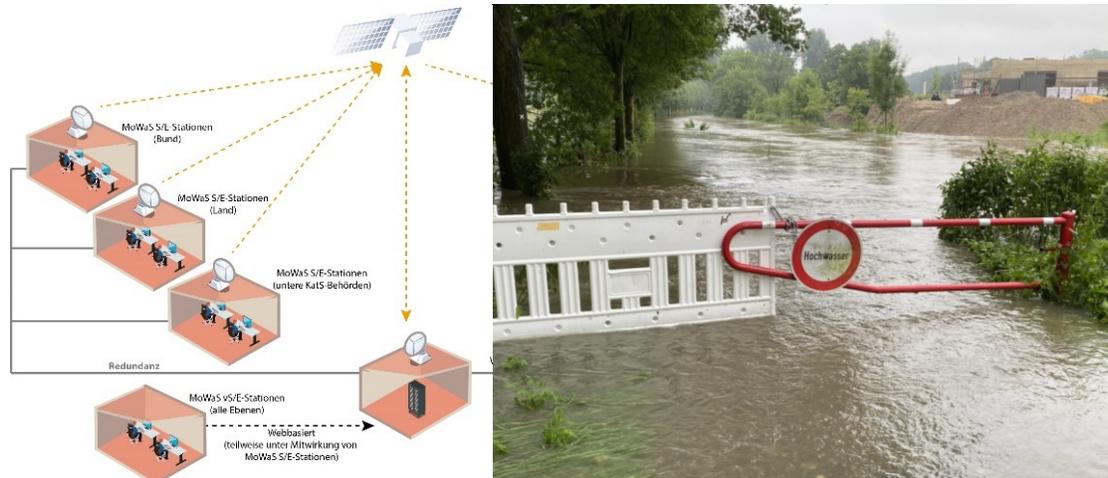


BMBF-HoWas2021: Kommunikation und Governance während des Hochwasserereignisses im Juli 2021



SIFO.de



Quelle: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Quelle: IWW

14.09.2023 – 2. Wissenschafts-Praxis-Dialog für den Wiederaufbau in Nordrhein-Westfalen

Dr.-Ing. Elena-Maria Klopries

Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, RWTH Aachen University

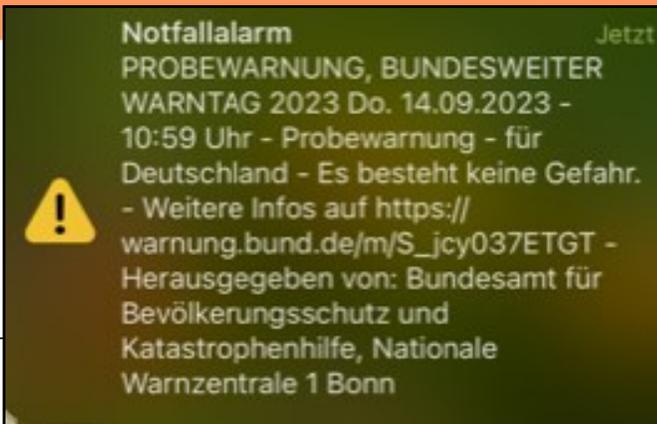


Warntag am 14.09.2023

▲ BBK

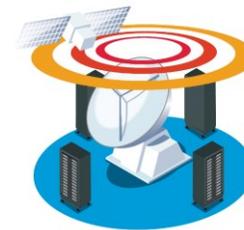
Stresstest bestanden: Am Bundesweiten Warntag haben die Warnsysteme zuverlässig funktioniert

14.09.2023 Pressemitteilung



BBK @BBK_Bund

Der #Warntag23 läuft!
Gleiches gilt für unsere Umfrage.
Das #BBK führt gemeinsam mit dem Forschungsinstitut Niedersachsen bis zum 21.09. eine Online-Umfrage durch: warntag-umfrage.de 1/3



https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Warnung-Vorsorge/Umfrageergebnisse-BWT-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=6

➔ **BMBF-HoWas2021: Kommunikation und Governance während des Hochwasserereignisses im Juli 2021**

Konzeption – HoWas2021

Ziel des BMBF-HoWas2021:

Entwicklung von Leitlinien für ein verbessertes Krisenmanagement und Kommunikation im Hochwasserfall

Verbundpartner:

