

Handlungsempfehlungen für die Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen

## Resiliente Krankenhausinfrastrukturen



## **Allgemeiner Hinweis zu den Schriften der Forschung**

In den Schriften des Teams Risikomanagement, Sicherheitsforschung und Innovationstransfer werden fortlaufend die Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen des Deutschen Roten Kreuzes veröffentlicht.

Das Team Risikomanagement, Sicherheitsforschung und Innovationstransfer im DRK-Generalsekretariat führte im Jahr 2012 unter Einbeziehung aller Landesverbände eine gesamtverbandliche Abfrage zu Forschungsbedarfen durch. Hierbei wurden drei wesentliche Themenkomplexe als erwünschte Forschungsschwerpunkte identifiziert: **Resilienz**, **gesellschaftliche Entwicklungen** und **Ressourcenmanagement**. Seit 2019 werden in Band 7 **Dokumentationen von Einsatzlagen** veröffentlicht.<sup>1</sup>

Die Schriften des Teams Risikomanagement, Sicherheitsforschung und Innovationstransfer greifen diese Themen auf und bieten Impulse zur strategischen Weiterentwicklung des Verbandes.

---

<sup>1</sup> Die Farben spiegeln sich im jeweiligen Titelblatt wider.

## **Schriftenreihe Band 12 – Resiliente Krankenhausinfrastrukturen**

Handlungsempfehlungen für die Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen

Band 12 der Schriftenreihe befasst sich am Beispiel eines Hochwasserszenarios mit der Sicherstellung der medizinisch-pflegerischen Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten. Die Evakuierung und dezentrale Weiterversorgung der Betroffenen in einer Ausweicheinrichtung, deren Aufbau unter Extrembedingungen zu bewerkstelligen ist, stehen hierbei im Fokus.

Die dargestellten Erkenntnisse entstammen dem Forschungsprojekt „Resilienz und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medico-sozialen Kontext“ (RESIK). Der RESIK-Sammelband mit dem Titel „Resiliente Krankenhausinfrastrukturen – Stärkung des Risiko- und Krisenmanagements in der stationären Versorgung“ liefert einen Gesamtüberblick über das Forschungsprojekt RESIK und die Arbeit der einzelnen Partnerinnen und Partner. Der vorliegende Schriftenreihenteil beschreibt die im Rahmen der Forschung des DRK entwickelten Empfehlungen für die Praxis. Dabei lag der Schwerpunkt auf der Planung und Durchführung einer Krankenhausevakuierung sowie dem Aufbau und Betrieb von Ausweicheinrichtungen für die evakuierten Patientinnen und Patienten.

## **Resiliente Krankenhausinfrastrukturen**

Handlungsempfehlungen für die Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen

## Impressum

Herausgegeben von: Deutsches Rotes Kreuz e.V., Carstennstraße 58, 12205 Berlin

Verlag: DRK-Service GmbH, Murtener Straße 18, 12205 Berlin

Autorinnen und Autoren: Peter Windsheimer, René Janietz, Annette Händlmeyer, Benedict Heidgen, Marianne

Schüsseler, Inga Hennig-Finke, Sabrina Bagus, Matthias Max, [forschung@drk.de](mailto:forschung@drk.de)

Titelfoto: [Janssens/aerzteblatt.de](http://Janssens/aerzteblatt.de) (o. l.), DRK e.V. (o.r.), DRK e.V. (u.)

Druck: Lehmann Offsetdruck & Verlag GmbH, Gutenbergring 39, 22848 Norderstedt

Satz/Layout: Claudia Ebel

Herstellung/Vertrieb: DRK-Service GmbH, [www.rotkreuzshop.de](http://www.rotkreuzshop.de)

Art.-Nr. 03182

Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Übersetzung, Einspeicherung, Verarbeitung und Verbreitung in jeglicher Form sind nicht erlaubt. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Verlags.

### Download

Diese Publikation ist unter [www.drk-forschung.de](http://www.drk-forschung.de) auch als Download verfügbar.

### Zitierweise

Deutsches Rotes Kreuz e.V. (2023). Resiliente Krankenhausinfrastrukturen. Handlungsempfehlungen für die Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen. Schriften der Forschung: Bd. 12.



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Erkenntnisse aus früheren DRK-Forschungsprojekten .....</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Zentrale Modelle .....</b>	<b>10</b>
3.1	Das AVDASA-Modell .....	10
3.2	Vernetzung und Zusammenarbeit im Bevölkerungsschutz .....	12
3.2.1	Die Bedeutung des vernetzten Sozialraums .....	13
3.2.2	Der sozialraumorientierte Bevölkerungsschutz .....	14
<b>4</b>	<b>Handlungsempfehlungen.....</b>	<b>16</b>
4.1	Empfehlungen Krankenhausevakuierung .....	16
4.1.1	Vorbereitung vor Evakuierungseintritt .....	16
4.1.2	(Vor-)Alarmierung.....	18
4.1.3	Ressourcenanforderung.....	20
4.1.4	Evakuierung .....	22
4.1.5	Übergabe zum Transport .....	25
4.2	Empfehlungen Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung.....	26
4.2.1	Grundlagen für den Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung .....	27
4.2.2	Planung des Aufbaus und Betriebs einer dezentralen Versorgungseinrichtung .....	28
4.2.3	Auswahl eines geeigneten Standortes für die dezentrale Versorgungseinrichtung .....	29
4.2.4	Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung .....	32
4.2.5	Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung .....	34
4.3	Zusammenfassende Grafik.....	38
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung &amp; Ausblick .....</b>	<b>40</b>
<b>6</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>42</b>
<b>7</b>	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>45</b>
<b>8</b>	<b>Für die schnelle Leserin/Für den schnellen Leser.....</b>	<b>46</b>
	In der Reihe „Schriften der Forschung“ sind bisher erschienen: .....	48



# 1

# Einleitung

Durch die Krisen und Katastrophen der letzten Jahre, wie die Flutkatastrophe im Ahrtal oder die Corona-Pandemie, ist deutlich geworden, dass sich der Bevölkerungsschutz an gesellschaftliche Veränderungen anpassen muss. Nur so kann er die für die Daseinsvorsorge der Gesellschaft grundlegenden Versorgungsstrukturen unterstützen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die Gesundheitsversorgung. Das vom BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) finanzierte Verbundprojekt RESIK (Resilienz und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medico-sozialen Kontext) adressiert diese Herausforderungen. Die im Projekt entwickelten Lösungsansätze und Erkenntnisse der verschiedenen Projektpartnerinnen und -partner wurden im Sammelband „Resiliente Krankenhausinfrastrukturen – Stärkung des Risiko- und Krisenmanagements in der stationären Versorgung“ zusammengetragen.

In der vorliegenden Publikation werden wiederum die auf Basis der Projektergebnisse abgeleiteten Handlungsempfehlungen für die Steigerung der Resilienz medizinischer Versorgungsstrukturen dargelegt. Hierbei wird insbesondere die Rolle von Hilfsorganisationen im Rahmen einer Krankenhausevakuierung und einer anschließenden dezentralen Versorgung fokussiert. Ein Augenmerk wird ebenso auf eine enge Vernetzung von Bevölkerungsschutz- und Krankenhausstrukturen gelegt, welche für Evakuierung und Alternativversorgung grundlegend ist. Um die Lösungsvorschläge und RESIK im Allgemeinen darzulegen, geht der vorliegende Band wie folgt vor:

Im ersten Schritt werden die für die vorliegende Forschungsarbeit relevante früheren DRK-Forschungsprojekte sowie im zweiten Schritt die theoretisch-konzeptionellen Grundlagen vorgestellt.

