

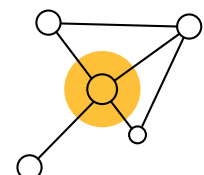
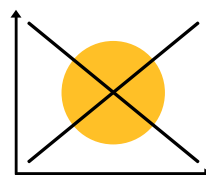
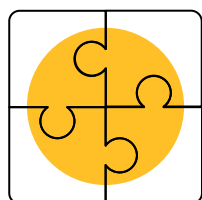
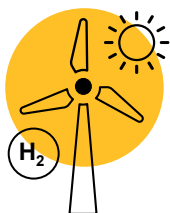
KURZBERICHT

H2Market Index

Wahrnehmung von Marktakteuren bezüglich der
Entwicklung eines Wasserstoffmarktes

Im Auftrag von: DVGW e.V.

November 2023



**Energiewirtschaftliches Institut
an der Universität zu Köln gGmbH (EWI)**

Alte Wagenfabrik
Vogelsanger Straße 321a
50827 Köln

Tel.: +49 (0)221 650 853-60

<https://www.ewi.uni-koeln.de>

Verfasst von

David Schlund (Projektleitung)

Antonie Reinecke

Felix Schäfer

Patricia Wild

Bitte zitieren als

EWI (2023) - H2Market Index: Wahrnehmung von Marktakteuren bezüglich der Entwicklung eines Wasserstoffmarktes. Kurzbericht.

Das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) ist eine gemeinnützige GmbH, die sich der anwendungsnahen Forschung in der Energieökonomik und Energie-Wirtschaftsinformatik widmet und Beratungsprojekte für Wirtschaft, Politik und Gesellschaft durchführt. Annette Becker und Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge bilden die Institutsleitung und führen ein Team von mehr als 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Das EWI ist eine Forschungseinrichtung der Kölner Universitätsstiftung. Neben den Einnahmen aus Forschungsprojekten, Analysen und Gutachten für öffentliche und private Auftraggeber wird der wissenschaftliche Betrieb finanziert durch eine institutionelle Förderung des Ministeriums für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (MWIDE). Die Haftung für Folgeschäden, insbesondere für entgangenen Gewinn oder den Ersatz von Schäden Dritter, ist ausgeschlossen.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Zielsetzung des H2Market Index.....	1
2	Methodisches Vorgehen	2
2.1	Qualitative Befragung.....	2
2.2	Berechnung des H2Market Index	4
2.3	Quantitative und Qualitative Indikatoren	5
3	Ergebnisse des H2Market Index	6
4	Zusammenfassung und Ausblick.....	11
	Abbildungsverzeichnis	12

1 Hintergrund und Zielsetzung des H2Market Index

Zur Erreichung der Klimaziele ist ein Ausstieg aus fossilen Energien unumgänglich. Neben der direkten Elektrifizierung wird klimaneutraler Wasserstoff eine bedeutende Rolle spielen, um die Emissionen in jenen Sektoren zu reduzieren, in denen Elektrifizierung wirtschaftlich nicht effizient oder technisch nicht möglich ist. Um das Ziel der Klimaneutralität zu realisieren, ist ein starkes Vorantreiben des Wasserstoffmarkthochlaufs und der Aufbau der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette - von der Produktion über die Infrastruktur bis hin zur Anwendung - von entscheidender Bedeutung.

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft wird in Deutschland derzeit mit hoher Dynamik vorangetrieben. Eine Vielzahl von Initiativen in Industrie, Wirtschaft und Politik sind in Gange. Durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Wasserstoff ist ein breiter Stakeholderkreis in die Entwicklung eines Wasserstoffmarktes involviert. Das große Interesse an Wasserstoff zeigt sich auch anhand einer steigenden Anzahl betriebener oder in Planung befindlicher Elektrolyseprojekte in Deutschland. Zur Schaffung eines realistischen Lagebildes zur Marktentwicklung können Einschätzungen der am Markthochlauf beteiligten Akteure eine hilfreiche Indikation sein. Darüber hinaus können die Dynamik und der Fortschritt des Wasserstoffmarkthochlaufs anhand harter und weicher Kriterien messbar gemacht werden.

Vor diesem Hintergrund hat das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) im Auftrag des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) den „H2Market Index“ entwickelt. Der Index misst die Wahrnehmung von einem breiten Stakeholderkreis bezüglich des Wasserstoffmarkthochlaufs in Deutschland und bildet sich aus einer Befragung von Marktakteuren über verschiedene Themenfelder im Wasserstoffmarkt. Die Ergebnisse der Befragung werden durch die Ermittlung qualitativer und quantitativer Indikatoren zur Beschreibung der Marktentwicklung ergänzt.