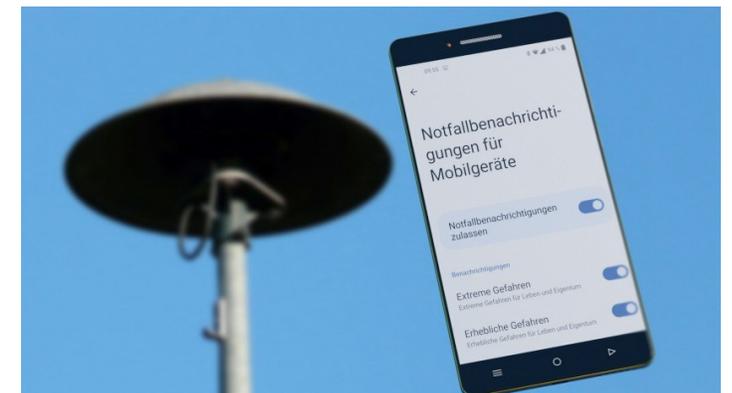
- Institut für Medienforschung der Universität Siegen
- Katastrophenforschungsstelle der Freien Universität Berlin
- Institut für Umweltwissenschaften und Geographie der Universität Potsdam
- Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
- Projektkoordinierung: Lehrstuhl und Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der RWTH Aachen University

Projektlaufzeit

25 Monate bis Ende 2023

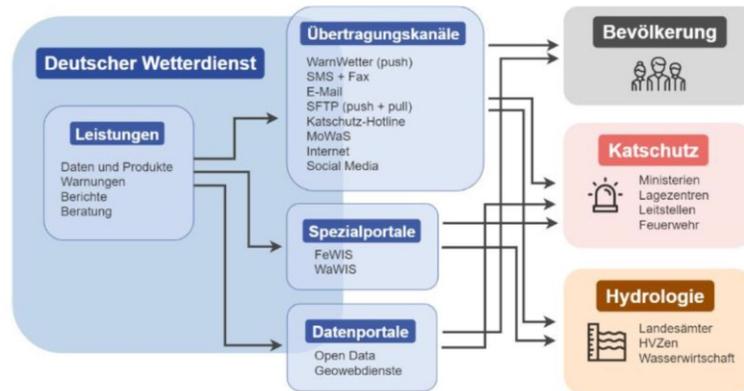


<https://kreis-ahrweiler.de/lagebericht-starkregen-und-hochwasser-an-der-ahr/>

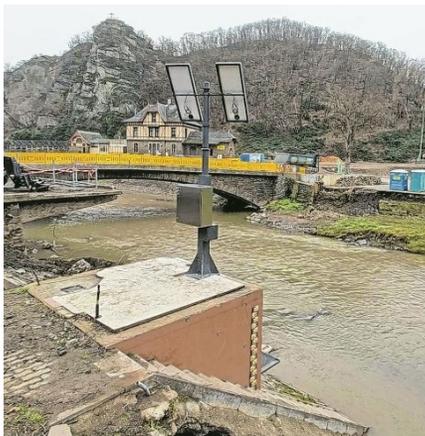


Quelle: <https://www.golem.de/news/cell-broadcast-warum-es-am-warntag-ruhig-bleiben-koennte-2206-165822.html>

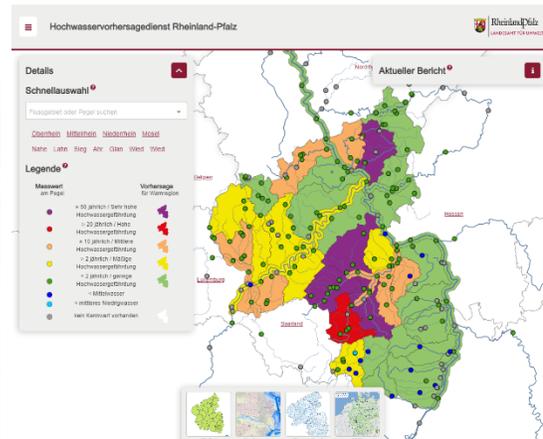
Forschungsfragen – HoWas2021



Quelle: DWD-Bericht zum Ablauf und Umfang der operativen Warn- und Beratungstätigkeit des Deutschen Wetterdienstes vom 23.07.2021



Quelle: Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz (2021)



Quelle: <https://www.hochwasser.rlp.de/erlaeuterungen>

Ausgangslage

- **Krisen-, Risiko und Warnkommunikation** während Julihochwasser 2021 als zentrale Probleme diagnostiziert
- Kommunale Institutionen und Bevölkerung berichten von einer **fehlenden oder ungenauen Hochwasserwarnung**
- Teilweise massive **Probleme in der Katastrophenbewältigung**