Vor diesem Hintergrund werden im letzten Schritt die entsprechenden Handlungsempfehlungen dargelegt, die in enger Zusammenarbeit mit allen Verbundpartnerinnen und Verbundpartnern entstanden sind.

## 2

# Erkenntnisse aus früheren DRK-Forschungsprojekten

RESIK knüpft an frühere Forschungsprojekte der Sicherheitsforschung des DRK-Generalsekretariates an. Diese haben verschiedene Ansätze entwickelt, um die Resilienz der Gesellschaft gegenüber den mit Krisen und Katastrophen einhergehenden Herausforderungen zu stärken. Insbesondere die früheren Forschungsprojekte INVOLVE, KOPHIS, ResOrt, BuildERS sowie das parallel mit RESIK abgeschlossene Forschungsprojekt AUIPK, stellten wichtige Grundlagen für die Forschungsarbeit von RESIK dar. Für detaillierte Informationen zu den nachfolgend beschriebenen Forschungsprojekten stehen unter dem in nebenstehendem QR-Code bereitgestellten Link die Schriftenreihenteile zum Download bereit. In ihnen werden die Erkenntnisse der jeweiligen Forschungsprojekte eingehend vorgestellt.



**Abbildung 1:**  
Downloadlink Schriftenreihen (Quelle: Eigene Darstellung)

Mit dem Forschungsprojekt KOPHIS (Kontexte von Pflege- und Hilfsbedürftigen stärken) wurde erstmals untersucht, wie durch die Unterstützung pflegender An- und Zugehöriger die Resilienz ambulanter Pflegestrukturen gezielt gesteigert werden kann. Grundlage hierfür war die Vernetzung pflegender An- und Zugehöriger mit ihrem sozialen Umfeld und dem Bevölkerungsschutz (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2018a, 2018c). Insbesondere dieser Vernetzungsansatz stellt auch für RESIK eine wichtige theoretische Grundlage dar.

Ein weiteres Forschungsprojekt, im Rahmen dessen sich das Sicherheitsforschungsteam des DRK-Generalsekretariats mit Möglichkeiten zur Steigerung der gesellschaftlichen Resilienz befasst hat, war das Projekt INVOLVE (Verringerung sozialer Vulnerabilität durch freiwilliges Engagement). Im Zentrum des Projektes befinden sich Empfehlungen, wie die Resilienz von durch Krisen und Katastrophen betroffenen Menschen durch den Fachdienst Betreuung des DRK gestärkt werden kann. Zentrale Voraussetzungen hierfür sind Wissen über die Bedürfnisse Betroffener und eine enge sozialräumliche Vernetzung zwischen Fachkräften des Betreuungsdienstes sowie lokalen Akteurinnen und Akteuren (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2017, 2018a). Dieser Fokus auf die Bedeutung von ausreichendem Vorwissen und einer engen lokalen Vernetzung findet sich auch im RESIK-Forschungsprojekt wieder.

Wie die im Rahmen von INVOLVE angesprochene Etablierung eines sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes gestaltet werden könnte, wurde schließlich im Projekt ResOrt (**R**esilienz durch sozialen Zusammenhalt – Die Rolle von **O**rganisationen) ausgearbeitet. Hierbei wird der Umgang mit Katastrophen und die aus solchen Ereignissen erwach-

sende Notwendigkeit zur Krisenbewältigung nicht als eine alleinige Aufgabe des Bevölkerungsschutzes betrachtet. Vielmehr soll sie auch alle relevanten lokalen Akteurinnen und Akteure einer Gemeinschaft miteinbeziehen, um so „Resiliente Nachbarschaften“ zu schaffen (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2020a, 2020b). Ebendiese Schaffung eines lokalen Sozialraums wurde auch mit der Verfolgung eines Vernetzungsgedankens zwischen Akteurinnen und Akteuren der Gesundheitsversorgung und des Bevölkerungsschutzes vor Eintritt eines Extremereignisses in RESIK aufgegriffen.

Die in ResOrt entworfenen Konzepte stellten auch eine wichtige Grundlage für das Forschungsprojekt BuildERS (**B**uilding **E**uropean Communities' **R**esilience and **S**ocial Capital) dar. Als europäisches Forschungsprojekt hatte BuildERS das Ziel, die Resilienz von Teilen der Bevölkerung, die in Krisen und Katastrophen besonders häufig in vulnerable Situationen geraten, zu stärken. Aufbauend auf den Projektergebnissen wurde die Empfehlung entwickelt, dass die Vielfalt individueller Lebenssituationen der betroffenen Personen und Einsatzkräfte in der Planung berücksichtigt werden sollten, um situationsabhängiger Vulnerabilität möglichst effektiv entgegenwirken zu können. Insgesamt zeigt die BuildERS-Studie die Bedeutung eines breiten, partizipativen Ansatzes bei der Planung von Bevölkerungsschutzmaßnahmen auf, was auch im Rahmen der in RESIK entwickelten Empfehlungen wieder aufgegriffen wurde (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2022).

Ein letztes relevantes Forschungsprojekt ist AUPIK (**A**ufrechterhaltung der ambulanten **P**flegeinfrastrukturen in **K**risensituationen), das Schwesterprojekt von RESIK. Aufbauend auf KOPHIS beschäftigt es sich mit der Stärkung der Resilienz von ambulant gepflegten Menschen. Eine wichtige Erkenntnis dabei ist, dass eine kontinuierliche Zusammenarbeit von Strukturen des Bevölkerungsschutzes mit Expertinnen und Experten der Alltagsversorgung essenziell ist, um die bedarfsgerechte Versorgung von Pflegebedürftigen während Krisen und Katastrophen aufrechtzuerhalten. Eine solche Stärkung und Einbindung von Alltagsstrukturen der Gesundheitsversorgung zur Aufrechterhaltung ihrer Leistungsfähigkeit in Extremereignissen wird spiegelbildlich auch in RESIK umgesetzt.

Aufbauend auf diesen zuvor vorgestellten Forschungsergebnissen ergänzt RESIK die Resilienzforschung des DRK nun um einen weiteren wichtigen Teilaspekt. Konkret ist dies die Resilienz der kritischen Gesundheitsinfrastruktur in Krisensituationen. Das Projekt untersucht, wie dies am Beispiel von Krankenhäusern in extremen und großflächigen Hochwasserereignissen gestärkt werden kann. Hierdurch soll die Resilienz der Gesundheitsversorgung in Katastrophen und Krisen gewährleistet und somit der Schutz der Bevölkerung verbessert werden. Die Modelle des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes sowie das AVDASA-Phasenmodell eines Einsatzes des Bevölkerungsschutzes bildeten hierfür jeweils eine bedeutende theoretische Grundlage. Aus diesem Grund werden beide Modelle im nachfolgenden Abschnitt dieses Schriftenreihenteils kurz vorgestellt.