Ziel des H2Market Index ist es, Wahrnehmungen, Entwicklungen und Trends des Wasserstoffmarkts in Deutschland zu erfassen und zu verfolgen. Durch die Befragung von Marktakteuren können Herausforderungen und mögliche Problemfelder im Wasserstoffmarkthochlauf identifiziert werden. Die Berechnung des H2Market Index ermöglicht es zudem, die Wahrnehmung der Marktakteure in einer Zahl auszudrücken. Durch wiederholte Erhebung des H2Market Index kann eine Veränderung der Wahrnehmungen im Zeitverlauf messbar gemacht werden.

Das vorliegende Dokument dient dazu, das methodische Vorgehen zur Entwicklung des H2Market Index zu erläutern und eine Übersicht über die zentralen Ergebnisse der erstmaligen Berechnung zu geben. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in der Veröffentlichung des EWI „H2Market Index - Ergebnisse einer Befragung von Marktakteuren“.¹

¹ Siehe <https://www.ewi.uni-koeln.de/de/publikationen/>.

2 Methodisches Vorgehen

Die Konzeptionalisierung des H2Market Index lässt sich in drei Teile untergliedern. In Abbildung 1 wird das methodische Vorgehen im Überblick dargestellt.

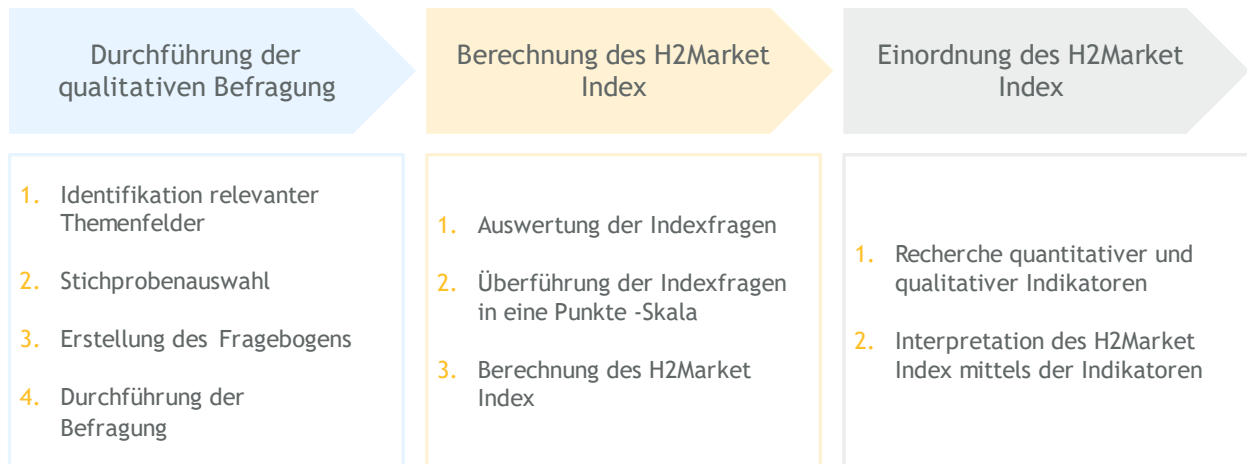


Abbildung 1: Methodisches Vorgehen zur Berechnung des H2Market Index

Im ersten Schritt werden relevante Themenfelder des Wasserstoffmarkthochlaufs identifiziert. Auf Grundlage dessen erfolgt eine Stichprobenauswahl von Stakeholdern in der Wasserstoffwirtschaft und die Entwicklung eines Befragungsbogens. Im zweiten Teil wird mittels der Ergebnisse einer Online-Befragung der H2Market Index berechnet. Zur Interpretation der Ergebnisse des H2Market Index werden im dritten Schritt weitere quantitative und qualitative Indikatoren des Wasserstoffmarkthochlaufes recherchiert. Im Folgenden wird das methodische Vorgehen der drei Schritte erläutert.

2.1 Qualitative Befragung

Der Befragungsbogen ist vor dem Hintergrund konzipiert, die Wahrnehmung von Marktakteuren über den Hochlauf des Wasserstoffmarktes zu messen. Um die Wahrnehmungen möglichst umfassend abzubilden, werden zunächst relevante Themenfelder identifiziert. Ziel ist es, neben der Marktwahrnehmung hinsichtlich der Entwicklung von Wasserstoff entlang der gesamten Wertschöpfungskette, auch die Zufriedenheit der Marktakteure über den politischen und regulatorischen Rahmen von Wasserstoff zu erfassen. Die vier Themenfelder sind in Abbildung 2 dargestellt.