Forschungsfragen

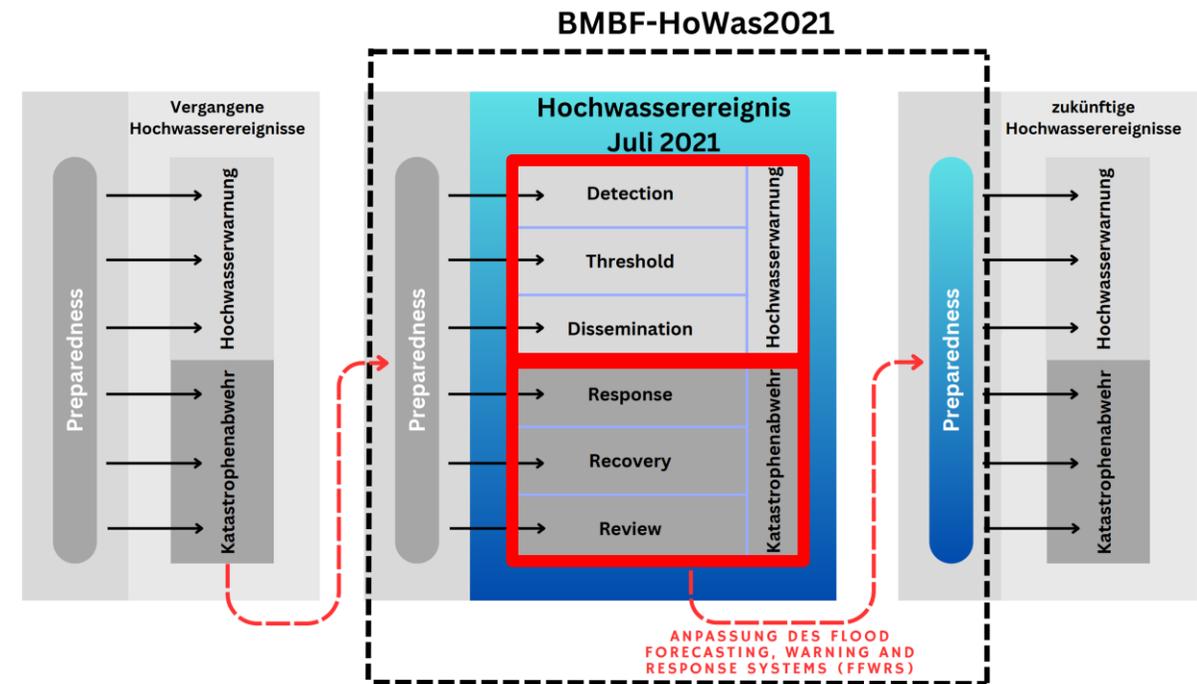
- Wie fanden **Kommunikation und Governance** während des Hochwasserereignisses statt (Dokumentation)?
- Wie kann eine **Kommunikation im Krisenfall** funktionieren?
- Wie kann die **Katastrophenlage an die Bevölkerung kommuniziert** werden (Mobilfunk, Sirenen, Radio, Fernsehen, Apps etc.)?
- Wie können die **Resilienz und Einsatzbereitschaft** von im Krisenmanagement tätigen Akteuren erhalten bzw. gestärkt werden?
- Welche **Schlussfolgerungen** ergeben sich aus dem Hochwasserereignis 2021 für **zukünftige ähnliche Gefahrenlagen**?

Ansatz HoWas2021

Interdisziplinäre Analyse Kommunikation und Governance während des Hochwasserereignisses 2021

- Untersuchung anhand der **Kommunikations- und Bewältigungsphasen** von Hochwasserereignissen (Phasenmodell)
 - **Hochwasserwarnung**
 - Erfassung und Grenzwerte
 - Krisenkommunikation und Hochwasserwarnung
 - **Katastrophenabwehr**
 - Bewältigungsstrukturen und Verwaltungshandeln
 - Wiederaufbau und Nachbereitung
- **Identifikation von Verbesserungspotenzial**
- **Ableitung von Handlungsempfehlungen**

Für HoWas2021 weiterentwickeltes Hochwasser Phasenmodell



Nach Sene 2008: Flood Warning, Forecasting and Emergency Response, ISBN 978-3-540-77852-3