# 3

## Zentrale Modelle

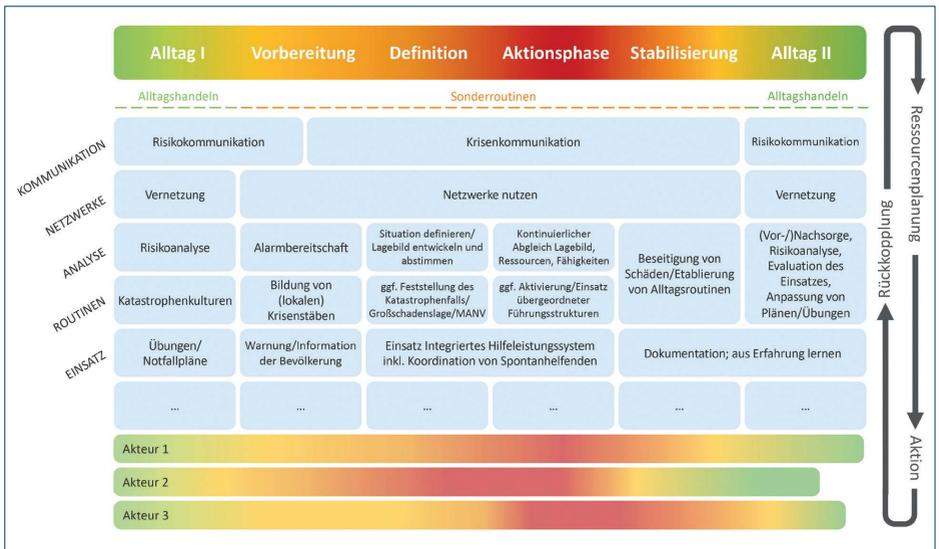
### 3.1 Das AVDASA-Modell

Ein Einsatz des Bevölkerungsschutzes gliedert sich normalerweise in mehrere Phasen. Die in jeder dieser Phasen an die Akteurinnen und Akteure des Bevölkerungsschutzes gestellten Ansprüche unterscheiden sich dabei teilweise deutlich. Aus diesem Grund müssen sich auch die Zielsetzungen und die an den Bevölkerungsschutz gerichteten Handlungsempfehlungen zwischen den verschiedenen Phasen unterscheiden. Das AVDASA-Modell wurde von der Katastrophenforschungsstelle (KFS) der Freien Universität Berlin entwickelt, um die verschiedenen Phasen eines Einsatzes systematisiert zu betrachten und seine Untersuchung strukturieren zu können (Voss, Dittmer et al. 2022; Voss, Rüger et al. 2022, S. 3–15). Im Gegensatz zu dem häufig genutzten „Disaster Management Cycle“ (dt. „Katastrophenmanagementzyklus“)<sup>2</sup> (vgl. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe 2022) finden im AVDASA-Modell ungleichzeitige und unterschiedliche Wahrnehmungen verschiedener Akteurinnen und Akteure im Verlauf eines Katastrophenereignisses Berücksichtigung. Außerdem setzt das Modell keinen festen zeitlichen Ablauf der verschiedenen Einsatzphasen voraus und berücksichtigt, dass sich die unterschiedlichen Einsatzphasen überlagern und häufig fließende Übergänge haben. Aus diesem Grund wurde das Modell dazu genutzt, um die im Rahmen von RE-SIK entwickelten Empfehlungen zu strukturieren.

Konkret besteht das Modell aus den Phasen **Alltag 1**, **Vorbereitung**, **Definition**, **Aktion**, **Stabilisierung** und **Alltag 2**. Während der ersten Phase des Modells, der **Alltagsphase vor Eintritt des Extremereignisses**, geht die Gesellschaft ihren normalen, routinemäßigen Tätigkeiten nach. Bereits in dieser Phase gilt es jedoch, die Grundlage für die Reaktion auf eine konkrete Katastrophenlage zu schaffen. Hierzu sollten frühere Krisen- und Katastrophenerfahrungen kritisch reflektiert und eine positive Risiko- und Katastrophenkultur bei allen relevanten Beteiligten entwickelt werden. Außerdem sollte in dieser Phase eine kontinuierliche Risikoanalyse und Risikokommunikation, unter Berücksichtigung der Perspektiven aller beteiligten Akteurinnen und Akteure, stattfinden. Hierdurch kann erreicht werden, dass die für einen Katastrophenfall definierten Schutzziele angemessen sind und von allen beteiligten Akteurinnen und Akteuren geteilt werden.

In der zweiten Phase des Modells, der **Vorbereitungsphase**, sind erste Anzeichen dafür erkennbar, dass sich eine Gefahrensituation anbahnt. In dieser Phase ist es vor allem entscheidend, dass die verantwortlichen Akteurinnen und Akteure die sich anbah-

<sup>2</sup> Dieser stellt das herkömmliche Modell zur strukturierten Betrachtung des Verlaufs einer Katastrophe dar.



**Abbildung 2:** AVDASA-Modellschema (Quelle: Voss, Rüger et al. 2022, S. 3)

nende Situation zeitnah erkennen und angemessen hinsichtlich ihrer wahrscheinlichen Auswirkungen bewerten. Hierfür ist es insbesondere entscheidend, dass die relevanten Akteurinnen und Akteure bereits vorab geübt und gelernt haben, welche Informationen dazu genutzt werden können, eine potenziell bedrohliche Situation zu erkennen. Um ein vollständiges Lagebild zu erhalten, ist zudem ein fortlaufender Kontakt zwischen den relevanten Akteurinnen und Akteuren und Entscheidungsebenen elementar. Idealerweise werden in dieser Phase erste Krisenstäbe gebildet und Einsatzkräfte sowie die Öffentlichkeit informiert.

Die anschließende dritte Phase ist die Phase der **Definition der Situation**. Diese Phase wird dank einer idealerweise guten Vorarbeit in den beiden vorhergehenden Phasen schon möglichst früh erreicht. In dieser Phase gilt es, die vorliegende Situation genauer zu betrachten, zu spezifizieren und zu interpretieren. Hierauf aufbauend können nachfolgend informierte Entscheidungen getroffen werden, beispielsweise zur Einstufung der Gefährlichkeit einer Situation. In dieser Phase sollten zudem erste konkrete Maßnahmen ergriffen und vorhandene Ressourcen mobilisiert werden.

Die vierte Einsatzphase, die **Aktionsphase**, stellt das Kernstück eines Einsatzes dar. Auf Grundlage der vorher erfolgten Situationsdefinition und etablierten Handlungsroutinen liegt der Schwerpunkt hier auf der aktiven Schadensbegrenzung. Bei Eintritt dieser Phase sollten klare Zuständigkeitsverteilungen, eine korrekte Definition der vorliegenden Lage sowie resiliente und redundante Kommunikationswege existieren, damit auftretende Herausforderungen adäquat adressiert werden können.

In der nachfolgenden fünften Phase, der **Stabilisierungsphase**, kommt es wieder zu einer Entspannung der Lage und einem fließenden Übergang in einen neuen Alltag. In dieser Phase werden Maßnahmen der Schadensbegrenzung sukzessiv zurückgefahren und auch erste Routinen des Alltages wieder aufgenommen. Zudem werden die größten Folgen des Extremereignisses beseitigt und beispielsweise beschädigte kritische Infrastrukturen wiederhergestellt. Diese Phase stellt auch den Beginn der Reflexion und des Aufarbeitens der Geschehnisse dar.

