

# RISIKOMANAGEMENT – ZUM UMGANG MIT RISIKEN AUS HOCHWASSER, STARKREGEN UND STURZFLUTEN

## 1. Einleitung

In einer Presseinformation schrieb das Umweltbundesamt im Februar 2011: „Deutschland muss (...) schon ab dem Jahr 2040 ganzjährig mit einer starken Zunahme extremer Niederschläge rechnen. Damit drohen bereits in drei Jahrzehnten deutlich mehr Schäden durch Überschwemmungen. Politik, Wirtschaft und Gesellschaft müssen sich frühzeitig auf die wachsenden Gefahren durch Wetterextreme vorbereiten.“

Diese Einschätzung findet auch im aktuellen Sachstandbericht des zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderungen IPCC eine Bestätigung, dass es wahrscheinlich mehr Landregionen gibt, in denen die Zahl der Starkniederschlagsereignisse zugenommen hat, als solche, wo diese abge-

nommen hat. Die Häufigkeit oder Intensität von Starkniederschlagsereignissen ist in Nordamerika und Europa wahrscheinlich ange-

stiegen. Auch das Risiko von Überflutungen durch Flusshochwasser wird laut IPCC auf regionaler Ebene wahrscheinlich zunehmen.

## 2. Risikomanagement Hochwasser

Unter dem Eindruck der schweren Überschwemmungen und verheerenden Schlammlawinen in Deutschland, Österreich, Polen, Tschechien und Ita-

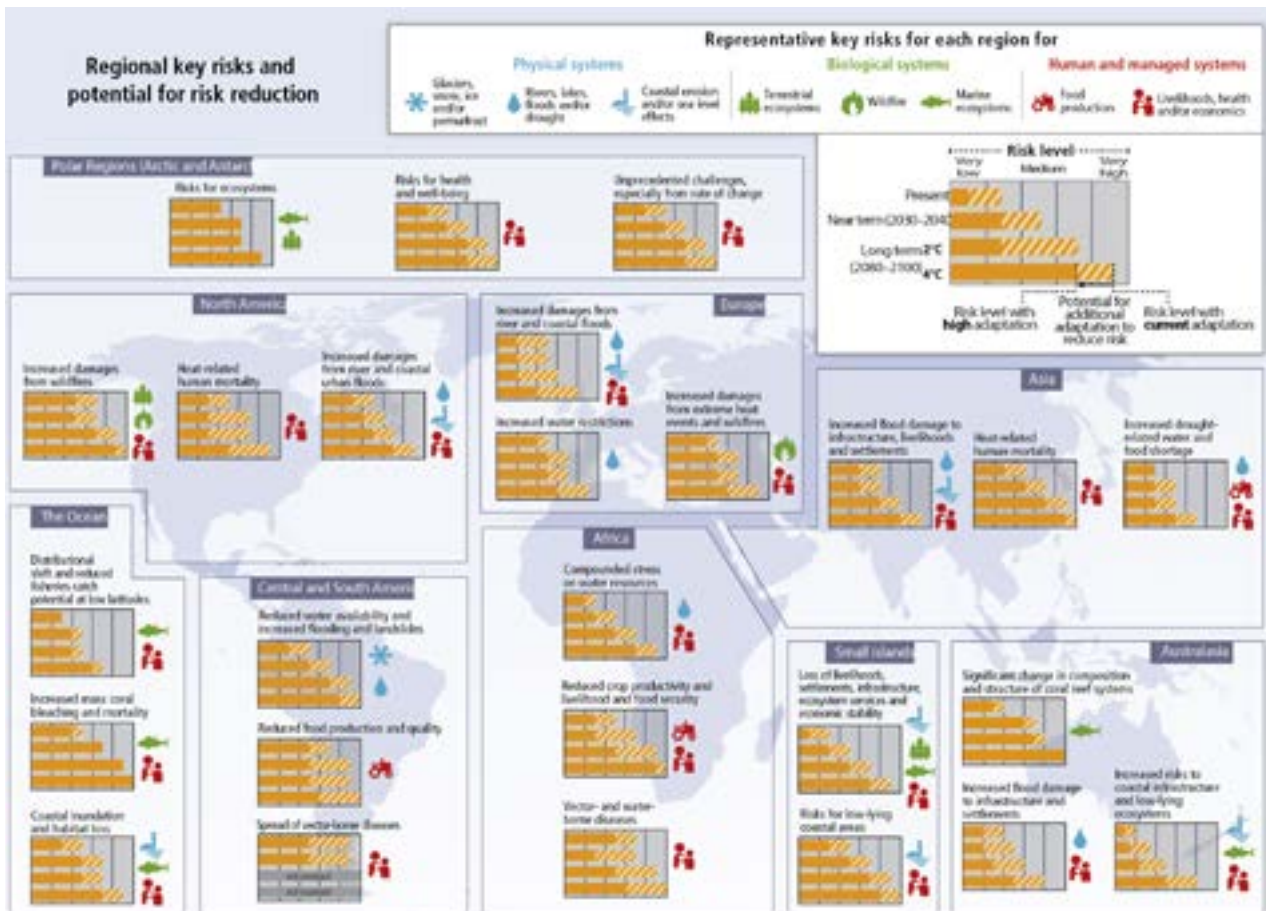
lien im Jahr 2002 hat das Europäische Parlament bereits am 23.10.2007 die europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie

(RL 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, HWRM-RL) erlassen. Diese ist

mit Inkrafttreten des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) am 01.03.2010 in deutsches Recht umgesetzt worden. In § 75 WHG ist die Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen (HWRM-Pläne) verbindlich geregelt.

Ziel der HWRM-Pläne ist die Verringerung des Risikos hochwasserbedingter

Auch das Risiko von Überflutungen durch Flusshochwasser wird laut IPCC auf regionaler Ebene wahrscheinlich zunehmen.



Quelle: IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report, Fig. 2.4-01. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.

# WERDEN SIE AUTOR IN DER *VersicherungsPraxis*

## Ihr Artikel bzw. Ihr Statement in der Fachzeitschrift für die versicherungsnehmende Wirtschaft

Ich möchte mich zu folgendem Titelthema äußern:

- Haftpflichtversicherung (Auslage auf dem DVS-Symposion) (Redaktionsschluss: 05.08.2015)
- Emerging Risks (Redaktionsschluss: 15.09.2015)
- Compliance und Risiko Management (Redaktionsschluss: 15.10.2015)
- Solvency II (Redaktionsschluss: 13.11.2015)



## Bitte kontaktieren Sie mich und teilen mir die Anforderungen an meinen Beitrag mit:

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Funktion: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

## Ich möchte selbst nicht aktiv werden, interessiere mich aber für folgende Themen und würde diese gerne in der *VersicherungsPraxis* abgebildet sehen:

