



## Fast Facts



**Regionaler Schwerpunkt:** Chile, Ecuador, Peru

**Laufzeit:** 01.11.2017 - 31.10.2020

**Fördervolumen:** 3.896.689 €

### Projektpartner:

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Oberpfaffenhofen  
Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungs-Zentrum, Potsdam  
Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven  
Technische Universität München, München  
52°North, Münster  
geomer GmbH, Heidelberg  
EOMAP GmbH & Co. KG, Seefeld  
plan + risk consult, Dortmund  
DIALOGIK gemeinnützige GmbH, Stuttgart

### Projektpartner in Chile, Ecuador und Peru (Auswahl):

#### Chile:

Centro de Investigación para la Gestión Integrada del Riesgo de Desastres (CIGIDEN)  
Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior (ONEMI)  
Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de Armada de Chile (SHOA)

#### Ecuador:

Instituto Geofísico (IG-EPN)  
Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE)  
Secretaría de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)  
Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE)

#### Peru:

Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)  
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN)  
Centro Peruano-Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID)  
Instituto Geofísico del Perú (IGP)  
Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

# RIESGOS

## Multi-Risiko Analyse und Informationssystemkomponenten für die Andenregion

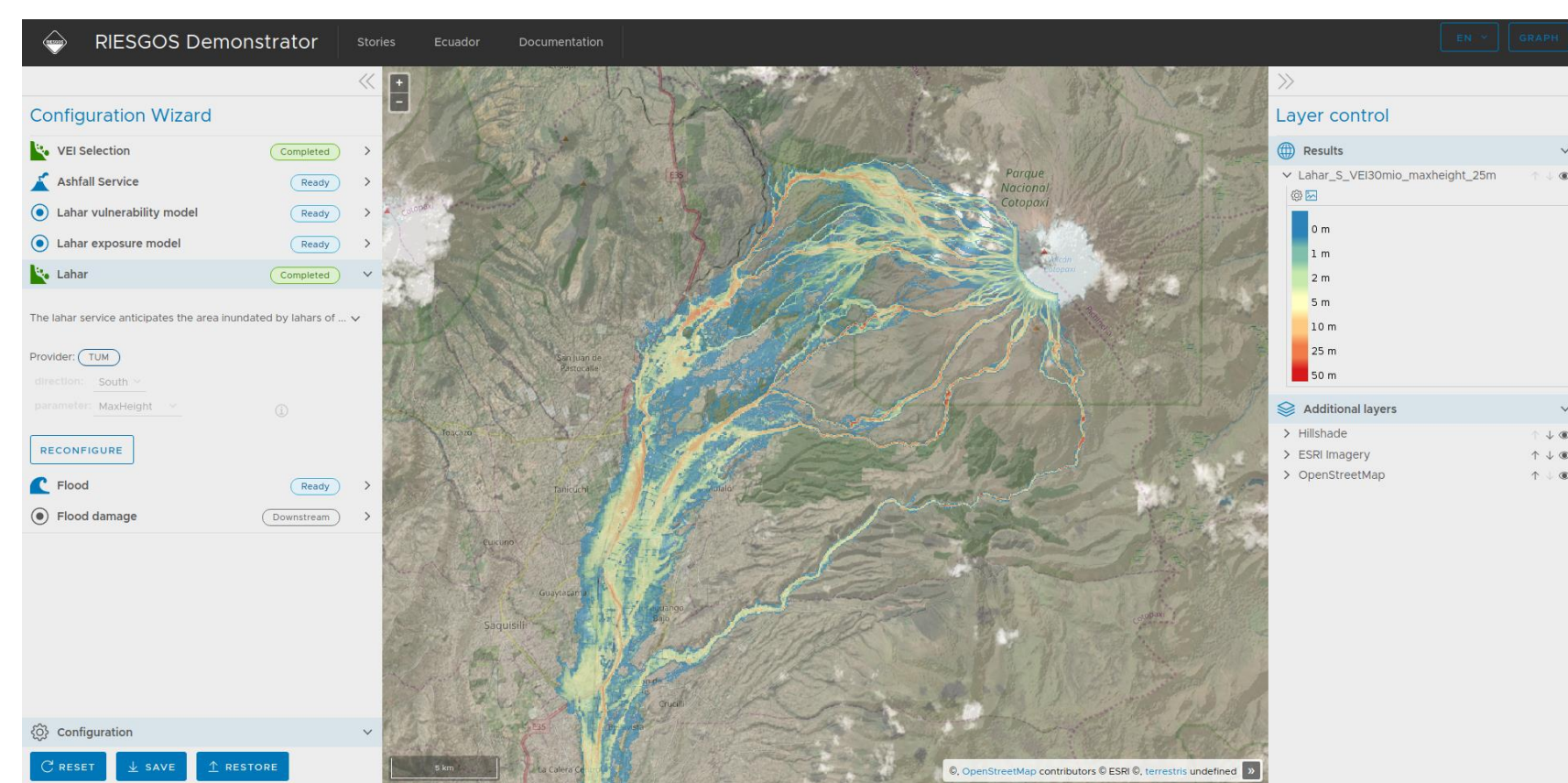


## Ausgangslage

- Effiziente Risikoreduktion ist nur möglich, wenn alle relevanten Gefahren analysiert werden.
- Bestehenden Naturgefahren- und Risikoinformationssysteme befassen sich nur mit einzelnen Komponenten einer komplexen Risikobewertungskette.
- Bedarf von simultaner Analyse von multiplen Naturgefahren.

## Innovative Lösung

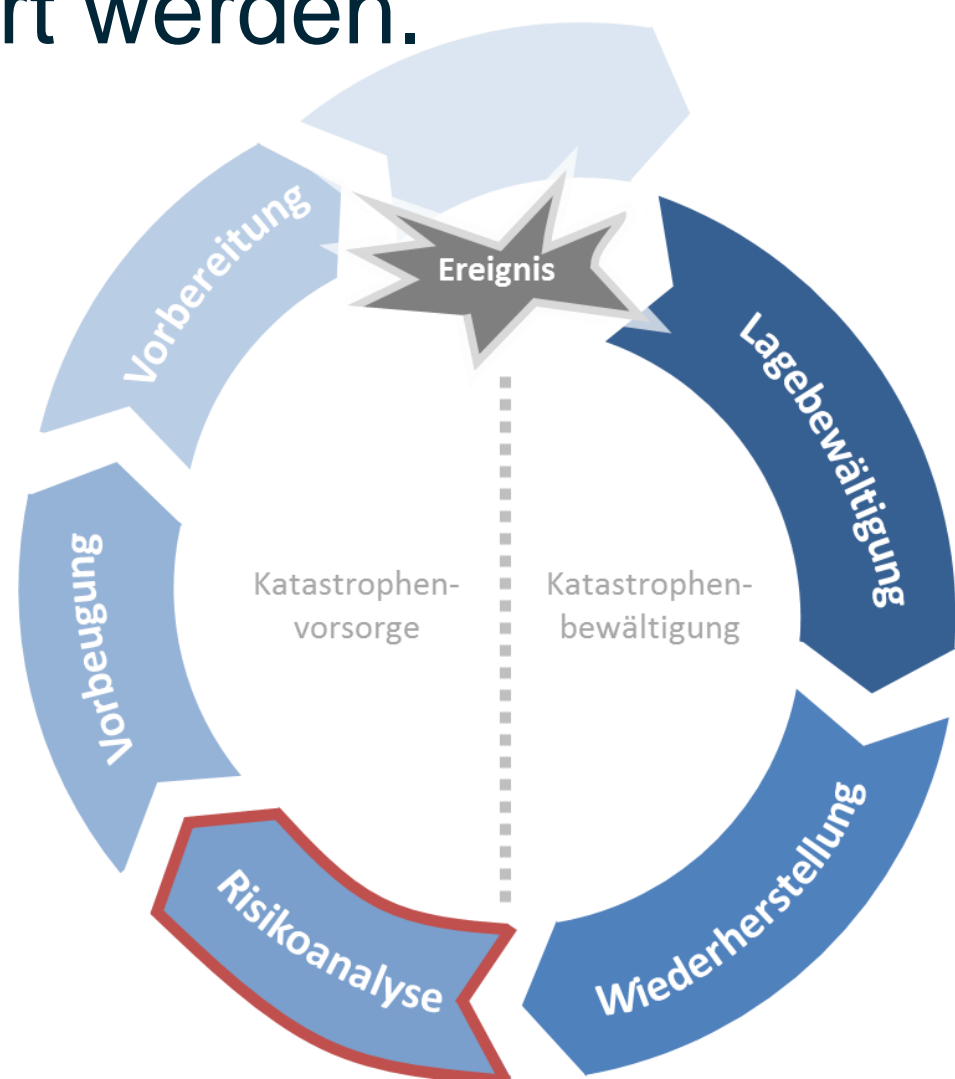
- Multi-Risiko-Informationssystem (Demonstrator)



