wahrgenommenen sicherheitsrelevanten Auswirkungen verbunden sind. Lokale Akzeptanz entscheidet sich weniger an der grundsätzlichen Zielsetzung als an Fragen der unmittelbaren Betroffenheit, der Transparenz der Planung, der Beteiligungsmöglichkeiten sowie der fairen Verteilung von Lasten und Nutzen.

Übertragen auf den Hochlauf der Wasserstoffinfrastruktur bedeutet dies, dass sich mögliche Akzeptanzkonflikte voraussichtlich nicht auf der Ebene der Technologie als solcher entzünden, sondern an konkreten Ausprägungen vor Ort – etwa bei der Trassenführung von Pipelines, der Standortwahl von Elektrolyseuren, Speicheranlagen oder Importterminals sowie bei Fragen der Sicherheit, des Verkehrs oder zusätzlicher Flächeninanspruchnahme. Die bisher hohe allgemeine Zustimmung ist daher kein Garant für konfliktfreie Umsetzungsprozesse, sondern vielmehr ein Ausgangspunkt, der durch frühzeitige Beteiligung, transparente Kommunikation und nachvollziehbare Nutzenargumente auf lokaler Ebene abgesichert werden muss.

Zu dem Ausbau der Windkraft lässt sich sagen, dass Windräder eine dominante, weithin sichtbare Präsenz im Landschaftsbild haben und deshalb emotionale Reaktionen auslösen können (Lärmbedenken, Schattenwurf, visuelle Präsenz).¹⁸ Dahingegen verlaufen Wasserstoff-Pipelines großteils unterirdisch oder in gut etablierten Infrastrukturtrassen. Kleine Elektrolyseure sind funktional unauffällige moderne Fabrikationsstandorte, die, anders als Windkraftanlagen, optisch nicht in selber Weise als „störend“ wahrgenommen werden. Auch Großelektrolyseure erreichen die Höhen von Windkraftanlagen nicht und als Großprojekte werden sie, wie z. B. in Lingen, teils auf schon bisher für die Energieerzeugung genutzten Flächen gebaut.¹⁹ Zusammengenommen könnte dies bedeuten, dass die

¹⁷ [Agora Energiewende \(2020\). Akzeptanz und lokale Teilhabe in der Energiewende.](#)

¹⁸ [Deutsche Welle \(2021\). Was ist dran an der Windkraft-Kritik?](#)

¹⁹ [Stadt Lingen Ems. Lingen Vorreiter in der Produktion von grünem Wasserstoff.](#)

lokalspezifischen Widerstände gegen Wasserstoff-Infrastruktur grundsätzlich geringer ausfallen als beim Windkraftausbau.

Grüner Wasserstoff und Erneuerbare Energien gehen Hand in Hand

Der Wasserstoffhochlauf lässt sich nicht vom Ausbau der Erneuerbaren Energien im Allgemeinen trennen. Nur, wenn ausreichend grüner Strom zur Verfügung steht, lässt sich damit auch grüner Wasserstoff in Elektrolyseuren produzieren.²⁰ So kann also die Akzeptanz für Wasserstoffprojekte also auch nicht losgelöst von dem weiteren Um- und Ausbau des erneuerbaren Energiesystems gedacht werden. Dieser Zusammenhang zwischen dem notwendig starken Ausbau der Erneuerbaren Energien und dem davon abhängigen Hochlauf der lokalen Wasserstoffproduktion wird auch in der Bevölkerung verstanden werden. Entsprechend können hier Widerstände gegen den Ausbau von Windkraftanlagen in Kombination mit dem Elektrolyse-Ausbau auftreten.

Die Forschung deutet an, dass, wenn Bürger Erneuerbare-Energien-Anlagen in ihrer alltäglichen Umgebung erleben, die Akzeptanz für diese steigt.²¹ Ein ähnlicher Mechanismus könnte sich auch bei der Wasserstoffinfrastruktur einstellen.

Diese positiven Prognosen zur Akzeptanz von Wasserstoffprojekten müssen realistisch betrachtet werden. So gibt es konkrete Themen, bei denen absehbar ist, dass es zu lokalen Diskussionen kommen wird. So stellt der Wasserbedarf für Elektrolyseure einen realen möglichen lokalen Konfliktpunkt dar. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn es zu Niedrigwasserphasen in Flüssen oder bei regionalen Grundwasserknappheiten kommt, während Deutschland insgesamt betrachtet aber dennoch über ausreichende Wasserressourcen für die geplante Wasserstoffwirtschaft verfügt. Als Beispiel soll die geplante 300 MW Elektrolyse in Lingen der RWE dienen. Diese wird bei angenommenen 4.000 Volllaststunden pro Jahr etwa 1,2 Millionen Kubikmeter Wasser für die Wasserstoffherzeugung und an sich und die dazugehörige Kühlung der Anlage benötigen.²² Zur Einordnung: An dem Standort wird das Wasser aus der Ems entnommen, die etwa 2,5

²⁰ KfW Research (2024). Hochlauf der grünen Wasserstoffwirtschaft – wo steht Deutschland?

