

Capgemini Pressekontakt:

Rachel Proctor

Tel.: + 49 151 1889 7632

E-Mail: rachel.proctor@capgemini.com**GMV Pressekontakt:**

Marta Jimeno oder Marta del Pozo

Tel.: + 34 91 807 21 00

E-Mail: marketing@gmv.com

Daten-Plattform „World Emission“ für die Darstellung der Emission an Treibhausgasen und Luftschadstoffen geht live

- Die von der Europäischen Weltraumorganisation ESA geleitete und von einem Konsortium von Industriepartnern¹, darunter GMV als Projektleiter und Capgemini, erfolgreich eingeführte Plattform erleichtert und beschleunigt den Zugang zu Satellitendaten für Wissenschaftler und Entscheidungsträger.
- Das Ziel ist, ein genaueres Verständnis der Auswirkungen von atmosphärischen Emissionen auf den Klimawandel und die Luftqualität zu ermöglichen und eine Referenz für Top-Down-Emissionsinventare zu liefern.

Berlin, 22. Juni 2023 - [Capgemini](#) und [GMV](#) kündigen die Verfügbarkeit des von der Europäischen Weltraumorganisation ESA finanzierten Demonstrators „World Emission“ an. Die Web-Plattform dient der Abbildung globaler Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen und nutzt Daten der [Copernicus-Satelliten](#) sowie von Satelliten internationaler Organisationen wie der NASA oder der JAXA, um Bodenmessungen und herkömmliche Bottom-up-Inventare mit zusätzlichen Informationen zu ergänzen.

Emissionsinventare für Treibhausgase und Luftschadstoffe werden von verschiedenen Akteuren, darunter Entscheidungsträgern, Regierungen und Forschungsorganisationen, im Kampf gegen den Klimawandel und für eine nachhaltige Welt genutzt. Diese Verzeichnisse ermöglichen die Bewertung der Fortschritte bei der Umsetzung von Emissionsminderungsmaßnahmen und spielen eine entscheidende Rolle, wenn künftige Strategien festgelegt werden. Die derzeitigen Bottom-up-Inventare verwenden je nach Land unterschiedliche Methodologien und sind mit großen Unsicherheiten verbunden, die auf teilweise ungenaue Daten und Emissionsfaktoren zurückzuführen sind. Satellitenbeobachtungsdaten ergänzen die bodengestützten Messungen und ermöglichen sie zu validieren. Dies geschieht, indem sie hochgenaue Daten liefern, die häufiger aktualisiert werden und eine bessere räumliche Abdeckung aufweisen.

Aus diesem Grund hat die [Europäische Weltraumorganisation im März 2022 das Projekt „World Emission“ gestartet](#), um einen Inventardienst zu schaffen, der auf modernster Satellitenbeobachtung und inverser Modellierung basiert. Die Datenverarbeitungsplattform wurde von Capgemini-Teams in Zusammenarbeit mit einigen der renommiertesten europäischen Forschungsinstituten entwickelt, darunter [das Labor für Klima- und Umweltwissenschaften](#) (Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement) in Frankreich, das [Max-Planck-Institut](#) für die Physik des Lichts in Deutschland, [die Universität Lüttich](#) in Belgien, das [Barcelona Supercomputing Center](#) in Spanien und das [Cyprus Institute](#) in Zypern sowie [Kayrros](#), ein französisches Start-up-Unternehmen, das auf Erdbeobachtungstechnologie und Umweltintelligenz spezialisiert ist.

¹ Industriekonsortium, das von GMV mit Capgemini und Kayrros geleitet wird und europäische Partner aus Wissenschaft und Forschung zusammenbringt. Innerhalb des Konsortiums ist Capgemini für die Definition der Architektur des Dienstes und seine operative Umsetzung verantwortlich.

Ein leistungsstarkes Werkzeug zur Datenverarbeitung auf globaler Ebene

Seit dem Start des Projekts haben sich Nutzer, Wissenschaftlern und Experten zusammengefunden, deren Aufgabe es ist, Datensätze für verschiedene atmosphärische Arten zu bewerten und sicherzustellen, dass World Emission einen präzisen, zuverlässigen und leistungsstarken Inventardienst bietet.