## GEORISIKEN BESSER VERSTEHEN

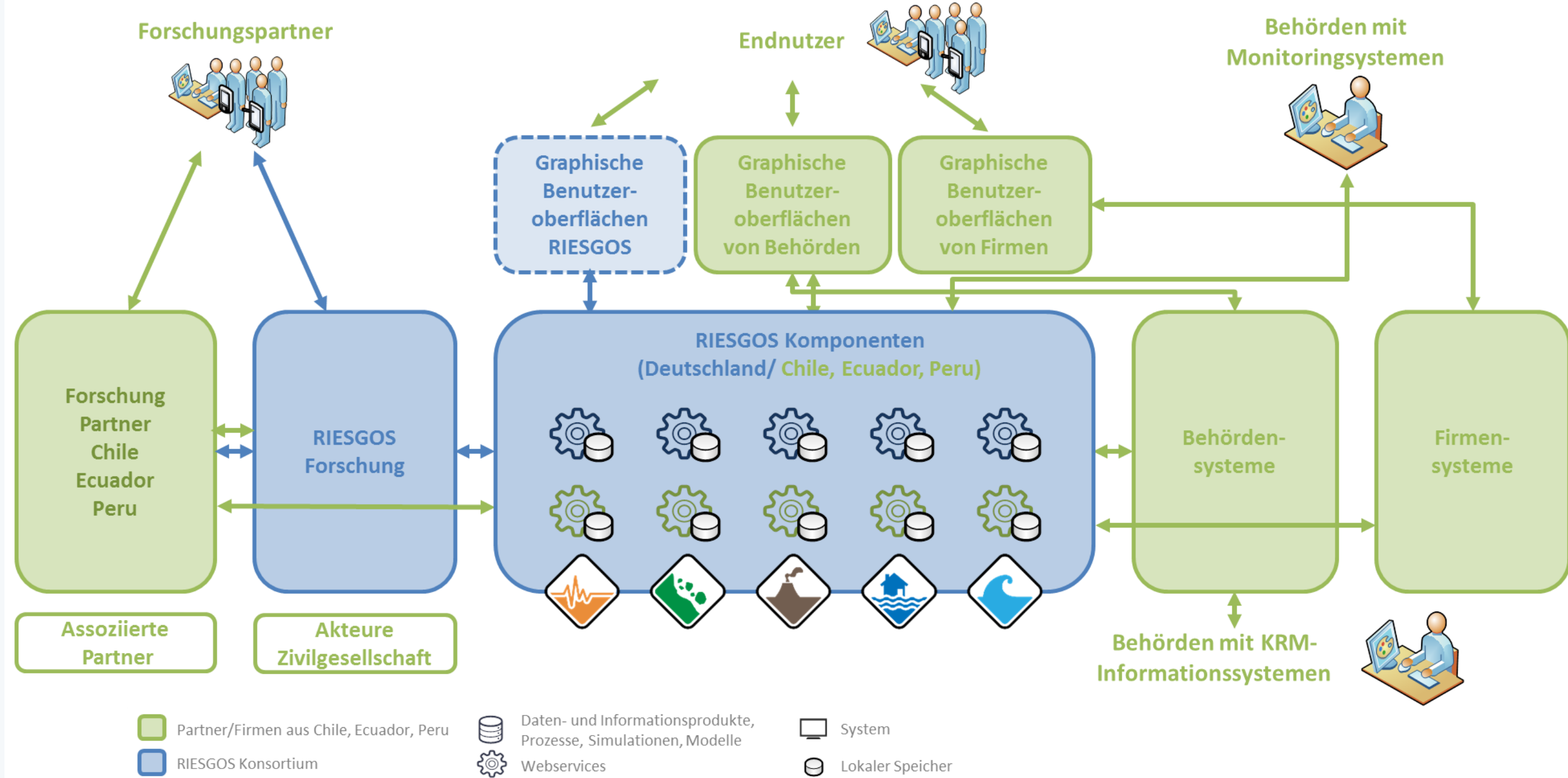
Die direkte Nähe zu einer aktiven Subduktionszone verursacht in der Andenregion Erdbeben und vulkanischen Aktivitäten. Zusätzlich treten regelmäßig Dürren sowie Flutereignisse auf, die häufig durch das El-Niño-Phänomen induziert werden.

**Ziel des Projektes RIESGOS** ist die Entwicklung von Methoden zur **Analyse komplexer Multi-Risiko-Situationen** und damit verbundenen **kaskadenartigen Effekte** in ausgewählten Regionen in Chile, Ecuador und Peru.