²¹ Erneuerbare Energien (2022). Aktuelle Umfrage: Akzeptanz von Erneuerbaren gestiegen.

²² GET H2. Factsheet Wasserhaushalt Elektrolyse.

Milliarden Kubikmeter jährlich Richtung Nordsee führt. Der Wasserbedarf für die geplante Elektrolyseanlage beträgt also 0,1 Prozent des verfügbaren Wassers der Ems pro Jahr.²³ Anders als in diesem Beispiel können aber tatsächlich lokale und saisonale Wassernutzungskonflikte entstehen. In Niedersachsen, einer Region mit Flusssystemen wie Weser und Ems sowie bestehenden Wassernutzungen durch Landwirtschaft und Industrie, muss diese Konkurrenz proaktiv adressiert werden. Hierfür benötigt es ein integrales Wassermanagement in Zusammenarbeit von Elektrolysebetreibern, Wasserversorgern und Genehmigungsbehörden.²⁴

Öffentliche Förderung und Vertrauensrisiken

Wasserstoffprojekte wurden in erheblichem Umfang mit öffentlichen Mitteln unterstützt. So erhielten allein in Niedersachsen zehn Wasserstoffprojekte Zuschüsse in Höhe von fast 1,3 Milliarden Euro.²⁵ Aktuell ist die große Euphorie der frühen 2020er Jahre in der Branche nicht mehr vorhanden und es kehrt Realismus ein. Grüner Wasserstoff hat weiterhin seine Potenziale, wie oben beschrieben z. B. in der Stahl- und Chemiebranche, aber es zeigt sich, dass er nur da eingesetzt werden sollte, wo es keine Elektrifizierungsalternativen gibt. Sollte der Wasserstoffhochlauf aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit, technischer Hürden oder einer lückenhaften Infrastruktur stagnieren, droht das Vertrauen der Bürger*innen nachhaltig Schaden zu nehmen. Wenn sich der Eindruck verfestigt, dass Milliarden an Steuergeldern in ineffiziente Subventionen fließen, gefährdet dies nicht nur die Akzeptanz aktueller Vorhaben, sondern diskreditiert die technologische Glaubwürdigkeit künftiger Klimaschutzprojekte insgesamt. Dabei geht es auch darum, dass Energie, ob in Form von Strom oder grünen Molekülen, auch in Zukunft bezahlbar sein muss. Dies wird ein entscheidender Prüfstein für die Transformation des Energiesystems sein. So arbeitet das Wuppertal-Institut heraus, dass in seiner Umfrage zur gesellschaftlichen Akzeptanz der

²³ [GET H2. Factsheet Wasserhaushalt Elektrolyse.](#)

²⁴ [DGB & DLR \(2025\). Gerechter Wandel auf den Punkt 5: Herstellung von Wasserstoff: Wird das Wasser in Zukunft knapp?](#)

²⁵ [Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz \(2024\): Bund und Land fördern grüne Wasserstoff-Projekte mit fast 1,3 Milliarden Euro.](#)

Energiewende „60 Prozent der Befragten [...] den Eindruck [haben], dass die ökonomischen Lasten der Energiesystemtransformation nicht gerecht verteilt sind [...]“²⁶.

Eine zentrale Voraussetzung für eine breite und langfristige gesellschaftliche Akzeptanz des Aufbaus von Wasserstoffinfrastruktur liegt in der Art ihrer Einordnung und Bewertung im öffentlichen Diskurs. Entscheidend ist, dass Wasserstoffinfrastruktur nicht primär als zusätzliche Belastung oder konkurrierende Flächennutzung wahrgenommen wird, sondern als Bestandteil zukunftsorientierter Investitionen und regionaler Entwicklungsstrategien. Anlagen wie Elektrolyseure erfüllen dabei nicht allein eine technische Funktion, sondern können zugleich Impulse für regionale Wertschöpfung, Beschäftigung und industrielle Erneuerung setzen. Insbesondere in Regionen mit ausgeprägter industrieller Prägung und strukturellem Transformationsdruck kann die sichtbare Ansiedlung von Wasserstoffinfrastruktur als Signal aktiver Standortentwicklung interpretiert werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass relevante lokale Akteure – darunter Kommunen, politische Entscheidungsträger, Unternehmen und Arbeitnehmervertretungen – diese Infrastruktur kohärent als Beitrag zu wirtschaftlicher Stabilisierung, Beschäftigungssicherung und industrieller Transformation kommunizieren. Unter diesen Bedingungen besteht die Möglichkeit, potenzielle lokale Widerstände gegenüber neuen Infrastrukturen zu reduzieren und Akzeptanzprozesse zu fördern, die über bloße Duldung hinausgehen.

