

JAPAN Newsletter

ECOS GmbH
Westerbreite 7 · 49084 Osnabrück · Germany
Tel 0541 911 909-90 · Fax 0541 911 909-99
info@ecos.eu
www.ecos.eu

Ausgabe 4/2023



INHALT

Editorial

Wirtschafts-News

- [Japans Konjunktur läuft in 2023 gut an](#)
- [Umfrage: Öffentliche Auftraggeber in Japan haben kaum Erfahrung mit ausländischen Bietern](#)
- [Japan wird treibende Kraft der globalen grünen Wirtschaft](#)

Umwelt-News

- [Starke Präsenz Japans im Bereich der grünen Transformationstechnologien](#)
- [Japanische Regierung überarbeitet Hydrogen Basic Strategy](#)
- [Tokyo Gas kündigt Strompreiserhöhung an](#)
- [Energieversorger greifen zunehmend in die Leistungsregelung ein](#)
- [Kommerzialisierung von E-Fuels soll schon Anfang der 2030er Jahre kommen](#)
- [Zusammenarbeit zwischen Japan und Frankreich bei der Kernenergie](#)
- [Abkommen zwischen Japan und UK im Bereich erneuerbare Energien](#)
- [UK Actis steigt in grüne Energieerzeugung in Japan ein](#)
- [Japan Wind Vision: in 2050 soll in Japan ein Drittel des Stroms mit Windkraft erzeugt werden](#)
- [Erstes virtuelles Power Purchase Agreement \(PPA\)](#)
- [Mitsubishi Corporation legt Fonds für Greentech-Startups auf](#)
- [Agrovoltaik-Projekte in Japan gehen voran](#)
- [Perowskit-Solarzellen: Weltweit höchster Wirkungsgrad von 23,6 % erreicht](#)
- [PV-Anlagen werden bei Neubauten in Tokyo und Kawasaki ab April 2025 Pflicht](#)
- [Wasserstoffnutzung rund um den Flughafen Haneda](#)
- [Internationales Konsortium startet Projekt zum Aufbau eines grünen Wasserstoff-Versorgungsnetzes](#)
- [Toyota will führend bei Batterien werden](#)
- [Itochu und Neste verkaufen erneuerbaren Diesel in Japan](#)
- [Co-Firing von Ammoniak verstärkt Umweltverschmutzung](#)
- [Mitsubishi Corporation steigt in CO₂-Zertifikatehandel ein](#)
- [CCS-Projekt von Mitsui Chemicals und Osaka Gas](#)

Rückblick

- [GJETC veröffentlicht Studien zur Dekarbonisierung der petrochemischen Industrie und des Gebäudesektors](#)
- [„Smart Farming“ - Cluster aus Niedersachsen besucht Japan, 22.-26. Mai 2023](#)

Terminvorschau

- [Zoom-In! Japanese-German Energy Transition Talks - First Session on Carbon Pricing, 5. Juli 2023, online](#)
- [Möglichkeit für EU-Start-ups, an japanischen Start-up-Veranstaltungen teilzunehmen](#)

EDITORIAL



Kurz vor der Sommerpause möchten wir Sie noch einmal mit neuesten Nachrichten rund um die japanische Energie- und Umweltpolitik und spannenden technologischen Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien und Umwelttechnologien informieren.

Besonders interessant finde ich die neuen internationalen Allianzen, etwas zwischen Großbritannien und Japan zur Offshore-Wind, zwischen Frankreich und Japan bei der Kernenergie, oder zwischen Japan, Australien und Singapur bei der Wasserstoffinfrastruktur.

Ausländische Investoren entdecken mehr und mehr Möglichkeiten in Japan, das sich anschießt, in bestimmten GX (Green Transformation)-Technologien zum Weltmarktführer zu werden.

Wir wünschen Ihnen eine erholsame Sommerzeit!

Johanna Schilling

WIRTSCHAFTSNEWS

Japans Konjunktur läuft in 2023 gut an

Im ersten Quartal 2023 wuchs das Bruttoinlandsprodukt der viertgrößten Volkswirtschaft der Welt um 0,7 % gegenüber dem Vorquartal und um 2,7 % im Gesamtjahr. Damit steht das Land besser da als andere Industrienationen. Auch die Löhne zogen im Frühjahr zum ersten Mal seit drei Jahrzehnten kräftig an.

Nach der Prognose der Weltbank werden die Volkswirtschaften der zehn größten Industrienationen im Jahr 2023 im Durchschnitt nur um 0,5 Prozent wachsen, während Japans Wirtschaft um 1 Prozent zulegen wird. Die Weltbank geht davon aus, dass Japan mit 0,8 % doppelt so schnell wachsen wird wie die Eurozone. Die OECD geht in ihrem jüngsten Ausblick von einem Anstieg des Bruttoinlandsprodukts um 1,3 Prozent aus, während die deutsche Wirtschaft stagnieren soll.

Ein Grund für Japans Aufschwung ist, dass ausländische Investoren derzeit Kapital aus China und Hongkong abziehen, es aber in Asien belassen wollen. Japan ist eine offensichtliche Alternative, auch für die Halbleiterhersteller TSMC, Micron und Samsung. Neben den Investitionen der Unternehmen und dem Privatkonsum bleiben die Ausfuhren ein wichtiges Standbein der japanischen Wirtschaft. Zudem hält Japans Zentralbank auch unter dem neuen Gouverneur Kazuo Ueda an ihrer Nullzinspolitik fest. Auch Premierminister Fumio Kishida will die lockere Geldpolitik nicht aufgeben.

(Quelle: [WirtschaftsWoche](#), 08.06.2023)

Umfrage: Öffentliche Auftraggeber in Japan haben kaum Erfahrung mit ausländischen Bietern

Eine Umfrage des Japan Tax & Public Procurement (JTTP)-Helpdesk des EU-Japan-Zentrums unter 950 japanischen Regierungsorganisationen und anderen öffentlichen Auftraggebern ergab, dass 95 % von ihnen nur wenig oder gar keine Erfahrung mit der Zusammenarbeit mit EU-Lieferanten haben.