Die World-Emission-Datenplattform ist jetzt online und über ein [Portal](#) zugänglich. Sie ermöglicht es Nutzern, die Emissionen nach geografischen Zonen, Ländern oder Emissionsarten und auf einer bestimmten Zeitskala zu visualisieren. In Zusammenarbeit mit einem Netzwerk von nationalen Berichterstattungsstellen, Forschungszentren und Gemeinden auf der ganzen Welt befindet sich das Konsortium nun in der zweiten Phase des Projekts, um weitere Funktionen in das Portal hinzuzufügen. Dazu zählen:

- Zusätzliche Produkte zur Erfassung von Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen² auf lokaler, regionaler und globaler Ebene,
- Die Möglichkeit, bestimmte Gebiete vergrößert zu betrachten,
- Identifizierung von genauen Emissionspunkten wie Pipelines, Industrie- oder Energieproduktionsstätten, kritischen Gas- oder Ölemissionszonen,
- Hervorhebung von Indikatoren zur Unterscheidung zwischen anthropogenen Quellen, die auf menschliche Aktivitäten zurückzuführen sind, und natürlichen Emissionsquellen.

Die World Emission Plattform wurde so gestaltet, dass sie benutzerfreundlich ist, in die aktuellen Verfahren zur Meldung von Schadstoffemissionen integriert werden kann und die Berichterstattung in allen Ländern der Welt standardisiert.

„Satellitenbeobachtungsdaten sind ein Mittel, um den Klimawandel zu verstehen, und wenn sie intelligent genutzt werden, werden sie zu einem wichtigen Faktor bei der Verbesserung von Lösungen zur Begrenzung seiner Auswirkungen“, sagte Carine Saüt, Sustainability Lead for Industries bei Capgemini in Frankreich. *„Es ist die Allianz aus Wissenschaft, institutionellen Akteuren und der Industrie, die die Schaffung von World Emission, einem einzigartigen Inventarisierungsdienst, ermöglicht hat. Capgemini ist stolz darauf, sein umfassendes technologisches Know-how im Bereich Daten und Cloud in das World-Emission-Konsortium einzubringen, um innovative Werkzeuge zu entwickeln, die wir brauchen, um den Kampf gegen den Klimawandel voranzutreiben.“*

Capgemini arbeitete eng mit den Mitgliedern des Konsortiums und den wissenschaftlichen Partnern zusammen, um die Plattformarchitektur zu definieren und eine betriebliche Implementierung in der Cloud zu orchestrieren, die Algorithmus-Workflows integrieren kann. Die Daten, die jedem Nutzer an jedem Ort der Welt zur Verfügung stehen, müssen mit World Emission verbunden werden, und zwar mit der gleichen Leistung und Modellierung, wobei die Häufigkeit der Aktualisierungen (ein- bis zweimal pro Jahr) deutlich verbessert werden soll.

GMV leitet das World-Emission-Projekt und fungiert auch als Technologie-Integrator. Das GMV-Team ist für die allgemeine technische Koordination von sieben Organisationen zuständig. Außerdem ist GMV für die Ausarbeitung des Validierungsplans verantwortlich, der ein wichtiger Aspekt für den Vergleich der Satellitendaten mit den von der Erde aus gemessenen Daten ist. Für das gesamte Projekt ist GMV auch für die Kommunikation, die Beteiligung der Interessengruppen und die Nutzeranforderungen zuständig. Dazu gehört auch die Organisation internationaler Workshops, die darauf abzielen, die Nutzung der so genannten Top-Down-Emissionsinventare zu fördern, indem die Satellitenmessungen den traditionellen Bottom-Up-Ansatz ergänzen.