Das Themenfeld *Innovationsumfeld* umfasst die Bereiche Forschung, Entwicklung (FuE) und Innovation in Deutschland, den technologischen Fortschritt sowie technische Normen und Standards. Es soll somit den Themenkomplex rund um die technische Reife von Technologien zur Wasserstoffherstellung, -transport, -speicherung und -nutzung erfassen. Das zweite Themenfeld ist der *politisch-regulatorische Rahmen*, welcher politische Strategien und Konzepte, gesetzliche und regulatorische Richtlinien sowie die Förderkulisse von Wasserstoff thematisiert. Der politisch-regulatorische Rahmen gibt die Leitplanken des Markthochlaufs vor und beeinflusst einzelne Bereiche des Wasserstoffmarktes gezielt. Zudem schafft er Rechtssicherheit für Marktakteure. Ein weiteres Themenfeld ist der *Infrastrukturausbau*, in welchem die Fortschritte des Wasserstoffnetz-, Speicher- und Importinfrastrukturausbaus erfasst werden. Zuletzt widmet sich das vierte Themenfeld *Marktentwicklung* dem Kern des Wasserstoffmarktes zu Fragen des zeitlichen Hochlaufs von Angebot, Nachfrage und des Handels. In diesem Themenfeld wird der aktuelle Status des Wasserstoffmarkthochlaufs aus Sicht der Akteure, der Lieferverträge, der Marktpreise und des allgemeinen Geschäftsklimas gemessen.

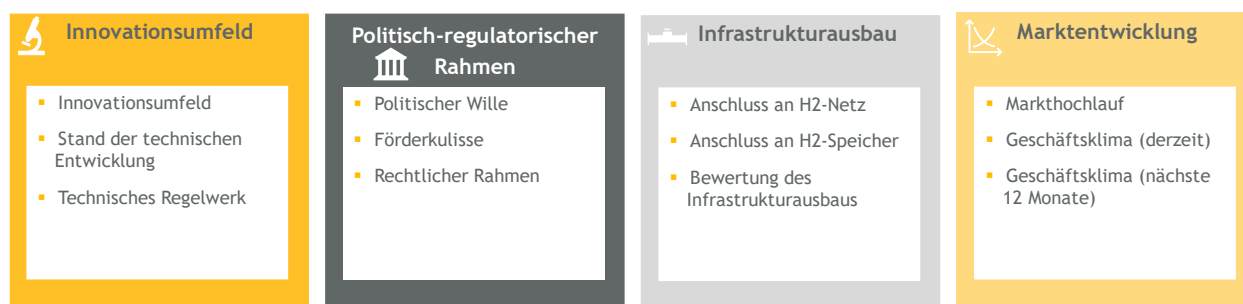


Abbildung 2: Themenfelder des H2Market Index

Nach der Definition relevanter Themenfelder erfolgt eine Stichprobenauswahl. Dafür werden Stakeholder in der Wasserstoffwirtschaft identifiziert.² Um eine umfassende Lageeinschätzung zu erhalten und ein möglichst repräsentatives Bild des heutigen und zukünftigen Wasserstoffmarktes zu bilden, werden Stakeholder entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette für die Stichprobe ausgewählt. Die Stichprobe umfasst Stakeholder verschiedener Organisation, z. B. Unternehmen, Verbände, Nichtregierungsorganisationen oder Forschungseinrichtungen.

Der Befragungsbogen ist auf Basis der Stichprobenauswahl konzipiert. Dieser ist in zwei Abschnitte unterteilt:

- Im ersten Teil werden indexrelevante Fragen gestellt, die unmittelbar in die Berechnung des H2Market Index einfließen. Diese geben Aufschluss, wie die Marktakteure die Entwicklung eines Wasserstoffmarktes in Deutschland bewerten. Die indexrelevanten Fragen enthalten fünf verschiedene Antwortmöglichkeiten mit einer Abstufung der Antwortkategorien von negativ bis positiv (Likert-Skala) und decken alle vier Themenfelder ab.

² Siehe z. B. [EWI \(2021\): Perspektiven auf den Wasserstoffmarkthochlauf - Stakeholderanalyse mit Fokus Deutschland](#)

- Der zweite Teil enthält Zusatzfragen zur Ableitung von Indikatoren und zur Interpretation des H2Market Index. Um nähere Erkenntnisse aus den einzelnen Wertschöpfungsstufen im Wasserstoffmarkt zu erhalten, richtet sich ein Teil des Fragebogens spezifisch an einzelne Stakeholder.

