



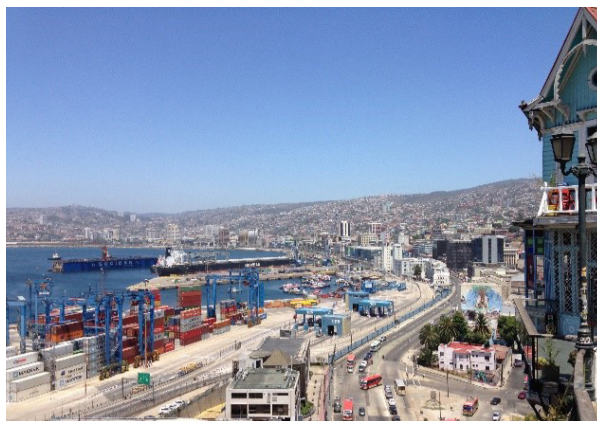
RIESGOS 2.0 – Szenarien-basierte Multi-Risikobewertung in der Andenregion

Client II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Das Verbundprojekt RIESGOS 2.0 baut auf dem Vorläufer-Projekt RIESGOS auf. Akteurinnen und Akteure aus Wissenschaft und Praxis in Deutschland, Chile, Ecuador und Peru setzen die vertrauensvolle Zusammenarbeit zur Entwicklung wissenschaftlicher Methoden und Werkzeuge für die Multi-Risiko-Analyse fort. Sie fokussieren auf die multiplen Naturgefahren der Andenregion. Diese umfassen Erdbeben sowie vulkanische Aktivität, Dürren und Flutereignisse und deren Verflechtungen und kaskadierende Effekte.

Risiken genauer einschätzen

Weltweit sind immer mehr Menschen Naturgefahren ausgesetzt, vor allem in dicht besiedelten Städten und Ballungsräumen. Vorsorgeplanung und effektives Risikomanagement kann Leben retten. Löst ein Erdbeben einen Tsunami aus, kann dieser die bereits entstandenen Schäden weiter verstärken sowie Störfälle bei lebensnotwendigen kritischen Infrastrukturen provozieren. Ein Starkregen kann Hänge zum Rutschen bringen, Flüsse aufstauen und in der Folge Flutwellen auslösen. Diese Kettenreaktionen lassen Katastrophen weiter eskalieren. Moderne, effiziente Informationssysteme können helfen, dass sich Planende und Einsatzkräfte mit solchen Multi-Risiko-Ereignissen auseinandersetzen und besser darauf vorbereitet sind.



Die komplexe Infrastruktur eines Hafens wie in Valparaíso, Chile, kann sich bei Erdbeben und Tsunamis zu einer besonderen Gefahr entwickeln.

Das Projekt RIESGOS 2.0 baut auf den Arbeiten des Vorläufers RIESGOS (spanisch: Risiken) auf. Hier wurde eine neue Methode konzipiert und demonstriert, um am Beispiel der Andenregion komplexe Multi-Risiko-Situationen abzubilden und zu simulieren.

In den drei Jahren Projektlaufzeit von RIESGOS 2.0 werden offene zentrale Forschungsfragen bearbeitet, um den Ansatz substanziell zu erweitern und das Potenzial der Technologie für die praktische Nutzung zu stärken. Für dieses Projektziel arbeitet das Team in den drei eng verzahnten Schwerpunktbereichen Forschung, Entwicklung und Anwendung.

Interaktives Werkzeug für Multi-Risikoanalysen

In RIESGOS 2.0 werden potenzielle Katastrophenszenarien anhand von besonders gefährdeten Pilotregionen in Chile, Ecuador und Peru weiterentwickelt. Das Projekt nutzt dabei Ansätze aus verschiedenen Disziplinen wie Geophysik, Hydrologie, Geologie, Geografie, Geostatistik und Fernerkundung sowie bestehende Initiativen und Dienste der südamerikanischen Partnerinnen und Partner.

Die Ergebnisse aus der Forschung werden in Form von Webdiensten in einen Demonstrator für ein Multi-Risiko-Informationssystem überführt. Der Demonstrator basiert dabei auf einem modularen und skalierbaren Konzept und ist dezentral angelegt. Über eine Webplattform lassen sich Verlauf und Wechselwirkungen verschiedener Naturgefahren – unter anderem Erdbeben, Hangrutschungen, Vulkane, Hochwasser und Tsunamis – simulieren und darstellen. Auch kritische Infrastrukturen wie beispielsweise Stromnetze werden berücksichtigt.

Potenzielle Nutzerinnen und Nutzer aus Zivilschutzbehörden, Planungsämtern und Hilfsorganisationen sollen die Möglichkeit erhalten, künftig verschiedene Katastrophenszenarien durchzuspielen und auszuwerten.

Für eine praktische Anwendung

In enger Zusammenarbeit mit den lokalen und nationalen Akteurinnen und Akteuren optimiert das Entwicklungsteam von RIESGOS 2.0 die Demonstrator-Plattform für den Einsatz in der Praxis und unterstützt die Beteiligten vor Ort bei einer Implementierung durch Training und Schulungen. Die Entwicklungen setzen dabei konsequent auf „open source“, berücksichtigen internationale Standards und können so unaufwendig in bestehende Systemumgebungen integriert werden. Damit sind die wesentlichen Grundlagen für eine nachhaltige Nutzung der Projektergebnisse in beteiligten Anden-Ländern geschaffen.

Die entwickelten Elemente können künftig in länder-spezifische Informationssysteme integriert und etwa für die Risikokommunikation verwendet werden. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind die Risikovermeidung oder Vorsorgeplanung. Das eröffnet beispielsweise Behörden neue Möglichkeiten, die Landnutzungsplanung besser an mögliche Multi-Risikoszenarien anzupassen und das Risikobewusstsein in der Bevölkerung zu stärken.



In Workshops testen potenzielle Nutzerinnen und Nutzer den RIESGOS-Demonstrator.

Die Ausarbeitung möglicher Perspektiven einer wirtschaftlichen Verwertung der Projektergebnisse ist ein weiterer wichtiger Baustein. Dabei arbeiten die im Verbund beteiligten KMUs mit den deutschen Auslandshandelskammern (AHK) in Chile, Ecuador und Peru an Kooperations- und Geschäftsmodellen.

Fördermaßnahme

CLIENT II – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen

Projekttitel

RIESGOS 2.0 – Szenarien-basierte Multi-Risikobewertung in der Andenregion

Laufzeit

01.03.2021–29.02.2024

Förderkennzeichen

03G0905A-H

Fördervolumen des Verbundes

2.465.875 Euro

Kontakt

Dr. Elisabeth Schöpfer | Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) – Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum (DFD) Münchener Straße 20 | 82234 Weßling
Telefon: 08153 28-1508 | E-Mail: elisabeth.schoepfer@dlr.de

Projektbeteiligte

Deutsches GeoForschungs-Zentrum; Alfred-Wegener-Institut; Technische Universität München; 52°North GmbH; geomer GmbH; SLU; DIALOGIK gGmbH; Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres; Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile; Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación; Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias; Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional; Instituto de Investigación Geológica y Energético; Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres; Centro Nacional de Planeamiento Estratégico; Instituto Nacional de Defensa Civil

Internet

bmbf-client.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Globaler Wandel, Klima, Biodiversität | 53170 Bonn

Stand

April 2021

Redaktion und Gestaltung

Projekträger Jülich (PTJ), Forschungszentrum Jülich GmbH;
adelphi research gGmbH

Bildnachweis

DLR, Dr. Elisabeth Schöpfer