Thema (ggf. zu Ausgabe): \_\_\_\_\_

Thema (ggf. zu Ausgabe): \_\_\_\_\_

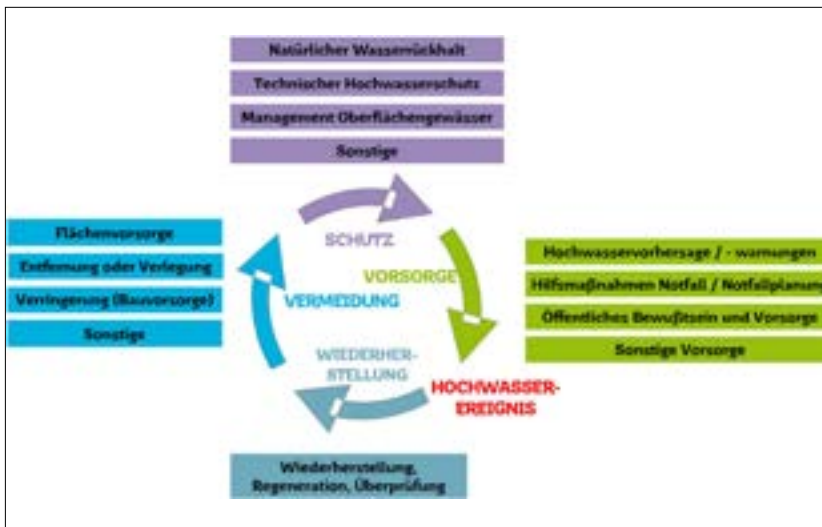
Thema (ggf. zu Ausgabe): \_\_\_\_\_

Thema (ggf. zu Ausgabe): \_\_\_\_\_

Thema (ggf. zu Ausgabe): \_\_\_\_\_

Bitte zurückfaxen: 02 28/63 16 51  
oder per E-Mail: [miriam.metzmacher@dvs-schutzverband.de](mailto:miriam.metzmacher@dvs-schutzverband.de)  
Miriam Metzmacher, Tel.: 02 28/98 223 24





Hochwasserrisikomanagement-Zyklus nach LAWA (2013 / 2010)

### 3. Risikomanagement Starkregen und Sturzfluten

Obwohl in der Hochwasserrisiko-management-Richtlinie nicht explizit enthalten, wird das Thema Starkregen in den Workshops mit behandelt.

Durch eine angepasste, ökologisch orientierte Siedlungsentwässerung kann das Risiko von urbanen Sturzfluten deutlich gemindert werden. Aufgrund der grundlegend unterschiedlichen Entstehungsprozesse erfordert ein Schutz von Siedlungen gegen Starkregen aber eine andere Herangehensweise.

Am Anfang steht eine Gefährdungsanalyse, im Zuge derer potentielle Risikogebiete identifiziert werden, die aktuell und zukünftig von schadbringenden Starkregenereignissen betroffen sein können.

Im einfachsten Fall werden für eine erste Gefährdungsabschätzung vorhandene Bestandsunterlagen ausgewertet, Ortsbegehungen durchgeführt und Anwohner befragt („vereinfachte Gefährdungsabschätzung“).

Eine deutlich höhere Aussageschärfe lässt sich durch eine systematische Analyse der Topographie mittels digitaler Geländemodelle und Geoinformationssysteme erreichen. Man erhält flächendeckende (vereinfachte) Gefahrenkarten mit Fließwegen und gefährdeten Geländesenken.

In der Praxis mittlerweile angekommen ist die deutlich aufwändigere, sog. hydraulische Gefährdungsanalyse. Das Zusammenspiel zwischen Oberfläche und Kanalnetz wird hierbei mittels gekoppelter hydraulischer Simulationsmodelle berechnet und in detaillierte Überflutungspläne umgesetzt.

nachteiliger Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten.

Im ersten Schritt wurde bis Ende 2013 ermittelt, welche Flächen bei Hochwassern mit unterschiedlicher Eintrittswahrscheinlichkeit betroffen sind (Hochwassergefahren- und risikokarten).

In den letzten Monaten lag der Fokus auf der Ableitung von konkreten Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserrisikos. Diese decken alle im Hochwasserrisikomanagement-Zyklus der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) beschriebenen Aspekte: Vermeidung, Schutz, Vorsorge und Wiederherstellung ab.

Die Maßnahmen wurden in den einzelnen Bundesländern im Berichtsteil des HWRM-Plan festgeschrieben und mit Umsetzungszeiträumen und Prioritäten versehen. Die Öffentlichkeitsbeteiligung ist mittlerweile abgeschlossen oder steht vor dem Abschluss.

Bis Ende 2015 fasst die Bundesrepublik Deutschland die einzelnen Hochwasserrisikomanagementpläne zu einem gemeinsamen Bericht zusammen und meldet diesen an die Europäische Kommission.

