

Organisation der Notfallvorsorgeplanung zur Sicherung der Wasserversorgung, Wasserentsorgung und Energieversorgung von Krankenhäusern bei außergewöhnlichen Schadensereignissen

Ziele der Teilvorhaben von THK und UNU-EHS

- Erarbeitung eines praxisnahen Leitfadens für alle beteiligten Akteure zur Sicherstellung der Wasserver- und Entsorgung von Gesundheitseinrichtungen mit Berücksichtigung der hierfür benötigten Energie
- Entwicklung eines Organisationskonzeptes inklusive Übungskonzept basierend auf Analysen von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Praxiserfahrungen
- Umfassende Aufarbeitung der organisatorischen Belange, um die Notfallvorsorgeplanung für Ausfälle oder Beeinträchtigungen der Wasserver- und Entsorgung in Gesundheitseinrichtungen zu verbessern



Relevanz

Vergangene Ereignisse (beispielsweise Hochwasserereignis im Juli 2021, COVID-19-Pandemie) haben gezeigt, dass Notfallsituationen selten rein technischer Natur sind, sondern sowohl auf technische Probleme als auch auf unzureichende Organisationsstrukturen zurückzuführen sind. Dennoch werden die Erfahrungen und Lehren aus vergangenen Ereignissen nicht ausreichend berücksichtigt und fließen nur selten in die Notfallvorsorgeplanung von deutschen Gesundheitseinrichtungen ein. Neben den Erfahrungen und Erkenntnissen aus den oben genannten Ereignissen wurden auch bereits in den Masterarbeiten der Projektmitarbeitenden Geiger (2019) und Bäumer (2018) Defizite in der Notfallvorsorgeplanung von Krankenhäusern speziell im Bereich der Trinkwasserversorgung identifiziert und beleuchtet.

Konzeptioneller Hintergrund

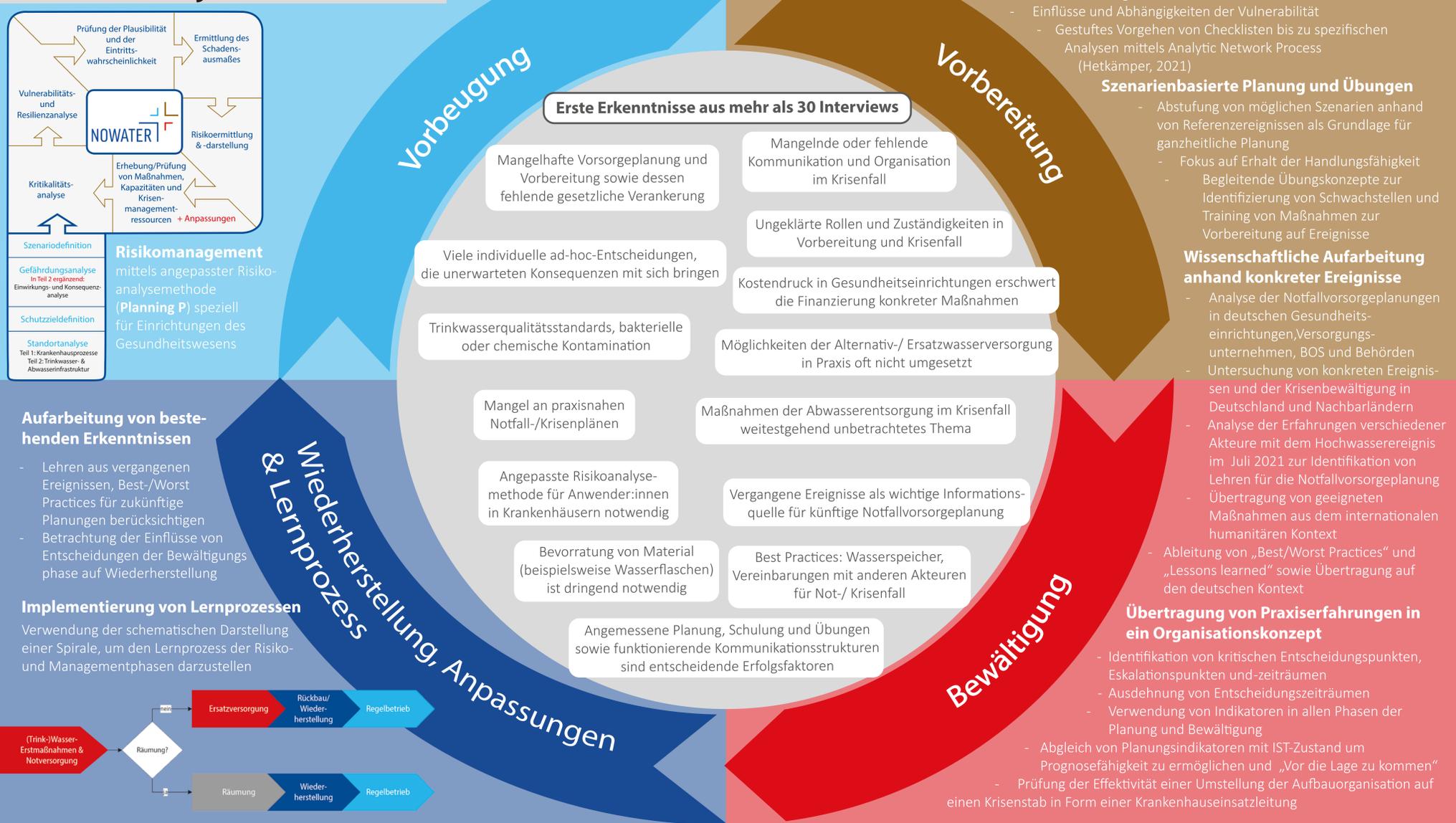
Dem Forschungsansatz liegt das Verständnis zugrunde, dass nur durch das Zusammenspiel von technischen und organisationalen Abläufen eine erfolgreiche Notfallvorsorge stattfinden kann. Demnach ist für eine Stärkung der Resilienz von Gesundheitsinfrastruktur der Faktor der „sozialen Resilienz“ von elementarer Bedeutung (Boin & McConnell 2007). Als Teil des Resilienzkonzeptes sind die Abhängigkeiten unterschiedlicher Kritischer Infrastrukturen essenziell, da ein Ausfall oder eine Beeinträchtigung eines Teilbereichs zu kaskadierenden Effekten führen kann (Pescaroli & Alexander 2016).



