

Pressemitteilung

Schlüsselstrategien für dekarbonisierte Energiesysteme: GJETC präsentiert drei neue Studien mit Politikempfehlungen

Berlin/Tokio, 07. April 2022. Der Deutsch-Japanische Kooperationsrat zur Energiewende (GJETC) veröffentlicht heute drei Studien, die in den letzten neun Monaten im Rahmen seiner Forschung zu Kernfragen der Energiewende durchgeführt wurden. Die deutschen und japanischen Wissenschaftler:innen beschäftigte besonders der Vergleich langfristiger Szenarioanalysen bis 2045/2050, die Dekarbonisierung der Stahlindustrie und die Rolle von Batterien auf dem Weg zur Klimaneutralität. Die aus den Studien gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage für Empfehlungen des GJETC an die Politik. Die Studien können frei über die Webseite des GJETC heruntergeladen werden.

Beide Länder haben inzwischen Ziele für das Erreichen von Klimaneutralität bis 2045 (Deutschland) und 2050 (Japan) festgelegt. Doch nicht zuletzt der Anstieg der Treibhausgasemissionen im Jahr 2021, eine Auswirkung der wirtschaftlichen Erholung nach der pandemiebedingten Rezession im Jahr 2020, zeigt den metaphorischen Berg, den es weltweit noch zu erklimmen gilt. Die entscheidende Frage ist, wie diese Rebound-Effekte eingedämmt werden können und was die wichtigsten Wege zur Erreichung eines dekarbonisierten Energiesystems sind.

„Im Jahr 2021 wird weltweit so viel CO₂ produziert, wie nie zuvor und auch Deutschlands ambitionierte Klimaziele rücken wieder in die Ferne. Gleichzeitig nimmt die dringende Reduzierung von Abhängigkeiten fossiler Energieträger durch den russischen Angriff auf die Ukraine eine zentralere Rolle ein. Um die Energiewende zu beschleunigen und Synergien zwischen Klimaschutz und geringerer Importabhängigkeit zu erzeugen, müssen unsere Anstrengungen zum internationalen Wissensaustausch verstärkt werden“, sagt Prof. Dr. Peter Hennicke, der deutsche Co-Vorsitzende des GJETC, „Aus den Ergebnissen unserer Studien können wir diesbezüglich Empfehlungen für politische Entscheidungsträger in Deutschland und Japan ableiten, die bei der Erreichung der Klimaziele und der Energiesicherheit gleichermaßen Unterstützung bieten.“

Auch der japanische Co-Vorsitzende des GJETC, Prof. Tatsuya Terazawa, sagt: „Für unsere beiden Länder gibt es weiterhin noch viele Potenziale, die es auszuschöpfen gilt. Das spiegelt sich auch in den Ergebnissen unserer Studien wider. Die Senkung des Energiebedarfs in allen Sektoren und die Umsetzung stärkerer Effizienzmaßnahmen bleiben die wichtigsten Säulen einer erfolgreichen Energiewende. Entscheidend, so wird hervorgehoben, ist der Einsatz alternativer Brennstoffe und innovativer Technologien zur Dekarbonisierung fossiler Energien in der Industrie. Neben der weiteren Fokussierung und dem Ausbau der erneuerbaren Energien sind Pilotprojekte, etwa zum Einsatz von Batteriesystemen zur Speicherung von nachhaltigem Strom, essenziell, um die Energiewende voranzutreiben. Gleichzeitig müssen wir vor dem Hintergrund der aktuellen Situation in der Ukraine

die Bedeutung der Energiesicherheit erneut betonen. Daher ist es notwendig Energieträger und Lieferländer zu diversifizieren und eine realistische Umstellung des Energiemix unter Einhaltung des erforderlichen Zeitrahmens sicherzustellen.“

Studie 1: Die Dekarbonisierung der Stahlindustrie

Diese Studie zeigt, dass die Regierungen und Großunternehmen in Deutschland und Japan ähnliche Ziele für die Dekarbonisierung der Stahlindustrie verfolgen und wie diese erreicht werden können. Beide Länder konzentrieren sich auf die vollständige Dekarbonisierung hauptsächlich durch neue Direktreduktionsverfahren mit Wasserstoff als Brennstoff in der Primärmetallurgie und die weitere Expansion der sekundären Stahlverwendung durch Elektrolichtbogenöfen. Zu den politischen Empfehlungen, die sich daraus ableiten lassen, gehören unter anderem die Förderung der Verwendung von sauberem Wasserstoff, der Einsatz innovativer Technologien für die Stahlproduktion, die Erzeugung von CO₂-neutralem Strom und die Akzeptanz von dekarbonisiertem Stahl auf dem Markt.