Hochwasserwarnung (Detection und Threshold)

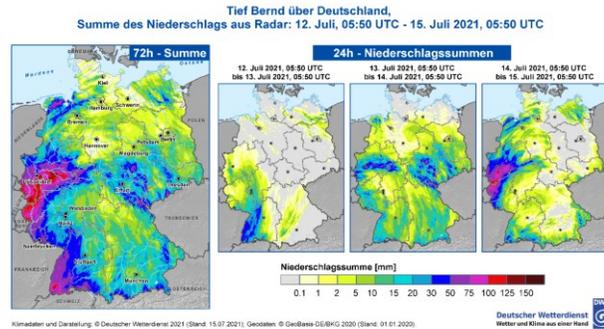
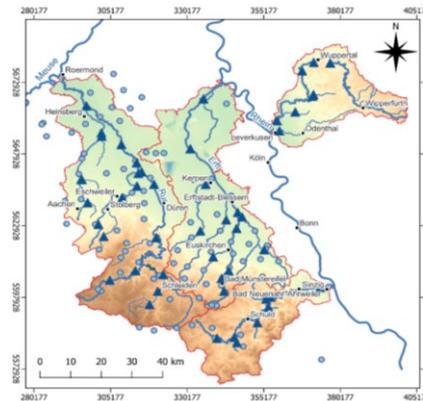


Abb. 1: Niederschlagsanalyse auf Basis von RADOLAN für die Dauerstufe 24 Std. bzw. 72 Std. bis zum 15.07.2021 05:50 UTC (07:50 Uhr MESZ). Quelle: DWD, Hydrometeorologie

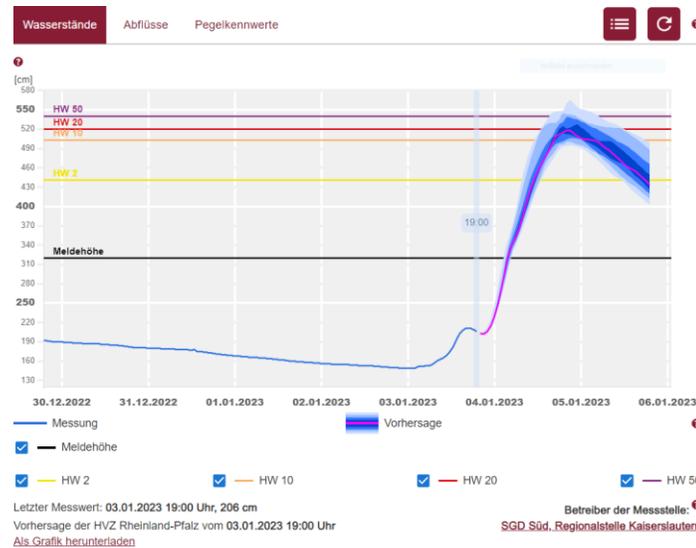
Quelle: DWD



- **Vorhersagbarkeit** Julihochwassers 2021 grundsätzlich gegeben, aber nicht in ihrer **notwendigen Genauigkeit von Intensität und Ort**
- **Meldewertüberschreitungen** auf Basis von Wasserstandsdaten stellen insb. im Mittelgebirge **keine geeignete Hochwasserinformation** dar
- **Grenzwerte** sind lediglich aus einer **meteorologischen oder wasserwirtschaftlichen Perspektive** formuliert



Quelle: IWW, 2023



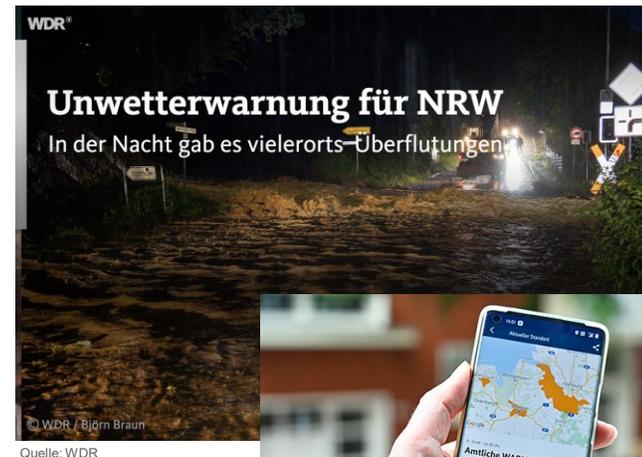
Quelle: <https://www.hochwasser.rlp.de/>