Arbeitsplatzsicherheit als Voraussetzung für Akzeptanz

Grüner Wasserstoff ist für die Energiewende technisch notwendig²⁷, doch nicht allein die technische Infrastruktur entscheidet über Erfolg oder Scheitern. Die Energiewende ist zentral eine Frage der Akzeptanz bei der arbeitenden Bevölkerung, und diese Akzeptanz wird nicht durch abstrakte Klimaziele gewonnen, sondern durch die konkrete Sicherheit und Gestaltungsmöglichkeit von Arbeitsplätzen vor Ort.²⁸

²⁶ Wuppertal Institut (2025). Gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende.

²⁷ DGB (2023). Gerechter Wandel auf den Punkt: Wasserstoff als Energieträger der Industrie.

²⁸ DGB (2021): Neue Allianzen: Wenn Gewerkschaften und Umweltakteure zusammenarbeiten.

Der Wasserstoffhochlauf bedeutet Veränderung: Produktion wird transformiert, Anforderungsprofile verschieben sich, Arbeitsprozesse verändern sich. Das lässt sich als Chance, aber auch als beunruhigende Veränderung verstehen. Die berechtigte Sorge vor Deindustrialisierung sitzt tief in den deutschen Industrien, und das nicht als emotionale Überreaktion, sondern als rationale Reaktion auf reale Risiken.²⁹ Was passiert, wenn die Wasserstoffwirtschaft nicht hochfährt? Wenn Konkurrenten aus Ländern mit billigerem (grünem) Wasserstoff günstiger produzieren? Wenn sich Investitionen in Deutschland als unrentabel erweisen? Diese Unsicherheiten erzeugen Widerstand nicht gegen die Energiewende selbst, sondern gegen die Angst, ein Spielball wirtschaftlicher Entscheidungen zu sein, auf die man keinen Einfluss hat. Während Teil II³⁰ der Reihe von Projektberichten die Notwendigkeit von Qualifizierungsmaßnahmen dargelegt hat, muss auch die psychologische Dimension der sozial-ökologischen Transformation adressiert werden: Ein*e Arbeiter*in, der*die weiß, dass er*sie qualifiziert wird, kann sich weiterhin unsicher im Wandel fühlen, wenn die Entscheidungen für diesen Wandel ohne Einbezug der Arbeitnehmer*innenschaft gefallen sind.³¹

Mitbestimmung als Motor der Transformation

Die Wirksamkeit betrieblicher Mitbestimmung zeigt sich vor allem darin, dass organisatorische Veränderungen eher akzeptiert werden, wenn Beschäftigte frühzeitig einbezogen werden. Empirische Studien weisen darauf hin, dass Betriebsräte und Gewerkschaften Transformationsprozesse unterstützen können, sofern ihnen angemessene Beteiligungs- und Mitwirkungsrechte eingeräumt werden.³² In Unternehmen, in denen Betriebsräte frühzeitig in Veränderungsprozesse integriert sind, können sie aktiv zu deren Ausgestaltung beitragen. Dabei stehen unter anderem Fragen im Mittelpunkt, wie sich Arbeitsinhalte verändern, welche Risiken für Beschäftigte entstehen können und welche

²⁹ tagesschau (2024). Arbeitgeber und IG Metall: Industriestandort Deutschland in Gefahr.

³⁰ Projektbericht im Niedersächsischen Wasserstoff-Netzwerk – Teil II, Januar 2025

³¹ Dietz, A., Hammermann, A., & Stettes, O. (2022). Hinter den Kulissen des Auf- und Umbruchs: Betriebe im Transformationsprozess. Einblicke in die Transformationserfahrungen von Beschäftigten und Führungskräften und kulturelle Erfolgsfaktoren gelingender Transformationen (No. 33/2022). IW-Report.

³² Espert, V., Kolde, L., & Venjakob, J. (2025). Betriebliche Mitbestimmung der nachhaltigen Transformation: Strategien und Interaktionen in Innovationsprozessen im primären und sekundären Sektor (No. 387). Working Paper Forschungsförderung.