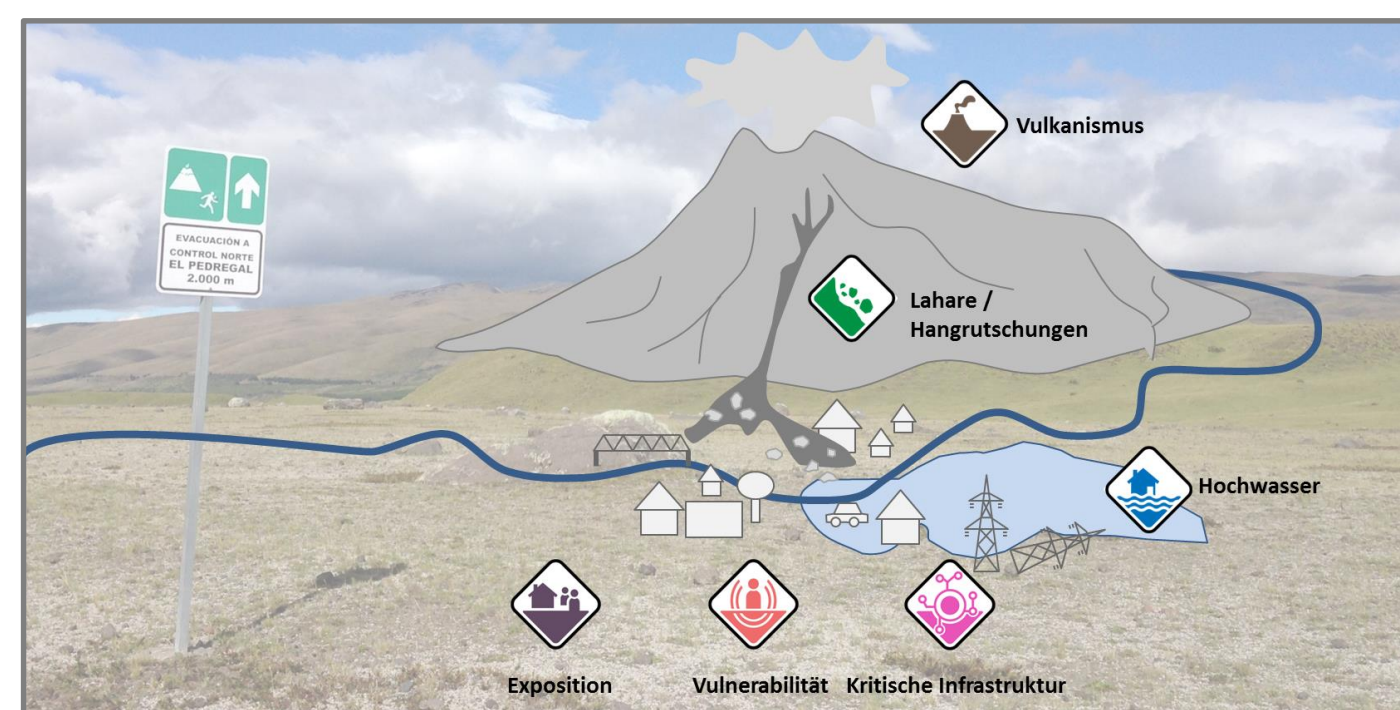
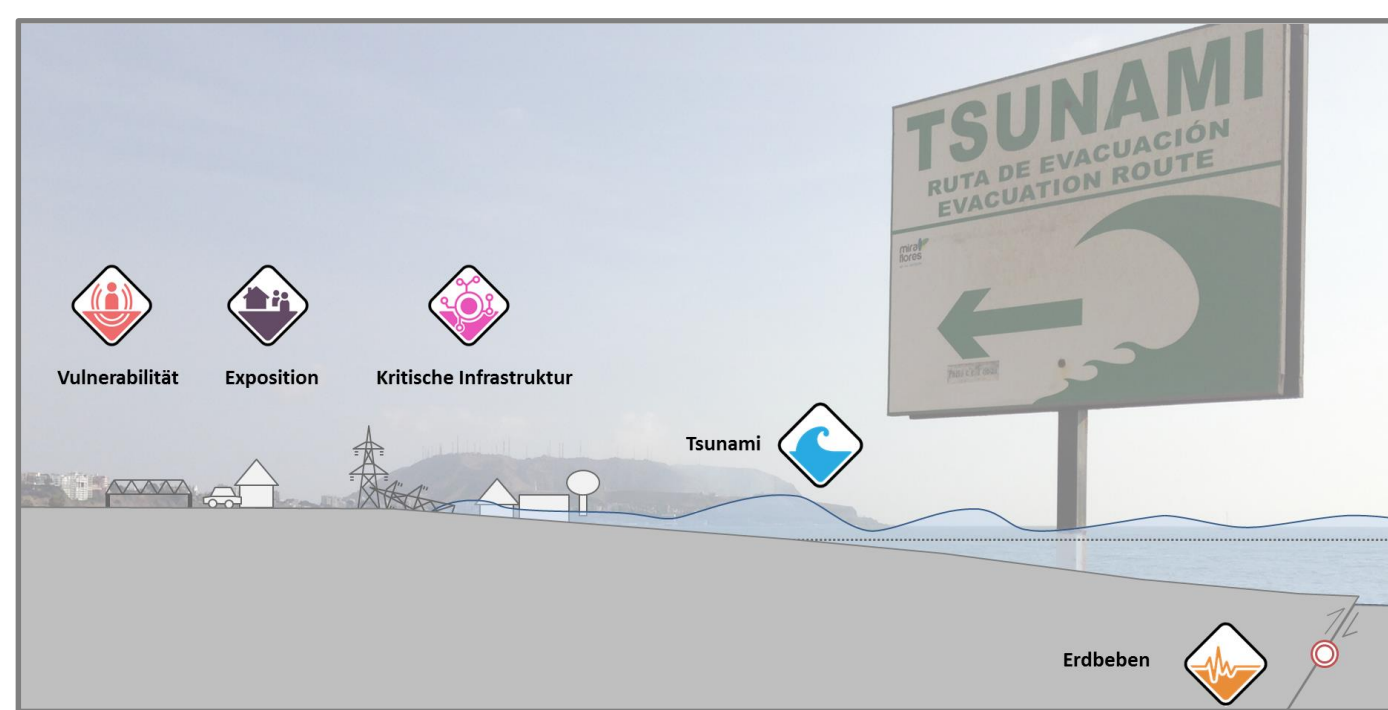
Die wissenschaftlichen Ergebnisse werden durch die Entwicklung von entsprechenden **Webservices** in einen **Demonstrator** überführt, welcher **modular und flexibel** aufgebaut als **Multi-Risiko-Informationssystem** dienen soll. Dadurch können die Ergebnisse mit Kooperationspartnern in den südamerikanischen Andenländern zielgerichtet ausgetauscht werden. Dank der Nutzung anerkannter Standards können zudem auch deren eigenen Dienste in den Demonstrator integriert werden.