➔ **Verbesserung des Hochwassermeldewesens**

Hochwasserwarnung (Dissemination)

- Ca. **30 Prozent** der **Bevölkerung** gibt an, beim Julihochwasser 2021 **nicht gewarnt** worden zu sein
- Trotz der Warnungen **unterschätzte** ein Großteil die **Stärke und Auswirkungen des Ereignisses**
- **technische Reichweite von Warnungen verbessern**
- Verbesserung der **Qualität von sicherheitsrelevanten Informationsangeboten und Warnungen** nötig
- **Kenntnisse der Bevölkerung** über potenzielle **Risiken**, das **Warnsystem**, verfügbare **Warnmittel**, Struktur und Aufbau von Warnungen sowie **Möglichkeiten der Umsetzung von Handlungsempfehlungen**

➔ **Verbesserung der Krisenkommunikation (-strukturen)**



Quelle: WDR



Quelle: BBK



Quelle: Feuerwehmagazin



Quelle: DWD



Abbildung 12: Screenshots TWC-Wettervorhersage („potential water impact“) vom 12.09.2019 (https://www.youtube.com/watch?v=q01vSb_B1o0 20.01.2022)

Katastrophenabwehr (Response)



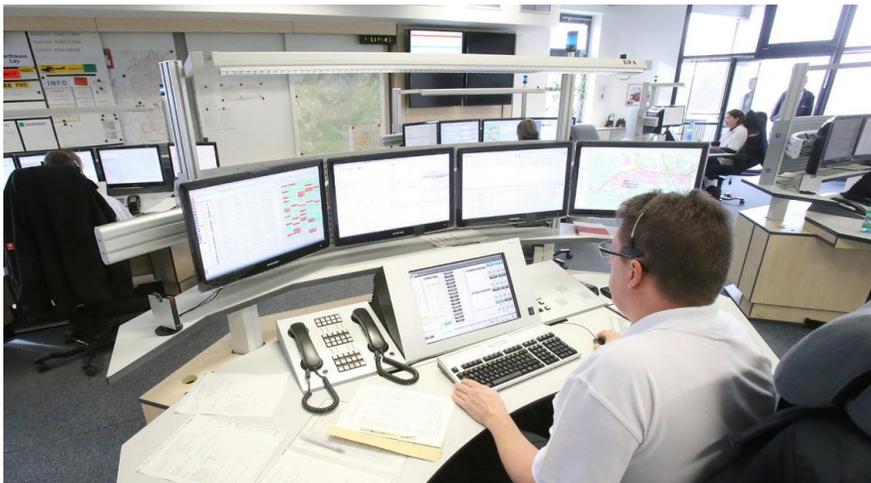
Quelle: <https://www.freiepresse.de>



Quelle: <https://www.malteser-im-norden.de>

- **Stärkere Berücksichtigung von Priorisierungsnotwendigkeiten:** Komplexere Katastrophen erfordern stärkere Priorisierungen von Personal und Material im Einsatzfall
- Das Instrument „Katastrophenfall“ **deutlich flexibler und breiter denken.**
- Neben technisch-instrumentellen Aufgaben stehen **Betreuungsdienst, Sozialarbeit und medizinische Versorgung**
- **Lokale Katastrophenkulturen und Bewältigungsstrukturen** gilt es zu **berücksichtigen**
- **Spontanhelfende** spielen eine **immer wichtigere Rolle** bei der Schadensbewältigung und **entsprechend koordiniert** werden

➔ **Verbesserung der lokalen und überörtlichen Bewältigungsstrukturen**



Quelle: <https://www.rhein-zeitung.de>



Preparedness



Ressourcen



Exit-Strategie

Katastrophenabwehr (Recovery and Review)

- **Bewältigung** und **Wiederaufbau** als **überlappende Phasen** verstehen
- **Wiederaufbau** nicht nur als technische und ökonomische, sondern auch **als persönliche politische, soziale und kulturelle Aufgabe** begreifen
- Allen Akteuren durch geeignete Dialogformate eine **Beteiligung an den Planungen und Entscheidungen für den Wieder- und Neuaufbau** ermöglichen

Quelle: <https://m.faz.net>Quelle: <https://www.rettungsdienst.de>Quelle: <https://www.wuppertaler-rundschau.de>Quelle: <https://ga.de>