Potenziale sich durch neue Geschäftsmodelle eröffnen. Instrumente der Mitbestimmung, beispielsweise betriebliche Umwelt- und Arbeitsschutzausschüsse, Regelungen zur Arbeitszeitflexibilisierung, Vereinbarungen zur Weiterbildung oder Standortsicherungsverträge, ermöglichen eine strukturierte Bearbeitung dieser Themen. Unter solchen Bedingungen wirkt der Betriebsrat nicht als hemmender Faktor, sondern als gestaltender Akteur im Transformationsprozess.

Erfahrungen aus dem deutschen Kohleausstieg zeigen, dass in jenen Kontexten, in denen Instrumente wie das Anpassungsgeld, Regelungen zum vorzeitigen Altersruhestand, innerbetriebliche Versetzungsmöglichkeiten sowie tarifliche Vereinbarungen im Rahmen der Mitbestimmung ausgehandelt wurden, eine umfassendere soziale Absicherung der Beschäftigten erreicht werden konnte. Unter solchen Bedingungen richteten sich bestehende Konflikte weniger auf eine grundsätzliche Ablehnung der Transformationsprozesse, sondern stärker auf die Aushandlung verbesserter arbeits- und sozialpolitischer Bedingungen im Zuge des Strukturwandels.³³

Für Niedersachsen als Industrieregion ist das eine Chance: Die Wasserstoffwirtschaft kann nicht mit angespannten Arbeitsbeziehungen aufgebaut werden. Unternehmen, die öffentliche Fördermittel erhalten – und der Wasserstoffaufbau wird, wie oben beschrieben, massiv subventioniert – müssen als Bedingung Mitbestimmungsrechte achten, Tarifbindung einhalten und Standortsicherheit garantieren. Das schafft nicht nur soziale Akzeptanz, sondern auch Innovationskraft: Beschäftigte, die ihre Expertise einbringen können und deren Ideen gehört werden, treiben technische und organisatorische Innovation voran. Sie werden zu Problemlöser*innen statt zu Blockierer*innen.

Die Analyse zeigt, dass Arbeitsplatzsicherheit eine zentrale Voraussetzung für die Akzeptanz der Energiewende in der arbeitenden Bevölkerung darstellt. Entscheidend ist hier weniger die öffentliche Klimakommunikation oder die technologische Expertise, sondern die Wahrnehmung, dass Beschäftigungsperspektiven auch im Transformationsprozess verlässlich bleiben und Mitgestaltung möglich ist. Auf dieser Grundlage kann

³³ Scheele, U. (2023). Sozial-ökologische Transformation der Energiewirtschaft in der Nordwestregion.

gesellschaftliche Unterstützung für den Wandel entstehen. Ohne eine verbindliche Verständigung zwischen Unternehmen, Gewerkschaften und Beschäftigten besteht das Risiko, dass der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft zu sozialen Konflikten führt, anstatt als gemeinsame Entwicklungschance wahrgenommen zu werden.

Wasserstoff als Wohlstandsprojekt

In öffentlichen Diskursen wird Wasserstoff häufig als „Champagner der Energiewende“ bezeichnet – eine Metapher, die bestimmte Assoziationen hervorruft. Sie impliziert, dass Wasserstoff gegenwärtig kostenintensiv und nur begrenzt verfügbar ist und zudem nicht zwingend zur Grundversorgung gehört. Gleichzeitig sehen sich viele Bürger*innen, die bereits von gestiegenen Strompreisen und regional variierenden Netzentgelten betroffen sind, mit der Situation konfrontiert, dass erhebliche staatliche Fördermittel in Wasserstoffinfrastruktur und Elektrolysekapazitäten investiert werden, ohne dass sich ihre individuellen Energiekosten kurzfristig reduzieren. Vor diesem Hintergrund kann nachvollziehbarerweise Unzufriedenheit entstehen, und das zugrunde liegende Narrativ birgt das Potenzial, die gesellschaftliche Akzeptanz entsprechender Transformationsmaßnahmen zu beeinträchtigen.

Dabei sind die öffentlichen Investitionen in grünen Wasserstoff und seine Infrastruktur keine Spende an die Industrie, sondern eine Investition in die wirtschaftliche Basis, von der alle profitieren. Diese Basis steht unter erheblichem Druck: Über 500.000 Menschen³⁴ sind direkt im verarbeitenden Gewerbe beschäftigt und generieren einen bedeutsamen Anteil der niedersächsischen Wirtschaftskraft. Das produzierende Gewerbe trägt dabei 31,5 Prozent zur niedersächsischen Bruttowertschöpfung bei³⁵ – mehr als der Bundesdurchschnitt. Hier kann klimafreundlicher Wasserstoff eine Technik der Zukunft werden, doch dieses Fundament bröckelt: Die IG Metall warnt, dass monatlich eine vierstellige Zahl von Jobs in Niedersachsen verloren geht³⁶ und NiedersachsenMetall ergänzt, dass wir es mit einer „strukturellen Krise mit tiefgreifenden Folgen für Arbeitsplätze, Wertschöpfung und

