

# URBAS

## Vorhersage und Management von Sturzfluten in urbanen Gebieten

DWA-Workshop  
am 07.Dez. 2006

Dipl.-Ing. F. Hatzfeld, Hydrotec GmbH, Aachen  
(URBAS-Projektleiter)

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



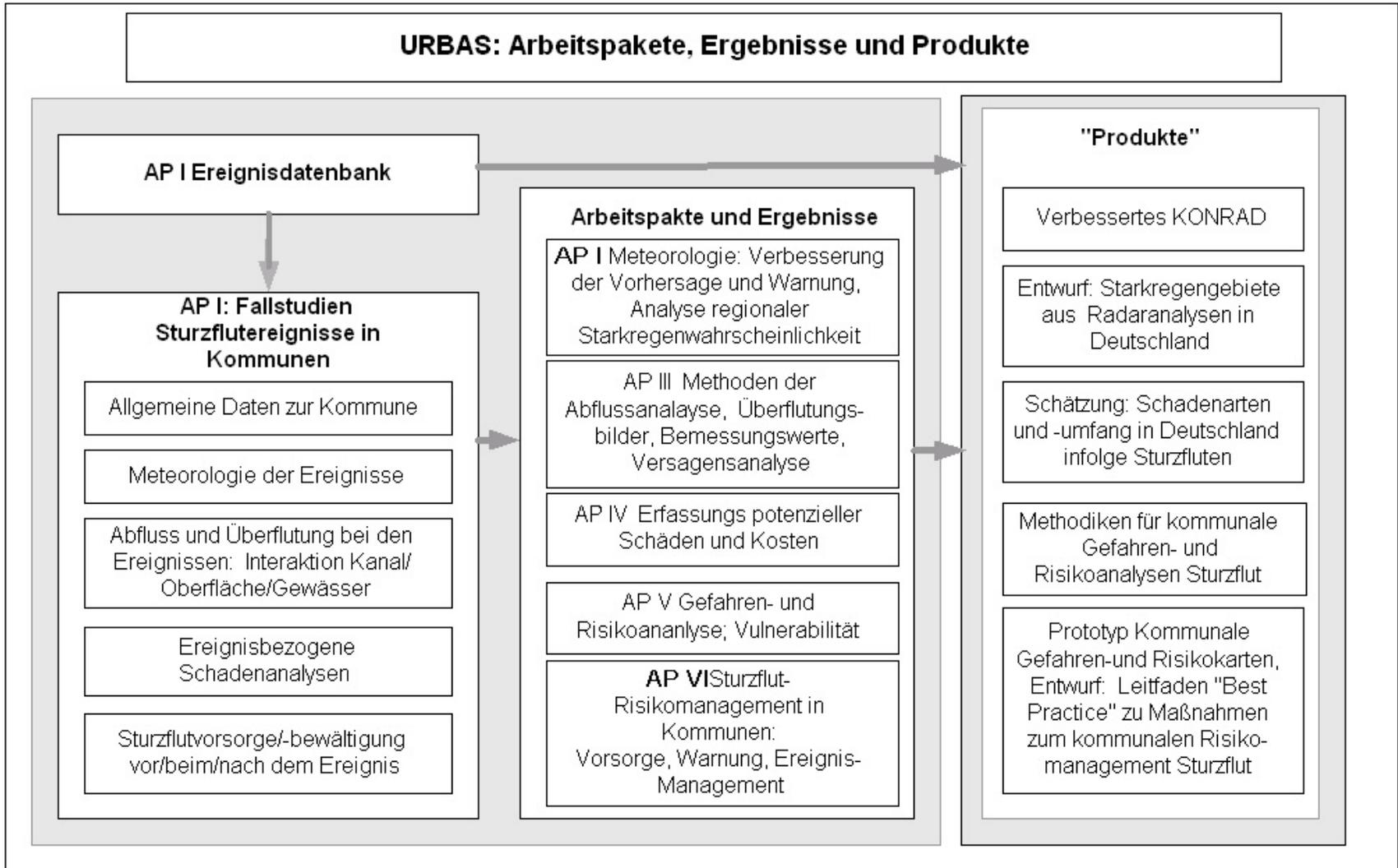
Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Kooperationspartner:





Gefördert von:

Projektträger:

Verbundpartner:

Kooperationspartner:



# Entstehungs- und Bearbeitungsprozess eines Forschungsvorhaben

- Formulierung von Forschungsfragen
- Aufstellung von Förderprogrammen für Forschungsvorhaben
- Auswahl der geförderten Projekte u.a. im Hinblick auf Praxisbezug
- **Sicherstellung des Praxisbezugs bei der Bearbeitung**
- **Ergebnisaufbereitung für die Praxisanwendung**
- **Verbreitung der Ergebnisse**
- Erfolgskontrolle der Einzelvorhaben und des Programms

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Kooperationspartner:



# Sicherstellung des Praxisbezugs bei der Bearbeitung

- Praxisrelevantes Problem
- Identifizierung von „Interessengruppen“ = Praxis (URBAS: Kommunen, Versicherung, Wetterdienst, Notfalldienste)
- Identifizierung von „Normengebern“ (DIN, DWA, Interessenverbände...)
- Interessengruppen in das Vorhaben organisatorisch / inhaltlich einbinden (URBAS: Teamzusammensetzung, Kooperationspartner)
- Formulierung von „Produkten“
- Rückkopplungen aus der Praxis bereits während Bearbeitung gewährleisten (URBAS: Fallstudien, Workshops, Sammlung „best practise“ Beispiele der Interessengruppen etc.)
- ...

Gefördert von:

Projektträger:

Verbundpartner:

Kooperationspartner:

# Ergebnisaufbereitung für die Praxisanwendung

- Ergebnisse können sein: neue Erkenntnisse, neue Methoden und Verfahren, neue Instrumente, Prototypen, ...
- Praxistest bereits während des Vorhabens vorsehen (URBAS: Entwurf Risikokarte in Kommune testen...)
- Zielgruppengerechte Ergebnisaufbereitung (Versicherungen haben andere „Sprache“ als Kommunen)
- Ergebnisaufbereitung und Übermittlung an „Normengeber“ (DIN, DWA,
- ...

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Hydrotec  
Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH



Deutscher Wetterdienst



FACH  
Hochschule Aachen

Kooperationspartner:



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt



Deutsche Rück



SEB  
Stellenbesetzungsstellen Public

# Verbreitung der Ergebnisse

- Zielgruppen bestimmen (sind mehr als Interessengruppen und Normengeber, beispielweise Forschung, interessierte und allg. Öffentlichkeit, potentielle Käufer...)
- Zielgruppengerechte Aufbereitung der Ergebnisse und Verbreitung

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Hydrotec  
Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH



Deutscher Wetterdienst



FACH  
Hochschule Aachen

Kooperationspartner:



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt



Deutsche Rück



SEB  
Stellenbesetzungsstellen

# HORIX

## „Risikomanagement extremer Hochwasserereignisse“:

Entwicklung eines operationell einsetzbaren Expertensystems zum Hochwasserrisikomanagement unter Berücksichtigung der Vorhersageunsicherheit

Projektleiter Prof. Disse, UniBW München

Partner: TU Dresden, Uni Stuttgart, Uni Trier, Hydrotec

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Deutscher Wetterdienst



Hochschule Aachen

Kooperationspartner:



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt



Deutsche Rück



SEB  
Städtewasserversorgungsamt Potsdam

# HORIX-Ziele

- Verbesserung des *Hochwassermanagements* in mesoskaligen Einzugsgebieten auf Basis der Hochwasserwirkungskette „Niederschlagsvorhersage – Niederschlag-Abfluss-Modell – hydraulisches Modell“
- Analyse der *Modellunsicherheiten* der Teilelemente der Wirkungskette
- Integration zu einer gesamten *Vorhersageunsicherheit* (frühzeitigere und zuverlässigere Warnungen)
- Einbeziehung der Unsicherheiten in den Prozess der Hochwasserwarnung und der Gefährdungsabschätzung mit Hilfe eines *regelbasierten Expertensystems* (operationeller Einsatz)

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Hydrogenengesellschaft für Wasser und Umwelt e.V.



Deutscher Wetterdienst



Hochschule Aachen

Kooperationspartner:



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt



Deutsche Rück



Städtewasserversorgungsamt Potsdam

# HORIX-Ergebnisse für die Praxis

- Modellierungsmethoden (Automatisierte Kalibrierung, Modelloptimierung, Bestimmung von Unsicherheiten, MC-Simulation, ...)
- Datenaufbereitungsmethoden (Gebietsniederschläge, räumliche Felder, ...) und Ergebnisse
- Modellwissen (Extrapolationsfähigkeit auf extreme Ereignisse)
- Modellanwendungen (NA-Modelle, 2D-Modelle) und Modellergebnisse (Bemessungs-Q, ÜSG, ...)
- Vorhersage- und Ereigniswissen (flussgebietsbezogen)
- Expertensystem (Prototyp)

Gefördert von:



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

Projektträger:



Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH

Verbundpartner:



Deutscher Wetterdienst



Hochschule Aachen

Kooperationspartner:



Freie und Hansestadt Hamburg  
Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt



Deutsche Rück



Städtewasserversorgungsamt Potsdam