Schließlich wird das AVDASA-Modell von der letzten Phase, dem Erreichen eines **neuen Alltags**, komplementiert. Mit Erreichen dieser Phase wurde zumindest von einem Großteil der beteiligten Akteurinnen und Akteure das Katastrophenereignis erfolgreich überwunden und eine neue Normalität erreicht. Dieser Alltag ist allerdings aufgrund des fortlaufenden Wandels von Gesellschaften und der aus dem Extremereignis gezogenen Lehren niemals mit dem in der ersten Phase beschriebenen Alltag identisch. Idealerweise konnte auf Basis der gemachten Erfahrungen zudem die gesamtgesellschaftliche Resilienz gegenüber zukünftigen Krisen erhöht werden.

Im Rahmen des DRK-Beitrags zum RESIK-Forschungsprojekt stellte das AVDASA-Modell einen wichtigen roten Faden für die Untersuchung dar. Auf Basis von ihm wurden die in den nachfolgenden beiden Kapiteln präsentierten Empfehlungen für die Evakuierung eines Krankenhauses sowie die anschließende Unterbringung der Patientinnen und Patienten in einer dezentralen Versorgungseinrichtung mitentwickelt.

## 3.2 Vernetzung und Zusammenarbeit im Bevölkerungsschutz

Um eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung im Katastrophenfall gewährleisten zu können, müssen gegenwärtige Maßnahmen des Katastrophenschutzes im Kontext einer sich stetig verändernden Gesellschaft angepasst werden (Max & Schulze 2022). Hier markiert der sozialraumorientierte Bevölkerungsschutz ein strategisches Umdenken des Katastrophenschutzes, da er einen Abschied von einer Sicht auf den Bevölkerungsschutz als einen prinzipiell alleine agierenden Akteur darstellt. Vielmehr handelt dieser in enger Abstimmung und arbeitsteilig mit Organisationen der lokalen Gemeinschaft des Einsatzraumes zusammen, um Krisen und Katastrophen erfolgreich zu bewältigen (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2018a, 2020b). Hierfür wird zunächst der Kernaspekt der frühzeitigen Vernetzung im folgenden Abschnitt vorgestellt, bevor mit der Skizzierung von nationalen und internationalen Konzepten in Anlehnung an den sozialraumorientierten Bevölkerungsschutz fortgefahren wird.

### 3.2.1 Die Bedeutung des vernetzten Sozialraums

Eine der wichtigsten Grundlagen zur Bewältigung von Krisen und Katastrophen stellt die präventive Vernetzung von Akteurinnen und Akteuren verschiedener Bereiche von Bevölkerungsschutz, Gesundheitsversorgung, Wohlfahrt, Unternehmen, Versorgern sowie der Zivilgesellschaft dar. Bereits durch den Kontakt bzw. die Vernetzung in „Nicht-Krisenzeiten“ können die jeweiligen Zuständigkeiten und unterschiedlichen Aufgabenbereiche diverser Akteurinnen und Akteure identifiziert werden (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2018a, S. 10). Aus Sicht des DRK ist der Begriff der Vernetzung folgendermaßen zu definieren:

Vernetzung ist der „Austausch von Wissen, Erfahrungen, personeller und materieller Ressourcen mit Vernetzungspartnern (fachfremden Personen, Institutionen, Organisationen und Organisationseinheiten) zur Eröffnung gemeinsamer Lösungsmöglichkeiten“ (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2014, S. 16).

Dieser Vernetzungsgedanke spiegelt sich nicht nur in früheren DRK- Forschungsprojekten wider, sondern ist mittlerweile auch in der Politik und gesetzlich verankerten Schutzstandards für europäische KRITIS-Betreiber verankert (vgl. Bundesministerium des Inneren und für Heimat 2022). Dazu gehören ebenfalls Betreiber von Krankenhauseinrichtungen. Eine Vernetzung erscheint insbesondere aus den folgenden Gründen empfehlenswert (Salzmann-Zöbele et al. 2006, S. 14).

1. Veränderte Rahmenbedingungen und begrenzte Ressourcen können dazu führen, dass Organisationen und Akteurinnen und Akteure Bedarfe der Bevölkerung nicht mehr angemessen erfüllen können. Daher müssen neue Alternativen gefunden werden, die die daraus entstehenden Lücken schließen.
2. Die Erhöhung der Resilienz kann erst durch die engere Verzahnung verschiedener Maßnahmen verbessert werden bzw. erst die Problemlösung ermöglichen.
3. Die Vernetzung bietet sich vor allem dann an, wenn ressortübergreifende Schnittstellenprobleme gelöst werden müssen.

Die aufgelisteten Punkte bedeuten, dass die bei Krisen und Katastrophen auftretenden Herausforderungen nicht nur mit Fähigkeiten von Einsatzkräften der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben adressiert werden können. Die Gründe hierfür sind vielseitig: Zum einen beeinflusst die potenzielle Eigenbetroffenheit das Einsatzgeschehen massiv. Zum anderen gilt es, die in der Vergangenheit ungenutzten potenziellen Bedarfe sowie weitere Akteurinnen und Akteure des gesamten Sozialraums zu ermitteln und zu aktivieren. Zu der Umsetzung einer sozialräumlichen Vernetzung gehört demnach auch die Einbindung externer Akteurinnen und Akteure<sup>3</sup>, die ursprünglich

<sup>3</sup> Dazu zählen öffentliche und private Akteurinnen und Akteure.

außerhalb von Bevölkerungsschutzstrukturen lagen. Erst durch die engere Verzahnung auf Basis der vor einer Katastrophe ermittelten Bedarfe können Maßnahmen formuliert werden, die die Resilienz der Akteurinnen und Akteure erhöhen, um die Versorgungssicherheit vulnerabler Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Vor diesem Hintergrund können sodann ressortübergreifende Schnittstellenprobleme durch die strukturierte Zusammenarbeit von Bevölkerungsschutz- und Krankenhausstrukturen gelöst werden. Dadurch kann die Rolle der Hilfsorganisationen im Rahmen des Evakuierungsverlaufs sowie der anschließenden Installation und Versorgung von Patientinnen und Patienten in der Ausweicheinrichtung fokussiert werden. Für die Entstehung etablierter Strukturen der Zusammenarbeit kann das Instrument des sogenannten Runden Tisches<sup>4</sup> genutzt werden, welches den beteiligten Akteurinnen und Akteuren die Möglichkeit bietet, gemeinsame Ziele zur strategischen Bewältigung aufkommender Herausforderungen vor Beginn einer Katastrophe festzulegen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Ziel der Vernetzung ist es, einen zuverlässigen Zugang zu benötigten Ressourcen wie Personal, Fähigkeiten und Materialien sicherzustellen. Dabei handelt es sich um einen Austauschprozess, der die Zusammenarbeit mit externen Partnern und Diensten in Vorbereitung auf bevorstehende Krisenzeiten einschließt (Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2018b; Max & Schulze 2022).

### 3.2.2 Der sozialraumorientierte Bevölkerungsschutz

Der bereits vorgestellte Vernetzungsgedanke bildet einen wichtigen Kernaspekt des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes und damit auch insgesamt für das RESIK Projekt. Denn mit der **Vernetzung** von BOS, Krankenhausstrukturen sowie externen Akteurinnen und Akteuren wird die **Voraussetzung** für die **Ermittlung der lokalen Bedarfe, Ressourcen und Herausforderungen** geschaffen.