## SYSTEMKONZEPT UND AKTEURE



## UNTERSCHIEDLICHE SZENARIEN

Um Multi-Risiko-Situationen besser verstehen, beschreiben und quantifizieren zu können, arbeitet RIESGOS mit Fallstudien. Dafür werden für fünf verschiedene **Naturgefahren** unterschiedliche Szenarien entwickelt. Dazu zählen Erdbeben, Hangrutschungen, Vulkanausbrüche, Hochwasser und Tsunamis sowie deren mögliche **Wechselwirkungen**.



Die Forschungsarbeiten im Themenfeld der **Exposition** in Bezug zu multiplen Naturgefahren reichen von der Analyse von Erdbeobachtungsdaten bis hin zum Einsatz von Techniken der in-situ-Datenerfassung mit dem Ziel integrierte Expositionsmodelle zu entwickeln. Darüber hinaus soll die Analyse der **dynamischen Vulnerabilität** im Kontext multipler Naturgefahren, einschließlich struktureller, sozialer und systemischer Aspekte, zu neuen Modellen mit Raum-Zeit-abhängigen Komponenten führen. Dabei werden **kaskadenartige Effekte**, die das Risiko deutlich erhöhen, identifiziert und probabilistisch modelliert.

## FÜR EINE PRAKTISCHE ANWENDUNG

RIESGOS orientiert sich an den Bedürfnissen der potentiellen Nutzer mit dem Ziel die Ergebnisse und Entwicklungen Behörden aus dem **Katastrophenrisikomanagement** und dem **Zivilschutz** zugänglich zu machen. Ergänzt werden die Arbeiten durch Initiativen, die die Anwendbarkeit für die **Risikokommunikation** mit Akteuren aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sowie für die **Raumplanung** bewerten und testen.

## Kontakt

**Koordinator:** Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) –  
Deutsches Fernerkundungsdatenzentrum (DFD)

**Ansprechpartnerin:** Dr. Elisabeth Schöpfer

**E-Mail:** elisabeth.schoepfer@dlr.de



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung