



German-Japanese Expert Workshop on Waste Heat Utilization Kurzbericht

Am 27. Februar 2023 trafen sich 34 Experten aus der japanischen und deutschen Industrie, Forschungsinstituten und Verwaltung zu einem eintägigen Workshop im Gas- und Waermeinstitut e.V. in Essen. Ziel war ein Austausch über politische Instrumente, innovative Technologien, Konzepte zur Nutzung industrieller Abwärme, Geschäftsmöglichkeiten und Kooperationsprojekte. Drei Themenschwerpunkte wurden anhand von Präsentationen und Podiumsdiskussionen vertieft:

- Stand und Perspektiven der Abwärmenutzung in Deutschland und Japan (politische Rahmenbedingungen, Motivation etc.)
- Implementierung und Nutzung von Abwärmequellen in verschiedenen Sektoren
- Notwendige Infrastruktur für die Abwärmenutzung

Die abschließende Podiumsdiskussion zeigte auf, dass eine der größten Herausforderungen die davonlaufende Zeit zum Erreichen einer CO₂-Neutralität ist. Innovative Abwärme-konzepte können jedoch dazu beitragen, den Übergang weltweit zu beschleunigen. Darüber hinaus zeigten sich die Diskussionsteilnehmer optimistisch, dass Wärmepumpen in naher Zukunft häufiger zum Einsatz kommen werden und dass sie ein wichtiger Schritt zur Abwärmenutzung, auch im niedrigen Temperaturbereich, sind. Für eine schnelle Einführung und Umsetzung müssen Wärmepumpen jedoch wirtschaftlich rentabler werden. Auch sind Prozessanpassungen notwendig, damit auch die niedrigsten Abwärmepertemperaturen gehandhabt werden können. Generell ist es entscheidend, dass das angebotene Temperaturniveau an den Bedarf angepasst wird, um die Diskrepanz zu bewältigen.

Ein weiteres Fazit der Diskussionen war, dass die Politik in beiden Ländern zu einem Motor der Abwärmenutzung werden muss, da Unternehmen Lösungen nur nutzen werden, wenn sie mit einem finanziellen oder sonstigen Mehrwert für sie verbunden sind. Es müssen also Rahmenbedingungen und Regelungen geschaffen werden, damit sich Abwärmenutzung lohnt.

Um sich aus erster Hand ein Bild von innovativen Technologien und Konzepten zur Abwärmenutzung in Deutschland zu machen, besuchten 15 Vertreter der japanischen Industrie sowie von Forschungs- und Verwaltungseinrichtungen im Anschluss an den Workshop auch innovative Abwärmenutzungsprojekte in der Rhein-Ruhr-Region und in Niedersachsen in der Stahlproduktion und der Lebensmittelindustrie.

Der Workshop und die Exkursion wurden von ECOS in Zusammenarbeit mit adelphi und NEDO mit finanzieller Unterstützung durch dem BMWK auf deutscher und dem METI auf japanischer Seite im Rahmen der deutsch-japanischen Energiepartnerschaft mit Unterstützung von JETRO organisiert.

Organized by

