



# Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit

<https://zoes-bund.de/>

# **Klimawandel trifft auf den Katastrophenschutz**

**Albrecht Broemme**

**Vorstandsvorsitzender ZOES e.V.**

**Vorsitzender Stiftung THW**

Ringvorlesung an der Bergischen Universität  
Wuppertal, 27. November 2023

## Das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit...

- ist die **Denkwerkstatt** des Deutschen Bundestages zur Entwicklung der Öffentlichen Sicherheit
- **vernetzt** Abgeordnete des Deutschen Bundestages mit Verwaltung, Wirtschaft und Forschung
- fördert den parteiübergreifenden **Diskurs**
- wird von einem parlamentarischen **Beirat** begleitet
- organisiert **Fachveranstaltungen** im Bundestag
- gibt **GRÜNBÜCHER** heraus (Fachveröffentlichungen z.B. zu „Klimawandel und Wetterextreme“ oder „Lagebild“)

## **Albrecht Broemme** Diplom-Ingenieur, Brandassessor

- 55 Jahre haupt- und ehrenamtliches Engagement im KatS
- Vorstandsvorsitzender des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e.V. (ZOES), Berlin (seit 2018)
- Vorsitzender der Stiftung THW (seit 2022), Ehrenpräsident THW
- Zentrum für Risiko- und Krisenkommunikation (ZRK), Wien
- Ehrenmitglied des Deutschen Feuerwehrverbandes (DFV)
- Sonderbeauftragter der Bundesregierung zur Umsetzung der Vereinbarung der EU mit der Türkei zu Migration (2016)
- Projektleiter Corona-Impfzentren, Berlin (2020 – 2021)
- Berater zur Unterbringung von Flüchtlingen, Berlin

# Klimawandel + Wetter

- **Klimawandel:**  
Erwärmung oder Abkühlung der Erde über einen längeren Zeitraum  
Natürliches Phänomen, verstärkt durch menschliches Handeln
- **Wetter:**  
tägliche, kurzfristige Temperaturschwankungen
- **Extremwetter:**  
seltene, örtliche/regionale Wetterereignisse

# Starkregen + Flut

## Starkregen

- ... in Verbindung mit durchnässten Böden
- ... in Verbindung mit vertrockneten Böden
- ... mit Niederschlägen in wenigen Stunden
- ... mit ergiebigen Niederschlägen in mehreren Tagen

## Flut(welle)

- ... durch Bruch von Dämmen an der Küste
- ... nach Bruch eines Staudamms
- ... durch Bruch von Flussdeichen

# Starkregen + Flut (Beispiele)

## Beispiele für Starkregen

- Münster (Juli 2014) 300 l/m<sup>2</sup>
- NRW + RP (Juli 2021) 160 l/m<sup>2</sup>
- Mazedonien (August 2023) 1.000 l/m<sup>2</sup>

## Flut(welle)

- Bombardierung der Edertal-Sperre (1943)
- Deichbrüche an der Havel (2013)
- Sprengung des Kachowka-Staudamms (2023)

## Kälteeinbruch + Schneemassen

- Hunger-Winter 1946/1947/1948
- Schneekatastrophe Norddeutschland 1978/1979: 1 m Neuschnee + Schneeverwehungen bis 10 m
- Kältewelle in Europa 2017/2018: -30 °C
- Münsterländer Schneechaos 2005: Stromausfall
- Schneekatastrophe in Bayern 2019: 4,5 m Neuschnee



## Hitze + Trockenheit

- Niedrigwasser im Rhein: 1970, 2018, 2019
- Diverse Hitzewellen in Europa: 2003, 2015, 2018, 2019
- Diverse Hitzewellen in Deutschland: 2020, 2021 und 2022
- Hitzewarnsystem des DWD seit 2005

## Orkane + Wirbelstürme

- Orkan Lothar 1999
- Orkan Kyrill 2007
- Hagelsturm von Reutlingen 2013
- Tornado Großenhain (Sachsen) 2010
- Tornado in Südmähren (Tschechien) 2021
- in Deutschland ca. 60 Tornados pro Jahr