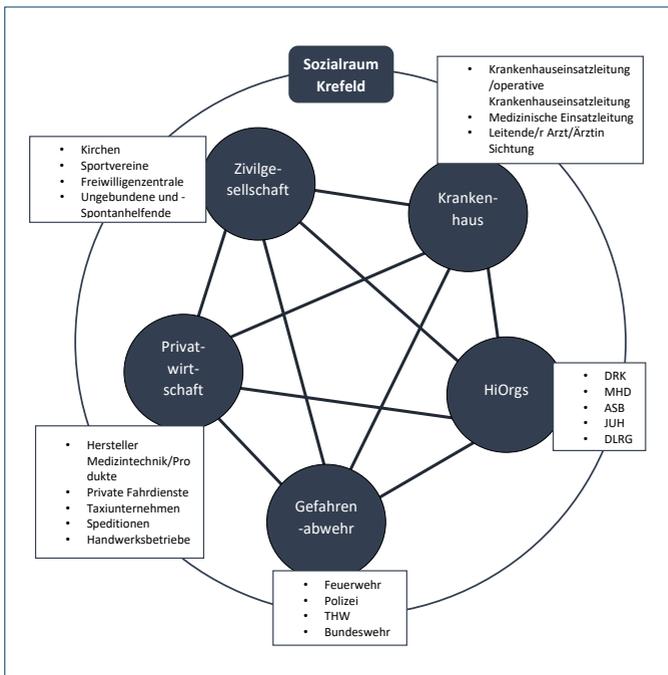
Der lokale Sozialraum kann einerseits als politisch-administrativer Raum (Dorf, Stadt, Kreis) begriffen werden, andererseits auch als Engagement- und Versorgungsraum, den Menschen in verschiedenen Lebensbereichen (Schule, Initiativen, Nachbarschaftshilfe, Organisationen etc.) aktiv gestalten (Max & Schulze 2022, S. 151). Zudem stellt der lokale Sozialraum auch ein enormes Potenzial an sozialem Kapital bereit, das für die Krisenbewältigung erschlossen werden kann. Hierdurch können die für Einsätze des Bevölkerungsschutzes zur Verfügung stehenden Ressourcen ergänzt und die Versor-

---

<sup>4</sup> Hierbei handelt es sich um eine moderierte Planbesprechung, in der entscheidende Akteurinnen und Akteure ein Einsatzszenario gemeinsam durchspielen, um im Ernstfall auftretende Herausforderungen und Bedarfe zu identifizieren.

gungsqualität für Betroffene verbessert werden. Um diese Zielsetzung zu erreichen, ist es von entscheidender Bedeutung, die demografische Zusammensetzung, sozioökonomische Daten sowie die infrastrukturelle Begebenheit der jeweiligen Sozialräume zu untersuchen. Dadurch können lokale Akteurinnen und Akteure identifiziert und in Maßnahmen zur Krisenbewältigung der BOS eingebunden werden. Im Umkehrschluss bedeutet dies ebenfalls, dass sich der Sozialraum von Ort zu Ort unterscheidet und die Ergebnisse einer Sozialraumanalyse nicht verallgemeinert werden können, auch wenn grundsätzliche Parallelen vorliegen.

In Bezug auf die Modellregion Krefeld ist man im Rahmen des RESIK-Szenarios insbesondere auf die engere Zusammenarbeit mit Hilfsorganisationen angewiesen. Ihre Fähigkeiten und Erfahrungen werden vor allem nach Evakuierungsbeschluss für den Transport von pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten sowie für den Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung benötigt. Etablierte Strukturen der Zusammenarbeit zwischen Hilfsorganisationen und anderen beteiligten Akteurinnen und Akteuren sind daher unersetzlich. Daneben zeigt die Sozialraumkartierung Krefelds in Abbildung 1, dass gerade Fähigkeiten von Akteurinnen und Akteuren, die außerhalb der etablierten Katastrophen- und Bevölkerungsschutzstrukturen stehen, einen wertvollen Beitrag zu einem robustem Hilfeleistungssystem darstellen können.



**Abbildung 3:** Sozialraumkartierung Krefelds vor dem Hintergrund einer Krankenhausevakuierung (Quelle: Eigene Darstellung)

# 4

## Handlungsempfehlungen

In den ersten Kapiteln wurde für die Sicherstellung der stationären Gesundheitsversorgung in Ausnahmesituationen zunächst das zentrale Forschungsziel von RESIK – die Resilienzsteigerung – kontextualisiert. Hierfür wurde Bezug auf bereits vergangene Forschungsprojekte genommen, die die Relevanz des Forschungsgedanken für die praktische Implementierung unterstreichen. Daran anknüpfend konkretisieren das vorgestellte AVDASA-Modell der KFS sowie der vom DRK entwickelte Ansatz des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes die Bedarfe der Resilienzsteigerung von Katastrophen- und Bevölkerungsschutzstrukturen.

Die in den nachfolgenden beiden Unterkapiteln präsentierten Empfehlungen basieren primär auf zwei vom DRK für das Forschungsprojekt RESIK entwickelten Leitlinien. Diese wurden auf Basis des Inputs aus semistrukturellen Expertinnen- und Experteninterviews, den Ergebnissen einer im Rahmen des Projektes durchgeführten Planbesprechung und einer Stabsrahmenübung sowie der kontinuierlichen Beteiligung und dem Feedback von Mitgliedern des Konsortiums entwickelt.

Die Erstellung von Leitlinien aus Sicht des DRK folgte zudem ebenfalls dem Ansatz des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes. Diese umfassen zum einen die **Prozesskette der Evakuierung**, die Empfehlungen für die erfolgreiche Durchführung verschiedener Phasen einer Krankenevakuierung enthält. Zum anderen wurde eine **Pilotleitlinie zur dezentralen Versorgung und Unterbringung** erstellt, die Empfehlungen für den erfolgreichen Aufbau und Betrieb von bereits evakuierten Patientinnen und Patienten anbietet. Die Empfehlungen der Leitlinien, die sich für den weiteren Wissenstransfer eignen, werden im folgenden Kapitel in Anlehnung an die verschiedenen, ineinander übergehenden Phasen einer Krankenhausevakuierung ausführlich vorgestellt.

### 4.1 Empfehlungen Krankenhausevakuierung

#### 4.1.1 Vorbereitung vor Evakuierungseintritt

Zunächst ist festzustellen, dass bereits auf normativer Ebene eine Handlungs- und Vorbereitungspflicht gegenüber der Liegenschaft und dem Krankenhauspersonal besteht. Dies ist insbesondere der Fall, wenn eine zuvor durchgeführte Gefährdungsanalyse die Umsetzung expliziter Maßnahmen erfordert. Diese zielen darauf ab, dass alle relevanten Akteurinnen und Akteure, vor allem die Hilfsorganisationen, vor Beginn der Alarmierungskette bestmöglich vorbereitet sind.

Beispielsweise hat sich gezeigt, dass die Kommunikation und Abstimmung zwischen verschiedenen aufnehmenden Einrichtungen (Krankenhäuser) vor einer Evakuierung als äußerst wichtig erachtet wird (Yazdani et al. 2021). Die Ergebnisse der bereits durchgeführten Stabsrahmenübung unterstreichen die Bedarfe zur Optimierung der Informationsweitergabe sowohl vor Beginn einer Evakuierung als auch im weiteren Verlauf.

