

Nachhaltiger Umgang mit Wasser in Kamerun

INTEWAR – Innovative Technologien zur Eindämmung wasserassoziierter Krankheiten



Die Bevölkerung in vielen Regionen Kameruns ist stark von extremen Wetterereignissen wie Überschwemmungen und Dürren betroffen, wodurch die Verbreitung wasserassoziierter Krankheiten begünstigt wird. Fehlende oder unzuverlässige Wasser- und Sanitärinfrastrukturen verschärfen die gesundheitlichen Risiken insbesondere in urbanen und periurbanen Armutsgebieten. In Krisensituationen bricht die reguläre Wasserversorgung häufig zusammen, was eine schnelle Ausbreitung von Cholera und anderen Durchfallerkrankungen zur Folge haben kann. Bisher fehlen in Kamerun systematische Notfallstrategien, die eine sichere Wasserversorgung in Katastrophenfällen gewährleisten. Ziel von INTEWAR ist es daher, praxisnahe und übertragbare Konzepte zur Katastrophenvorsorge zu entwickeln, die technische, institutionelle und gesellschaftliche Aspekte integrieren. Die Motivation liegt darin, durch präventive Maßnahmen die Resilienz der Bevölkerung zu stärken und gesundheitliche Risiken deutlich zu reduzieren.

Zur Entwicklung standortangepasster Risikomanagementstrategien wurden zunächst umfangreiche Daten zu Landnutzung, Topographie, Infrastruktur, Bevölkerung und Gesundheitslage in den Pilotgebieten erhoben und analysiert. Auf dieser Grundlage entstanden Hochwassergefahren- und -risikokarten, die eine gezielte Planung von Schutz- und Versorgungsmaßnahmen ermöglichen. Für die Trinkwasserversorgung im Katastrophenfall wurden mobile, dezentral einsetzbare Aufbereitungsanlagen nach WHO-Richtlinien konzipiert, installiert und unter realen

Bedingungen getestet. Ergänzend wurde eine Pilotanlage zur dezentralen Abwasserreinigung geplant, gebaut und in Betrieb genommen, um hygienische Risiken ganzheitlich zu adressieren. In partizipativen Prozessen wurden lokale Akteure eingebunden, Standorte identifiziert und Betreibermodelle gemeinsam entwickelt.

Begleitende Workshops, WASH-Schulungen und Aufklärungsmaßnahmen dienten dem Kapazitätsaufbau sowie der langfristigen Verankerung der entwickelten Lösungen.



Brunnen in den Wetlands. © FiW e. V.

Wesentliche Ergebnisse

Ein zentrales Ergebnis ist die erfolgreiche Entwicklung und Umsetzung eines modularen Notwasserkonzepts, das in drei kamerunischen Pilotgebieten praxisnah erprobt wurde. Dabei wurden mobile, dezentrale Trinkwasseraufbereitungsanlagen nach WHO-Standards installiert und der Bevölkerung im Katastrophenfall zugänglich gemacht. Durch den Aufbau einer Pilotanlage zur dezentralen Abwasserreinigung wurde ein innovativer Ansatz zur Reduktion hygienischer Belastungen des Abwassers demonstriert, der gleichzeitig zur Dürreprävention durch die Wiederverwendung des behandelten Wassers für urbane Bewässerungszwecke beiträgt. Die erprobten technischen Lösungen wurden durch Betriebshandbücher, Schulungsunterlagen und ein Betreibermodell ergänzt, um eine langfristige Nutzung sicherzustellen. Ziel war es, die Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen zu stärken und wasserbedingte Gesundheitsrisiken nachhaltig zu reduzieren. Darüber hinaus entstanden (digitale) Hochwassergefahren- und Risikokarten, die als Planungsgrundlage für kommunale und staatliche Akteure dienen. Der strukturierte Einbezug lokaler Stakeholder förderte nicht nur die Akzeptanz der Maßnahmen, sondern auch den Wissenstransfer zwischen Forschung, Praxis und Verwaltung.



Pilotanlage dezentrale Wasserwiederverwendung zur urbanen Bewässerung. © FiW e. V.

Projektübersicht

PROJEKTTITEL

INTEWAR – Innovative Technologien zur Eindämmung wasserassoziiertes Krankheiten

LAUFZEIT

05/2020 – 12/2023

PROJEKTPARTNER

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH) am Universitätsklinikum Bonn; Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (IASU), Uniklinik der RWTH Aachen; Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft (IWW) der RWTH Aachen; PAULA Water GmbH, Viersen

FÖRDERMITTELGEBER

Gefördert durch:



Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt

(ehem. Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF))

PROJEKTRÄGER

VDI Technologiezentrum GmbH

ANSPRECHPARTNER:IN

Forschungsinstitut für Wasserwirtschaft und Klimazukunft an der RWTH Aachen e. V.
An der Ölmühle 4 / 52074 Aachen

Dr.-Ing. Manuel Krauß

T +49 241 80 2 68 43 / krauss@fiw.rwth-aachen.de

Matthias Hirt, M.Sc.

T +49 241 80 2 68 40 / hirt@fiw.rwth-aachen.de

www.fiw.rwth-aachen.de

Stand

Mai 2025

Das FiW wird als Mitglied der JRF-Forschungsgemeinschaft vom Land NRW gefördert.



ZUSE-GEMEINSCHAFT
FORSCHUNG, DIE ANKOMMT.

Wir sind Mitglied