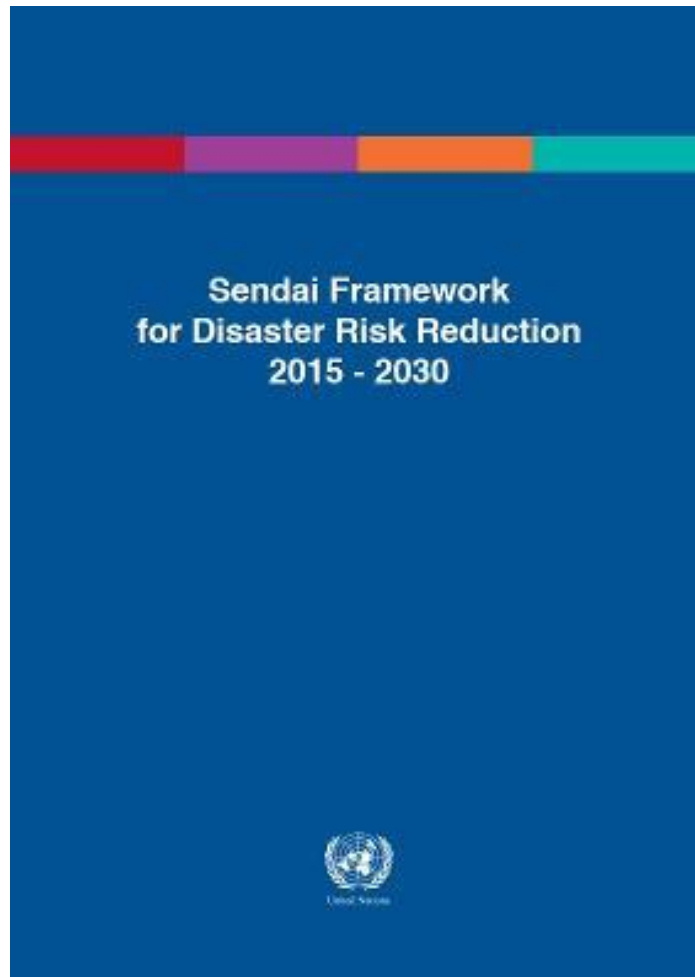
## Erdrutsche + Schlammlawinen

- Hangrutsche: Storegga-Erdrutsch vor Norwegen löste Tsunami in der Nordsee aus (6.200 v.Ch.)
- Felsstürze: Zugspitzen-Gipfel 200 Mio. Kubikmeter bildeten Staudamm für den Eibsee (1.700 v.Ch.)
- Schlamm-Lawinen: Insel Ischia (2022)
- Geröll-Lawinen: drohender Murenabgang bei Immenstadt (Allgäu)

## Kaskaden-Effekte + Domino-Effekte

- Schneeschmelze + Starkregen  
-> Extremes Flusshochwasser
- Niedrigwasser -> Eingeschränkte Flussschifffahrt  
-> Versorgungsengpässe
- Niedrigwasser -> wenig Kühlwasser -> Abschaltung von Kraftwerken -> Strommangellage
- Schlammlawine / Hangrutsch unterbricht Versorgung
- Hangrutsch staut Fluss auf -> Schlammlawine

# UN Sendai Framework (2015 – 2030) und Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz (2022 – 2030)



# Resilienz-Strategie der Bundesregierung

- Gesamtgesellschaftliche Perspektive
- All-Gefahren-Ansatz
- Generierung von Synergien
- Kontinuierliches Lernen
- Katastrophen verstehen – Institutionen stärken, um das Katastrophenrisiko zu steuern – Investitionen in die Katastrophenvorsorge – Vorbereitungen auf Katastrophen verbessern und Wiederaufbau verbessern
- Nationale Kontaktstelle:  
[Sendai@bbk.bund.de](mailto:Sendai@bbk.bund.de)