Die Befragung wird online durchgeführt. Dafür wird eine Einladung mit Link per E-Mail an die ausgewählten Stakeholder verschickt. Die Teilnahme an der Befragung beruht auf Freiwilligkeit. Um die Anonymität der Befragung zu bewahren, werden keine personenbezogenen Daten erfasst. Es ist darauf hinzuweisen, dass dadurch mehrfache Befragungen durch dieselbe Person oder dasselbe Unternehmen möglich sind, siehe hierzu Kapitel 3. Der Befragungsbogen befindet sich in der begleitenden Veröffentlichung des EWI „H2Market Index - Ergebnisse einer Befragung von Marktakteuren“.³

2.2 Berechnung des H2Market Index

Der H2Market Index verfolgt das Ziel, die Einschätzung der Marktakteure hinsichtlich der gegenwärtigen und zukünftigen Entwicklung eines Wasserstoffmarktes abzubilden. Zur Berechnung des H2Market Index wird die Bewertung der Marktakteure hinsichtlich des Hochlaufs der Wasserstoffwirtschaft in eine Zahl übersetzt. Bei wiederholter Erhebung der Umfragedaten kann somit eine Veränderung der Zufriedenheit im Zeitverlauf messbar gemacht werden.

Die Antworten der Indexfragen werden in eine Punkteskala von 0 bis 100 überführt. In Abbildung 3 ist die Übersetzung der Likert-Skala in die zugehörige quantitative Skala dargestellt.

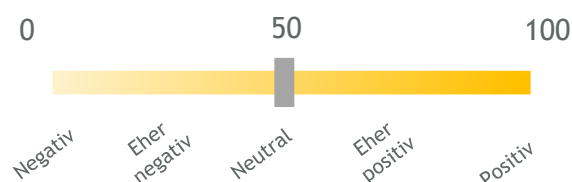


Abbildung 3: Überführung der Likert-Skala in eine quantitative Skala

Nach der Translation der qualitativen Antworten aus der Befragung wird ein Sub-Index für jedes Themenfeld berechnet. Dieser ergibt sich aus den gleichgewichteten Antworten der Indexfragen innerhalb eines Themenfeldes. Der H2Market Index bildet sich aus den vier verschiedenen Indexwerten je Themenfeld. Dabei fließen die Sub-Indexwerte gleichgewichtig in den H2Market Index ein, sodass jedes Themenfeld 25 % des H2Market Index repräsentiert.

Die Ergebnisse sind so zu verstehen, dass je näher der Schieberegler in Abbildung 3 an der Zahl 100 ist, desto positiver bewerten die Marktakteure das abgefragte Themenfeld. Liegt die Markierung hingegen näher an der 0, ist die Wahrnehmung der Marktakteure negativer notiert.

³ Siehe <https://www.ewi.uni-koeln.de/de/publikationen/>.

2.3 Quantitative und Qualitative Indikatoren

Zur Messung des Fortschritts des Wasserstoffmarkthochlaufs werden zusätzlich zu der Befragung quantitative und qualitative Indikatoren erfasst. Diese adressieren sowohl „weiche“ Kriterien als auch „harte“ Kriterien. „Weiche“ Kriterien werden herangezogen, wenn Entwicklungen eines Wasserstoffmarktes schwer zu quantifizieren sind. Ein „weiches“ Kriterium sind zum Beispiel die politisch-regulatorischen Meilensteine im Wasserstoffmarkthochlauf. „Harte“ Kriterien dienen dazu, Fortschritte im Wasserstoffmarkthochlauf messbar zu machen und objektiv zu bewerten. Dafür werden Indikatoren wie das Technology Readiness Level von Wasserstofftechnologien oder die Anzahl geplanter und umgesetzter Elektrolyseprojekte in Deutschland herangezogen.

Für die Recherche der Indikatoren werden öffentlich zugängliche Datenquellen verwendet. Auf der Grundlage der Daten lässt sich der Status quo und die Entwicklung eines Wasserstoffmarktes in Deutschland darstellen. Um den Fortschritt der Indikatoren einzuordnen, wird in bestimmten Fällen ein Benchmarking mit politischen Zielsetzungen oder anderen Vergleichswerten durchgeführt.

3 Ergebnisse des H2Market Index

Zur Erstellung des H2Market Index hat das EWI von Juni bis Juli 2023 eine Online-Befragung unter Stakeholdern und Marktakteuren der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland durchgeführt. Die Ergebnisse der Befragung enthalten 373 indexrelevante Rückmeldungen.⁴ Aufgeschlüsselt nach Stakeholderkategorien sind Energieversorgungsunternehmen mit 146 Rückmeldungen in der Stichprobe am stärksten vertreten (siehe Abbildung 4). Auch Verteilnetzbetreiber und der Industriesektor nehmen in der Befragung einen hohen Anteil ein. Die Auswertung der Befragungsergebnisse zeigt zudem, dass alle relevanten Stakeholdergruppen in der Umfrage repräsentiert sind. Die Stakeholder haben die Möglichkeit, sich durch Mehrfachnennung mehreren Kategorien gleichzeitig zuzuordnen.