➔ **Verbesserung des Wiederaufbau- und Lernprozesses**

Ergebnisse BMBF-HoWas2021

- Gemeinsame **Positionspapiere**
 - I: Erste Ergebnisse
 - II: Schwachstellenanalyse am Beispiel Stolberg
 - III: Handlungsempfehlungen

- Zweiteilige Ergebnispräsentation im **Bevölkerungsschutzmagazin** des BBK
- Beitrag in der Fachzeitschrift **Notfallvorsorge**
- Beitrag in der **Korrespondenz Wasserwirtschafts (KW)**
- ...
- Vorstellung der Ergebnisse beim **BMBF-KAHR Wissenschafts-Praxis-Dialog** für den Wiederaufbau in Nordrhein-Westfalen
- Geplante **Veröffentlichung** der Ergebnisse über das **Deutsche Komitee Katastrophenvorsorge e. V. (DKKV)**

➔ DKKV - Abschlusspublikation

Besonderen Dank gilt dem
Leitforschungsprogramm des
Bundesministerium für Bildung und
Forschung sowie der Projektförderung
durch den Verein Deutscher
Ingenieure e.V.



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

Katastrophenforschungsstelle
F 5
S
Daniel F. Lorenz, Dr. Cordula Dittmer, Prof. Dr. Martin Voss
SIFO.de

HoWas2021
Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021

Analysis meteorologischer und hydrologischer Daten als Auslöser für Hochwasserwarnungen

Das Hochwasserereignis 2021 war das heftigste von meteorologischen und hydrologischen Extremereignissen seit Jahrzehnten. Die Analyse der meteorologischen und hydrologischen Daten zeigt, dass die Kombination von Extremniederschlägen und Schneeschmelze zu den Extremereignissen führte. Die Analyse der meteorologischen und hydrologischen Daten zeigt, dass die Kombination von Extremniederschlägen und Schneeschmelze zu den Extremereignissen führte.

Katastrophenforschungsstelle
F 5
S
Daniel F. Lorenz, Dr. Cordula Dittmer, Prof. Dr. Martin Voss
SIFO.de

HoWas2021
Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021

Bevölkerungsschutzgovernance im Hochwasser 2021 (Teilprojekt KFS)

Ziele: Die Bevölkerung im Krisenfall des Hochwasserereignisses 2021 zu schützen und die Kommunikation im Krisenfall zu verbessern.

Universität Siegen - Institut für Umweltwissenschaften und Geographie
SIFO.de

HoWas2021
Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021

Warnsituation in den Einzugsgebieten

Das Hochwasserereignis 2021 war das heftigste von meteorologischen und hydrologischen Extremereignissen seit Jahrzehnten. Die Analyse der meteorologischen und hydrologischen Daten zeigt, dass die Kombination von Extremniederschlägen und Schneeschmelze zu den Extremereignissen führte.

Verwaltungshandeln und -lernen in Krisen

HoWas2021
Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021

Teilvorhaben Wissensnetzwerke Hochwasser 2021

WER NAHM AUS DEM BEREICH „VERWALTUNG“ TEIL?

Die Analyse der Verwaltungshandeln und -lernen in Krisen zeigt, dass die Kommunikation im Krisenfall ein zentraler Aspekt ist. Die Analyse der Verwaltungshandeln und -lernen in Krisen zeigt, dass die Kommunikation im Krisenfall ein zentraler Aspekt ist.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

HoWas2021
Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021

Einbringung der Perspektive warnender Behörden und Operationalisierung der Erkenntnisse für die Prozesse des staatlichen Bevölkerungsschutzes

Die Analyse der Perspektive warnender Behörden und Operationalisierung der Erkenntnisse für die Prozesse des staatlichen Bevölkerungsschutzes zeigt, dass die Kommunikation im Krisenfall ein zentraler Aspekt ist.

Institut für Medienforschung
Universität Siegen
Ulrichs Schloss
57068 Siegen
Kornilietal, 17
Postfach
SIFO.de

HoWas2021
Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021

Kommunikation und Medien
Technische & nicht-technische Analyse

WARNLOGIK UND WARNPROZESSE (Begriff der Warnung)

WARNINFRASTRUKTUR (Warnsystem und Warnkanäle)

ERGEBNISSE DER MEDIENANALYSE (Warnangebote und Warninhalte)



Institut für Medienforschung der Universität Siegen



Institut für Umweltwissenschaften und Geographie



Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe