

# JAPAN

# Newsletter

ECOS Consult

Westerbreite 7 · 49084 Osnabrück · Germany

Tel 0541 911 909-90 · Fax 0541 911 909-99

info@ecos.eu

[www.ecos.eu](http://www.ecos.eu)



## INHALT

Editorial

Wirtschafts-News

Umwelt-News

Japan will ab 2050 nur noch elektrifizierte Fahrzeuge bauen | REI empfiehlt Überarbeitung der Einspeisetarife für Biomasse | Japan und China kooperieren bei Ladegerät-Standards

Rückblick

German-Japanese Energy Transition Council – Outreach Event in Tokyo | Deutsch-Japanisches Stadtwerke-Symposium in Tokyo | Jubiläumsfeier 30 Jahre ECOS

Vorschau

Start-up Konferenz des DJW | Save-the-Date: „KI in der industriellen Produktion“ - 13. Deutsch-Japanisches Wirtschaftsforum auf der Hannover Messe



# ECOS

## 3/2018



Liebe Japan-Interessierte,

im August haben wir uns über ein ganz besonderes Event gefreut: ECOS feierte sein 30jähriges Firmenjubiläum. Dass so viele Wegbegleiter und Unterstützer mit uns gefeiert haben, hat mich sehr gefreut und berührt.

Ich denke auch hier ist wieder deutlich geworden: ein „normales“ Consulting-Unternehmen war ECOS nie. Uns war immer wichtig, einen Beitrag zur Gesellschaft und zum Umwelt- und Klimaschutz zu leisten, indem wir die Kompetenzen und die Innovationskraft Deutschlands und Japans in diesem Bereich zusammen bringen – sei es über Unternehmenskooperationen und Projekte oder unsere bilateralen Fachveranstaltungen, z.B. im Auftrag von und in Zusammenarbeit mit deutschen und japanischen Ministerien.

Zu dieser Philosophie passt auch, was Außenminister Heiko Maas bei seinem kürzlichen Japanbesuch treffend formulierte: „In dieser weltpolitischen Lage brauchen wir, wie ich finde, einen deutsch-japanischen Schulterschluss, weil es auch ein Schulterschluss von Werten ist. Unsere Länder sind zu klein, um jeweils im Machtkonzert der Weltmächte den Ton anzugeben.“

In diesem Sinne werden wir ECOS auch in Zukunft – mit Ihrer Unterstützung - weiter entwickeln.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "W. Meemken". The signature is fluid and cursive.

Wilhelm Meemken

## Gemischte Signale zur Konjunktur

Während das Wirtschaftswachstum im 1. Quartal 2018 leicht schwächelte, konnte das Bruttoinlandsprodukt im 2. Quartal wieder um 0,7 Prozent zulegen. Experten erwarten aber einen Rückgang der Industrieproduktion. Tatsächlich wurden im Juli um 0,7 Prozent weniger im Vergleich zum Juni Kapitalgüter (ohne Fahrzeuge) ausgeliefert. Bereits im Juni waren die Auslieferungen um 1,1 Prozent und im Mai um 4,6 Prozent gesunken. Setzt sich dieser Trend fort, könnten auch die privaten Investitionen geringer als erwartet ausfallen. Die Industrie produzierte zudem im Juli auch weniger Konsumgüter.

Entspannter ist die Situation hingegen am Arbeitsmarkt. Hier stieg die Arbeitslosenquote zwar um 0,1 auf 2,5 Prozent, allerdings wird dies mit sich seit Mai korrigierenden statistischen Anomalien erklärt. Der Arbeitskräftemangel nahm währenddessen weiter zu. Auf 100 Jobsuchende kommen derzeit 163 Stellenangebote, das war zuletzt im Januar 1974 der Fall.