Die Sprache scheint die größte Hürde zu sein, ebenso wie die Hemmung, mit ausländischen Lieferanten zusammenzuarbeiten, die keine physische Präsenz in Japan haben. Dies ist eine große Herausforderung für europäische kleine und mittlere Unternehmen, die ihre Marketingstrategien gezielter ausrichten müssen, um gegenüber der japanischen Konkurrenz eine Chance zu haben. Traditionell haben sich die japanischen Auftraggeber bei der Festlegung der Spezifikationen in Ausschreibungen auf ihre Kenntnisse des heimischen Marktes verlassen. Das Bestreben, die Digitalisierung in Behörden und Organisationen voranzutreiben, führt

jedoch allmählich zur Einrichtung von mehr digitalen Plattformen, über die sich potenzielle ausländische Bieter über die Anforderungen und Spezifikationen von Ausschreibungen informieren können.

(Quelle: [Newsletter EU-Japan Centre Juni 2023](#))

Japan wird treibende Kraft der globalen grünen Wirtschaft

Beim Blick auf Investmentoptionen war Japan bisher häufig nicht die erste Wahl – dabei ist Japan dank umfassender staatlicher Förderung derzeit dabei, in einigen Schlüsseltechnologien der „green economy“ weltweit führend zu werden.

Die finanziellen Möglichkeiten und Kapitalreserven Japans sind wichtige Instrumente, um geopolitisch Einfluss zu nehmen. Als größter Handelspartner und einflussreichster Nachbar Chinas und zugleich wichtiger Partner für die USA und die EU ist Japan eines der wenigen Ländern, die das Gleichgewicht zwischen den globalen Supermächten aufrechterhalten können.

Auch im Bereich saubere Energie sitzt Japan an wichtigen Hebeln: Japans Unternehmen sind Technologieführer in den Bereichen Halbleiter und Wasserstoff. Kawasaki Heavy Industries etwa verfügt über Schlüsseltechnologien auf allen Stufen der Wasserstoffversorgungskette. Toshiba erklärte kürzlich, dass Hochleistungshalbleiter „wesentliche Komponenten für die Steuerung und Verringerung des Stromverbrauchs in allen Arten von elektronischen Geräten sowie für die Verwirklichung einer klimaneutralen Gesellschaft“ sind.

Die Regierung pumpt große Geldmengen in die Entwicklung „grüner“ Technologien und in die Dekarbonisierung: Im Rahmen des „Green Innovation Fund“ des Wirtschaftsministeriums METI stehen für 10 Jahre 2 Billionen Yen für Innovationen und Demonstrationsprojekte im Bereich Wasserstoff, alternative Schiffsantriebe, Energiespeicher, kostengünstige Offshore-Windtechnologie oder CO₂-reduzierte Stahlherstellungsverfahren zur Verfügung.

Das japanische Umweltministerium MoEJ wiederum stellt ab Oktober 20 Mrd. JPY für Dekarbonisierungsprojekte zur Verfügung. Im Mittelpunkt stehen hier regionale Konzepte und Maßnahmen: im Rahmen der „Regional Decarbonization Roadmap“ sollen bis 2030 japanweit einhundert bei der Dekarbonisierung führende Modellregionen unterstützt werden.

(Quelle: [private banking magazine](#), 19.05.2022; [Deutsche Presse- und Investmentnachrichten](#), 13.06.2022; [METI](#); [MoEJ](#))

Starke Präsenz Japans im Bereich der grünen Transformationstechnologien

Eine Studie des japanischen Patentamts zeigt die starke Präsenz Japans im Bereich der grünen Transformationstechnologien (GX). Chinesische Patente haben aber aufgeholt.

Im gesamten Beobachtungszeitraum (2010 bis 2019) der Studie war die Zahl der Anmeldungen japanischer Anmelder bei den international verwerteten Erfindungen (IPF) im Bereich von GX-Technologien am höchsten. Betrachtet man die Top 20 Anmelder nach der Anzahl der international verwerteten Erfindungen, so kommen 10 Anmelder aus Japan.

Die USA weisen mit 359 Anmeldern die höchste Anzahl der international verwerteten Erfindungen, die bei Patentprüfungen in den einzelnen Ländern am häufigsten zitiert werden auf, gefolgt von japanischen Anmeldern mit 182. Die Anzahl der international verwerteten Erfindungen und die Anzahl der häufig zitierten international verwerteten Erfindungen zeigen, dass Japan im Bereich der photovoltaischen Stromerzeugung stark ist, während die USA und Europa ebenfalls eine starke Präsenz aufweisen.

Bei den nationalen Patenten hat China allerdings Japan bereits 2013 überholt. Die Zahl der Patentanmeldungen im Bereich grüner Transformationstechnologien steigt in China stark an. Noch erfolgen die meisten chinesischen Patentanmeldungen nur im eigenen Land.

(Quelle: [METI](#), 30.05.2023)

Japanische Regierung überarbeitet Hydrogen Basic Strategy

Zum ersten Mal seit sechs Jahren hat die japanische Regierung die grundlegende Wasserstoff-Strategie überarbeitet. Neun Technologien werden als "strategische Felder" eingestuft.

Als neues Ausbauziel bis 2040 wurde in der Überarbeitung der Hydrogen Basic Strategy ein Wasserstoff-Angebot von 12 Millionen Tonnen Wasserstoff pro Jahr festgelegt (zuvor waren es 3 Millionen Tonnen pro Jahr bis 2030 und 20 Millionen Tonnen bis 2050). So soll die Massenproduktion und Industrialisierung zu beschleunigt werden.

In Zusammenarbeit mit ausländischen Regierungen und Unternehmen zielt die Strategie darauf ab, Kerntechnologien wie Stromerzeugung per Wasserelektrolyse nicht nur in Japan, sondern auch in Übersee zu fördern, mit dem Ziel, bis 2030 rund 15 GW (Gigawatt) an Wasserelektrolyseuren durch japanische Unternehmen zu installieren. Die Brennstoffzellentechnologie ist ein weiteres der neun strategischen Technologiefelder, in die

massiv investiert werden soll. Der öffentliche und private Sektor in Japan will in den nächsten 15 Jahren mehr als 15 Billionen Yen in die Wasserstoffwirtschaft investieren.

(Quellen: [NHK](#) 03.06.2023; [Reuters](#) 06.06.2023)

Tokyo Gas kündigt Strompreiserhöhung an

Am 9. Juni kündigte Tokyo Gas, der größte neue Stromversorger für Privathaushalte, an, die Strompreise ab dem 1. September um 1-2 % zu erhöhen.

Mit der Erhöhung sollen die gestiegenen Kosten weitergegeben werden, die durch die rasant steigenden Preise für Flüssigerdgas (LNG) und andere Brennstoffe für die Stromerzeugung entstehen. Die Preiserhöhung ist die erste seit dem Eintritt des Unternehmens in den Stromeinzelhandelsmarkt nach der vollständigen Liberalisierung im Jahr 2016. Der Durchschnittshaushalt wird rund 140 Yen mehr pro Monat zahlen.

