

Newsticker Japan

## Juni & Juli 2023



-Stand: 31. Juli 2023 AHK Japan und adelphi-

### Terminübersicht: Anstehende Maßnahmen und Aktivitäten

Termin	Aktivität	Themenbereich	Teilnehmende	Partner
21.9.2023	2. „Zoom-in! – Japanese-German Energy Transition Talks“	Kreislaufwirtschaft für den Klimaschutz	Expert*innen aus Politik, Forschung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft	GJETC, AHK Japan, OAV, adelphi
Ende September 2023 (tbc)	BMWK Delegationsreise nach Tokyo	AG- und Steuerungsgruppentreffen zu Wasserstoff - Verkehr und Hafeninfrastruktur; Energiewende; Energieeffizienz	BMWK	BMWK, adelphi, AHK Japan, Deutsche Botschaft Tokyo
16.10.2023	Workshop + B2B: Offshore Wind – Netzanbindung und Netzstabilität	Offshore Wind	Expert*innen aus Politik, Forschung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft	BMWK, METI, Deutsche Botschaft Tokyo, AHK Japan, adelphi,
Q4	3. „Zoom-in! – Japanese-German Energy Transition Talks“	tbd.	Expert*innen aus Politik, Forschung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft	adelphi, AHK Japan, OAV, GJETC

### Umsetzung des energiepolitischen Fachdialogs: Veranstaltungen und Projektfortschritte

#### Zoom in! Webinar zur Bepreisung von Emissionen

Die erste Sitzung der Reihe "Zoom In! - Japanese German Energy Transition Talks" zum Thema Carbon Pricing fand am 6. Juli statt. In dem Webinar erläuterte Theresa Wildgrube (adelphi) den Handlungsrahmen für das EU-ETS und das deutsche nationale Emissionshandelssystem (nEHS) als wichtigen Treiber für die Dekarbonisierung in vielen Sektoren. Darüber hinaus erörterte sie die künftige Abstimmung zwischen dem nationalen Mechanismus und dem EU-ETS 2 in der Zukunft. Beide Mechanismen können als übergreifende Politikmaßnahmen zur Emissionsreduzierung neben sektorspezifischen Maßnahmen (hauptsächlich Unterstützung für erneuerbare Energien und die damit verbundene Infrastruktur) verstanden werden, die den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft in Europa vorantreiben. Sie betonte jedoch, dass die sozialen Auswirkungen bei der Umsetzung berücksichtigt werden müssen und dass Preisstabilisierungsmechanismen und die Umleitung von Einnahmen in soziale Klimafonds vorhanden sein müssen, um gefährdete Gruppen und kleine Unternehmen zu schützen und zu unterstützen. Dr. Naoki Matsuo

Seite 1

Erstellt von AHK Japan und adelphi im Rahmen der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Deutsch-Japanischen Energiepartnerschaft

Kontakt: Henri Dörr, doerr@adelphi.de, +49 (30) 89 000 68 – 884, Sarah Jäger, sjaeger@dihkj.or.jp

(Institute for Global Environmental Strategies (IGES)) bezeichnete Japans neue CO<sub>2</sub>-Preispolitik als ein neues Finanzierungsinstrument für die Industriepolitik im Rahmen der Green Transformation (GX)-Strategie, das sich eher auf die Finanzierung von industriellen Klimaschutzmaßnahmen und die Forschung und Entwicklung neuer Technologien als auf die tatsächliche Emissionsreduzierung durch Preiseffekte konzentrierte. Dr. Matsuo erläuterte außerdem den rechtlichen Rahmen des GX ETS (in einer Pilotphase bis 2025). Er äußerte sich besorgt über die möglichen Einschränkungen aufgrund der freiwilligen Teilnahme und der Zielsetzung der teilnehmenden Unternehmen. Dennoch wies er darauf hin, dass die Industrie diesen Ansatz bisher begrüßt habe. In der anschließenden Diskussion wurde der europäische CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) nicht als unmittelbare Bedrohung für die japanische Industrie bezeichnet, sondern als ein Mechanismus, dessen Auswirkungen allerdings in der künftigen Phase möglicherweise zunehmen werden, wenn er sich beispielweise auch auf die Scope-3-Emissionen erstreckt. Die nächste Veranstaltung der Reihe findet am 21. September 2023 statt und wird sich mit der Verknüpfung von Kreislaufwirtschaft und Klimaschutz befassen.