³⁴ [Statistisch gesehen – Das Online-Magazin des LSN \(2025\). Verarbeitendes Gewerbe in Niedersachsen 2024.](#)

³⁵ [Niedersachsen Monitor 2025.](#)

³⁶ [IG Metall Niedersachsen und Sachsen-Anhalt \(2025\). Politik braucht mehr Haltung, Mut und Nähe zur Arbeitswelt.](#)

Innovationskraft³⁷ zu tun haben. Der Grund ist nicht mangelnde Effektivität, sondern Standortverlagerungen in Länder mit günstigeren Energiepreisen für energieintensive Industrien.³⁸ Wurde die Energiewende noch vor kurzer Zeit als Chance für den eigenen Betrieb gesehen, wird sie jetzt als Risiko wahrgenommen.

Der industrielle Sektor trägt in vielen Regionen wesentlich zur lokalen Wertschöpfung bei. Ein Rückgang industrieller Aktivitäten kann daher nicht nur den Verlust von Arbeitsplätzen nach sich ziehen, sondern auch zu sinkenden kommunalen Steuereinnahmen sowie einer Abschwächung regionaler Kaufkraft führen. Großbetriebe leisten in der Regel substantielle Beiträge zur Gewerbesteuer, während ihre Beschäftigten Einkommensteuer generieren und über Lohnnebenkosten in die Sozialversicherungssysteme einzahlen. Diese Einnahmen bilden einen Teil der finanziellen Grundlage für öffentliche Infrastrukturen und Dienstleistungen wie Bildungs- und Betreuungseinrichtungen, Verkehrswege, Rettungswesen oder pflegerische Angebote.

Vor diesem Hintergrund kann die Förderung industrieller Transformationsprozesse – einschließlich Investitionen in Wasserstofftechnologien – als Maßnahme betrachtet werden, die über die Unterstützung einzelner Unternehmen hinaus zur stabilen Finanzierung regionaler Daseinsvorsorge beiträgt. Eine Schwächung des industriellen Produktionsstandorts kann dementsprechend indirekte Auswirkungen auf die lokale Bereitstellung öffentlicher Leistungen haben.

Klimafreundlicher Wasserstoff hat im Vergleich zu fossilen Energieträgern wie Erdgas noch ein Kostenproblem. Klimaneutralität ist als gesellschaftliches Ziel aus guten Gründen gesetzt und nicht verhandelbar. Entsprechend muss der Abschied von fossilen Energieträgern gelingen und für eine Übergangszeit benötigt es Anschubfinanzierungen für Alternativprodukte wie grünen Wasserstoff und seine Derivate, damit hier mittelfristig eine Marktfähigkeit gelingen kann.

³⁷ NiedersachsenMetall (2025). Konjunkturumfrage: Keine Trendwende in Sicht.

³⁸ Die Zeit (01.08.2024). Immer mehr Unternehmen erwägen Verlagerung der Produktion ins Ausland.

Deutschland im Allgemeinen und Niedersachsen im Besonderen sind funktionierende Industriestandorte. Dieses starke wirtschaftliche Rückgrat sichert Wertschöpfung, gut abgesicherte und bezahlte Arbeitsplätze und damit mittelbar die Infrastruktur im Land. Abwanderungsszenarien sind katastrophal³⁹ und bedrohen den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Wasserstoff und die damit verbundene Energiewende sind wichtige Bausteine, damit das hiesige Wirtschaftsmodell auf Dauer weitertragen kann. Eine funktionierende Industrie sichert Lebensqualität für weite Teile der Bevölkerung. Um dauerhaft die Akzeptanz für den Umbau des Energiesystems in der Gesellschaft hochzuhalten, gilt es, Anliegen öffentlicher Daseinsvorsorge politisch enger mit dem industriellen Wirtschaftshintergrund zu verknüpfen. Investitionen in grüne Technologien, Erneuerbare Energien und grüne Wasserstoffinfrastruktur sind eine gemeinsame Investition in unsere wirtschaftliche Zukunft. Dieses Framing ist nicht nur politisch umfassend, es ist auch ökonomisch präzise. Der Wasserstoffhochlauf kann ein Wohlstandsprojekt für alle werden. Wenn das entsprechend kommuniziert wird und wenn die öffentliche Hand reguliert, dass die Wohlstandsgewinne, etwa durch faire Tarifbindung, stabile Jobs und lokale Wertschöpfung, tatsächlich bei allen ankommen.