Tokyo Gas ist im Stromeinzelhandel tätig, hauptsächlich im Großraum Tokyo, und hat 3,33 Millionen Verträge. Die Kunden werden ab November eine detaillierte Abrechnung über ihren Verbrauch nach der Preiserhöhung erhalten. Sieben große Stromversorgungsunternehmen, darunter Tokyo Electric Power Holdings, haben ihre regulierten Tarife, die 60-70 % der Haushaltsverträge ausmachen, seit Juni angehoben. Die neuen Tarife von Tokyo Gas liegen etwa 2 % unter den regulierten Tarifen von TEPCO. Tokio Gas erwartet, dass die Preiserhöhung seine jährlichen Einnahmen um mehrere Milliarden Yen erhöhen wird.

(Quelle: [Nikkei Shimbun](#), 09.06.2023)

Energieversorger greifen zunehmend in die Leistungsregelung ein

Japanische Stromversorgungsunternehmen greifen selbst in Ballungsgebieten zunehmend auf die so genannte "Leistungsregelung" zurück, bei der die Stromübertragung vorübergehend unterbrochen wird, um Stromausfälle durch ein Stromüberangebot zu vermeiden.

Die Leistungsregelung trägt dazu bei, ein Gleichgewicht zwischen Stromangebot und -nachfrage aufrechtzuerhalten, da ein Überangebot zu Stromausfällen führen könnte. Die Steuerung der Ausgangsleistung war bisher auf ländliche Gebiete mit geringerem Strombedarf beschränkt, doch in diesem Frühjahr führte Chubu Electric Power Co. die Maßnahme ein, die die Region um Nagoya mit Strom versorgt. Bislang haben acht der zehn großen Stromversorgungsunternehmen diese Maßnahme bereits ergriffen.

Die Regierung hat eine Prioritätenliste von Energiequellen erstellt, die sie bei Bedarf zur Leistungsregelung einsetzt. An erster Stelle stehen die Wärmekraftwerke, die große Mengen an Treibhausgasen ausstoßen, deren Leistung aber auch am einfachsten gesenkt und später

wieder erhöht werden kann. Bei der Leistungsregelung wird die thermische Stromerzeugung auf das geringstmögliche Maß reduziert und überschüssiger Strom in andere Regionen übertragen. Andere Stromerzeugungsmethoden, die für die Leistungssteuerung in Frage kommen, sind Biomasse, Solar- und Windenergie. Die Stromerzeugung aus Kernenergie wird nicht berücksichtigt, da die Leistung nicht ohne weiteres angepasst werden kann.

Das Renewable Energy Institute (REI) plädiert für eine stärkere Automatisierung der Stromübertragung, statt wie bisher die Stromerzeuger zu bitten, die Stromerzeugung manuell zu stoppen, um den Stromfluss zu unterbrechen.

(Quellen: [The Asahi Shimbun](#), 10.05.2023)

Regierung will Tokio in diesem Sommer erneut zum Stromsparen auffordern

Mit Blick auf eine stabile Stromversorgung hat die Zentralregierung beschlossen, Haushalte und Unternehmen in der Region Tokio aufzufordern, im Juli und August Strom zu sparen.

Der Anteil der Reservekapazitäten in der Metropolregion könnte im Juli auf 3,1 % sinken und damit leicht über dem Mindestwert für die Aufrechterhaltung einer stabilen Versorgung liegen. Da die Stromnachfrage um ca. 3 % vom erwarteten Niveau abweichen könnte, ist es nach Angaben des Industrieministeriums notwendig, eine Reserve von mindestens 3 % vorzuhalten.

Die jüngste Forderung der Regierung bezieht sich nur auf das von Tepco versorgte Gebiet. Es wird erwartet, dass sich die Reservekapazität in der Region Tokio im August auf 4,8 Prozent verbessert, während sie in anderen Regionen im Juli und August voraussichtlich über 5 Prozent liegen wird, so ein Beamter des Ministeriums. Der Minister für Wirtschaft, Handel und Industrie, Yasutoshi Nishimura, sagte auf einer Pressekonferenz, die Regierung werde zu Energiesparmaßnahmen wie dem Ausschalten von Lichtern in ungenutzten Räumen und Fluren aufrufen und die Bevölkerung bitten, extreme und gesundheitsschädliche Maßnahmen zu vermeiden.

Die Stromerzeugung Japans ist nach wie vor schwach, da die meisten Atomreaktoren aufgrund der nach der Katastrophe eingeführten strengeren Sicherheitsvorschriften noch immer nicht in Betrieb sind.

(Quelle: [The Japan Times](#), 09.06.2023)

Kommerzialisierung von E-Fuels soll schon Anfang der 2030er Jahre kommen

Das Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) will statt 2040 schon bis zur ersten Hälfte der 2030er Jahre aus Kohlen- und Wasserstoff gewonnene synthetische Kraftstoffe kommerzialisieren.

Grund ist der Beschluss der G7-Länder, die CO₂-Emissionen heutiger Fahrzeuge bis 2035 zu halbieren, sowie die geänderte Politik der EU: ab 2035 dürfen hier nur noch Autos verkauft werden, die kein CO₂ mehr ausstoßen. Der Verkauf von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor (ICE) ist dann nur noch mit Elektroantrieb erlaubt, wie es auch Deutschland und andere Länder vorhaben.

Problematisch sind die hohen von synthetischen Kraftstoffen. Nach Angaben des METI belaufen sich die Produktionskosten für E-Fuels auf 300 bis 700 JPY pro Liter, was dem Zwei- bis Fünffachen des derzeitigen Benzinpreises entspricht. Nach der Markteinführung plant das Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie eine Massenproduktion von 10.000 Barrel (1.590.000 Liter) pro Tag, was zu Preissenkungen führen wird.

(Quelle: [METI](#) (Youtube Video in Japanisch))

Zusammenarbeit zwischen Japan und Frankreich bei der Kernenergie

Am 3. Mai 2023 wurde bei einem Treffen zwischen Yasutoshi Nishimura, Minister für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI), und Agnès Panier-Runachet, Ministerin für Energiewende in Frankreich, eine gemeinsame Erklärung unterzeichnet, um die Zusammenarbeit zwischen Japan und Frankreich im Bereich der Kernenergie weiter zu stärken.

„Die Kernenergie wird einen wichtigen Beitrag zur Sicherung einer weltweit stabilen Energieversorgung und zur Erreichung der CO₂-Neutralität leisten“. Mit dieser Erklärung verpflichten sich die beiden Länder, die gegenseitige Zusammenarbeit im Nuklearbereich zu vertiefen und dabei den Schwerpunkt auf Forschung und Entwicklung zu legen. Insbesondere vereinbarten sie, den Austausch, einschließlich der Unterstützung von Forschung und Entwicklung, in folgenden Bereichen zu beschleunigen:

- Sicherer Langzeitbetrieb bestehender Kernreaktoren und Bemühungen zur Verbesserung ihrer Sicherheit
- Verstärkung der industriellen Zusammenarbeit bei der Stilllegung des Kernkraftwerks Fukushima Daiichi
- Unterstützung des Kapazitätsaufbaus in Ländern, die den Einstieg in die Kernenergieerzeugung erwägen
- Förderung von Wiederaufbereitungsstrategien, die das Abfallaufkommen minimieren und den Bedarf an Natururan verringern.
- Bemühungen um innovative Reaktoren der nächsten Generation, insbesondere natriumgekühlte schnelle Reaktoren (SFR).

(Quelle: [METI](#), 03.05.2023)

Abkommen zwischen Japan und UK im Bereich erneuerbare Energien

Das Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) hat mit dem Ministry of Energy Security and Net Zero (DESNZ) eine Partnerschaft zur Stärkung der Zusammenarbeit im Bereich der erneuerbaren Energien geschlossen.

Beide Länder wollen daran arbeiten, ihre Energieversorgung durch Fortschritte bei der Offshore-Windenergie und anderen sauberen Energietechnologien zu diversifizieren, um ihre Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen zu verringern. Außerdem wird eine Stärkung der Zusammenarbeit bei der Offshore-Windenergieerzeugung und der internationalen Normung von Perowskit-Solarzellen befürwortet.

(Quelle: [METI](#), 18.05.2023)

UK Actis steigt in grüne Energieerzeugung in Japan ein

Unter dem Namen "Nozomi Energy" hat das britische Private-Equity-Unternehmen Actis ein Unternehmen für die Investition in erneuerbare Energien in Japan gegründet.

Über das neue Unternehmen will Actis bis 2027 in 1,1 GW Onshore-Wind- und Solarenergie investieren. Actis hat 100 % der Hergo Japan Energy Corporation von der italienischen Infrastrutture S.p.A. erworben, einem führenden internationalen Entwickler und IPP im Bereich erneuerbare Energien. Hergo besitzt Onshore-Windparks, die sich in der Entwicklung befinden, und Photovoltaikanlagen, die bereits in Betrieb sind (insgesamt über 230 MW).

Actis investiert weltweit in den Erwerb und den Bau von Stromerzeugungs- und -verteilungsanlagen. Die bisherigen 70 Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien haben eine Gesamtkapazität von etwa 12 GW beläuft. In Zukunft sollen weitere 12,5 GW hinzukommen.

(Quelle: [Actis](#), 09.05.2023)

Japan Wind Vision: in 2050 soll in Japan ein Drittel des Stroms mit Windkraft erzeugt werden

Die Japan Wind Power Association (JWPA) hat in der kürzlich veröffentlichten „Japan Wind Vision 2023“ das Ziel gesetzt, im Jahr 2050 ein Drittel der inländischen Stromerzeugung durch Windenergie zu decken. Bis dahin sollen 140 GW Windkraftkapazität installiert werden.

Das entspricht dem 30-fachen der kumulativen Einfuhrmenge bis 2022. 40 GW sollen in Form von feststehenden Offshore-Windkraftanlagen, 60 GW in Form von schwimmenden Offshore Windkraftanlagen, die restlichen 40 GW an Land. Im 6. Energiestrategieplan hat sich

die Regierung das Ziel gesetzt, bis 2030 18 GW Onshore-Windenergie und 5,7 GW Offshore-Windenergie zu installieren.

Im Gegensatz zu der Prognose der Regierung, die im Jahr 2030 den Hauptanteil der Grünstromerzeugung durch Photovoltaik decken will, geht der Verband davon aus, dass die Windenergie im Jahr 2050 die Solarenergie um zwei Prozentpunkte übertreffen wird.

(Quelle: [Japan Wind Power Association](#), 29.05.2023)

Erstes virtuelles Power Purchase Agreement (PPA)

Thomson Japan (Tokio) und Clean Energy Connect (Tokio) haben die erste virtuelle PPA-Vereinbarung (Power Purchase Agreement) in der heimischen Lagerindustrie unterzeichnet.

Thomson hat sich zum Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen bis 2030 im Vergleich zu 2018 um mindestens 50 % zu senken und bis 2050 klimaneutral zu werden. Zu diesem Zweck hat das Unternehmen die virtuelle PPA-Vereinbarung zur Beschaffung erneuerbarer Energien für jeden seiner Vertriebs- und Produktionsstandorte in Japan unterzeichnet.

Thomson Japan wird den gesamten „zusätzlichen“ Umweltwert, der durch ein von Clean Energy Connect neu eröffnetes Solarkraftwerk entsteht, als Non-FIT-Non-Fossil-Zertifikat erwerben und „virtuell“ für die Stromerzeugung an den verschiedenen Vertriebs- und Produktionsstandorten des Unternehmens in Japan verwenden. Es wird erwartet, dass die jährliche Stromerzeugung des Solarkraftwerks ca. 84.000.000 kWh betragen wird, wodurch die Treibhausgasemissionen um ca. 340 Tonnen CO₂ reduziert werden.

Um die Beschaffung erneuerbarer Energien mit Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit zu fördern, beabsichtigt Thomson Japan, seine Zusammenarbeit mit Clean Energy Connect in Kooperation mit Hall Energy (Tokio), dem Matching-Dienstleister für diesen Vertrag, auszubauen und die Einführung von Solarstromerzeugung in der Zukunft weiter zu prüfen.

(Quelle: [Environmental Business](#), 02.06.2023)

Mitsubishi Corporation legt Fonds für Greentech-Startups auf

Das japanische Handelshaus Mitsubishi Corp. wird zusammen mit der MUFG-Bank und anderen Partnern insgesamt 1 Milliarde Dollar in Start-up-Unternehmen mit vielversprechenden „grünen“ Technologien in Bereichen wie schwimmende Offshore-Windturbinen und nachhaltige Flugzeugkraftstoffe investieren.

