Hochwasserrisikomanagement 2030 – ein Ausblick

Prof. Dr. Robert Jüpner
TU Kaiserslautern

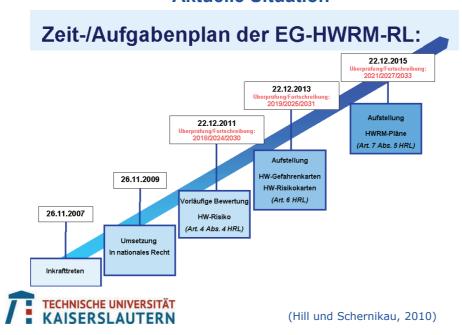
Niedersächsisches Gewässerforum (11./12. September 2017 in Hildesheim)



- Aktuelle Situation
- Absehbare Entwicklungen
- **Ⅲ** Fazit



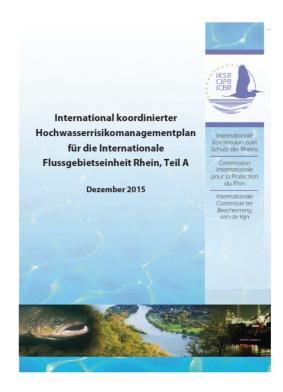
Aktuelle Situation



Aktuelle Situation

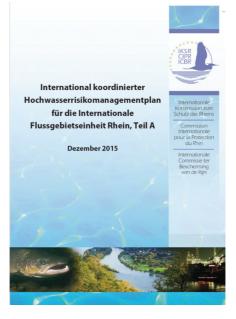
Alles erledigt?





Haben Sie den Hochwasserrisikomanagementplan für Ihre Stadt / Region gelesen?

Kennen Sie jemanden aus Ihrem Freundeskreis oder Ihrer Verwandtschaft, der es getan hat?





Aktuelle Situation

Nächste "Runde" der Europäischen Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (2016-2021):

- Einbeziehung Starkregen in Gesamtbetrachtung des Hochwasserrisikos notwendig
- Management von Hochwasserereignissen
 - ➤ Können Extremereignisse "gemanagt" werden?
 - > Zielführender: Betrachtung des Überlastfalls
 - ➤ Was ist wirtschaftlich sinnvoll?
- verstärkte integrative Betrachtung (zusammen mit Wasserrahmenrichtlinie u. a.) sinnvoll



Aktuelle Situation

- Wer übernimmt die Aufgabe, konzeptionell vorzudenken und zukunftsweisende Strategien zu entwickeln?
- Existiert in Deutschland eine nationale "Hochwasserforschung"?

Nach 2002: RIMAX

→ seither keine größeren Forschungsprogramme mit dem Schwerpunkt HWRM



- Aktuelle Situation
- Absehbare Entwicklungen
- **Ⅲ** Fazit

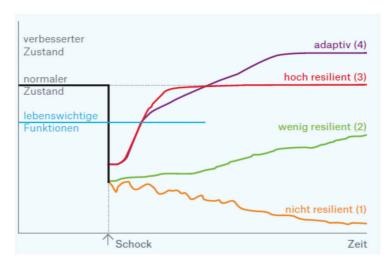


Internationale Entwicklungen

- Risikobasierte Ansätze
 - → "Was passiert wenn?"
- Resilienzbasierte Betrachtungen
 - → "Was kann und will eine Gesellschaft ertragen?"
- Umgang mit Hochwasser als dem zentralen Element bei der Anpassung an den Klimawandel



Internationale Entwicklungen





Darstellung unterschiedlicher Systeme hinsichtlich ihrer Resilienz und Reaktion auf eine plötzlich auftretende Belastung (Münchner Rück, 2017)

Anstieg des Hochwasserrisikos





HafenCity Hamburg 09.11.2007 (Foto: Matthias Kathmann)

Anstieg des Hochwasserrisikos

Zunehmende Siedlungsentwicklung in Risikogebieten – quantitativ und qualitativ.

Wir bauen das Risiko!

Zunehmende "Verflechtung" innerhalb der Gesellschaft verstärkt Abhängigkeiten

→ die (auch indirekten) Schäden steigen erwartbar an.



Auswirkungen des Klimawandels

Neben den hydrologischen Auswirkungen sind weitere wahrscheinliche Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen, wie z. B. zunehmende sommerliche Hitze.

→ Konsequenzen / Lösungsansätze?



Auswirkungen des Klimawandels



→ Idee der "Schwammstadt" (Carlo Becker, 2016)

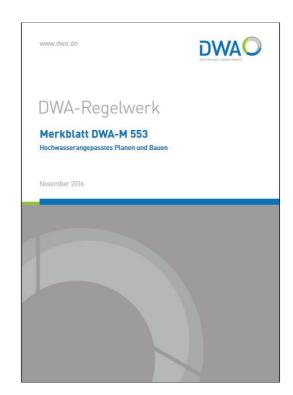


Auswirkungen des Klimawandels

"Klimaangepasstes Bauen bei Gebäuden" (BBSR, 2015)









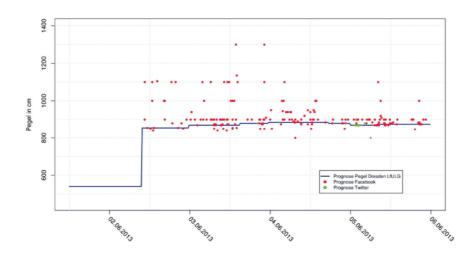
Auswirkungen des demographischen Wandels

Demographischer Wandel bedeutet Wandel in der Mobilität der Menschen, u. a.:

- Ein zunehmender Anteil der Gesellschaft ist als "immobil" oder "eingeschränkt mobil" zu betrachten.
- Die Ansprüche an Barrierefreiheit wachsen.
- → Konsequenzen / Lösungsansätze?



Soziale Netzwerke und neue Medien





Vorhersagen des LHWZ für das Juni-Hochwasser 2013 in Dresden - Twitter und Facebook (Ereignisanalyse Sachsen, 2016)

Zunehmendes Interesse der Öffentlichkeit

Es gibt einen klar erkennbaren Trend, Hochwasservorsorgeund Hochwasserschutzmaßnahmen vor Ort verständlich und transparent zu erklären!

- ➤ Sind wir als "Experten" / "Techniker" darauf vorbereitet?
- Wie kann glaubwürdig und hinreichend verständlich kommuniziert werden?

Es existieren bundesweit eine Reihe guter Beispiele.

Eine systematische wissenschaftliche Begleitung erscheint sinnvoll und zweckmäßig.



Soziale Netzwerke und neue Medien

Neue Kommunikationsstrukturen haben sich rasant und parallel entwickelt, wie z. B. Facebook und Twitter.

- Wie geht die (hierarchisch) organisierte Wasserwirtschaft damit um?
- ➤ Welche Auswirkungen sind hinsichtlich des "Managements von Hochwasserereignissen" zu erwarten?
- Wie reagieren die verantwortlichen Fachleute?
- Wer begleitet diesen Prozess und entwickelt wissenschaftlich fundierte Lösungsansätze für die Praxis?



Fazit

Was werden wir 2030 (vermutlich) sehen?

- katastrophale Hochwasserereignisse, die breite gesellschaftliche Diskussionen zur Folge haben werden
- Grundsätzliche Debatten zum Umgang mit dem Hochwasserrisiko und seltenen (extremen) Ereignissen → → Risikobasierte Ansätze
- Expertenwissen vs. Bürgerbeteiligung (Stakeholder involvement)
- Chancen für die deutsche "Hochwasserwirtschaft", international mitzuwirken