Glaubwürdigkeit durch Fakten: Ganzheitliche Ökobilanzierung statt Greenwashing

Wenn von Wasserstoff die Rede ist, erscheint er in manchen Beschreibungen als die universelle Lösung für die Energieversorgung der Zukunft, denn er liefert saubere Energie, ist beliebig skalierbar und in Teilen der Energietransformation ist sein Einsatz unvermeidbar. Letzteres gilt z. B. im Bereich der Herstellung von Düngemitteln, bei der Hydrierung oder bei Entschwefelungsprozessen.⁴⁰ Auch für klimafreundliche Antriebslösungen in der Schifffahrt, bei der Erzeugung von grünem Rohstahl oder als Langfriststromspeicher wird er kaum substituierbar sein. Der Einsatz von Wasserstoff in einem klimaverträglichen Energiesystem der Zukunft ist also unvermeidbar. Trotzdem muss man abwägen, an welchen Stellen es energieeffizientere und günstigere strombasierte Lösungen zur

³⁹ Mönig, A. (2025): Die Grüne Wasserstoff-Transformation in Niedersachsen.

⁴⁰ Liebreich, M. (2023). Clean Hydrogen Ladder Version 5.0.

Energieversorgung gibt. Wasserstoff und seine Derivate werden beispielsweise für Pkw oder zum Einsatz in der Gebäudewärme kaum eine Rolle spielen.

In der aktuellen Debatte um die Dekarbonisierung der Industrie wird neben grünem Wasserstoff verstärkt die Rolle von blauem Wasserstoff thematisiert, welcher durch die Dampfreformierung von Erdgas in Kombination mit Kohlenstoffabscheidung und -speicherung (CCS) gewonnen wird. Die ökologische Integrität dieses Verfahrens wird maßgeblich durch zwei Faktoren bestimmt: den Methan-Emissionen der Vorkette sowie der Effizienz der CO₂-Abscheidung.

Methan (CH₄) weist ein signifikant höheres Treibhauspotenzial als Kohlenstoffdioxid (CO₂) auf, weshalb Leckagen bei der Förderung und dem Transport des Erdgases die Klimabilanz massiv belasten. Da diese Vorkettenemissionen je nach geografischer Herkunft und Fördertechnologie (z. B. konventionelle Förderung in Norwegen vs. Fracking-Verfahren) stark variieren, ist die Klimafreundlichkeit von blauem Wasserstoff als hochgradig standortabhängig einzustufen. Zudem erfordert eine vorteilhafte Bilanz hohe Abscheideraten im Reformierungsprozess, die in aktuellen industriellen Anwendungen oft noch nicht vollumfänglich erreicht werden. Bei Nutzung emissionsintensiver Gasquellen können die Vorteile der Kohlenstoffabscheidung zu großen Teilen (bis zu 70 %) durch die Vorkettenlast aufgezehrt werden⁴¹, was zu einer erheblichen Spannweite in der tatsächlichen Emissionsintensität führt.

Wenn es um Akzeptanz von Wasserstoff in der breiten Bevölkerung und den Vorwurf von möglichen Greenwashing-Prozessen in der Industrie geht, müssen diese Bedenken ernst genommen werden. So kann blauer Wasserstoff eine Brückentechnologie sein, solange grüner Wasserstoff nicht in ausreichenden Mengen bzw. zu wettbewerbsfähigen Preisen am Markt verfügbar ist. Es gilt aber, auf die tatsächliche Klimabilanz des Produktes zu achten und fossile Lock-Ins zu verhindern. Da Investitionen in Produktionsanlagen für blauen Wasserstoff in der Regel über Zeiträume von 20 Jahren oder mehr abgeschrieben

⁴¹ Schmidt-Achert, T., Neitz-Regett, A., Haas, S., & Gruber, K. (2022). Bedingungen für eine ökologisch und sozial verträgliche Entwicklung von Wasserstofftechnologien [Kurzstudie]. Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE) e. V. im Auftrag des NABU e. V.

und refinanziert werden, besteht die Gefahr, dass sich fossile Abhängigkeiten weit über die angestrebten Klimaneutralitätsziele Deutschlands und der EU hinaus verfestigen. Dieses Risiko nimmt weiter zu, wenn zusätzlich langfristig ausgelegte Infrastrukturen wie Pipelines, Hafenanlagen oder Kraftwerke entstehen, ohne dass ein verbindlicher Übergangsplan zu einer ausschließlich grünen Nutzung dieser Systeme festgelegt ist.⁴²

Eine zentrale Notwendigkeit besteht darin, Lebenszyklusanalysen (Life Cycle Assessments, LCA) im Wasserstoffbereich mit größerer wissenschaftlicher Strenge zu berücksichtigen. Die LCA ist eine international standardisierte Methode, die nicht nur die Emissionen eines Endprodukts betrachtet, sondern die gesamte Wertschöpfungskette bilanziert. Sie fragt etwa: Wie viel CO₂ entsteht bei der Herstellung der Elektrolyseure – von Rohstoffgewinnung über Transport bis zur Fertigung? Wie viel Energie wird für den Transport und die Speicherung des Wasserstoffs benötigt? Welche Emissionen verursacht der Bau und Betrieb von Pipelines?