## AG 1: Workshop zur Steigerung der Energieeffizienz in der Industrie

Am Freitag, den 28. Juli, fand ein Online-Workshop zur Rolle freiwilliger Ansätze bei der Förderung der Energieeffizienz in der Industrie im Rahmen der AG1 der Energiepartnerschaft statt. Rund 60 Teilnehmer\*innen zeigten ihr Interesse am Stakeholder-Austausch von politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Akteuren. Nachdem Anton Hufnagl (BMWK) und Shintaro Tabuchi (METI) über die jüngsten Entwicklungen in der deutschen und japanischen Energieeffizienzpolitik referiert hatten, stellte Hasami Hasegawa (Keidanren) den Aktionsplan zur Klimaneutralität von Keidanren vor und bekräftigte das Engagement des Verbandes zur Verbesserung der Energieeffizienz angesichts der Energie- und Klimakrise. Hartmut Kämper (BDEW) und Akamitl Quezada (IEEKN-Geschäftsstelle) stellten anschließend die deutsche Initiative für Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke (IEEKN) vor, bevor Beyza Adak (adelphi) über das Monitoring der Initiative sprach. Tohru Shimizu (IEEJ) sprach anschließend über die Fortschritte Japans im Bereich der Energieeffizienz aus Sicht der Forschung. Schließlich stellten Tomoyxa Onuki (Shiseido Ltd.) und Manuel Unger (Freudenberg Service KG) einige konkrete Maßnahmen vor, die in ihren jeweiligen Unternehmen ergriffen wurden, um den Energieverbrauch zu senken und eine intelligentere Produktion zu ermöglichen. Das große Interesse an dem Workshop zeigt, dass Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz für alle Beteiligten äußerst wichtig sind, um sowohl der Energiepreisschwankung als auch der Notwendigkeit der Dekarbonisierung zu begegnen.

## Energiapolitische und -wirtschaftliche Informationen

### Inhaltsverzeichnis

#### 1. Aktuelle Entwicklungen in der Energiepolitik

- [GX-Stromversorgungsgesetz verlängert Betriebsdauer von Atomkraftwerken](#)
- [Überarbeitete Wasserstoffstrategie: H<sub>2</sub>-Preis soll bis 2030 um zwei Drittel sinken](#)
- [Treffen der G7-Verkehrsminister in JPN u.a. zur Dekarbonisierung des Verkehrs](#)
- [EU und Japan vertiefen Zusammenarbeit bei der Förderung von Wasserstoff](#)
- [METI fördert die Entwicklung von Elektroflugzeugen mit Brennstoffzelle](#)

#### 2. Aktuelle Projekte und Entwicklungen in der Energiewirtschaft

- [Windenergieverband: 33% der Stromerzeugung aus Windenergie bis 2050](#)
- [Power-X veröffentlicht Entwurf für ersten Batterie-Frachter](#)
- [Osaka Gas und weitere Unternehmen planen Netzspeicheranlagen](#)
- [Sapporo soll Umwelt-Finanzmetropole durch GX-Investitionen werden](#)

- [JERA und EnBW arbeiten gemeinsam an Wasserstofftechnologien](#)
- [Mitsubishi erweitert Produktion und Vertrieb von grünem Wasserstoff in Europa](#)
- [INPEX errichtet CCS-Produktionsanlage für blauen Wasserstoff und Ammoniak](#)
- [Chubu Electric Power beteiligt sich an Geothermieprojekt in Deutschland](#)
- [Toshiba will Liefernetzwerk für Offshore-Windenergie Komponenten aufbauen](#)
- [JOGMEC legt Schwerpunkt auf CCS in überarbeiteter Technologie-Strategie](#)

## Windenergieverband: 33% der Stromerzeugung aus Windenergie bis 2050

Am 29. Mai veröffentlichte die Japan Wind Power Association (JWPA) ihre Wind Vision 2023 mit einem Ausblick bis 2050. Bis dann soll ein Drittel des inländischen Strombedarfs durch Windenergie gedeckt werden. Der Verband schätzt, dass es noch viel Spielraum für die Einführung der Windenergie vor allem im Offshore-Bereich gebe und setzt für 2050 ein Ziel von insgesamt 140 GW fest. Dies entspricht dem 30-fachen der kumulativen Menge, die in den letzten 22 Jahren installiert wurde. Nach der Regierungsprognose für 2030 wird die Solarenergie einen höheren Anteil am Strombedarf haben. Der Verband jedoch geht davon aus, dass die Windenergie im Jahr 2050 um zwei Prozentpunkte darüber liegen wird (33% Wind, 31% Solar). Die 140 GW Windenergie teilen sich wie folgt auf: 40 GW am Meeresboden befestigte Offshore-Windkraftanlagen, 60 GW schwimmende Offshore-Windkraftanlagen, und 40 GW Onshore-Windkraftanlagen. Die positiven wirtschaftlichen Auswirkungen des Ausbaus der Windenergie auf die betroffenen Industrien und Regionen wird auf 6 Billionen JPY (40 Mrd. EUR) geschätzt. Es sollen ca. 350.000 neue Arbeitsplätze entstehen. Der stellvertretende Direktor des Windenergieverbands Hitoshi Kato plädiert dafür, dass das Tempo der in Japan abgeschlossenen Projekte, insbesondere im Bereich der Offshore-Windenergie, auf das Zwei- bis Dreifache des derzeitigen Niveaus erhöht werden muss.