**Gemeinsame Sprache finden:** Hierfür gilt es zunächst zwischen den verschiedenen Akteurinnen und Akteuren eine gemeinsame Sprache zu finden, die für das Gelingen einer Evakuierung und einer anschließenden dezentralen Versorgung essenziell ist. Vor allem, wenn angenommen wird, dass sich im weiteren Katastrophenverlauf ein RESIK ähnliches Szenario kontinuierlich zuspitzt. Hierdurch steigt auch die von Akteurinnen und Akteuren des Bevölkerungsschutz zu bewältigende Informationsdichte, aus der ein Überforderungspotenzial, insbesondere für Führungspersonen, hervorgeht. Daher ist es wichtig, dass mit der Festlegung einer gemeinsamen institutionenübergreifenden Sprache entsprechende Katastrophenszenarien geübt werden, um das Überforderungspotenzial zu minimieren.

Im Mittelpunkt eines ähnlich anzunehmenden Katastrophenszenarios stehen die Patientinnen und Patienten des jeweiligen Krankenhauses, die evakuiert werden sollen. Daher werden im folgenden Absatz weitere Vorkehrungen aufgezählt, die in chronologischer Reihenfolge getroffen werden sollten:

**Frühzeitige Entlassung nicht versorgungspflichtiger Patientinnen und Patienten:** Zunächst ist es wichtig, die aktuellen Patientenzahlen sowie den Versorgungsstatus der Patientinnen und Patienten zu erheben, um Vorlaufzeit zu gewinnen, damit die Maßnahmen nicht erst bei der tatsächlichen Evakuierungsentscheidung eingeleitet werden müssen. Auf Basis der sich daraus ergebenden Anhaltspunkte können Hilfsorganisationen und Einsatzkräfte erste Präventivmaßnahmen bei einer sich anbahnenden Evakuierung einleiten und so das Überforderungspotenzial reduzieren. Dies schließt die Planung und Anforderung von Transportkapazitäten mit ein und gilt insbesondere für Patientengruppen, deren Versorgungsstatus die Einbindung von Spezialfahrzeugen erfordert. Dazu zählen beispielsweise frühgeborene Kinder der Neonatologie sowie stark adipöse Patientinnen und Patienten. Anschließend sollten Patientinnen und Patienten entlassen werden, die nicht stationär behandelt werden müssen und die Absage elektiver Eingriffe angeordnet werden. Daraus ergibt sich der Vorteil, dass das hierfür eingebundene Personal anderweitig eingesetzt werden kann. Zum einen kann dadurch die Versorgung von nicht entlassungsfähigen Patientinnen und Patienten priorisiert werden, zum anderen steht bei einer tatsächlichen Evakuierung mehr Personal zur Verfügung, das andere Nachbarstationen während der Alarmierung unterstützen kann. Außerdem kann der Schutz der Mitarbeitenden durch Einleiten dieser Maßnahmen aufrechterhalten werden. Im weiteren Verlauf der Vorbereitung sollte die Sicherstellung der Patientendokumentation erfolgen, damit eine adäquate Weiterbehandlung während und nach einer Evakuierung realisiert werden kann.

**Effektive Informationsweitergabe:** Über allen aufgezählten Vorbereitungsmaßnahmen steht die frühzeitige Informationsweitergabe an Mitarbeitende, Öffentlichkeit, Presse, Patientinnen und Patienten und deren Angehörigen an erster Stelle. Dies kann durch eigens hierfür vorgesehene Fachberatende für Bevölkerungsinformation und Medienarbeit (BuMa) umgesetzt werden. Diese Position sollte in einem engen Austausch mit der zentralen Auskunftstelle für Anfragen von Patientinnen und Patienten und der Öffentlichkeit tätig werden, sobald diese ihre Tätigkeit aufgenommen hat. Zudem ist die Position des BuMas über die Stabsarbeit hinaus insbesondere für die externe Informationsweitergabe in den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit, Marketing und Pressearbeit verantwortlich und ist vor allem während des Evakuierungsverlaufs federführend tätig.

Über die Entscheidung zur Errichtung einer Ausweicheinrichtung und den Möglichkeiten für den Transport von Patientinnen und Patienten wird gemeinsam mit einer zuvor bestimmten Einsatzleitung, bestehend aus Krankenhauseinsatzleitung (KEL), Feuerwehr, Rettungsdienst, Polizei und Leitstelle, beraten. Diese ergibt sich auch aus einer gesetzlichen Abstimmungspflicht. Daneben empfiehlt es sich, weitere Akteurinnen und Akteure in die Planung miteinzubeziehen, die sich bereits aus der Sozialraumanalyse ergeben haben.

Hierzu gehören:

- Brandschutzbeauftragten des Hauses
- Behörden und Organisationen
- Psychosoziales Krisenmanagement

Sowohl die Beratung der Behörden und Organisationen untereinander sowie Kommunikationswege als auch Vorbereitungen der entsprechenden Alarmierungskette finden sich im kommenden Abschnitt und im weiteren Verlauf der Empfehlungen wieder und werden genauer beschrieben.

#### **4.1.2 (Vor-)Alarmierung**

Im weiteren Verlauf einer voranschreitenden Evakuierung wird die Phase der (Vor-)Alarmierung eingeleitet. Dabei richtet sich das Ausrufen des Katastrophenfalls nach dem jeweiligen Landesrecht, das gleichermaßen die Folgen dieses Aktes regelt. Entsprechend des gesetzlichen Rahmens müssen Alarmierungswege und Kompetenzen vor Beginn einer Evakuierung klar beschrieben worden sein.

Daran anknüpfend beginnt die Alarmierungskette mit dem Zusammentreten des Krisenstabs der Stadt, der so schnell wie möglich einsatzbereit sein muss. Hierfür müssen die Einsatzkräfte nach der ersten Meldung eines sich anbahnenden Extremereignisses innerhalb weniger Minuten einberufen werden. Jedoch ist davon auszugehen, dass der Rückgriff der zur Verfügung stehenden Einsatzkräfte sowohl aufgrund der Flächenla-

ge als auch der Eigenbetroffenheit beeinflusst wird. Daher ist davon auszugehen, dass die unter Idealbedingungen definierte Ankunftszeit der Einsatzkräfte von 20 Minuten nur schwer einzuhalten ist.

Außerdem ist es ratsam, Schwellmarker auf Basis von festgelegten qualitativen Indikatoren, die die Entwicklung des Extremereignisses beschreiben<sup>5</sup>, zu definieren. Diese sollten auf Risikoanalysen basieren und dienen dazu, dass der Bevölkerungsschutz möglichst zeitnah über die Entwicklung der drohenden Gefahr informiert wird. Wenn ein bestimmter Schwellmarker überschritten ist, erfolgt die Meldung des Krisenstabs der Stadt im Falle einer vorliegenden Warnung an alle beteiligten Akteurinnen und Akteure. Hierfür sollten bereits etablierte Strukturen der Zusammenarbeit zwischen Hilfsorganisationen und der Feuerwehr genutzt werden. So können die für die Hilfsorganisationen bestimmten Informationen von der Feuerwehreinheit koordiniert und übertragen werden. Daneben ist die unmittelbare Integration von Fachberatern im jeweiligen Krisenstab vorteilhaft. Diese arbeiten im Stab der Feuerwehr mit und können als Mittler für Führungskräfte am Einsatzort fungieren. Dazu zählen beispielsweise Mitarbeitende des (Hoch-)Wasserschutzes, die die Feuerwehrearbeit durch ihre Beurteilung von Ausbreitungsdynamiken unterstützen. Es bleibt festzuhalten, dass die Umsetzung des Leitbildes eine frühzeitige Abstimmung zwischen BOS und Krankenhaus erfordert.