*(Japanmarkt.de, 31. August 2018)*



SOURCE: TRADINGECONOMICS.COM | CABINET OFFICE, JAPAN

*Entwicklung des japanischen BIP*

### **Yumekaze: Windanlagenprojekt feiert Jubiläum**

Die sogenannte *Seikatsu Club Consumers' Co-operative Union* vereint seit bereits 50 Jahren Konsumgenossenschaften unter ihrem Dach. Im Zuge der Liberalisierung des japanischen Strommarkts entschlossen sich einige Seikatsu Clubs selbst als Energieerzeuger aufzutreten und gründeten dazu den *Seikatsu Club Energy Co.* Der Club kauft Strom von 46 Erneuerbare-Energien-Kraftwerken und verkauft den Strom an 10.000 Haushalte und Unternehmen japanweit.

Eine der Windkraftanlagen steht in Nikaho City in der Präfektur Akita und heißt *Yumekaze*. („Traumwind“). Das Windkraftwerk wurde 2012 durch ein Joint Venture von Seikatsu Clubs aus dem Großraum Tokio gebaut. *Yumekaze* hat eine Leistung von 1.990 kW Kapazität, die jährlich 4,9 Millionen kWh Strom erzeugt und an *Seikatsu Club Energy Co.* verkauft. Um die Verbindung zwischen den Betreibern und den Anwohnern zu stärken wurde zum ersten Jubiläum ein Fest gefeiert.

*(Japan for Sustainability, 15.06.2018)*

### **„Nudging“ soll zum Stromsparen anregen**

Das japanische Umweltministerium (MoEJ) hat 2017 eine Initiative zur Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen von Haushalten, Unternehmen und dem Transportsektor gestartet. Dabei setzt das MoEJ auf die aus der Verhaltensforschung stammende Technik des Nudging. Ein kleiner Anstoß (to nudge = anstupsen) soll die Angesprochenen dazu bringen ihr Verhalten zu ändern. Zum Beispiel indem der Energieverbrauch der Nachbarschaft auf der eigenen Stromrechnung angezeigt wird, so dass der eigene Verbrauch mit dem der Nachbarn verglichen werden kann. Dies soll einen Anreiz setzen um Strom zu sparen. Ein Forscherteam entwickelt derzeit Anwendungen der Methode des Nudgings speziell für Japan. Das Konsortium hat in Zusammenarbeit mit fünf Energieunternehmen bereits viermal maßgeschneiderte Hausenergieberichte an rund 300.000 Haushalte verschickt und die Auswir-

kungen auf das Bewusstsein, die Motivation und die tatsächliche Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gemessen.

*(Japan for Sustainability, 06.07.2018)*

### **Webseite zeigt Angebot und Nachfrage für erneuerbare Energien**

Seit April 2016 müssen die 10 großen Energieversorger Japans ihre Daten über Stromangebot und -nachfrage veröffentlichen.

Das Institute for Sustainable Energy Policies (ISEP) hat nun eine Webseite online gestellt, auf der das tatsächliche Angebot und die Nachfrage von erneuerbaren Energien in Japan visualisiert wird (<https://isep-energychart.com/>).

Durch das öffentlich zugängliche Visualisieren soll ein stärkeres Bewusstsein für das Potenzial der Erneuerbaren Energien geschaffen und die Transparenz gestärkt werden.

*(Japan for Sustainability, 22.07.2018)*

### **Nissan und Renault ziehen sich aus der Forschung an Brennstoffzellen zurück**

Schon vor Jahren hatten sich Nissan, Renault, Daimler und Ford zusammengeschlossen, um an Brennstoffzellen zu forschen. Ziel war bis 2017 ein erschwingliches Brennstoffzellenauto herzustellen. Nun haben Nissan und Renault beschlossen sich aus dem Projekt zurück zu ziehen. Daimler und Ford hatten ihren Rückzug schon früher bekannt gegeben. Nissan und Renault werden sich mit Mitsubishi zusammen auf die Forschung an Elektroautos mit Batteriebetrieb konzentrieren.

Brennstoffzellen befinden sich im Vergleich zu Batterien in einer frühen Entwicklungsphase. Die Einführung eines erschwinglichen Brennstoffzellenautos in hoher Stückzahl scheint noch in weiter Ferne zu liegen. Zudem muss die bestehende Infrastruktur ausgebaut werden.