Solche Analysen können verdeutlichen, dass ein emissionsintensives Transportsystem, beispielsweise beim Seetransport von Wasserstoff über große Distanzen mit schwerölbetriebenen Schiffen, die Klimavorteile einer „grünen“ Wasserstoffproduktion vollständig aufheben kann.⁴³ LCAs schaffen damit Transparenz, fördern wissenschaftliche Redlichkeit und wirken Greenwashing entgegen.

Zugleich sind LCAs methodisch komplex und erfordern unabhängige wissenschaftliche Einrichtungen, die regelmäßig belastbare Analysen durchführen und veröffentlichen. Deutschland verfügt über solche Kapazitäten: Das Fraunhofer ISE⁴⁴, das Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU) in Heidelberg⁴⁵ sowie das Umweltbundesamt⁴⁶ (UBA) erstellen

⁴² Schreck, S. (2024). Blauer Wasserstoff wird zur Gefahr für die Klimaneutralität. Tagesspiegel Background Energie & Klima.

⁴³ Forschungsstelle für Energiewirtschaft e. V. (2025). Ökobilanzen der Wasserstoffinfrastruktur – eine Übersicht.

⁴⁴ Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Ökobilanz für Wasserstofftechnologien.

⁴⁵ Rettenmaier, N., Köppen, S., Gärtner, S., & Reinhardt, G. (2010). Life cycle analyses (LCA). Final report on Tasks 4.2 & 4.3, 4F CROPS project reports. ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg.

⁴⁶ Umweltbundesamt. (2025). Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger 2023: Bestimmung der vermiedenen Emissionen im Jahr 2023 (Climate Change 03/2025).

seit Jahren fundierte Ökobilanzen und stellen Daten zu den Emissionen entlang der gesamten Wasserstoff-Wertschöpfungskette öffentlich zur Verfügung. Dadurch wird eine faktenbasierte, nachvollziehbare Diskussion auf Grundlage verlässlicher Daten ermöglicht.

Parallel dazu hat die Europäische Union mit der Renewable Energy Directive (RED II bzw. III) einen verbindlichen Rechtsrahmen geschaffen, der festlegt, unter welchen Bedingungen Wasserstoff als „erneuerbar“ oder „kohlenstoffarm“ gilt. Produzierende Betriebe müssen nachweisen, dass der erzeugte Wasserstoff mindestens 70 Prozent Treibhausgasemissionen gegenüber fossilen Referenzwerten einspart.⁴⁷ Zudem ist die Herkunft des eingesetzten Stroms zu dokumentieren, und die sogenannte Zusätzlichkeit muss gewährleistet sein – das heißt, Elektrolyseure dürfen nur mit neu errichteten Anlagen für erneuerbare Energien verbunden werden, nicht mit bereits bestehenden.

Die Überprüfung dieser Kriterien erfolgt durch unabhängige Zertifizierungsstellen wie den TÜV oder spezialisierte Audit-Unternehmen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Einhaltung der Nachhaltigkeitsstandards nicht von den Produzenten selbst, sondern durch externe Kontrolle bestätigt wird. Diese Vorgaben schaffen regulatorische Klarheit und wirken Greenwashing gezielt entgegen. Offen bleibt bislang die Frage einer internationalen Harmonisierung von Nachhaltigkeitsstandards im Wasserstoffsektor. Während die Europäische Union mit der RED II und III bereits verbindliche Kriterien definiert hat, existiert weltweit noch kein einheitliches Zertifizierungssystem für nachhaltigen Wasserstoff. Diese Fragmentierung birgt das Risiko, dass Staaten oder Regionen niedrigere Standards akzeptieren, um wettbewerbsfähig zu bleiben.