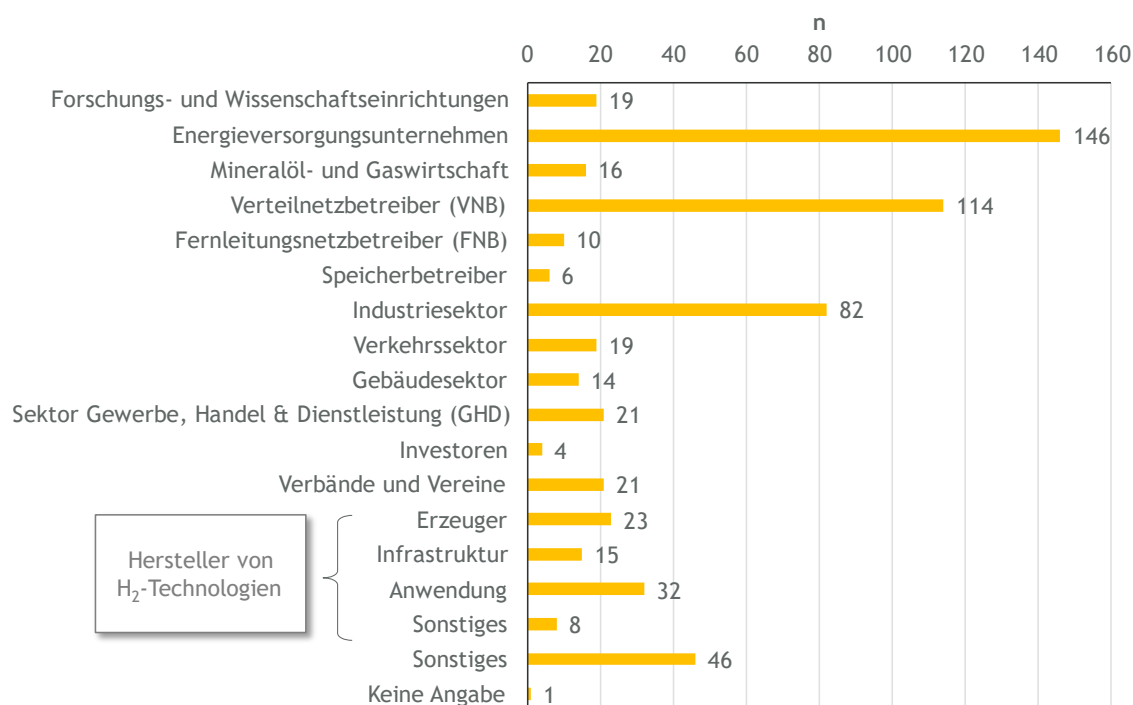


Abbildung 4: Indexrelevante Rückmeldungen nach Stakeholderkategorien

Im weiteren Verlauf werden die Kernergebnisse entlang der vier Themenfelder zusammengefasst. Eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse findet sich in der begleitenden Veröffentlichung des EWI „H2Market Index - Ergebnisse einer Befragung von Marktakteuren“.⁵

Kernergebnisse des H2Market Index

Der H2Market Index liegt bei 42 und gibt Aufschluss darüber, dass die Marktakteure den Markthochlauf von Wasserstoff derzeit nahezu neutral bewerten. In Abbildung 5 werden die Indexwerte für die vier verschiedenen Themenfelder mittels einer quantitativen Skala

⁴ Die Befragung kann dabei nicht als repräsentativ für die Gesamtheit der Stakeholder einer Wasserstoffwirtschaft betrachtet werden. Die Umfrageergebnisse basieren ausschließlich auf den Antworten einer begrenzten Stichprobe von Teilnehmenden, die möglicherweise nicht die gesamte Vielfalt der relevanten Zielgruppe widerspiegeln. Aus diesem Grund sollten die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Stichprobenauswahl interpretiert werden.

⁵ Siehe <https://www.ewi.uni-koeln.de/de/publikationen/>.

dargestellt. Die Wahrnehmung der Marktakteure unterscheidet sich zwischen den vier verschiedenen Themenfelder. Während das Innovationsumfeld und die Marktentwicklung von den Marktakteuren eher neutral bewertet werden, fällt insbesondere die Bewertung des Infrastrukturausbaus durch eine eher negative Wahrnehmung der Marktakteure auf und deutet auf einen höheren Handlungsbedarf hin.