Basierend auf dem Ablauf der Phase der (Vor-)Alarmierung im Rahmen einer sich anbahnenden Krankenhausevakuierung lassen sich folgende Empfehlungen ableiten:

**Klare Kommunikationswege und Zuständigkeiten:** Es ist wichtig, dass es klare Wege der Informationsweitergabe gibt, damit alle beteiligten Personen im Krankenhaus schnell und effektiv informiert werden können. Es sollte auch eine klare Hierarchie von Zuständigkeiten geben, damit alle Maßnahmen koordiniert werden können.

**Vorabdefinierte Teams und Rollen:** Im Vorfeld sollte ein Team bestimmt werden, das im Falle einer Notsituation die Verantwortung übernimmt. Dieses Team sollte aus einer medizinisch leitenden Ärztin oder einem Arzt, einem pflegerischen und einem technischen Dienstbeauftragten bestehen. Auch die Rolle einer leitenden Ärztin oder eines leitenden Arztes für die Sichtung (LarS) sollte vorab festgelegt werden.

**Interne und externe Kommunikation:** Die operativ-taktische und administrativ-organisatorische Einsatzleitung sollte als Schnittstelle sowohl für die interne Kommunikation im Krankenhaus als auch für die Kooperation mit externen unterstützenden Akteurinnen und Akteuren dienen. Für die externe bzw. öffentliche Kommunikation wird empfohlen, unterschiedliche Kanäle zu nutzen. Dazu zählt die Installation eines Bürgertelefons, die

---

<sup>5</sup> Beispielsweise die Höhe eines Hochwassers an einem flussaufwärts gelegenen Messpunkt

Weiterleitung der Informationen über den lokalen Radiosender oder der Rückgriff auf digitale Anwendungen auf dem Endgerät von Bürgerinnen und Bürgern, die von BOS bereitgestellt werden.

Für die Weitergabe krankenhauser Informationen unter den Einsatzkräften sollten Ereignisse vordefinierten Ziffern zugeordnet werden. Der Informationstransfer sollte dabei automatisiert über ein Meldesystem oder manuell über ein Notfalltelefon an die entsprechenden Personen weitergeleitet werden. Dazu zählen insbesondere die Leitungsfunktionen der jeweiligen Stationen.

**Verantwortlichkeiten während der (Vor-)Alarmierung:** Die operative Krankenhausleitung (opKEL) hat bis zum Zusammentreffen der Krankenhauseinsatzleitung (KEL) die Verantwortung für den sich anbahnenden Evakuierungseinsatz inne. Sobald die KEL zusammengetreten ist, geht für den Krankenhausbereich die Verantwortung auf sie über. Es ist jedoch möglich, dass die opKEL auch weiterhin aktiv bleibt und die von der KEL getroffenen Entscheidungen operativ umsetzt. Ergänzend dazu übernimmt die Einsatzleitung (EAL) der Feuerwehr die Kommunikation mit weiteren Akteurinnen und Akteuren für die externe Zusammenarbeit und trägt, sobald sie am Einsatzort eingetroffen ist, als örtliche Vertretung des Bevölkerungsschutzes, die Gesamtverantwortung für den Evakuierungseinsatz. Hierbei agiert sie in enger Abstimmung mit der KEL, die diese unter anderem mit krankenhauser Informationen versorgt. Dazu gehört beispielsweise die Anzahl der zu evakuierenden Personen.

**Anpassung an lokale Gegebenheiten:** Jedes Krankenhaus ist anders und hat unterschiedliche Ressourcen zur Verfügung. Daher sollte die Planung und Durchführung einer Evakuierung immer an die jeweiligen lokalen Gegebenheiten angepasst werden. So kann es zum Beispiel notwendig sein, die opKEL in die KEL zu integrieren, wenn das Krankenhaus nur über eine geringe Personalstärke verfügt.

### 4.1.3 Ressourcenanforderung

Da das Krankenhaus nur bedingt in der Lage sein wird, die Patientinnen und Patienten zu evakuieren, ist es auf externe Unterstützung angewiesen. Neben der Notwendigkeit einer gut funktionierenden Kommunikation, ist der Bedarf an Transportkapazitäten am größten. Hierfür meldet das Krankenhaus die Transportbedarfe in Abhängigkeit der zu evakuierenden Personenzahl an die EAL. Darüber hinaus ist der Rettungsdienst und Transportdienst beteiligt. Aus Sicht des DRK sollten daher folgende Vorkehrungen getroffen werden:

**Bereitstellung von Fahrzeugen und Personal:** Der Rettungsdienst und der Transportdienst unterstützen die Evakuierung des Krankenhauses vorrangig durch die Bereit-

stellung von technischen Hilfsmitteln und Personal. Teilweise können Einsatzkräfte der Hilfsorganisationen die Pflegekräfte bei der Versorgung von Betroffenen entlasten. Diese Maßnahme sollte jedoch nur unter Anleitung erfolgen.

Falls aufgrund der Eigenbetroffenheit oder des Fachkräftemangels nicht ausreichend reguläres pflegerisches Personal zur Verfügung steht, sollte auf behördlich geführte Listen mit Informationen zu medizinischem Fachpersonal zurückgegriffen werden, das nicht mehr in dem gelernten Beruf tätig ist. Allerdings beruht die Einbindung dieser Personen auf freiwilliger Zustimmung.

Daneben sollte bei der Planung weiterer Personalstärke die Gruppe der Ungebundenen Helfenden als zusätzliche Ressource in Betracht gezogen werden. Jedoch muss beachtet werden, dass diese einfache Hilfstätigkeiten ausüben sollten. Sie können nur nach sorgfältiger Prüfung der Qualifikationen ähnliche Tätigkeiten übernehmen wie Einsatzkräfte des Rettungsdienstes. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich ihr Einsatz nicht nur zeithemmend auf den weiteren Evakuierungsverlauf auswirken und zu nicht erfüllten Aufgaben führen kann. Eine Überforderung kann vielmehr auch zu Unzufriedenheit auf Seiten der Ungebundenen Helfenden führen. Aus diesen Gründen ist momentan nicht absehbar, dass Ungebundene Helfende in bestehenden Evakuierungs- und Einsatzplänen fest eingeplant werden. Auch wenn sie wertvolle Beiträge zur Bewältigung von Krisenlagen leisten können.

In ähnlicher Weise räumt der Gesetzgeber der für den Katastrophenschutz zuständigen Behörde das Recht ein, nach §28 Gesetz über den Zivilschutz und Katastrophenhilfe des Bundes, „Männer und Frauen zwischen 18 und 60 Jahren zu verpflichten, ... Hilfe zu leisten – sofern die vorhandenen Kräfte im Einsatzfall nicht ausreichen.“ Ähnliche Verpflichtungsmaßnahmen zur Inanspruchnahme von Hilfeleistungen sehen auch die Katastrophenschutzgesetze der Länder vor. Allerdings wird diese Form der Inanspruchnahme nur in den seltensten Fällen genutzt. Wahrscheinlicher ist bei RESIK ähnlichen Hochwasserszenarien die Nutzung der Bereitstellungspflicht von Hilfsmitteln zur Schadensbekämpfung, einschließlich Grundstücken oder technischer Mittel (§ 44 Abs. 2, Abs. 3, Abs. 4 BHKG).