Quellen: Nikkei, 29.05.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC291CU0Z20C23A5000000/>; JWPA Wind Vision 2023 [JPN], 29.05.2023, <https://jwpa.jp/information/7513/>

## Power-X veröffentlicht Entwurf für ersten Batterie-Frachter

Das japanische Batterie-Startup-Unternehmen PowerX gab Ende Mai einen detaillierten Entwurf seines ersten Batteriefrachters bekannt. Es ist das weltweit erste Frachtschiffes, das batterieelektrisch betrieben wird und Strom transportieren soll. Das Elektro Schiff trägt den Namen PowerX Ark 100. Das 140m lange Schiff wird mit großen Containerbatterien mit einer Kapazität von 241 MWh ausgestattet sein. Die Fertigstellung ist für 2025 geplant. Ab 2026 sollen Demonstrationstests sowohl in Japan als auch im Ausland beginnen. Der Akku des Schiffes ist ein selbst entwickeltes Modul mit Lithium-Ionen-Eisenphosphat-Akkuzellen (LFP), die eine hohe Sicherheit und eine lange Lebensdauer von über 6000 Zyklen aufweisen. Das Batteriesystem ist so konzipiert, dass es skalierbar und hochgradig anpassbar ist. Es könnte auch für größere Elektrofrachter verwendet werden, indem die Anzahl der Batterien an Bord je nach Bedarf erhöht wird. Zu den Sicherheitsvorrichtungen gehören spezielle Gasemissions- und Brandbekämpfungssysteme sowie die Echtzeitüberwachung des Batteriesystems. Alle Speicherbatterien erfüllen die internationalen Standards und geltenden Normen, wie DNV und Klasse NK). Stromtransporter sind ein neues Technologiekonzept für die maritime Stromübertragung, bei dem (überschüssige) erneuerbare Energie in Batterien gespeichert wird, um die Übertragung über große Entfernungen zu ermöglichen. Dadurch soll die Speicherung, Bereitstellung und Nutzung erneuerbarer Energien durch die Schaffung eines neuen Übertragungsnetzes über das Meer gefördert werden. Die Technologie soll nicht nur in Japan, sondern auch weltweit zur Verbreitung erneuerbarer Energien beitragen.

Quelle: Kankyo Business, 29.05.2023, <https://www.kankyo-business.jp/news/7992f367-7eff-459f-b6af-14ca25165784>

## GX-Stromversorgungsgesetz verlängert Betriebsdauer von Atomkraftwerken

Das Gesetz über dekarbonisierte Energiequellen (Green Transformation Power Supply Law), das unter anderem die Verlängerung der Betriebsdauer von Kernkraftwerken auf über 60 Jahre vorsieht, wurde am 31. Mai in einer Plenarsitzung des Oberhauses verabschiedet und in Kraft gesetzt. Ziel ist es, die bestehenden Kernkraftwerke so weit wie möglich auszulasten, um eine stabile Stromversorgung zu gewährleisten und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Das Gesetz stellt eine Wende in der Atompolitik nach dem Unfall im Kernkraftwerk Fukushima im März 2011 dar. Nach dem Unfall legte Japan eine Betriebsdauer von „grundsätzlich 40 Jahren, maximal 60 Jahren“ fest. Das neue Gesetz erfordert, dass Reaktoren, die seit mehr als 30 Jahren in Betrieb sind, höchstens alle 10 Jahre auf ihre Funktionsfähigkeit überprüft und genehmigt werden. Die verantwortliche Aufsichtsbehörde wird zusätzliche Inspektionen von Kernreaktoren durchführen, die seit mehr als 60 Jahren in Betrieb sind, mit denselben Kriterien wie bei der Sonderinspektion im 40. Jahr der Laufzeit. Die Nutzung von Kernkraftwerken zur Sicherstellung einer stabilen Stromversorgung und einer dekarbonisierten Gesellschaft wird in dem Gesetz als „nationale Verantwortung“ bezeichnet sowie als Politik zur Erhaltung und Stärkung der industriellen Basis.