Wird der H2Market Index nach Stakeholdern gruppiert, fällt auf, dass die Markteinschätzung des Wasserstoffmarkthochlaufs unter den Stakeholdern deutlich variiert. Energieversorgungsunternehmen,

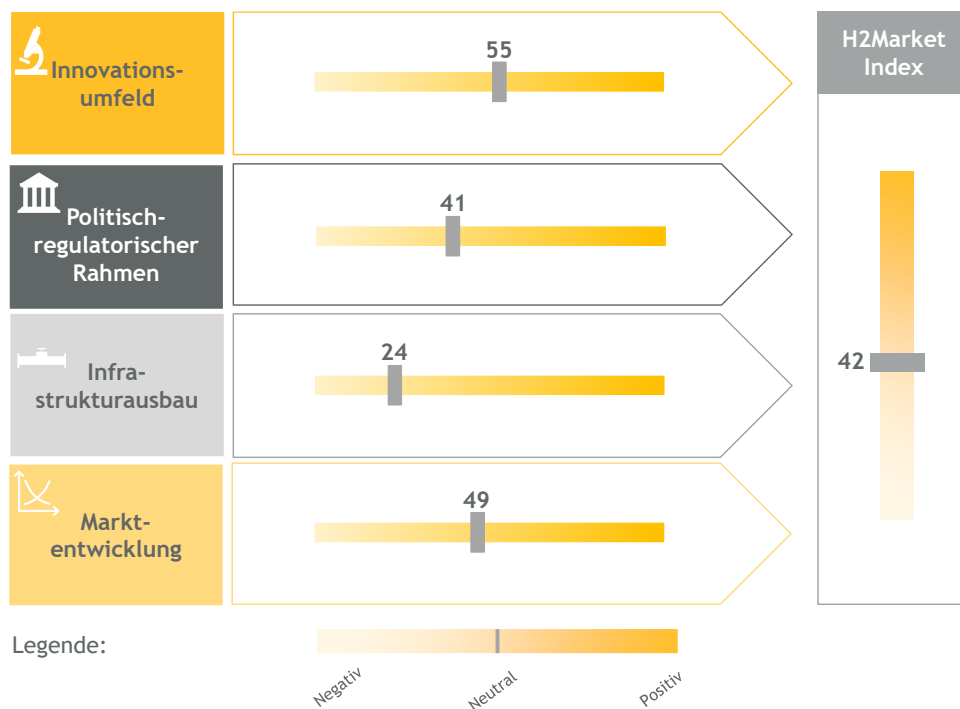


Abbildung 5: Ergebnisse des H2Market Index

Verteilnetzbetreiber (VNB) und der Industriesektor bewerten den Status eher negativ, während Fernleitungsnetzbetreiber (FNB) und Forschungseinrichtungen eine tendenziell positivere Einschätzung haben.

Kernergebnisse Innovationsumfeld

Der Index für das Themengebiet Innovationsumfeld liegt bei 55 (siehe Abbildung 6) und gibt Aufschluss darüber, dass die Marktakteure das Innovationsumfeld neutral mit einer positiven Tendenz bewerten. Die positive Tendenz wird vor allem durch die technischen Fortschritte und das innovative Umfeld getrieben, während die technischen Normen und Standards derzeit neutral von den Marktakteuren eingeordnet werden.

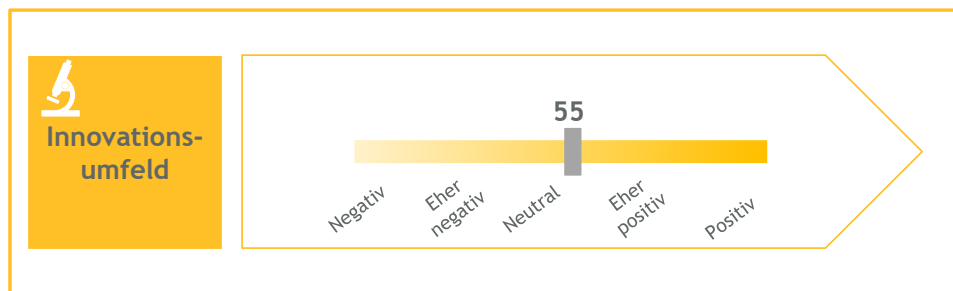


Abbildung 6: Ergebnis des Sub-Index Innovationsumfeld

FuE bildet die Grundlage sämtlicher weiterer Aktivitäten im Wasserstoffmarkthochlauf. Daher könnte sich eine positive Einschätzung in diesem Themenfeld potenziell auf die weitere Wertschöpfungskette auswirken. Die leicht positive Markteinschätzung des Innovationsumfeldes könnte durch die zunehmende Kommerzialisierung und Markteinführung von Wasserstofftechnologien erklärt werden. So ist die Anzahl der Patentanmeldungen nach eigener Auswertung seit 2017 angestiegen.

Teils variieren die Einschätzungen der Marktakteure bezüglich des technischen Fortschritts verschiedener Wasserstofftechnologien entlang der Wertschöpfungskette deutlich. Die Entwicklung von Schlüsseltechnologien, wie z. B. Erzeugung oder Transport, sollte daher stets im Blick behalten werden, um Ungleichgewichte im Entwicklungsfortschritt verschiedener Technologien zu umgehen und Verzögerungen in der Bereitstellung von Technologien zu vermeiden.