Der Fonds wird einer der größten von einem japanischen Unternehmen geführten Fonds sein und wird sich allem mit europäischen und US-amerikanischen Start-ups befassen, die in diesen Bereichen führend sind. Das Handelshaus hofft auch, die Zusammenarbeit zwischen diesen Start-ups und japanischen und anderen asiatischen Unternehmen über sein globales

Geschäftsnetzwerk zu erleichtern und deren Bemühungen, um die Dekarbonisierung zu fördern.

Es wird erwartet, dass die Einzelinvestitionen zwischen 20 und 100 Millionen Dollar pro Start-up liegen werden, wobei bis April 2029 etwa 20 Investitionen getätigt werden sollen. Der Fonds wird sich auf erneuerbare Energien, Kraftstoffe der nächsten Generation, Batteriespeicher und andere Bereiche konzentrieren. Er wird hauptsächlich in Projekte von Start-ups investieren, die noch nicht kommerziell genutzt werden können.

Mitsubishi plant, bis zum Jahr 2030 insgesamt 2 Billionen Yen (15 Milliarden US-Dollar) in Dekarbonisierungsprojekte zu investieren. Im Jahr 2022 investierte Mitsubishi 100 Millionen Dollar in Breakthrough Energy Catalyst, den Dekarbonisierungsfonds des Microsoft-Mitbegründers Bill Gates.

(Quelle: [Nikkei Asia](#), 01.05.2023)

Agrovoltaik-Projekte in Japan gehen voran

Japan fördert die Solarstromerzeugung in landwirtschaftlichen Betrieben als eine der Initiativen zur Verwirklichung der Kohlenstoffneutralität bis 2050.

Die Agrophotovoltaik – also die Installation und Nutzung von PV-Modulen auf landwirtschaftlich genutzten Freiflächen – muss zwei Herausforderungen meistern: Der Anbau von Nutzpflanzen muss fortgesetzt werden können, und die Qualität und Produktivität der Kulturen, die unter Solarstromanlagen angebaut werden, darf nicht leiden.

In einem gemeinsamen Projekt des führenden Landmaschinenherstellers Kubota und der Universität für Landwirtschaft und Technologie in Tokio (TUAT) sollen von Januar 2023 bis Dezember 2025 Forschungsarbeiten zur Ermittlung der optimalen Methode für den Anbau von Nutzpflanzen unter einer PV-Anlage durchgeführt werden. Dabei werden Daten über die Anbaubedingungen wie Sonneneinstrahlung und Temperatur sowie über die Qualität und den Ertrag verschiedener Nutzpflanzen gemessen und analysiert, um eine Anbaumethode zu entwickeln, die hohe Produktivität und Qualität gewährleistet.

Auch in Kakegawa (Präfektur Shizuoka) ist ein Demonstrationsprojekt für den Olivenbau von Nitto Kogyo (Aichi Präfektur) gestartet. Chiba Eco-Energy (Chiba City, Präfektur Chiba) will verfallenes Ackerland für den Olivenanbau sanieren und mit Solarstromerzeugung kombinieren. In diesem Solar-Sharing-Projekt wird eine PV-Anlage (maximale Stromerzeugungskapazität 49,5 kW) auf 1.685 m² Ackerland installiert. Die jährliche Stromerzeugung (Prognosewert) beträgt ca. 98.000 kWh bei einer Verschattungsquote von ca. 32 %. Dabei werden 252 wiederverwendete Paneele benutzt.

(Quellen: : [Kankyo Business](#), 07.06.2023; [Kankyo Business](#), 09.06.2023)

Perowskit-Solarzellen: Weltweit höchster Wirkungsgrad von 23,6 % erreicht

Eine Forschungsgruppe an der Universität Kyoto hat eine Methode zur Oberflächenmodifizierung (Passivierungsmethode) für die Ober- und Unterseite von Zinn-Blei-Mischperowskit-Dünnschichten entwickelt und damit den Wirkungsgrad signifikant gesteigert.

Perowskit-Solarzellen gelten als die nächste Generation von Solarzellen. Durch die neuartige Oberfläche können positiv geladene Löcher, die in der Stromerzeugungsschicht durch das Sonnenlicht erzeugt werden, effizient an die Elektroden weitergeleitet werden. Durch diese Entwicklung ist es dem Unternehmen gelungen, den Spannungsverlust auf die theoretische Grenze zu senken und einen photoelektrischen Umwandlungswirkungsgrad von 23,6 % zu erreichen, den weltweit höchsten Wert für zinnhaltige Perowskit-Solarzellen. Das Unternehmen plant, die Technologie in Solarzellen zu integrieren, die ab 2024 in Massenproduktion gehen sollen.

(Quellen: : [Nihon Keizai Shimbun](#), 31.05.2023; [Kyoto University Research News](#), 13.04.2022)

PV-Anlagen werden bei Neubauten in Tokyo und Kawasaki ab April 2025 Pflicht

Die Stadtverwaltung von Tokio und die Stadt Kawasaki planen die Einführung eines neuen Systems, das die Installation von Solaranlagen in neuen Häusern und anderen Gebäuden ab April 2025 vorschreibt.

Beide wollen damit einen Beitrag zur Steigerung der Solarstromerzeugung leisten, die als wichtige Energiequelle für die Verwirklichung einer kohlenstofffreien Gesellschaft darstellt und verschiedene Vorteile wie wirtschaftliche Effizienz und Katastrophenschutz bietet.

Tokyo will bis 2030 die Treibhausgasemissionen halbieren ("Carbon Half"). Als großer Energieverbraucher fördert der Industriestandort Kawasaki den Ausbau erneuerbarer Energien. Vor diesem Hintergrund haben beide gemeinsam die Einführung eines Systems beschlossen, das die Installation von Photovoltaik-Anlagen zur Stromerzeugung in neuen Wohngebäuden vorschreibt, sowie Wärmedämmung und Energieeffizienz fördert.

Die Stadtregierung von Tokio wird im Rahmen des Fördersystems für die Installation von PV-Modulen beim Bau von neuen Häusern mit hoher Umweltleistung oder bei der Isolierung bestehender Häuser Zuschüsse gewähren. Außerdem wird die Installation durch die Möglichkeit des Leasings quasi kostenfrei: Es werden Zuschüsse zur Deckung der Kosten des Betreibers gewährt, der die Solarzellen installiert. Bei den Servicegebühren gibt es ebenfalls Ermäßigungen über eine Rückzahlung an die Hausbesitzer.