Quelle: Nikkei, 31.05.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA307UX0Q3A530C2000000/>

## Überarbeitete Wasserstoffstrategie: H<sub>2</sub>-Preis soll bis 2030 um zwei Drittel sinken

Am 6. Juni veröffentlichte die japanische Regierung den überarbeiteten Entwurf ihrer Strategie zur Förderung von Wasserstoff. In den nächsten 15 Jahren sollen der öffentliche und der private Sektor insgesamt 15 Billionen JPY (ca. 100 Milliarden EUR) in den Aufbau einer Versorgungskette investieren. Um die breite Nutzung von Wasserstoff zu fördern, soll dessen Preis bis 2030, wenn er voraussichtlich kommerziell verfügbar sein wird, auf ein Drittel des derzeitigen Preises gesenkt werden. Aktuell ist Wasserstoff noch viermal teurer als Flüssigerdgas (LNG) und wird daher bisher noch nicht in großem Umfang genutzt. Die am 6. Juni überarbeitete „Basic Hydrogen Strategy“ sieht vor, dass japanische Unternehmen bis 2030 rund 15 GW Wasserelektrolyseure installieren – im In- und Ausland. Die Liefermenge soll steigen und der derzeitige Preis von 100 JPY (0,64 EUR) pro Kubikmeter soll demnach 2030 auf 30 JPY (0,19 EUR) und im Jahr 2050 auf 20 JPY (0,13 EUR) gesenkt werden. Um die Verbreitung von Wasserstoff und Ammoniak voranzutreiben, wird die Regierung auch eine Subventionierung der Preisdifferenz (mittels Differenzkontrakt) in Erwägung ziehen, damit der Verkaufspreis auf dasselbe Niveau reduziert werden kann wie bei alternativen fossilen Brennstoffen. Einzelheiten über den Starttermin und die Subventionsziele werden noch ausgearbeitet.

*\*Anmerkung der Redaktion: Japan veröffentlichte 2017 die weltweit erste nationale Wasserstoffstrategie, die „Basic Hydrogen Strategy“. Seither ist der vorliegende Entwurf die erste Änderung.*

Quelle: Nikkei, 06.06.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUA062O10W3A600C2000000/>; METI, Basic Hydrogen Strategy, [https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/suiso\\_nenryo/pdf/032\\_04\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/suiso_nenryo/pdf/032_04_00.pdf)

## Osaka Gas und weitere Unternehmen planen Netzspeicheranlagen

Osaka Gas gab am 7. Juni zusammen mit der ITOCHU Corp. und der Century Tokyo Corp. die Gründung eines neuen Unternehmens namens Senri Storage bekannt, um gemeinsam ein Geschäft mit Netzspeicheranlagen aufzubauen. Über das neue Unternehmen werden Speicherbatterien an das Stromnetz angeschlossen und aufgeladen bzw. entladen, um Schwankungen bei der Erzeugung erneuerbarer Energien auszugleichen. Konkret sollen große Speicherbatterien (11 MW Leistung, 23 MWh Kapazität) für das Netz auf ungenutztem Land des Osaka Gas Network in der Senri-Versorgungsstation in Suita City in der Präfektur Osaka installiert werden. Der Baubeginn ist für die erste Hälfte des Geschäftsjahrs (GJ) 2023 und der Betriebsbeginn für das GJ 2025 geplant. Osaka Gas wird den Handel und die Kontrolle der Speicherbatterien auf den Strommärkten übernehmen, während ITOCHU zuständig sein wird für die Lieferung von Speicherbatterien und Leistungsaufbereitern sowie für den Bau und die Wartung eines optimierten Speichersystems. Century Tokyo wird operativ unterstützen, einschließlich bei der Bewertung der wirtschaftlichen Machbarkeit und der Profitabilität. Dieses Projekt ist das erste, bei dem ITOCHU Netzspeicherbatterien in großem Maßstab betreiben wird. Die gewonnenen Erkenntnisse bei Speicherbatterien sollen in anderen Anwen-

dungsbereichen genutzt werden. Das Projekt wird im Rahmen eines öffentlich ausgeschriebenen Subventionsprojekts der „Sustainable Innovation Initiative“ zur Förderung von Netzspeichersystemen und Elektrolyseuren durchgeführt. Der Förderbetrag beläuft sich auf ca. 813 Mio. JPY (5,3 Mio. EUR) und wird auf 15 Unternehmen aufgeteilt.

Quelle: Kankyo Business, 09.06.2023, <https://www.kankyo-business.jp/news/d3dcab81-353c-48b1-9aaa-3ba573fd3285>

## Sapporo soll durch GX-Investitionen Umwelt-Finanzmetropole werden

In Japan werden die Rahmenbedingungen dafür geschaffen, dass in den nächsten 10 Jahren 150 Billionen JPY (ca. 957 Mrd. EUR) an GX-Investitionen für die „Grüne Transformation“ (GX) getätigt werden. Die Finanzbehörde, das Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) und das Umweltministerium (MoE) sowie drei Großbanken, darunter die Bank of Mitsubishi UFJ und die Development Bank of Japan, beteiligen sich daran Sapporo als internationale Umwelt-Finanzmetropole zu positionieren. Ziel ist es, bis zu 40 Billionen JPY (ca. 255 Mrd. EUR) in Hokkaido zu mobilisieren, wo sich Schätzungen zufolge 30-40% des gesamten Potenzials an erneuerbaren Energien des Landes befinden. Besonders hoch sind die Erwartungen an die Offshore- und Onshore-Windenergie. Im Mai wurden fünf Gebiete vor der Küste Hokkaidos als "vielversprechende Gebiete" für spezifische Studien ausgewählt. Eine 2-MW-Seeleitung nach Honshu soll im Geschäftsjahr (GJ) 2030 fertiggestellt werden. Geplant ist auch die Ansiedlung neuer Industrien rund um die Rapidus Corp., die sich auf die Massenproduktion von Spitzen-Halbleitern spezialisieren. Bei der Mittelbeschaffung wird das Projekt auf Methoden wie „Blended Finance“ zurückgreifen, eine Beschaffungsmethode, die öffentliche und private Mittel kombiniert. Um Investitionen aus dem privaten Sektor anzuziehen und das Investitionsrisiko insgesamt zu verringern, sollen auch öffentliche Mittel von Stiftungen einbezogen werden. Blended Finance wurde bisher vor allem für ESG (Environment, Social, Governance) Investitionen in Entwicklungsländern eingesetzt. In Japan arbeitet die Mitsubishi UFJ Bank mit der Nippon Export and Investment Insurance zusammen, um Blended Finance zu fördern. Das gesamte Vorhaben soll sechs Ausschüsse beinhalten, die sich mit verschiedenen Themen befassen. 2024 soll ein Fonds eingerichtet werden, der Investitionen aus Japan und dem Ausland anziehen soll. Außerdem ist ein Modellprojekt im Bereich der erneuerbaren Energien geplant. Insgesamt sollen mit dem Vorhaben etwa 30% der GX-Investitionen für Hokkaido gewonnen werden.

Quelle: Nikkei, 17.06.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOFC077UU0X00C23A600000/>

## Treffen der G7-Verkehrsminister in JPN u.a. zur Dekarbonisierung des Verkehrs

Ein dreitägiges Treffen der G7-Verkehrsminister, fand vom 16. bis 18. Juni in Mie-Ise-Shima (Japan) statt. Das Treffen brachte die für den Verkehrssektor zuständigen Minister der G7 und die EU-Kommissarin zusammen, um das Thema nachhaltiger Mobilität und globaler Lieferketten zu besprechen. Erstmals thematisierte das Verkehrsministertreffen die "Sicherung der Mobilität in der Region", die "Förderung des barrierefreien Zugangs" und die "Dekarbonisierung des Verkehrssektors" und diskutierte Maßnahmen, wie diese Themen als G7-Gruppe gemeinsam angegangen werden könnten. Es sei wichtig, einen zugänglichen und nachhaltigen Verkehr für alle zu gewährleisten. Innovation und Zusammenarbeit wurden als wesentliche Elemente bei der Lösung der Herausforderungen identifiziert, mit denen der Verkehrssektor konfrontiert ist. Im internationalen Luftfahrtsektor stand die Zusammenarbeit bei der Förderung der Einführung nachhaltiger Flugkraftstoffe (Sustainable Aviation Fuels, SAF) im Vordergrund. SAF hat das Potenzial, den Großteil der Treibhausgasemissionen im Vergleich zu aus Erdöl gewonnenem Düsentreibstoff (Kerosin) zu reduzieren. Um bis zum Jahr 2050 Null-CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erreichen, soll die Effizienz des Flugbetriebs verbessert, neue Technologien für Flugzeuge und Ausrüstungen eingeführt und die Dekarbonisierung des gesamten Luftfahrtsektors, einschließlich des Flughafenbetriebs, vorangetrieben werden. Desweiteren sollen Anreize für Vorreiter im Seeverkehr geschaffen werden, um die Dekarbonisierung zu beschleunigen, u.a. durch die Einführung von emissionsfreien Schiffen. Mind. 14 grüne Schifffahrtskorridore sollen bis Mitte der 2020er Jahre entstehen. Darüber hinaus wurden verschiedene Maßnahmen diskutiert, welche die einzelnen Länder zur Dekarbonisierung ihrer jeweiligen Flotte ergreifen werden. Darunter auch die Förderung von emissionsfreien Nutzfahrzeugen. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen

der Fahrzeug-Flotten der G7-Staaten sollen bis 2035 gemeinsam um mind. 50% gegenüber dem Stand von 2000 gesenkt werden. Die Fortschritte bei der Verringerung sollen jährlich überprüft werden.

Quelle: Kankyo Business, 21.06.2023, <https://www.kankyo-business.jp/news/afb83759-6ec9-411f-8ef8-05f4c345030e>

## JERA und EnBW arbeiten gemeinsam an Wasserstofftechnologien

JERA, das größte Stromerzeugungsunternehmen Japans, ein 50:50-Joint-Venture zwischen Tokyo Electric Power Holdings und Chubu Electric Power Company, hat eine Partnerschaft mit dem deutschen Energieversorger EnBW angekündigt, um Wasserstofftechnologien weiter zu entwickeln. Wasserstoff soll dabei durch die Zersetzung von Ammoniak gewonnen werden. Es wurde eine Absichtserklärung (MoU) über die Entwicklung einer als "Cracking" bekannten Technologie unterzeichnet, bei der Ammoniak durch Hitzeeinwirkung in Wasserstoff und Stickstoff zerlegt wird, um den Wasserstoff zu extrahieren. Dies ist das erste Mal, dass JERA bei dieser Technologie mit einem anderen Unternehmen zusammenarbeitet. Zunächst soll in Deutschland eine Demonstrationsanlage gebaut werden, die mehrere Tonnen Ammoniak pro Tag verarbeitet und so mehrere Tonnen Wasserstoff extrahieren kann. Nach dem Sammeln von Erfahrungswerten könnte in der Zukunft eine kommerzielle Anlage gebaut werden. Die Schwierigkeit, Wasserstoff zu transportieren, gilt als Engpass für die breite Nutzung. Die Extraktion von Wasserstoff aus Ammoniak, das relativ leicht zu transportieren ist, könnte dieses Problem lösen.

Quelle: Nikkei, 27.06.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGKKZO72218780W3A620C2X12000/>

## Mitsubishi erweitert Produktion und Vertrieb von grünem Wasserstoff in Europa

Die Mitsubishi Corporation gab bekannt, dass sie ein neues Unternehmen, Eneco Diamond Hydrogen, als 50:50-Joint-Venture mit Eneco, einem niederländischen Energieversorgungsunternehmen, gegründet hat, um ihr Geschäft mit der Produktion und dem Vertrieb von grünem Wasserstoff in Europa auszubauen. Eneco hat Erfahrung bei der Entwicklung erneuerbarer Energien und ein Netzwerk in der Erdöl-, Chemie-, Stahl-, und Schifffahrtsindustrie. Eneco verfügt über ein vertikal integriertes Portfolio in den Niederlanden, Belgien und Deutschland, das die Stromerzeugung, den Stromhandel und das Einzelhandelsgeschäft umfasst, wobei der Schwerpunkt auf erneuerbaren Energien liegt. Die Mitsubishi Corp. hat die Strategie der Energietransformation (EX) in ihrer mittelfristigen Unternehmensstrategie 2024 verankert und arbeitet an Dekarbonisierungslösungen. Im Rahmen dieser Strategie wird sich das Unternehmen auf die Produktion und den Vertrieb von grünem Wasserstoff in Europa konzentrieren. Im nächsten Schritt soll das durch Eneco Diamond Hydrogen gewonnene Wissen auf andere Regionen ausgeweitet werden.

Quelle: Kankyo Business, 23.06.2023, <https://www.kankyo-business.jp/news/c38ff04a-34d0-4eb3-ae40-76992b6703bf>

## EU und Japan vertiefen Zusammenarbeit bei der Förderung von Wasserstoff

Japan und die Europäische Union (EU) werden einen neuen Rahmen für Gespräche auf Minister\*innenebene über die Förderung von Wasserstoff schaffen. Es sollen Unterstützungsmaßnahmen erörtert werden, um den Preisunterschied zwischen Wasserstoff und den derzeitig vorwiegend genutzten Kraftstoffen auszugleichen und Investitionen zu subventionieren, um eine stärkere Nutzung von Wasserstoff zu fördern. Eine gemeinsame Erklärung wird im Rahmen des EU-Japan-Gipfel in Brüssel am 13. Juli verabschiedet. Die EU und Japan haben auf ihrem Minister\*innentreffen im Dezember 2022 eine Vereinbarung über die Zusammenarbeit im Bereich Wasserstoff geschlossen. In Japan erwägt das METI ein System zur Subventionierung der Preisdifferenz, um den Verkaufspreis von Wasserstoff auf dasselbe Niveau zu reduzieren wie bei bestehenden Kraftstoffen wie Flüssigerdgas (LNG) und Kohle. Die EU plant ebenfalls eine Subventionierung der Preisdifferenz für in der EU produzierten Wasserstoff. Japan will angesichts der Gespräche mit der EU, die bei Wasserstoff eine Vorreiterrolle spielt, spezifische Fördermaßnahmen ausarbeiten. Finanzielle Unterstützungsmaßnahmen werden auf Minister\*innenebene zwischen der EU und Japan erörtert. Bei den Gesprächen wird auch die Formulierung spezifischer Maßnahmen zur Unterstützung von Drittländern

Seite 6

beim Aufbau ihrer Wasserstoffversorgungsnetze diskutiert. Neben der finanziellen Unterstützung wird die gemeinsame Erklärung auch die Zusammenarbeit zwischen den Industrieverbänden der EU und Japans sowie die Kooperation bei der technologischen Entwicklung umfassen. Die EU und Japan vertiefen zudem die Gespräche über die Festlegung von Regeln für die Marktbildung und streben an, beim Aufbau eines internationalen Versorgungsnetzes eine Führungsrolle einzunehmen.

Quelle: Nikkei, 12.07.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOQA123FN0S3A710C2000000/>

## INPEX errichtet CCS-Produktionsanlage für blauen Wasserstoff und Ammoniak

INPEX gab den Beginn des Baus einer oberirdischen Anlage für Japans erstes integriertes Projekt zur Herstellung und Nutzung von blauem Wasserstoff und Ammoniak bekannt. Die Anlage wird Erdgas aus dem Minami-Nagaoka-Gasfeld aus der Präfektur Niigata als Ausgangsstoff verwenden. Das im Produktionsprozess entstehende Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) wird im Hirai-Gebiet des Higashi-Kashiwazaki-Gasfelds zurückgewonnen, eingeleitet und gespeichert. An dem Demonstrationsprojekt sind u.a. Air Liquide S.A., JGC Global Holdings Corp. und das deutsche Unternehmen BASF SE sowie Tsubame BHB Co., Ltd. beteiligt. Das Demonstrationsprojekt soll bis Ende des Geschäftsjahres 2025 abgeschlossen sein. Die Präfektur Niigata soll mit Strom und anderen Ressourcen aus dem erzeugten blauen Wasserstoff versorgt werden. Der Plan für die Kommerzialisierung sieht vor, in etwa 30 Jahren mehr als 100.000 Tonnen Wasserstoff und Ammoniak pro Jahr zu produzieren, zu liefern und mehr als 2,5 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr zu verpressen. Toshiaki Takimoto, Direktor und geschäftsführender Vorstand von INPEX erklärte, dass das Projekt eine Pionierrolle im Bereich saubere Energie einnehme und zur Energiesicherheit Japans beitragen werde.

Quelle: Nikkan, 13.07.2023, <https://www.nikkan.co.jp/articles/view/679339>

## Toshiba will Liefernetzwerk für Offshore-Windenergie Komponenten aufbauen

Toshiba arbeitet mit General Electric (GE) zusammen daran, eine inländische Lieferkette für wichtige Komponenten für Offshore-Windkraftanlagen aufzubauen. Etwa 100 kleine und mittlere Unternehmen, vor allem in Gebieten, in denen die Offshore-Windenergie gefördert wird, werden zur Teilnahme an dem Projekt eingeladen und erhalten umfassende Unterstützung von der Entwicklung von Komponenten bis zur Fertigung. Ziel ist es, die durch den Rückzug einheimischer Unternehmen verloren gegangene industrielle Basis im Bereich der Windenergie wiederzubeleben und die Nachfrage nach erneuerbaren Technologien zu decken. Toshiba will ein Versorgungsnetz für die Antriebseinheiten von Windkraftanlagen, die so genannten "Gondeln", aufbauen, um sie bis 2026 in Japan zu produzieren. Gondeln spielen eine wichtige Rolle bei der Stromerzeugung, indem sie die Kraft der im Wind rotierenden Flügel verstärken. In den Präfekturen Akita und Niigata, die von der Regierung als Fördergebiete für Offshore-Windenergie ausgewiesen wurden, werden Informationsveranstaltungen organisiert, um Unternehmen auszuwählen, die in der Lage sind, die für die Gondel erforderlichen Komponenten zu liefern. 2025 soll mit der Beschaffung begonnen werden. Toshiba wird die Hersteller von Ersatzteilen bei der Testproduktion und der Qualitätskontrolle unterstützen, indem es u.a. überprüft, ob sie den notwendigen Standards entsprechen. In der Nähe der Offshore-Windturbinen soll schließlich ein Ersatzteillager eingerichtet und das mit der Wartung und Inspektion befasste Personal gemeinsam mit den beteiligten Unternehmen geschult werden.

Quelle: Nikkei, 15.07.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC227S30S3A520C2000000/>

## Chubu Electric Power beteiligt sich an Geothermieprojekt in Deutschland

Die Chubu Electric Power Company mit Sitz in Nagoya gab am 14. Juli bekannt, dass sie sich an dem Geothermieprojekt Gehretzried (Stromerzeugung: ca. 8.2 MW / Wärmeversorgung: ca. 64 MW) beteiligen wird. Dabei handelt es sich um ein Projekt zur geothermischen Stromerzeugung und Fernwärmeversorgung, das von dem kanadisch Start-Up-Unternehmen Eavor in Bayern, Deutschland, gefördert wird. Die erwartete jährliche Stromerzeugung aus dem Geothermieprojekt soll bis zu 7,7 GWh und die voraussichtliche jährliche Wärmeversorgung soll bis zu 56 GWh betragen. Im Rahmen des Projekts werden auf Basis des sogenannten Loop-Verfahrens Schleifen in einer Tiefe

Seite 7

von ca. 5.000 Metern gegraben, in denen Wasser zirkuliert, um die unterirdische Wärme effizient zu gewinnen und oberirdisch Strom und Fernwärme zu erzeugen. Das System ist in der Lage, auch in Gebieten mit wenig unterirdischem Heißwasser- oder Dampfvorkommen effizient Wärme zu gewinnen, sodass es in einer Vielzahl von Gebieten eingesetzt werden kann. Der Aushub der ersten Schleife begann bereits im Juli dieses Jahres, die erste Schleife soll im Oktober 2024 teilweise in Betrieb genommen werden. Darüber hinaus sollen alle vier Schleifen bis August 2026 fertiggestellt und voll funktionsfähig sein. Das Projekt soll einen Zuschuss aus dem Europäischen Innovationsfonds erhalten. Die Chubu Electric Power Company beabsichtigt, durch ihre Beteiligung an dem Projekt, Kenntnisse über geothermische Projekte zu erwerben und den Einsatz dieser Technologie in Japan in Zukunft zu prüfen.

Quelle: Kankyo Business, 19.07.2023, <https://www.kankyo-business.jp/news/2cd9278b-a70b-42e9-8ce7-e4b9eb2037fe>

## **METI fördert die Entwicklung von Elektroflugzeugen mit Brennstoffzelle**

Das METI hat die "Entwicklung von Elektroflugzeugen" in den Bereich der Forschungs- und Entwicklungsprojekte für „Flugzeuge der nächsten Generation“ im Rahmen des Fonds für grüne Innovation (GI) aufgenommen. Der Fonds unterstützt Demonstrationsprojekte und Technologien, die der Entwicklung von elektrischen Antrieben mit Wasserstoff-Brennstoffzellen dienen. Der Projektzeitraum erstreckt sich von 2023 bis 2030. Nach einer öffentlichen Stellungnahme und dem Beschluss des Projekts wird die New Energy and Industrial Technology Development Organisation (NEDO) mit der Annahme von Förderanträgen beginnen. Der Bereich "Next Generation Aircraft" des GI-Fonds fördert derzeit die Forschung, Entwicklung und die Umsetzung von Technologien für Wasserstoffflugzeuge. Durch die Hinzunahme von Elektroflugzeugen werden Forschungsthemen wie die Entwicklung von elektrischen Antriebssystemen und Kerntechnologien unter Verwendung von Wasserstoff-Brennstoffzellen aufgenommen. Die Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO) hat sich darauf geeinigt, ab 2050 Kohlenstoffneutralität zu erreichen. Die Einführung von Elektroflugzeugen sowie Flugzeugen mit nachhaltigem Treibstoff (SAF) und Wasserstoff ist dafür unumgänglich. Das METI wird deshalb japanische Luftfahrtunternehmen bei der Transformation unterstützen.

Quelle: Nikkan, 25.07.2023, <https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00680542>

## **JOGMEC legt Schwerpunkt auf CCS in überarbeiteter Technologie-Strategie**

Die Japanische Organisation für Energie, Metalle und Mineralien (JOGMEC) hat ihre Strategie für das Technologiegeschäft überarbeitet. Im Einklang mit der Überarbeitung einschlägiger Gesetze wird darin zum Ausdruck gebracht, dass die Organisation einen Beitrag zum Geschäft mit der Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid (CCS) leisten und an neuen Geschäftsfeldern wie Wasserstoff und Ammoniak arbeiten will. Es wurden drei neue Säulen in der Technologieentwicklung und -unterstützung definiert. Neben der Aufrechterhaltung und dem Ausbau einer stabilen Energieversorgung im Erdöl- und Erdgasbereich hat JOGMEC klargestellt, sich auf Dekarbonisierungsprojekte wie CCS und Wasserstoff zu konzentrieren. CCS, welches eine der Säulen des Projekts darstellt, zielt darauf ab, wichtige Technologien und andere Erkenntnisse durch nationale und internationale Demonstrationsprojekte zu gewinnen. Da CCS, gemäß JOGMEC, für das Erreichen der Kohlenstoffneutralität von entscheidender Bedeutung sei, ist mit einer Zunahme neuer Marktteilnehmer zu rechnen, und daher sollen die Kommerzialisierung unterstützt und geeignete Standorte für CCS untersucht werden. Des Weiteren beabsichtigt JOGMEC, die Kommerzialisierung von Projekten im Zusammenhang mit der Wasserstoff- und Ammoniakproduktion zu fördern. Die Organisation will sich so schnell wie möglich Know-how aneignen und eine Abteilung für Risikokapital einrichten.

Quelle: Nikkan, 28.07.2023, <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC227S30S3A520C200000/>