*(Markt und Technik, 18.06.2018)*



## Japan will ab 2050 nur noch elektrifizierte Fahrzeuge bauen

Die japanische Regierung hat das Ziel verkündet, dass in Japan ab 2050 nur noch Elektro- und Hybridautos gebaut werden dürfen. Dieses Ziel soll durch Subventionen für Motoren und Batterien für Elektroautos erreicht werden.

Die Vereinbarungen wurden von Vertretern aus Wirtschaft und Politik auf einem neu gegründeten Forum beschlossen. Das übergeordnete Ziel ist, die Emissionen aus dem Verkehrssektor zu reduzieren, um so die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erfüllen.

*(electrive.com, 25.07.2018)*

## Japans will China bei Feststoffbatterien überholen

27 Unternehmen - darunter Toyota, Nissan, Honda und Panasonic – haben sich zusammengeschlossen, um bis zu den frühen 2020er Jahren eine Feststoffbatterie auf den Markt zu bringen. Dies soll ihre Position gegen chinesische Wettbewerber wie CATL sichern. Die New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO) hat die Führung des Konsortiums übernommen.

Bis 2022 soll ein erstes marktreifes Modell fertig entwickelt sein. Langfristig sollen die Kosten für Feststoffbatterien sinken, bis 2030 auf nur noch 10.000 Yen (\$90) pro Kilowattstunde. Die Wirtschaftszeitung Nikkei sieht den Vorteil der japanischen Unternehmen darin, dass die meisten Patente in diesem Bereich von japanischen Unternehmen angemeldet werden. Die Marktanteile zeigen jedoch, wie stark die chinesische Konkurrenz ist. 2017 war Panasonic noch führender Hersteller von Batterien, dann jedoch wuchsen die chinesischen Konkurrenten BYD und CATL stark, während der Marktanteil von Panasonic zurückging.

*(electrive.com, 18.06.2018)*

## Wasserstoffschiff auf Weltreise

Das erste mit Wasserstoff betriebene größere Schiff, die „Energy Observer“, ist 2017 in Frankreich zu einer mehrjährigen Reise gestartet. Es soll dabei keine Treibhausgase emittieren, um das Potential erneuerbarer Energien zu demonstrieren. Zu den Olympischen Spielen in 2020 soll das Schiff in Tokyo ankommen.



*(NZZ, 2018)*

Auf dem Schiff sind zwei Typen von Solarpaneelen, zwei Windturbinen, ein Lenkdrachen, eine Brennstoffzelle, zwei Elektromotoren und zwei Lithium-Ionen-Batterien (400 V) verbaut. Hinzu kommt eine Seewasserentsalzungsanlage mit einer Leistung von 105 l/Stunde. Der produzierte Wasserstoff wird unter einem Druck von 350 bar in den acht Tanks komprimiert, die insgesamt bis zu 62 kg Wasserstoff enthalten können.

*(Autocad und Inventor Magazin, 03.07.2018)*

## Japan gründet Konsortium für elektrische Flugzeuge

Ein neu gegründetes Konsortium zur Entwicklung von elektrischen Flugzeugen (ECLAIR) will in einem *Next Generation Aeronautical Innovation Hub Center* komplett elektrische Flugzeuge entwickeln. Mitglieder sind unter anderem die Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA), das Wirtschaftsministerium (METI), Mitsubishi, Kawasaki und Subaru.

Das Konsortium soll zwei Ziele erfüllen: Zum einen soll es innovative Technologien entwickeln, um CO<sub>2</sub> zu reduzieren. Zum anderen soll die Industrie gefördert werden.

*(electrive.com, 09.07.2018)*

### **Asahi-Brauerei erzeugt Strom aus Biogas aus der Abwasserbehandlung**

Die Asahi Group Holdings, Ltd. hat im Mai 2018 eine Methode zur Umwandlung von Biomethan aus der Abwasserbehandlung ihrer Brauereien in hochreines Biogas vorgestellt. Das Biogas wurde erfolgreich in einer zusammen mit dem *Next-Generation Fuel Cell Research Center* der Universität Kyushu entwickelten SOFC-Brennstoffzelle (Solid Oxide Fuel Cell) zur Stromerzeugung genutzt.

