



# Nachhaltige Strategien und Technologien für das Hochwasserrisikomanagement in ariden und semiariden Gebieten (HOWAMAN)

## Motivation

Extremwetterereignisse bedrohen weltweit Millionen Menschen und verursachen hohe volkswirtschaftliche Schäden. Dies gilt auch für den Iran, in dem zwar ein trockenes Klima mit wenigen Niederschlägen vorherrscht, der aber immer wieder von Sturzfluten und extremen Hochwasserereignissen betroffen ist. Durch die Entwicklung von Frühwarnsystemen und die Erhöhung des Risikobewusstseins in der Bevölkerung könnten größere Schäden verhindert werden.

## Ziele und Vorgehen

Das Projekt HOWAMAN entwickelt am Beispiel des Flusseinzugsgebiets des Kan in der Provinz Teheran eine neuartige Software für das Hochwasserrisikomanagement. Dies beinhaltet ein Frühwarnsystem, das auf hydrometeorologischen Echtzeitdaten basiert und gefährdete Regionen rechtzeitig informiert. Als Grundlage dafür werden potenzielle Überschwemmungsgebiete kartographiert und vertiefte Hochwasserrisikoanalysen durchgeführt. Zudem soll die Risikowahrnehmung der Bevölkerung verbessert werden. Dazu werden Handlungskonzepte für Vorsorgemaßnahmen im Hochwasserfall entwickelt, die die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort berücksichtigen.

## Innovationen und Perspektiven

Das geplante Frühwarnsystem soll als effektives Hilfsmittel für Einsatzkräfte und den Hochwasserschutz zuständige Verwaltungen erarbeitet werden. Alle Systeme und Modelle werden als Open Source Software bereitgestellt, so dass sie problemlos auf Länder mit ähnlichen klimatischen Bedingungen übertragen werden können. Die erwarteten Erkenntnisse im Zusammenhang mit Dammbuchsenarien sind auch für Gebirgsregionen oder den Bergbau von hoher Relevanz.



Verwüstung nach einem Hochwasser

### Programm

Forschung für die zivile Sicherheit  
Bekanntmachung: „Internationales Katastrophen- und Risikomanagement – IKARIM“

### Gesamtzusendung

2 Mio. Euro

### Projektlaufzeit

Februar 2020 – August 2023

### Projektpartner

- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen – Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen – Institut für Soziologie
- Forschungsinstitut für Wasser- und Abfallwirtschaft an der RWTH Aachen e.V.
- Hochschule Magdeburg-Stendal
- HochwasserKompetenzCentrum e.V., Köln
- DMT GmbH & Co. KG, Essen
- Kisters AG, Aachen

### Assoziierte Projektpartner

- Water Engineering Research Center, Tarbiat Modares University Tehran
- Water Research Institute Tehran
- Tehran AB-KHAK Consulting Engineer

### Verbundkoordinator

Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf  
RWTH Aachen  
E-Mail: schuettrumpf@iww.rwth-aachen.de