Kernergebnisse politisch-regulatorischer Rahmen

Der Index für das Themenfeld politisch-regulatorischer Rahmen liegt bei 41 (siehe Abbildung 7) und zeigt somit an, dass die Marktakteure den politischen Kontext zum Wasserstoffmarkthochlauf neutral mit einer negativen Tendenz wahrnehmen.

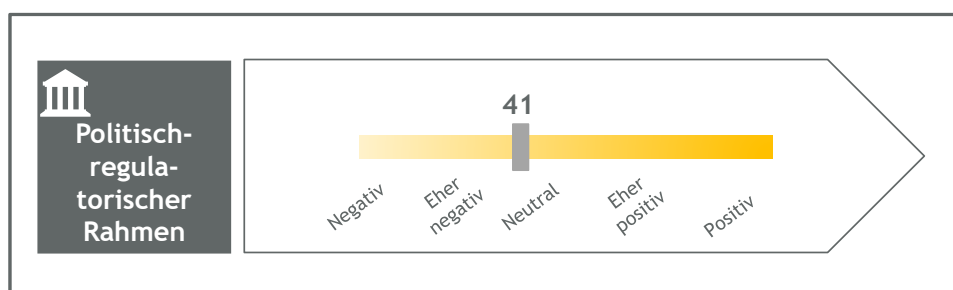


Abbildung 7: Ergebnis des Sub-Index Politisch-regulatorischer Rahmen

Während die Marktakteure den politischen Willen für Wasserstoff als nahezu neutral mit einer positiven Tendenz bewerten, wird die Förderkulisse für Wasserstoff und der regulatorische

Rahmen eher negativ gewertet. Die Hemmnisse im politisch-regulatorischen Umfeld werden dabei entlang der gesamten Wertschöpfungskette gesehen.

Die Indikatoren deuten auf eine starke politische Aktivität im Hinblick auf den Wasserstoffmarkthochlauf hin. So wurden neben der Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie (NWS) im Juni 2020 und ihrer Fortschreibung im Juli 2023, weitere Strategien und Pläne auf europäischer und nationaler Ebene veröffentlicht. Zusätzlich dazu hat die Bundesregierung im Jahr 2021 im Rahmen der Reallabore und Leitprojekte große finanzielle Förderungen für Wasserstoff mit mehr als 780 Mio. € auf den Weg gebracht.

Kernergebnisse Infrastrukturausbau

Der Index für das Themenfeld Infrastrukturausbau liegt bei 24 (siehe Abbildung 8) und gibt Aufschluss darüber, dass die Marktakteure den Ausbaustand der Wasserstoffinfrastruktur eher negativ bewerten. Dies gilt gleichermaßen für den Ausbaustatus der Pipelineinfrastruktur als auch für die Speicher- und Importinfrastruktur.

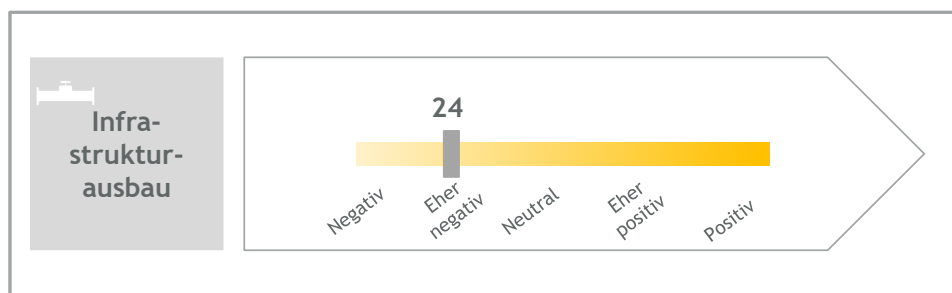


Abbildung 8: Ergebnis des Sub-Index Infrastrukturausbau

Die leicht negative Wahrnehmung der Marktakteure könnte unter anderem darauf zurückzuführen sein, dass viele derzeit keinen Zugang zu einem Wasserstoffnetz und entsprechenden Speichermöglichkeiten haben. Die Ergebnisse lassen jedoch auch erkennen, dass der Aufbau von Wasserstoffnetzen in Planung ist. Die Mehrheit der befragten Netzbetreiber gibt an, dass ihr Unternehmen den Aufbau eines Wasserstoffnetzes plant. Des Weiteren gibt ein Großteil der Befragten an, dass ihr Unternehmen ein Netz betreibt, das bereits heute zu mindestens 50 % H2-Ready ist.

Die Indikatoren weisen für den Ausbau der Infrastruktur auf ambitionierte Pläne und Projekte hin. Die Fernleitungsnetzbetreiber sehen ein überregionales Wasserstoff-Kernnetz bis zum Jahr 2032 vor. Zudem wird die erste unterirdische Testkaverne zur Wasserstoffspeicherung noch im Jahr 2023 in Betrieb genommen.