Bei SOFC-Brennstoffzellen ist die Reinheit des verwendeten Biogases entscheidend. Mit der von Asahi entwickelten Methode kann hochreines Biogas bei geringen Investitionskosten gewonnen werden. Die Test-Brennstoffzelle hat bereits über 2000 Stunden am Stück erfolgreich Strom produziert. Der Test soll nun bis 10.000 Stunden Betriebszeit weiter fortgeführt werden.

*(Japan for Sustainability, 20.07.2018)*

### **REI empfiehlt Überarbeitung der Einspeisetarife für Biomasse**

Das Renewable Energy Institute (REI) präsentiert in dem kürzlich veröffentlichten Report „Restrukturierung von Japans Bioenergiestrategie“ eine unmittelbare Strategie und langfristige Vision dafür, wie das große Potenzial an Bioenergien in Japan zur Dekarbonisierung der Gesellschaft beitragen kann.

Der Report weist darauf hin, dass die gültige Einspeiseverordnung die Wärmenutzung von Bioenergie nicht ausreichend berücksichtigt; Prämien für KWK-Anlagen mit höherer Effizienz und besserer Wärmenutzung sollten beim Einspeisetarif berücksichtigt werden.

Als falschen Weg prangert der Report auch die derzeitige Praxis an, die Beifeuerung von Holzbiomasse in Kohlekraftwerken zu fördern. Solche Kraftwerke sollten nach Überzeugung des REI von der Förderung ausgeschlossen werden, um die Nutzung fossiler Energie zu verringern und die Verschwendung wertvoller Biomasse zu verhindern.

*(Japan for Sustainability, 13.07.2018)*

### **Toyota stellt neuen Brennstoffzellen-Lkw vor**

Der japanische Automobilkonzern Toyota hat seinen zweiten schweren Lkw mit Brennstoffzellenantrieb vorgestellt. Der „Beta“-Truck kommt mit einer Tankfüllung bis zu 300 Meilen (482 Kilometer) weit. Damit fällt die Reichweite laut Toyota 100 Meilen höher aus als beim Vorgänger, dem „Alpha“-Truck, der seit April 2017 im Testprogramm Project Portal unterwegs ist. Die Erprobung für den „Beta“-Truck startet im Herbst.

Toyota sieht in dem Bereich großes Potenzial. Allein in den Häfen von Long Beach und Los Angeles seien mehr als 16.000 Lkw im Einsatz. Bis 2030, so die Prognose, werde sich die Zahl noch verdoppeln. Das Unternehmen will zudem ein Brennstoffzellen-Kraftwerk bauen, das im Megawattbereich Strom erzeugen soll. Außerdem will Toyota dort Wasser und Wasserstoff aus Bioabfällen gewinnen.

*(Eurotransport.de, 31.07.2018)*

### **Japan und China schließen sich für Hochleistungsladegeräte zusammen**

Japan und China wollen bei der Entwicklung neuer Ladestandards für ultraschnelle Ladegeräte mit mehr als 500kW kooperieren. Eine entsprechende Absichtserklärung wurde am 28. August von der CHAdeMO Gesellschaft und dem China Electricity Council (CEC) unterschrieben. Die Regierungen beider Seiten unterstützen das Unterfangen, das den Weg zu einer einheitlichen Norm für Ladegeräte ebnen könnte. Das Projekt soll bis 2020 abgeschlossen werden.

Derzeit sind in Europa, Japan und China jeweils unterschiedliche Technologien als zukünftiger Standard ausgegeben. Die neue Allianz ist das weltweit größte Venture in diesem Bereich, und kann als Angriff auf Entwickler anderer Standards gewertet werden. Zudem werden die neuen Ladegeräte kompatibel zu den derzeitigen Technologien in Japan (CHAdeMO) und China (GB/T) sein. Unterdessen wird an diesen Technologien weiter gearbeitet, neue Upgrades sind bereits angekündigt.

*(Electrive.com, 23.08.2018)*

## *ECOS Consult feiert 30jähriges Bestehen*

Nach den ersten Anfängen als Technikprojektierer hat sich ECOS Consult seit der Gründung 1988 zu einem in Deutschland einmaligen Spezialisten für deutsch-japanische Kooperationen im Bereich Umwelt- und Energietechnik entwickelt. Zur Jubiläumsfeier im Osnabrücker Hotel Remarque kamen über 80 Gäste.

Gründer und Geschäftsführer Wilhelm Meemken dankte den Gesellschaftern, Mitarbeitern und Unterstützern und stellte fest: „Wir wollen als ECOS einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft und unseres Planeten leisten. Die deutsch-japanische Zusammenarbeit spielt eine wichtige Rolle bei den globalen Herausforderungen des Klimaschutzes. Wir wollen ein Stück weit dazu beitragen, dass die Kompetenzen und die Innovationskraft dieser beiden führenden Industrienationen zusammenkommen, um gemeinsam als Vorreiter voranzugehen.“

DBU-Umweltpreisträger Prof. Peter Hennicke würdigte in seiner Laudatio die Erfolgsgeschichte und insbesondere den Deutsch-Japanischen Energiewenderat als ein Musterbeispiel für den herausragenden deutsch-japanischen Brückenbau durch ECOS.

Vor dreißig Jahren gründete Wilhelm Meemken mit fünf Partnern die „Gesellschaft für Entwicklung und Consulting Osnabrück“. Stand am Anfang noch die Regionalentwicklung und Technologieberatung im Mittelpunkt, wurde der Geschäftsbereich Japan mit der Zeit immer bedeutender. ECOS bahnte eine regionale Wirtschaftskooperation der Städte Mühlheim-Essen-Oberhausen mit der Präfektur Nagasaki an, eröffnete einen Firmenpool für Umwelttechnologie in Tokyo und etablierte eine ganze Reihe von bilateralen Veranstaltungsformaten, die sich als Plattform für den deutsch-japanischen Informationsaustausch auf Expertenebene und die Anbahnung von Kooperationen bewährt haben: das Deutsch-Japanische Wirtschaftsforum auf der Hannover Messe, das Deutsch-Japanische Umwelt- und Energiedialogforum oder die deutsch-japanischen PIUS-Konferenzen.



***“The Importance of International Cooperation under Disruptive Changes - Recommendations and Lessons Learnt from a Fruitful German-Japanese Dialogue on the Energy Transition”***

***GJETC Outreach Event, 10. September 2018, Tokyo***

Deutsche und japanische Experten des "German-Japanese Energy Transition Council" (GJETC) berichteten vor knapp 80 Teilnehmern über die im Rahmen der Ratsarbeit erarbeiteten Erkenntnisse und Empfehlungen, wie die Energiewende durch gegenseitiges Lernen in beiden Ländern beschleunigt werden kann.

Deutlich wurde: Ein konstruktiver – und zuweilen auch kontroverser – Dialog führender Industrienationen wie Japan und Deutschland über die Wege zur Energiewende ist gerade in den Zeiten des disruptiven Wandels wichtiger denn je. Der deutsch-japanische Energiewenderat kann somit als Modell dafür dienen, wie gemeinsame Lösungen zur beschleunigten Umsetzung der Energiewende gefunden werden können, während zugleich nationale Unterschiede, abweichende Interessen, Motivationen und Werte der Partner transparent gemacht und gegenseitig respektiert und klar artikuliert werden.

Die Empfehlungen des Rates und die Ergebnisse des umfangreichen Studienprogrammes sind auf der Homepage [www.gjetc.org](http://www.gjetc.org) zugänglich.

***„Die Zukunft der Stadtwerke – Neue Businessmodelle im Zeitalter der Digitalisierung“***

***Deutsch-japanisches Stadtwerke-Symposium, 11. September 2018, Tokyo***

Das deutsche Stadtwerkemodell wird international als Vorbild für ein am Gemeinwohl orientiertes Kommunalunternehmen wahrgenommen. Als dezentrale Akteure können Stadtwerke auch eine Vorreiterrolle bei der Umsetzung der Energiewende spielen.

Aus Anlass der Gründung des Japan Stadtwerke Network (JSWNW) vor einem Jahr in Nagano organisierten JSWNW, Wuppertal Institut und ECOS Consult mit Unterstützung des Bundesumweltministeriums (BMU) nun in Tokyo ein deutsch-japanisches Stadtwerke-Symposium.

Die Teilnahme von 170 Experten – insbesondere Vertreter von Kommunen, Unternehmen und der Zivilgesellschaft – zeigt das enorme Interesse an dem Thema Rekommunalisierung und dezentrale Energieversorgung.

Die Veranstaltung fand im Rahmen eines Delegationsbesuches von Stadtwerke- und Städtevertretern in Japan mit Förderung aus Mitteln der Exportinitiative Umwelttechnologien des BMU statt. Auf dem Programm standen unter anderem Gespräche und Workshops mit dem Tokyo Metropolitan Government, der Stadt Yokohama, der Stadt Odawara sowie dem japanischen Umweltministerium (MoEJ). Neben dem Informationsaustausch zu Potentialen und zukünftigen Geschäftsmodellen regionaler Energieversorgung stand auf dem Workshop insbesondere die Diskussion darüber im Mittelpunkt, inwieweit das deutsche Stadtwerke-Modell auf Japan übertragbar ist.



### ***“Bees and Trees: Innovation Drivers in Japan and Germany”***

***Germany-Japan Startup Platform, 15. September 2018, Berlin***

Zeitgleich an drei Orten - Berlin, Düsseldorf und Tokyo - veranstaltet der Deutsch-Japanische Wirtschaftskreis (DJW) eine Austauschplattform mit Pitches deutscher und japanischer Startups.

Die “Germany-Japan Startup Platform (GJSP)” bildet den Rahmen für einen effektiven Austausch zwischen Startups beider Länder. Per Videokonferenz verbindet das innovative Format Startups, KMU, große Unternehmen, Investoren und Banken sowie alle Fachleute mit Interesse an der Schaffung von Innovationen. Zudem werden das Wissen über die jeweiligen Startup- Ökosysteme vertieft und Chancen zur Kooperation zwischen „alter Economy“ (Trees) und „neuer Economy“ (Bees) in Japan und Deutschland eröffnet.

Mehr Informationen: <https://www.djw.de/de/veranstaltungen/djw-veranstaltungen/germany-japan-startups-platform-2nd-general-conference-berlin-dusseldorf-tokyo>



### ***Save-the-Date:***

### ***„KI in der industriellen Produktion – die selbstlernende Fabrik der Zukunft“***

***13. Deutsch-Japanisches Wirtschaftsforum, 3. April 2019, HANNOVER MESSE***

Künstliche Intelligenz wird in der Zukunft viele gesellschaftliche Bereiche entscheidend prägen. Auch in Produktionsprozessen werden selbstlernende und intelligente Systeme vermehrt zum Einsatz kommen. Maschinen werden selbst melden, wenn sie nicht richtig justiert sind; Produktionseinheiten erkennen selbständig Strukturen in Datenströmen, lernen daraus und programmieren sich eigenständig um. Fabriken der Zukunft werden sich von alleine an geänderte Anforderungen anpassen können.



Über Einsatzmöglichkeiten für KI-Technologien in industriellen Prozessen diskutieren Expertinnen und Experten aus Industrie, Wissenschaft und Politik auf dem 13. Deutsch-Japanischen Wirtschaftsforum.

Zum ersten Mal wird es zusätzlich zum Forum selbst ein **Start-up Event** geben, auf dem deutsche und japanische Start-ups in kurzen Pitches ihre Innovationen vorstellen werden.

Zum Auftakt bietet die Deutsche Messe interessierten Teilnehmern einen Rundgang zu interessanten Innovationen im Bereich „KI in der Produktion“. Am Ende des Forums findet wie immer ein Networking-Empfang statt.

Veranstalter sind die Deutsche Messe, ECOS Consult und die AHK Japan.

Nähere Informationen zu Beteiligungsmöglichkeiten: Johanna Schilling, [jschilling@ecos.eu](mailto:jschilling@ecos.eu)