Studie 2: Langfristige Szenarien zur Erreichung der Klimaneutralität bis 2050

In dieser Studie werden Szenarien analysiert, die die Erreichung der Klimaneutralität in Deutschland und Japan in mehreren Studien untersuchen. Für beide Länder unterstreichen die Szenarien die Bedeutung von Energieeffizienz und einer forcierten Markteinführung erneuerbarer Energien als Schlüsselstrategien. Sie gehen Hand in Hand mit einer erweiterten Elektrifizierung des Gebäude- und Verkehrssektors, dem verstärkten Einsatz von grünem bzw. kohlenstoffarmen Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen sowie technischen Kohlenstoffsenken zur Kompensation der verbleibenden („schwer reduzierbaren“) Treibhausgasemissionen. Darüber hinaus diskutiert der GJETC auch Schwächen und Defizite, die die jeweiligen technologieorientierten Szenarien etwa in Bezug auf die gesellschaftliche Akzeptanz oder die fehlende Integration von Kreislaufwirtschaftsstrategien aufweisen. Zusätzlich muss ein angemessener Beitrag beider Länder zur Begrenzung der globalen Erwärmung auf 1,5 Grad entwickelt werden. Der GJETC stellt damit Anknüpfungspunkte für weitere Forschung dar.

Studie 3: Die Rolle von Batterien auf dem Weg zur Kohlenstoffneutralität– Welchen Beitrag leisten dezentrale Stromspeicher zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage auf den Strommärkten und in den Stromnetzen?

Diese Studie untersucht drei verschiedene Batteriesysteme zur Stromspeicherung und ihr Potenzial zur Stabilisierung der Strommärkte und -netze: Netzintegrierte Großspeichersysteme (LSS), Heim-, Gewerbe- oder Industriespeicher (HSS/ISS) und batterieelektrische Fahrzeuge (BEV). Der GJETC spricht vor allem HSS/ISS und BEV ein großes Potenzial zu. Um die Bedingungen für die Nutzung von Batteriesystemen als Flexibilitätsressource zu verbessern, empfiehlt der GJETC eine klare Definition von Speichern als individuelles Element des Stromsystems, die Beseitigung jeglicher Doppelbelastung mit Umlagen, Gebühren oder Steuern auf Strom während der Speicherladung und der Rückspeisung ins Netz sowie den Einsatz von intelligenten Zählern und strategischer Preisgestaltung.

Die Studien des GJETC können unter folgendem Link eingesehen und heruntergeladen werden:
www.gjetc.org/publications

Die dritte Ratsphase des GJETC endete im vergangenen Monat. Eine weitere, vierte Ratsphase ist geplant und soll den Austausch zwischen den deutschen und japanischen Wissenschaftler:innen mit einem neuen Konzept weiterführen und intensivieren. Für den Dialog sind neue Formate geplant: Eine Innovationswerkstatt soll dabei besonders die jüngere Generation und Start-ups in den Austausch einbinden und ein Innovationszentrum Raum für die vertiefte Kommunikation mit der Industrie bei der Entwicklung von Lösungen geben.

Über den GJETC

Der Deutsch-Japanische Kooperationsrat zur Energiewende ist ein internationales Modellprojekt zur Stärkung des Wissensaustauschs über Technologien, Politik und die Auswirkungen der Energiewende. In seiner Form, Kontinuität und Größe ist der GJETC das erste deutsch-japanische Kooperationsprojekt zur Energiewende dieser Art. Der im Frühjahr 2016 gegründete Rat führt ein umfangreiches Studienprogramm zu Kernthemen der Energiewende durch, führt Stakeholder-Dialoge mit der Industrie und der Zivilgesellschaft und veröffentlichte bereits elf Studien, eine Reihe strategischer Inputpapiere sowie zwei Berichte mit Schlüsselempfehlungen für eine erfolgreiche Energiewende im März 2018 und im Juni 2020.

Das Projekt, das im Frühjahr 2016 gemeinsam vom Wuppertal Institut, ECOS, hennicke.consult und dem Institute of Energy Economics Japan (IEEJ/Tokyo) gestartet wurde, wird derzeit vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und dem japanischen Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI) gefördert. In der 1. und 2. Arbeitsphase wurde es durch die Bundesstiftung Umwelt (DBU) und die Stiftung Mercator sowie das Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) gefördert. Auch das ehemalige Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) und das Japanisch-Deutsche Zentrum Berlin (JDZB) unterstützen das Projekt. Auf deutscher Seite koordiniert das Wuppertal Institut zusammen mit ECOS die Ratsarbeit als Sekretariat, auf japanischer Seite übernimmt bisher diese Aufgabe das Institute of Energy Economics Japan (IEEJ).

Pressekontakt Deutschland:

Kevin Hohmann
Medienbüro am Reichstag GmbH
Reinhardtstraße 55
10117 Berlin

Telefon: +49 30 2061 4130 50

E-Mail: kevin.hohmann@mar-berlin.de

Pressekontakt Japan:

General Planning Group
The Institute of Energy Economics, Japan
Inui Bldg.Kachidoki 10th Floor, 13-1, Kachidoki 1-
chome, Chuo-ku,
Tokyo 104-0054

Telefon: +81-3-5547-0211

Fax: +81-3-5547-0223

E-Mail: contact-ieej@tky.ieej.or.jp