Kernergebnisse Marktentwicklung

Der Index für das Themengebiet Marktentwicklung liegt bei 49 (siehe Abbildung 9) und zeigt an, dass die Marktakteure die Marktentwicklung von Wasserstoff als nahezu neutral einschätzen.

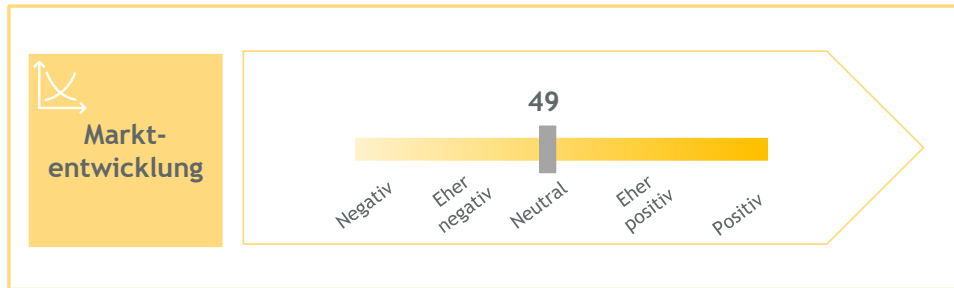


Abbildung 9: Ergebnis des Sub-Index Marktentwicklung

Während der aktuelle Status des Markthochlaufs als eher negativ wahrgenommen wird, ist die Attraktivität von Wasserstoff als zukünftiges Geschäftsfeld neutral mit leicht positiver Tendenz einzuordnen. Ein möglicher Grund könnte der derzeit noch geringe Ausbau von Elektrolysekapazität zur Wasserstofferzeugung in Deutschland sein.

Die Befragungsergebnisse zeigen zudem, dass bereits heute finale Investitionsentscheidungen getroffen werden. Etwa die Hälfte der befragten Marktakteure gibt an, in einem Unternehmen tätig zu sein, das bereits finale Investitionsentscheidungen getroffen hat. Darüber hinaus ist zu erkennen, dass sich Wasserstoffherzeuger/-händler nach eigenen Angaben bereits in Verhandlungen zu Lieferverträgen für grünen Wasserstoff befinden.

Anzumerken ist, dass die Befragung vor der Veröffentlichung der Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie 2023 durchgeführt wurde. In dieser wurde das Ziel der heimischen Elektrolysekapazität von 5 GW auf mindestens 10 GW bis 2030 erhöht.

4 Zusammenfassung und Ausblick

Vor dem Hintergrund die Dynamik und den Fortschritt des Wasserstoffmarkthochlaufs messbar zu machen, hat das EWI im Auftrag des DVGW den H2Market Index entwickelt und die erste Erhebung vorgenommen.

Der Index erfasst die Wahrnehmung von einem breiten Stakeholderkreis bezüglich des Wasserstoffmarkthochlaufs in Deutschland und bildet sich aus Ergebnissen einer Online-Befragung, die das EWI im Zeitraum von Juni bis Juli 2023 durchgeführt hat. Zur Berechnung des H2Market Index werden die Befragungsergebnisse über die Wahrnehmung der Marktakteure hinsichtlich des Wasserstoffmarkthochlaufs in eine Zahl zwischen 0 und 100 übersetzt.

In der ersten Erhebung weist der H2Market Index einen Wert von 42 auf. Dieser Indexwert gibt Aufschluss darüber, dass die Marktakteure den Markthochlauf von Wasserstoff derzeit als neutral einschätzen. Während das Innovationsumfeld von den Befragten mit einem Sub-Indexwert von 55 am positivsten bewertet wird, zeigt sich eine negative Wahrnehmung der Marktteilnehmer bezüglich des Infrastrukturausbaus, welcher einen Indexwert von 24 aufweist.

Eine weitere Erhebung des H2Market Index ermöglicht es, die Veränderung der Marktwahrnehmung im Zeitverlauf messbar zu machen. Dies bietet die Chance, die Entwicklung der Marktwahrnehmung hinsichtlich des Wasserstoffmarkthochlaufs zu erfassen und zu analysieren.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Methodisches Vorgehen zur Berechnung des H2Market Index	2
Abbildung 2: Themenfelder des H2Market Index.....	3
Abbildung 3: Überführung der Likert-Skala in eine quantitative Skala.....	4
Abbildung 4: Indexrelevante Rückmeldungen nach Stakeholderkategorien	6
Abbildung 5: Ergebnisse des H2Market Index	7
Abbildung 6: Ergebnis des Sub-Index Innovationsumfeld.....	8
Abbildung 7: Ergebnis des Sub-Index Politisch-regulatorischer Rahmen	8
Abbildung 8: Ergebnis des Sub-Index Infrastrukturausbau	9
Abbildung 9: Ergebnis des Sub-Index Marktentwicklung	10