Für die Ausgestaltung von Förderinstrumenten ergibt sich daraus die Herausforderung, Kohärenz zwischen nationalen und internationalen Projekten sicherzustellen. Öffentliche Mittel sollten daher an die Einhaltung von Anforderungen geknüpft werden, die den in der EU geltenden Nachhaltigkeits- und LCA-Kriterien entsprechen. Gleichzeitig ist sensibel zu berücksichtigen, dass Partnerländer, etwa in Afrika oder Südamerika, solche Vorgaben

⁴⁷ Altgelt, F. (2023). Zertifizierung von grünem Wasserstoff: Welche Anforderungen gelten für importierte strombasierte Energieträger? Deutsche Energie-Agentur (dena).

mitunter als handelspolitische Hürde oder Form von Protektionismus interpretieren könnten. Eine international abgestimmte Standardisierung wäre daher ein zentraler Schritt, um Transparenz, Glaubwürdigkeit und Marktzugang dauerhaft zu gewährleisten.

Schlussfolgerung: Akzeptanz als Gemeinschaftsaufgabe

Der Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur in Niedersachsen ist mehr als ein technisches Modernisierungsprogramm; er ist ein gesellschaftliches Projekt, das nur gelingen kann, wenn Akzeptanz zugleich auf sozio-politischer, lokaler und marktlicher Ebene hergestellt wird. Die hohe grundsätzliche Zustimmung zu Energiewende und Wasserstoff zeigt, dass die Richtung stimmt. Sie garantiert aber nicht, dass konkrete Vorhaben vor Ort konfliktfrei umgesetzt werden können. Erfahrungen aus dem Ausbau der Erneuerbaren Energien verdeutlichen, dass sich Widerstände häufig dort formieren, wo Betroffene mangelnde Transparenz, fehlende Beteiligung oder eine ungerechte Verteilung von Lasten und Nutzen wahrnehmen.

Für Niedersachsen als industriell geprägtes Bundesland entscheidet sich die Akzeptanz des Wasserstoffhochlaufs maßgeblich daran, ob die Transformation als Sicherung statt als Bedrohung von Wertschöpfung und Beschäftigung wahrgenommen wird. Wo Wasserstoffinfrastruktur mit Standortsicherheit und Guter Arbeit verknüpft wird, kann sie zu einem Symbol für Zukunftsfähigkeit werden. Das gilt nicht nur für einzelne Unternehmen, sondern für ganze Regionen. Umgekehrt droht die Legitimität der Transformation Schaden zu nehmen, wenn öffentliche Fördermittel nicht sichtbar in stabile Arbeitsplätze, Qualifizierung und regionale Entwicklung übersetzt werden.

Eine vorausschauende Kommunikations- und Beteiligungspolitik ist daher kein „Begleitprogramm“, sondern zentrale Voraussetzung für den Erfolg des Wasserstoffhochlaufs. Sie muss lokale Identitäten ernst nehmen, frühzeitig in den Dialog eintreten, Nutzungskonflikte, etwa um Flächen oder Wasser, offen thematisieren und konkrete Nutzenperspektiven vor Ort benennen. Gerade in einer Phase, in der viele Großprojekte erst in die Umsetzung kommen, ist es entscheidend, Informationsvakua zu vermeiden und falschen Narrativen nicht das Feld zu überlassen.

Gleichzeitig braucht es robuste institutionelle Leitplanken, die Vertrauen in die ökologische Integrität der Wasserstoffwirtschaft schaffen. Ganzheitliche Ökobilanzierung, klare europäische Nachhaltigkeitsstandards, transparente Zertifizierung sowie die Kopplung öffentlicher Förderung an ambitionierte Klima-, Sozial- und Beteiligungskriterien sind keine bürokratische Fußnote, sondern Grundlage für Glaubwürdigkeit. Wenn unabhängige wissenschaftliche Institutionen diese Prozesse begleiten und ihre Ergebnisse verständlich in die Öffentlichkeit tragen, kann Wasserstoff zu einem breit akzeptierten Baustein eines gerechten und zukunftsfähigen Energiesystems werden.

Der Wasserstoffhochlauf in Niedersachsen bietet die Chance, Klimaschutz, industrielle Erneuerung, gute Arbeit und öffentliche Daseinsvorsorge miteinander zu verbinden. Ob er als Wohlstandsprojekt für alle erlebt wird, hängt jedoch wesentlich davon ab, ob Politik, Unternehmen, Gewerkschaften, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gemeinsam für ihn eintreten. Das geht nur mit klaren Zielen, fairen Regeln, verlässlicher Beteiligung und einer Kommunikation, die Fakten in den Mittelpunkt stellt. Gelingt dies, kann Wasserstoff ein sichtbares Zeichen dafür werden, dass die sozial-ökologische Transformation nicht nur notwendig, sondern gestaltbar und gerecht ist.



Christoph Peters

**Projektleiter bei Arbeit und Leben im Auftrag des
DGB**

christoph.peters@aul-nds.de

0511 12105-49