



URBAS – Vorhersage und Management von Sturzfluten in urbanen Gebieten

Aktuelle Studien zum Klimawandel weisen für Westeuropa eine wachsende Häufigkeit und Intensität von sommerlichen Starkniederschlägen auf, die häufig von Sturm und Gewittern begleitet werden. Diese Ereignisse überschreiten z.T. die 100-jährlichen Niederschläge und können in versiegelten Gebieten zu extremen Abflüssen (Sturzfluten) führen.

Sturzfluten – viele kleine Katastrophen

Für Sturzfluten im urbanen Raum liegen bisher wenige Untersuchungen vor. Es fehlen geeignete Vorhersage- und Warnsysteme, Gefahren- und Risikokarten, Vorsorge- und Schutzmaßnahmen.

Besser vorsorgen warnen reagieren

Mit URBAS sollen Erkenntnisse zu Art, Ausprägung und regionaler Häufigkeit von Starkregen gewonnen werden. Zugleich soll URBAS Informationen zu Schadensbildern und zur regionalen Risikoverteilung von Sturzfluten liefern. Ziel ist die Entwicklung von innovativen, praktikablen Handlungsvorschlägen zur Schadenminderung, die ein sinnvolles Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen.

Lernen aus Fallstudien

Anhand der Analyse aufgetretener Ereignisse und Fallstudien in 15 Kommunen in Deutschland werden meteorologische Untersuchungen, Niederschlags-Abflussanalysen, Bewertungen potenzieller Schäden sowie Ex-Post-Analysen bisher praktizierter Reaktionsmuster durchgeführt. Sie bilden die Grundlage für die Erarbeitung neuer Kenntnisse über die regionale Gefahren- und Risikoverteilung und sollen zu Empfehlungen zur verbesserten Warnung, Vorsorge und Katastrophenmanagement führen.

URBAS – prediction and management of flash floods in urban areas

Recent studies about climate change indicate growing frequency and intensity of flash flood events in Western Europe. Flash floods are caused by extreme local precipitation and are accompanied by thunderstorms. Precipitation of such events partly corresponds to return periods greater than 100 years and triggers flooding in urban areas.

Flash floods – little disasters in numbers

Little is known about distribution, frequency and typical damage of flash floods in urban areas. There are no adequate forecast or warning systems, poor knowledge about effective precautionary measures and disaster control.

Improvement of precaution, warning and management

Within URBAS meteorological parameters, runoff and damage of flash floods are investigated. Innovative and feasible actions and precautionary measures of a reasonable cost-value-ratio are to be developed.

Learn from case studies

For 15 municipalities typical case studies will be analysed. Modern technologies such as the German Radar Network for hydro-meteorological investigation of precipitation and runoff will be exploited. Assessment of damage at micro scale as well as ex-post-analysis of typical courses of action will be carried out. Based on these studies, forecast tools will be improved and recommendations will be given concerning information management, early warning, precautionary measures and disaster control.

Praxisrelevanz:

Herkömmliche Instrumente der Hochwasservorsorge können nicht auf Sturzfluten übertragen werden. Daher sind die Ergebnisse von URBAS von großem Interesse für die betroffenen Bürger, Kommunen, für Versicherungen, Feuerwehren und Katastrophenschutz sowie die mit Vorhersage und Warnung vor Extremereignissen befassten Institutionen.