



Die DIVMALDA-Projektpartner v.l.n.r.: Christoph Gessner (Offen Group), Benjamin Witt (DNV), Constantin Schwarze (Hamburg Port Authority), Hinrich Brumm (SICK AG), Jürgen Schmelting (Fraunhofer ISST), Manfred Constapel (Fraunhofer CML), Karsten Schönewald (Flotte Hamburg).

Schiffsemissionen tracken

Am 9. Juli 2024 wurde das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Digitization and Verification of Marine Live Emission – DIVMALDA“ offiziell in Hamburg gestartet. Ziel des Projekts ist es, Emissionsdaten von Schiffen in Echtzeit digital zu erheben und offiziell zu verifizieren.

Das Forschungsprojekt DIVMALDA ist auf drei Jahre angelegt und verfolgt das Ziel, ein System zu entwickeln, das mit innovativer Sensorik die Treibhausgasemissionen von Schiffen in Echtzeit misst und die Daten in einer Cloudlösung zur Verfügung stellt. Die verifizierten Emissionsdaten dienen folgend als belastbare Grundlage für Reporting- und Monitoring-Prozesse. Das automatisierte Reporting kann dann wiederum im Emissionshandel genutzt werden, indem die verifizierten Daten an Behörden, Auftraggeber und weitere relevante Stellen übermittelt werden. Schiffsbetreiber und Reedereien können so zum Beispiel Charterern und Frachteeigentümern verlässliche und transparente Emissionsdaten vorlegen.

Für das DIVMALDA-Projekt haben sich mehrere Partner unter der Leitung der SICK AG zusammengeschlossen. Die CPO Containerschiff-Reederei und die Flotte Hamburg als Betreiberin sämtlicher Amtsschiffe im Hafen Hamburg stellen für das Projekt ihre Schiffe zur Verfügung. Im Laufe des Projektes werden zwei Containerschiffe und eine Hafenfähre mit der von der SICK AG entwickelten Messtechnik als Demonstratoren ausgestattet. Während das Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik (Fraunhofer ISST) für die Datensicherheit und -souveränität zuständig ist, verantworten das Fraunhofer-Center für Maritime Logistik und Dienstleistungen (Fraunhofer

CML) und Det Norske Veritas (DNV) als internationale Klassifikationsgesellschaft die konforme Verifizierung der erhobenen Daten. Der Hafen Hamburg (Hamburg Port Authority – HPA) empfängt die verifizierten Daten und wertet sie aus.

Im nächsten Schritt möchte die SICK AG auf Basis der im Forschungsvorhaben gewonnenen Erkenntnisse eine wirtschaftliche Lösung zur verifizierten Emissionsmessung für Schiffsbetreiber sowie Reedereien entwickeln. Benjamin Witt, Principal Environmental Compliance Director des DNV, zeigt sich dem Projekt gegenüber äußerst optimistisch. „Transparente und vertrauenswürdige Informationen für alle Beteiligten entlang der Prozesskette, und zwar häufiger und digitaler, sind notwendig“, hebt er in diesem Kontext hervor. „Neue Treibstoffarten und ein Well-to-Wake-Ansatz für Treibhausgasemissionen, der eine Lebenszyklusbetrachtung umfasst, werden die Methoden zur Emissionsberechnung komplexer machen. Es ist somit eine logische Konsequenz, mit DIVMALDA eine verifizierte Lösung zur direkten Messung an Bord des Schiffes zu entwickeln.“

Das Forschungsvorhaben wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert, da sich laut Projektpartnern die Zielsetzung von DIVMALDA mit den Zielen der Bundesregierung in puncto maritime Industrie – Stichwort „Green & Smart“ – decken.

saku