## Die Rolle der Bevölkerung

- Mit welchen örtlichen Gefahren ist zu rechnen?
- Warnungen kennen und ggf. ernst nehmen
- Eigenvorsorge (Vorräte gem. Empfehlungen)
- Nachbarn helfen Nachbarn
- Wo ist der nächste KatS-Leuchtturm?
- „Der Staat“ und „die Anderen“ können sich nicht um jedes Individuum kümmern

## Die Rolle von Kommunen + Kreisen

- Starkregen-Gefahrenkarten
- Regen-Rückhaltung
- Weniger versiegelte Oberflächen
- Hitze-Aktionspläne
- Gefahrenbewusstsein der Bevölkerung
- HORA = Natural Hazard Observation + Risk Assessment  
Austria: Simulation von Hochwasser und Überflutungen  
mit Geodaten (Höhenlinien mit 5 cm Genauigkeit)
- Bau von Pegelmessern an Bächen!



## Die Rolle der Wirtschaft

- Wahrnehmung der örtlichen Gefahren
- Präventionsmaßnahmen für den Betrieb (u.a. Vorräte)
- Betriebliches Kontinuitätsmanagement (BCM)
- Rückfallebenen planen und erproben
- Besondere Verantwortung der Betriebe der kritischen Infrastrukturen (KRITIS) incl. Lieferketten
- Verantwortung gegenüber dem Personal
- Controlling hat nicht das letzte Wort!

## Die Rolle des Katastrophenschutzes (KatS)

- Einsatz bei der Bekämpfung von Unfällen und Katastrophen
- Engagement bei der Prävention nur punktuell
- Anteil des KatS an der Resilienz nur ca. 20%
- Wie sieht die eigene Resilienz aus?
- Wie viele Einsatzkräfte stehen bei Einsatzlagen von mehreren Wochen Dauer **tatsächlich** und **wo** zur Verfügung?

## **KatS: Veränderte Aufgaben + neue Taktik**

- Einbindung der Spontanhelfer und Helferinnen
- Digitalisierung
- Fernerkundung
- Einsatz von Robotern
- Versorgung der Bevölkerung bei Hitzeperioden
- Durchhaltefähigkeit bei Einsätzen über mehrere Monate
- Bewältigung von großflächigen Einsätzen
- Brandbekämpfung mit wenig Löschwasser

## **KatS: Veränderte Ausstattungskonzepte**

- Persönliche Schutzausrüstung für Arbeiten in Hitzeperioden
- Transport von verlastbaren Einsatzgeräten mit geländegängigen Fahrzeugen, z.B. Traktoren und Anhänger der Landwirtschaft
- Löschen mit möglichst wenig Wasser (hoher Druck, dünne Schläuche)
- Einsatzmittel und Fahrzeuge für alle Organisationen je nach Einsatzlage

## **KatS: Veränderte Ausbildung + Übungen**

- Schulung der Zusammenarbeit mit allen Akteuren
- Schulung der Zusammenarbeit mit Spontanhelfern
- Schulung der überregionale und der internationalen Zusammenarbeit
- Übungen auf Kreis- oder Bezirksebene mit mindestens 2,5 Tagen Dauer und 1.000 Mitwirkenden
- Übungen zur überregionalen Zusammenarbeit
- Übungen zur internationalen Zusammenarbeit

## Meine Sorgen

- **Erkenntnis-Ignoranz**  
Informationen der Wirtschaft, der Forschung und von staatlichen Stellen. Vorhersagen beachten
- **Katastrophen-Demenz**  
„Nach einem halben Jahr ist die Hälfte vergessen, nach einem Jahr alles.“
- **Verantwortungsdiffusion**  
Wer ist wofür verantwortlich? Kein Ressort-Egoismus!
- **Mediale Verurteilungen**  
Verantwortliche Ehrenamtliche!

**Motto: „Sei vorbereitet  
– es kommt schlimmer als Du denkst“**

**Vielen Dank!**

**Albrecht Broemme**

Vorstandsvorsitzender ZOES e.V.

Vorsitzender Stiftung THW

Mobil +49 172 388 000

E-Mail [ab-be@gmx.net](mailto:ab-be@gmx.net)