Der konzeptionelle Hintergrund sowie die Ergebnisse einer Literaturrecherche werden in einer ersten projektbezogenen Publikation vorgestellt (Sänger et al. (2021) zugänglich über QR-Code).



Risiko- und Krisenmanagement Phasen im Projekt NOWATER



Fazit von interviewten Expert:innen

- Informationen kurz und prägnant bündeln (in Leitfäden, Plänen, Checklisten)
- Konkrete Handlungsempfehlungen rausgeben
- Bewusstsein schaffen durch Kampagnen, Videos („Knowledge-Nuggets“)
- Regelmäßige Übungen, Trainings, Schulungen mit relevanten internen und externen Akteuren
- Austausch über verschiedene Szenarien und Erfahrungen wichtig, „Runde Tische“ etablieren
- Anlaufstellen für den Not- und Krisenfall, Rollen und Zuständigkeiten klären und Kontaktlisten führen
- Aufbau einer Datenbank über reale Fälle von Ausfällen und Beeinträchtigungen der Wasser- und Abwasserentsorgung (einschließlich "Lessons Learned")

Ausblick bis Projektende 2023

- Abschluss der empirischen Datenerhebung, Auswertung und Ergebnisvalidierung
- Aufarbeitung von Empfehlungen der Expert:innen und Ableitung wichtigster Ergebnisse für geplanten Leitfaden, Organisations- und Übungskonzept
- Veröffentlichung der Ergebnisse in wissenschaftlichen Fachzeitschriften sowie Vorstellung auf Konferenzen und bei Fachgesellschaften

Quellen und Veröffentlichungen

Bäumer, J. (2018). Bedarfsermittlung und Konzeption eines Krisenmanagementplanes für die Ersatztrinkwasserversorgung des Krankenhauses Merheim (Köln). Boin, A., & McConnell, A. (2007). Preparing for critical infrastructure breakdowns: the limits of crisis management and the need for resilience. Journal of contingencies and crisis management, 15(1), 50-59. Geiger, M. T. (2019). Die Aufrechterhaltung von kritischen Versorgungsdienstleistungen bei Ausfall der Kritischen Infrastruktur Trinkwasserversorgung am Beispiel der medizinischen Versorgung in Krankenhäusern. Wuppertal. Hetkämper, Chris. Methode zur Bewertung der Notfallplanung von Krankenhäusern im Bereich der Energieversorgung (Überarbeitete Aufl. zur Publikation). Masterthesis. Köln: TH Köln – Institut für Rettungswesen und Gefahrenabwehr, 2021, 207 Seiten. Pescaroli, G., & Alexander, D. (2016). Critical infrastructure, panarchies and the vulnerability paths of cascading disasters. Natural Hazards, 82(1), 175-192. Sanger, N., Heinzl, C., & Sandholz, S. (2021). Advancing Resilience of Critical Health Infrastructures to Cascading Impacts of Water Supply Outages—Insights from a Systematic Literature Review. Infrastructures, 6(12), 177.

Autor:innen und Kontakte

Technische Hochschule Köln (THK)
Institut für Rettungswesen und Gefahrenabwehr

Manuel Geiger (M.Sc.) manuel.geiger1@th-koeln.de
Chris Hetkämper (M.Sc.) chris.hetkaemper@th-koeln.de
Daniel Beckers (B.Eng.) daniel.beckers@th-koeln.de
Prof. Dr. Alexander Fekete alexander.fekete@th-koeln.de

United Nations University,
Institute for Environment and Human Security (UNU-EHS)

Nathalie Sänger (M.Sc.) saenger@ehs.unu.edu
Sophie van der Heijden (M.Sc.) heijden@ehs.unu.edu
Dr. Simone Sandholz sandholz@ehs.unu.edu