Eine Überprüfung der Zielerreichung durch die Europäische Kommission erfolgt im 6-Jahres-Rhythmus. Im selben Zyklus sind die HWRM-Pläne zu überarbeiten.

Bis 2021 gilt es demnach, die als prioritär eingestuften Maßnahmen umzusetzen.

Die Aufstellung von örtlichen Hochwasserschutzkonzepten und lokalen Hochwasserrisikomanagementplänen durch die betroffenen Gemeinden stellt

dabei wesentlichen Beitrag dar. Hierbei werden in Workshops Einzelthemen wie

- Hochwasserschutz im öffentlichen Bereich
- Bauvorsorge im privaten Bereich
- Hochwasserversicherung
- Hochwasservorsorge in Gewerbebetrieben
- Notfallkonzept für die Gemeinde etc.

zusammen mit der Bevölkerung auf lokaler Ebene bearbeitet. Zur Durchführung der Workshops und die Umsetzung der darin gefundenen Maßnahmen werden Ingenieurbüros eingesetzt.

Die Erstellung der Konzepte wird mit bis zu 90 Prozent durch die Länder gefördert.



Ergebnisdarstellung einer Oberflächenabflusssimulation für ein Extremereignis in Saarbrücken, eepi 2015



Aus den BWK Fachinformation 01/2013



Aus den BWK Fachinformation 01/2013

Die Darstellung der überflutunggefährdeten Flächen und Objekte alleine reicht zur Bewertung des Risikos nicht aus, welches erst durch die Einbeziehung des möglicherweise verursachten materiellen Schadens abgeschätzt werden kann.

Die Ermittlung des Schadenpotenzials erfolgt üblicherweise anhand mathematischer Funktionen, mit denen der Schaden als Anteil der betroffenen Vermögenswerte in Abhängigkeit der zu erwartenden Überflutungshöhe abgeschätzt wird. Dies kann auf der Grundlage von Richtwerten geschehen (z.B. 5 % des Vermögenswertes eines Gebäudes) oder aber detailliert für jedes einzelne betroffene Gebäude.

Durch die Verknüpfung der Überflutungsgefährdung mit dem ermittelten Schadenspotenzial ist es möglich, diejenigen Bereiche mit dem größten Risiko herauszufiltern und geeignete Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Der BWK-Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge (BWK Fachinformation 1/2013) unterscheidet diesbezüglich zwischen infrastrukturbezogenen Maßnahmen auf kommunaler Ebene und objektbezogenen Maßnahmen in Regie der Grundstückseigentümer.

Für die kommunale Ebene sei exemplarisch eine Maßnahme an Entwässerungsgräben genannt. Hier lässt sich das Überflutungsrisiko durch den Ersatz eines unzureichenden Einlaufgitters durch einen verlegungssicher gestalteten Rechen wesentlich verbessern.

Das Spektrum objektbezogener Maßnahmen ist ebenfalls vielfältig und reicht von Rückstauverschlüssen über druckwasserdichte Fenster und Türen bis hin zur risikoangepassten Raumausstattung.



*Dr.-Ing. Markus Ott,  
stellvertretender Vorsitzender des Bundes  
der Ingenieure für Wasserwirtschaft,  
Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V.,  
Landesverband Hessen, Rheinland-Pfalz  
und Saarland.  
E-Mail: ott@eepi.lu*

## DVS SEMINAR

17  
NOV  
2015

### EINSTIEGSSEMINAR BETRIEBLICHE VERSICHERUNGEN 17. November 2015

**Ort: DVS-Geschäftsstelle in Bonn**

**Dauer: 9.30 bis 17.00 Uhr**

Ausführliche Informationen sowie ein Anmeldeformular finden Sie unter  
[www.dvs-schutzverband.de/veranstaltungen/dvs-seminare/](http://www.dvs-schutzverband.de/veranstaltungen/dvs-seminare/)