(Quelle: [Environmental Business](#), 06.06.2023)

Wasserstoffnutzung rund um den Flughafen Haneda

Am 1. Juni haben die Stadtverwaltung von Tokio, die Stadt Kawasaki und der Bezirk Ota in Tokio eine Kooperationsvereinbarung zum Aufbau eines Wasserstoffversorgungsnetzes im Hafengebiet des Flughafens Haneda unterzeichnet.

Ziel ist es, importierten Wasserstoff im Hafengebiet von Kawasaki City aufzunehmen und im und um den Flughafen Haneda auf der anderen Seite des Tama-Flusses, der durch den Bezirk Ota fließt, zu nutzen. Die drei Partner werden bei der Entwicklung der Versorgungsinfrastruktur und der Nachfrageentwicklung zusammenarbeiten. Die Regierung des Großraums Tokio sieht in der Wasserstoffenergie ein wirksames Instrument für den Aufbau einer kohlenstofffreien Gesellschaft und arbeitet an der Entwicklung eines Versorgungssystems und der Förderung der Nachfrage. Kawasaki City und Ota Ward arbeiten mit dem privaten Sektor und anderen Forschungseinrichtungen zusammen, um die Nutzung von Wasserstoff auszuweiten.

(Quelle: [Nihon Keizai Shimbun](#), 01.06.2023)

Internationales Konsortium startet Projekt zum Aufbau eines grünen Wasserstoff-Versorgungsnetzes

Am 29. Mai gaben Iwatani Corporation, Kansai Electric Power, Marubeni Corporation, Stanwell, ein Energieinfrastrukturunternehmen der Regierung des australischen Bundesstaates Queensland, und Keppel (Singapur) den Startschuss für das Central Queensland Hydrogen Project.

Ziel ist die Produktion von grünem Wasserstoff in großem Maßstab, der dann an einem Standort in der Gladstone Region, Queensland, Australien, verflüssigt und nach Japan und in andere Länder exportiert wird. Das Projekt wird auch Wasserstoff an eine Ammoniakproduktionsanlage liefern, die in derselben Region errichtet werden soll. Ein Teil dieses Ammoniaks soll in Australien selbst verbraucht werden.

Die Wasserstoffproduktion soll in 2028 bei ca. 70.000 Tonnen/Jahr und nach 2031 bei ca. 260.000 Tonnen/Jahr liegen. Die geschätzten Anfangskosten belaufen sich auf 117 Mio. A\$ (ca. 10,53 Mrd. JP ¥). Die Australian Renewable Energy Agency (ARENA) subventioniert die Investition mit 20 Mio. A\$ (ca. 1,8 Mrd. JP ¥). Das Unternehmen plant, ab etwa 2030 schrittweise mit der Produktion und Lieferung von flüssigem Wasserstoff zu beginnen.

Kansai Electric Power Co. ist ein Kandidat für den Kauf des produzierten Flüssigwasserstoffs und plant, diesen an Wärmekraftwerke in der Region Himeji und an Kunden in der Umgebung zu liefern. Darüber hinaus soll ein Teil des erzeugten grünen Wasserstoffs ab etwa 2028 an die Ammoniak-Syntheseanlage geliefert werden, die von Keppel und dem australischen Chemiehersteller Incitec Pivot Limited in Betracht gezogen wird. Die beiden Unternehmen planen, grünen Ammoniak nicht nur für ihr eigenes Wasserstoffkraftwerk, sondern auch für den Inlandsbedarf in Australien zu liefern.

(Quelle: [Iwatani](#), 29.05.2023)

Toyota will führend bei Batterien werden

Toyota verstärkt unter neuer Konzernführung das Engagement bei Elektroautos. Zu den ehrgeizigen Projekten gehört auch die Entwicklung von neuen Batterie-Technologien mit Reichweiten von bis zu 1000 Kilometern und mehr.

Bis 2026 soll ein Lithium-Ionen-Akku der nächsten Generation auf den Markt gebracht werden, der eine Reichweite von 621 Meilen (knapp 1000 km) ermöglicht. Der Energiespeicher soll 20 Prozent weniger kosten als Toyotas aktuelle E-Auto-Batterien und in weniger als 20 Minuten auf 80 Prozent geladen werden können. Als Nächstes soll 2026 oder 2027 eine bipolare Lithium-Eisenphosphat-Batterie kommen, mit der die Reichweite um 20 Prozent im Vergleich zur aktuellen Elektro-Crossover bZ4X (513 km gemäß WLTP-Norm) gesteigert und die Kosten um 40 Prozent gesenkt werden. Danach plant Toyota eine bipolare Lithium-Ionen-Batterie auf Nickelbasis, die zwischen 2027 und 2028 starten soll. Diese Batterie soll die Reichweite um 10 Prozent gegenüber der 2026 auf den Markt kommenden Lithium-Ionen-Batterie der nächsten Generation mit einer geplanten Reichweite von 621 Meilen (1000 km) verbessern und rund 10 Prozent weniger kosten. Der japanische Automobilkonzern arbeitet auch an Festkörperbatterien für Elektrofahrzeuge mit einer Reichweite von 900 Meilen (1448 km). Die Markteinführung ist für 2028 angekündigt.

(Quelle: [ecomento](#), 14.06.2023)

Itochu und Neste verkaufen erneuerbaren Diesel in Japan

Am 29. Mai gab die ITOCHU Corporation bekannt, dass sie eine Partnerschaft mit Neste (Finnland), dem weltweit größten Hersteller von erneuerbaren Kraftstoffen, eingegangen ist, um den Vertrieb des von Neste hergestellten Neste MY Renewable Diesel (RD) in Japan auszuweiten.

ITOCHU hat eine Markenlizenzvereinbarung und eine Kooperationsvereinbarung zur Stärkung des Markenauftritts unterzeichnet. Neste plant eine Ausweitung der Produktion von recyceltem Flugbenzin SAF und RD, für die in Zukunft eine weitere Nachfrage erwartet wird.

Auf der Grundlage dieser Lizenzvereinbarung wird sich ITOCHU eine Importbasis für RD sichern und ab der zweiten Hälfte des GJ2023 mit dem Import per Tankwagen beginnen. Darüber hinaus ist geplant, die derzeitigen Liefergebiete im Großraum Tokio und im Chukyo-Gebiet auf das Kansai-Gebiet auszuweiten, wo die Verwendung von RD mit der Osaka-Kansai Expo im Jahr 2025 an Dynamik gewinnen wird.

