

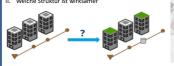


# Bewertung von Überflutungen in städtischen Gebieten: Häufigkeit, Ausmaß, Auswirkungen und Anpassungsmaßnahmen

# \* Landkreise \* Kommunen \* Kommunenbefragung \* Klima-Coaching \*

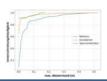
## Kooperation mit NUKLEUS Die Disaggregation der Simulationen aus dem Projekt NUKLEUS sind vielversprechend, da sie eine Regens unterschätzt die Extremereignisse, daher ist geeignetere Abbildung der es noch nicht möglich, RCP-Orographie des Mittelgebirgsraumes zeigen → Phase 2 Pluviale Überflutungen Fluviale Überflutungen 1. Wie können Risiken durch fluviale Überflutungen ermittelt werden? 1. Wie können wir Urbane pluviale Überflutungen bewerten? Entwicklung eines Werkzeugs zur automatischen Generierung und Dimensionierung von realistischen Kanalnetzen auf der Basis frei verfügbarer Daten. $Verwendung\ hydrodynamischer\ Modelle\ zur\ Simulation\ von\ Starkregenszenarien\ und\ zur\ Ermittlung\ von\ Ort,\ Dauer regenszenarien\ und\ zur\ Ermittlung\ von\ Ort,\ Daue$ maß des damit verbundenen Überflutungsereignisses konvektionserlaubende Simulationen

# 2. Welche Anpassungskapazitäten ergeben sich?



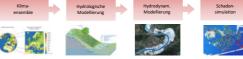


Bsp. Burgenlandkreis



Räumlich und zeitlich hoch aufgelöste Betrachtung von Hochwasserrisiken für Klimaszenarien durch eine Modellkette

Abbildung der Niederschläge, die zu Hochwasser führen, ist nicht zufriedenstellend => Aussagen zu zukünftigen Ereignissen sind unsicher (Ensembleansatz) => eine Verbesserung in Hinblick auf Orographie durch



# Welche Anpassungskapazitäten ergeben sich?

Schaffung von Möglichkeiten zum Regenwasserrückhalt in der Fläche: Reduzierung auf HQ100

Naturnaher Gewässerausbau fördert Rückhalt, technische HW-Schutzmaßnahmen nur bedingt möglich



# Wirtschaftliche Auswirkungen von Hochwasser

# Sektorale Effekte

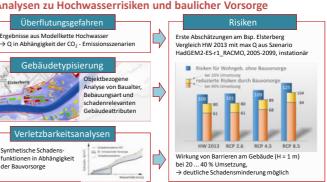
- Alle Sektoren sind vom Hochwasser betroffen, mit einem Produktionsrückgang in den Industrien von - 0.2 %
- Das Ausmaß der Hochwasser auswirkungen ist abhängig von den überschwemmten Flächen in den
- zusätzlicher Nachfrage durch Anpassungsmaßnahmen (Metall erzeugnisse, Maschinen, Bautätigkeit)
- Ein Trade-off besteht zwischen den Kosten der Anpassungsmaßnahmen und ihrem Nutzen bei Reduzierung von

- b Kohle, Erdől, Erdeas, Erze & Erden
- b Kohle, Erdol, Erdgas, Erze & Erden c Nahrungsmittel, Textil, Holz, Papier d Chem. & Pharm. Erzeugn, Glas & Keramik, Metalle & Elektr. Ausrüst. e Maschiene, Fahrzeuge & Möbel Dienstl. der Gas-, & Wasserversorgung, Bauarbeiten g Handels- & Transportleistrungen h Gastgewerbe, Information & Kommunikation i Finanzdienstl., Immobilien

- i Sonstige Dienstl.

# 

# Analysen zu Hochwasserrisiken und baulicher Vorsorge



# Fazit und nächste Schritte

- Überflutungen werden durch den Klimawandel wahrscheinlicher und ihre Risiken nehmen zu
  - Anpassungsmaßnahmen und Risikovorsorge können die Schäden und Auswirkungen von pluvialen und fluvialen Überflutung reduzieren
- Ausweitung der Methodik und Übertragung auf weitere Standorte und Einzugsgebiete Bedarf an kontinuierlichen konvektionsauflösenden Klimaprojektionen mit höherer zeitlicher und räumlicher

# \* Wissensplattform \* Regionales Klimainformationssystem \* StoryMaps \*









https://klimakonform.uw.tu-dresden.de

TU Dresden, Professur für Meteorologie Projektleitung: Prof. Dr. Matthias Mauder Projektkoordination: Majana Heidenreich E-Mail: majana.heidenreich@tu-dresden.de