² Die Gase, die in der zweiten Phase des Projekts erfasst werden, sind: Ammoniak (NH₃), Schwefeldioxid (SO₂), Kohlenmonoxid (CO), Methanol (CH₃OH), Acetylen (C₂H₂), Ethylen (C₂H₄), Formaldehyd (HCHO) und Isopren (C₅H₈).

„World Emission deckt mehr als zehn verschiedene Arten von Gasen ab, die auf verschiedenen Ebenen in die Atmosphäre freigesetzt werden – von einzelnen Punktquellen bis hin zur regionalen oder globalen Produktion. Diese verschiedenen Datensätze sind in einem einzigen Portal zusammengefasst, das für alle, die sich für Luftqualität und Treibhausgasemissionen interessieren, online verfügbar ist. Diese einzigartige Möglichkeit, die Verbreitung satellitengestützter Emissionsdaten in einem großen Maßstab zu fördern, wurde dank des Konsortiums aus Wissenschaft und Industrie in nur einem Jahr erreicht“, sagt Beatriz Revilla-Romero, World Emission Project Manager bei GMV. „Wir als GMV sind stolz darauf, unsere Erfahrung und unseren multidisziplinären Hintergrund für Geodatenlösungen einzusetzen. Wir bringen unser Fachwissen bei der Leitung von ESA-Projekten und bei globalen Überwachungsdiensten ein, die von Umweltrisikobewertungen über die Definition einer Klima-Resilienz-Strategie bis hin zur Präzisionslandwirtschaft reichen.“

Über GMV

GMV wurde 1984 gegründet und ist ein privatwirtschaftlicher Technologiekonzern mit internationaler Präsenz. Sie ist in den folgenden Branchen tätig: Raumfahrt, Luftfahrt, Sicherheit und Verteidigung, Cybersicherheit, intelligente Transportsysteme, Automotive, Gesundheitswesen, Telekommunikation und Informationstechnologien für Behörden und Großunternehmen.

In der Raumfahrt ist GMV die sechstgrößte Industriegruppe und der erste mittelgroße Konzern im europäischen Raumfahrtsektor mit über 1.500 Mitarbeitern. GMV ist der weltweit führende Anbieter von Kontrollzentren für kommerzielle Satellitenbetreiber und hat bemerkenswerte Entwicklungen für Hispasat, Hisdesat, Eutelsat, SES, OneWeb, Arabsat und Yahsat in Gang gesetzt. Sie ist auch eine der wichtigsten industriellen Säulen der strategischen europäischen Raumfahrtprogramme wie Galileo (Navigation), Copernicus (Erdbeobachtung) und SST/STM (Weltraummüll). Das Unternehmen leistet einen wichtigen Beitrag zu den wichtigsten Missionen der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) in den Bereichen Exploration, Wissenschaft, Planetenverteidigung, Weltraumüberwachung und Weltraumtransport, einschließlich der Beteiligung an Hera, Mars Sample Return, Heracles und ExoMars.

www.gmv.com

Über Capgemini

Capgemini ist einer der weltweit führenden Partner für Unternehmen bei der Steuerung und Transformation ihres Geschäfts durch den Einsatz von Technologie. Die Gruppe ist jeden Tag durch ihren Purpose angetrieben, die Entfaltung des menschlichen Potenzials durch Technologie zu fördern – für eine integrative und nachhaltige Zukunft. Capgemini ist eine verantwortungsbewusste und diverse Organisation mit einem Team von rund 360.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in mehr als 50 Ländern. Eine 55-jährige Unternehmensgeschichte und tiefgehendes Branchen-Know-how sind ausschlaggebend dafür, dass Kunden Capgemini das gesamte Spektrum ihrer Geschäftsanforderungen anvertrauen – von Strategie und Design bis hin zum Geschäftsbetrieb. Dabei setzt das Unternehmen auf die sich schnell weiterentwickelnden Innovationen in den Bereichen Cloud, Data, KI, Konnektivität, Software, Digital Engineering und Plattformen. Der Umsatz der Gruppe lag im Jahr 2022 bei 22 Milliarden Euro.

Get The Future You Want | www.capgemini.com/de