(Quelle: [Itochu](#), 29.05.2023)

Co-Firing von Ammoniak verstärkt Umweltverschmutzung

Der finnische Energie- und Umwelt Think Tank Center for Research on Energy and Clean Air (CREA) hat festgestellt, dass die Mitverbrennung von Ammoniak in Kohlekraftwerken die Gesamtemissionen von Feinstaub und deren Ausgangsstoffen erhöhen würde.

Untersucht wurde ein Demonstrationsprojekt von JERA, Japans größtem Stromerzeugungsunternehmen, das durch den Zusammenschluss der Kraftwerksabteilungen von TEPCO und Chubu Electric Power Company entstanden ist. In dem Projekt in Aichi wird Ammoniak in dem kohlebefeierten Kraftwerk Hekinan mit verfeuert. Bei der Verbrennung von Ammoniak wird kein Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt, was zu einer Verringerung der Umweltauswirkungen beitragen dürfte. Der Plan sieht vor, den Anteil der Mitverbrennung im Fiskaljahr 2023 auf 20 % und im Fiskaljahr 2028 auf 50 % oder mehr zu erhöhen.

Der finnische Thinktank weist in seinem Bericht darauf hin, dass die Emissionen umso stärker ansteigen, je höher der Anteil der Mitverbrennung ist, und dass dies fatale Auswirkungen auf die Luft hat. CREA berechnete die Gesamtemission von Schadstoffen anhand von Literatur und Daten und berücksichtigte dabei die Mitverbrennung des Kraftwerks Hekinan. Die Schadstoffemissionen stiegen um 67 %, wenn der Anteil der Mitverbrennung von 0 % auf 20 % erhöht wurde, und um das 2,7-fache, wenn der Anteil der Mitverbrennung auf 50 % erhöht wurde. In dem Bericht heißt es, dass die erhöhten Schadstoffemissionen die menschliche Gesundheit beeinträchtigen und sich in den Meeren und an Land anreichern werden, was das Umweltproblem noch verschärft".

(Quelle: [Center for Research on Energy and Clean Air \(CREA\)](#), 15.05.2023)

Mitsubishi Corporation steigt in CO₂-Zertifikatehandel ein

Mitsubishi Corporation und das schweizerische Unternehmen South Pole, das weltweit größte Handelsunternehmen für CO₂-Emissionszertifikate, haben ein Joint Venture gegründet, um den Verkauf von Emissionsrechten zu vermitteln.

Das Joint Venture hat einen langfristigen Kauf von insgesamt 200.000 Tonnen Emissionsgutschriften aus Projekten abgeschlossen, die von drei Unternehmen gefördert werden, darunter One Point Five, das über eine nachweisliche Erfolgsbilanz bei der CO₂-Rückgewinnung verfügt. MOL (Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.) und die Boston Consulting Group (BCG) aus den USA wurden ausgewählt, um an dem Joint Venture als Vermittler für die Emissionszertifikate teilzunehmen. Mitsubishi Corp. will neue Kunden, insbesondere in Asien, gewinnen. Die Emissionszertifikate werden von einer dritten Partei zertifiziert. Der Preis wird auf etwa 200 \$ (etwa 27.000 JP ¥) pro Tonne festgesetzt.

(Quelle: [Mitsubishi Corporation](#), 26.04.2023)

CCS-Projekt von Mitsui Chemicals und Osaka Gas

Mitsui Chemicals, Inc. und Osaka Gas Co., Ltd. haben mit der Planung eines gemeinsamen Projekts zur Abscheidung und Nutzung von CO₂ aus petrochemischen Anlagen und Erdgaskraftwerken begonnen.

Ziel des Projekts ist die Abtrennung und Rückgewinnung von CO₂ aus den Abgasen von Produktionsanlagen und Versorgungseinrichtungen im Werk Osaka von Mitsui Chemicals und aus den Abgasen des Senboku-Erdgaskraftwerks der Daigas (Osaka Gas)-Gruppe sowie die Nutzung des CO₂ in Japan und in Übersee (CCU) oder die Speicherung im Boden (CCS). Die beiden Unternehmen wollen zunächst eine Konzeptions- und Wirtschaftlichkeitsstudie durchführen. Mit dieser gemeinsamen Studie wollen die beiden Unternehmen die regionale Zusammenarbeit in dem Komplex fördern, um – ganz im Sinne der Regierung - eine "kohlenstoffneutrale Brennstoffversorgungsbasis" zu schaffen, und damit die Bemühungen um eine kohlenstoffneutrale Gesellschaft bis 2050 zu unterstützen.

Mitsui Chemicals kündigte zugleich an, an der Dekarbonisierung der Verpackungstechnologien in der Mitsui Chemicals Group zu arbeiten, wobei das Werk in Osaka als Vorbild dient. Eine dieser Maßnahmen ist die Nutzung und Speicherung von CO₂. Konkret sollen 700.000 Tonnen CO₂, die bei der effektiven Nutzung von Naphtha-Cracker-Nebenprodukten (Gas und Öl) in Serviceanlagen und anderen Einrichtungen entstehen, mithilfe von Rückgewinnungs- und Verflüssigungsanlagen in verflüssigtes CO₂ umgewandelt werden. Das Unternehmen erwägt, einen Teil des verflüssigten CO₂ innerhalb des Industriekomplexes zu nutzen (CCU Carbon Capture and Usage) zu nutzen, und zieht auch die unterirdische Speicherung und Injektion (CCS Carbon Capture and Storage) in größerem Umfang in Betracht. Eine weitere Maßnahme ist die Umstellung des Brennstoffs für Naphtha-Cracker von derzeitigem Methan auf sauberes Ammoniak.

(Quelle: [Environmental Business](#), 02.06.2023)

RÜCKBLICK

GJETC veröffentlicht Studien zur Dekarbonisierung der petrochemischen Industrie und des Gebäudesektors

Der Deutsch-Japanische Energiewenderat (GJETC) hat im Nachgang der letzten Ratssitzung in Tokyo Anfang März zwei ausführliche Studien und ein Themenpapier zu aktuellen Fragen der Energiewende in beiden Ländern fertiggestellt. In einem weiteren Themenpapier vergleicht er zudem die grundlegenden Strategien Japans und Deutschlands in der aktuellen Energiekrise.

Die Studie „**Roadmaps towards a climate neutral petrochemical production system**“ vergleicht Szenarioanalysen und Roadmaps in Deutschland und Japan und verdeutlicht die Notwendigkeit von Defossilisierung, erneuerbarer Strom- und Wasserstoffproduktion im petrochemischen Sektor. Ein Schwerpunkt liegt auf der Bedeutung politischer Unterstützung und globaler Harmonisierung der Klimapolitik für eine erfolgreiche Branchentransformation. Während Deutschland und Japan hinsichtlich ihrer großen petrochemischen Industrien und ihrer Abhängigkeit von importierter Energie Gemeinsamkeiten aufweisen, erfordern ihre spezifischen Kontexte maßgeschneiderte Ansätze. Die Zusammenarbeit zwischen den beiden Ländern kann die Entwicklung von Technologien und Richtlinien, die Markteinführung neuer Prozesse und den Aufbau globaler Partnerschaften für nichtfossile Energieträger und Rohstoffe erleichtern. (<https://gjetc.org/studies/>)

In der zweiten Studie „**Strategies, concepts and measures for decarbonizing the building stock by 2045/50**“ wird deutlich, dass ambitionierte politische Maßnahmen zur Erreichung der Klimaneutralitätsziele in Japan und Deutschland, insbesondere im Gebäudesektor, unerlässlich sind. Beide Länder konzentrieren sich auf die Reduzierung der Treibhausgasemissionen durch Maßnahmen wie verbesserte Isolierung, Installation von PV-Systemen und den Übergang von Heizsystemen auf Basis fossiler Brennstoffe zu Wärmepumpen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Allerdings bestehen bei der Förderung der Gebäudesanierung aufgrund begrenzter Informationen, finanzieller Ressourcen und Vorschriften spezifische Hürden. Geografische Besonderheiten und kulturelle Faktoren stellen in jedem Land einzigartige Herausforderungen dar, aber beide Länder priorisieren technologische Standards. (<https://gjetc.org/studies/>)

Im Rahmen des Themenpapiers „**Comparing the basic strategies of Japan and Germany against the energy crisis while aiming to achieve their climate mitigation goals**“ werden die Klimaschutzstrategien Japans und Deutschlands verglichen. Es wird untersucht, wie sich die Energiekrise auf ihre Klimaziele ausgewirkt hat, insbesondere im Hinblick auf Versorgungssicherheit und Preisminderung. Beide Länder streben die Erreichung der CO₂-Neutralität an, ihre Ansätze unterscheiden sich jedoch aufgrund von Faktoren wie Energieautarkie und der Rolle der Kernenergie. Deutschland konzentriert sich auf erneuerbare

Energien und Energieeinsparung, während Japan die Nutzung fossiler Brennstoffe, Atomkraft und den Import von blauem Wasserstoff oder Ammoniak in Betracht zieht. Beide Länder stehen vor der Herausforderung, ihre Klimaziele angesichts der sich ändernden geopolitischen Bedingungen und des Wettbewerbs auf dem globalen Markt für grüne Technologien zu erreichen. (<https://gietc.org/topical-papers/>)

„Smart Farming“ - Cluster aus Niedersachsen besucht Japan, 22.-26. Mai 2023

Im Rahmen einer von GTAI geförderten Clusterreise informierten sich Mitgliedsunternehmen und -institute des Agrotech Valley Forum e.V. über Smart Farming-Technologien in Japan.

Mit dabei waren Vertreter*innen von AGRAVIS, CLAAS, KRONE Agriculture, GRIMME, Vogelsang GmbH, IAV, des Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), der Hochschule Osnabrück, des Innovationszentrum Niedersachsen (IZ) und des niedersächsischen Wirtschaftsministeriums. ECOS-Geschäftsführer Wilhelm Meemken und Makoto Sekikawa, Repräsentant des Landes Niedersachsen in Japan, nahmen ebenfalls an den Diskussionsrunden mit führenden japanischen Unternehmen, renommierten Wissenschaftler*innen, Verbänden und Startups teil. Höhepunkte der von der AHK Japan organisierten Reise waren die Besichtigungen einer Reisfarm in der Nähe von Tokyo und eines Experimentierfeldes in der Nähe von Sapporo, sowie die beiden "German-Japanese Smart Farming" Symposien in Tokyo und Sapporo.

[Agrotech Valley Forum e.V.](#) ist ein in der Nähe von Osnabrück ansässiges, deutschlandweit führendes Cluster von Unternehmen der Agrarsystemtechnik und Inkubator für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion auf Basis digitaler Technologien.



TERMINVORSCHAU

Zoom-In! Japanese-German Energy Transition Talks - First Session on Carbon Pricing, 5. Juli 2023, online

"Zoom in! Japanese-German Energy Transition Talks" ist eine gemeinsam vom Team der Japanisch-Deutschen Energiepartnerschaft und dem German-Japanese Energy Transition Council (GJETC) organisierte Veranstaltungsreihe. Im Mittelpunkt stehen aktuelle Themen und Entwicklungen rund um die Energiewende in beiden Ländern. Jedes Webinar konzentriert sich auf ein bestimmtes Thema. Die erste Ausgabe befasst sich am 6. Juli mit dem Thema CO₂-Bepreisung und den verschiedenen Ansätzen und bisher gewonnenen Erkenntnissen in beiden Ländern.

Nähere Informationen: <https://gjetc.org/outreach/>



Möglichkeit für EU-Start-ups zur Teilnahme an Start-up-Veranstaltungen in Japan

Europäische Start-ups und innovative Unternehmen, die sich für Japan interessieren, können gegenüber dem EU-Japan Centre for Industrial Cooperation ihr Interesse bekunden, an verschiedenen Start-up-Veranstaltungen (sowohl Online- als auch Hybrid-Veranstaltungen) in Japan im Herbst 2023 teilzunehmen.

Bewerben können sich Start-ups, die in den folgenden Bereichen der Spitzentechnologie tätig sind: Erneuerbare Energien, Umwelt, Dekarbonisierung, Smart Grid, Chemie, neue Materialien, digitale Gesundheit & Pflege, Präventivmedizin, Halbleiter, elektronische Komponenten, Batterien, Photonik, VR, AR & MR, Robotik, Mobilität, Wearable Devices, Smart Devices, künstliche Intelligenz, Big Data, Blockchain, Sensing, Telekommunikation, 5G & 6G, IoT, M2M, Bauwesen, Smart Home, Smart City, Biotechnologie, pflanzliches Fleisch, Agri Tech, Food Tech, Aquafarming.

Bewerbungsfrist: 18. August.

Nähere Informationen unter: <https://www.eu-japan.eu/eubusinessinjapan/library/news/opportunity-eu-startups-to-join-japanese-startup-events>