**Koordination benötigter Ressourcen zwischen Akteurinnen und Akteuren:** Die Anforderung und Koordinierung konkret benötigter technischer und personeller Ressourcen wird von der FEL übernommen werden, die die Gesamtleitung des Einsatzes innehat. Die konkrete Anforderung von Unterstützungsleistungen erfolgt durch die einheitliche Leitstelle der Feuerwehr auf Basis des BHKG (Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz). Vor Ort werden die angeforderten Ressourcen von der EAL koordiniert. Damit umfasst diese als Mittlerin zahlreiche Akteurinnen und Akteure aus Blaulichtorganisationen, Hilfsorganisationen und dem Krankenhaus, sodass die Installation der EAL in der Phase der Vorplanung sinnig erscheint.

Es wurde deutlich, dass erst unter Berücksichtigung der vorgestellten Maßnahmen innerhalb der jeweiligen Phasen – Vorbereitung vor Evakuierungseintritt, (Vor-)Alarmierung, Ressourcenanforderung – die bevorstehende Phase der Evakuierung und des Transports organisiert und umgesetzt werden können. Vor allem für letztgenanntes bedarf es den Rückgriff auf Hilfsorganisationen, auch wenn teilweise Ungebundene Helfende den erhöhten Personalbedarf, die Eigenbetroffenheit der Einsatzkräfte sowie den Fachkräftemangel kompensieren können. Jedoch bedarf dies, wie oben ausgeführt, einer sorgfältigen Prüfung der individuellen Qualifikationen. Sodann kann die Evakuierungsphase eingeleitet werden.

#### 4.1.4 Evakuierung

Falls im Rahmen der Härtung trotz eingeleiteter Maßnahmen kein ursprünglicher Klinikalltag aufrechterhalten werden kann und die Wiederherstellung der Sicherheit schutzbedürftiger Menschen nicht absehbar ist, sind effektive Evakuierungsmaßnahmen einzuleiten. Auch wenn in dieser Phase das kontinuierliche Risiko einer weiteren Eskalationsstufe besteht, hat der Rückgriff auf standardisierte Ansätze den Vorteil, Objektivität, Anwendungssicherheit, Nachvollziehbarkeit, Übersichtlichkeit und leichte Kommunizierbarkeit von Entscheidungen zu gewährleisten.

**Erstellung eines Priorisierungskonzeptes:** Daher wird in Anbetracht einer Evakuierung, je nach Szenario, eine Priorisierungsreihenfolge der Patientinnen und Patienten festgelegt. Auf Basis dieser Reihenfolge wird anschließend entschieden, wer zuerst mit welchen Mitteln evakuiert wird, damit das Krankenhaus schnellstmöglich vollständig oder teilweise geräumt werden kann. Bei den zur Festlegung genutzten Priorisierungskonzepten ist es zudem von großer Bedeutung, dass die hierfür gewählten Kategorien dem zu bewältigenden Kontext angemessen sind und dass allen Beteiligten klar ist, wie jede Kategorie definiert wird. Das Konzept des BBK fußt dabei auf keiner gesetzlichen Grundlage, jedoch auf einem in der Fachwelt über die Jahre etablierten Standard, der unter anderem durch die Empfehlung der Sichtungskonsensus-Konferenz aus dem Jahr 2019 zusätzlich an Bedeutung gewonnen hat (Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe 2019). Bei der Verwendung der üblichen vier Kategorien im Krankenhausalltag unterscheidet sich der Priorisierungsprozess nicht von dem einer Evakuierung. Dazu zählen folgende Kategorien:

	<b>Kategorie 1 „rot“:</b> Lebensbedrohlich Verletzte/Erkrankte, sofortige Behandlungsbedürftigkeit
	<b>Kategorie 2 „gelb“:</b> Schwer Verletzte/Erkrankte, dringliche Behandlungsbedürftigkeit
	<b>Kategorie 3 „grün“:</b> Leicht Verletzte und Erkrankte, nichtdringliche Behandlungsbedürftigkeit
	<b>Kategorie 4 „blau“:</b> Patientinnen und Patienten, deren Zustand so schlecht ist, dass sie ohne Überlebenschancen palliativ behandelt werden müssen

**Abbildung 4:** Sichtungskategorien der klinischen Sichtung (Kowalzik et al. 2020, S. 51)

Die Priorisierung von Patientinnen und Patienten hinsichtlich der Versorgung und des Transportes wird als Kategorisierung bzw. als Sichtung bezeichnet und beginnt mit dem Auslösen des Evakuierungsalarms.

In Anlehnung an die bereits vom BBK vorgestellten Sichtungskategorien, können ähnliche Einteilungsmuster für besonders pflegebedürftige Patientinnen und Patienten, wie es im Helios St. Josefhospital Uerdingen der Fall ist, genutzt werden. Dort werden die Kategorien 1-5 genutzt, um zusätzliche Risiken ihrer Gesundheit abzuwenden.

Kategorisierung:

1. Intensivpflichtig
2. Überwachungspflichtig
3. Sauerstoffpflichtig
4. Frisch operiert
5. (Alle anderen Gruppen)

**Geeigneten Ort wählen:** Im Rahmen dieses Prozesses empfiehlt es sich zunächst, einen geeigneten Ort auszuwählen, der idealerweise in der Nähe der Behandlungsbereiche bestimmt wird und gegenüber einer sich plötzlich verschärfenden Situation nicht anfällig sein sollte. Gegebenenfalls wird bei einer sehr hohen Anzahl von Patientinnen und Patienten die Installation weiterer Sichtungsorte empfohlen. Der Sichtungsprozess kann sich mehrmals wiederholen, um das Ergebnis an die Akutsituation anzupassen, anhand dessen die Vergabe von Behandlungskapazitäten und Ressourcen erfolgt.

**Leitende Person bestimmen:** Hierfür wird empfohlen, eine leitende Ärztin oder einen leitenden Arzt (LarS) zu bestimmen, die bzw. der für den gesamten Sichtungsprozess verantwortlich ist. Jedoch kann aufgrund der personellen Situation nicht immer von einer ärztlichen Leitungsfunktion ausgegangen werden. Alternativ sollte der Bedarf durch nicht-ärztliches, jedoch medizinisch geschultes Personal gedeckt werden, um so einem Personalmangel vorzubeugen. Die Informationen über den Status der Patientinnen und Patienten sind an die KEL bzw. an die EAL weiterzuleiten. Anschließend wird empfohlen, die zuvor kategorisierten Patientengruppen durch farbliche Markierungen erkenntlich zu machen.

**Weiterleitung der Informationen:** Nachdem die entsprechenden Patientinnen und Patienten in die vorgesehenen Kategorien eingeteilt worden sind, sollten die Informationen an die Leitstelle übertragen werden, die für die notwendige Organisation der Intensivtransporte verantwortlich ist. Sodann kann entsprechend der Reihenfolge evakuiert werden.

**Verlegung von besonders pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten:** Für den Fall der Errichtung einer dezentralen Versorgungseinrichtung liegt ein besonderes Augenmerk auf der ersten Patientengruppe. Es gilt, diese schnellstmöglich in umliegenden Krankenhäuser zu verlegen, da die dezentrale Versorgungseinrichtung ausschließlich für die Überbrückung einer kurzen Zeitspanne gedacht ist und das jeweilige Szenario eventuell zu einem späteren Zeitpunkt keine Verlegungen mehr zulässt. Allerdings zeigen Einsatzerfahrungen, dass es schwierig sein kann, für intensivpflichtige Patientinnen und Patienten freie Behandlungskapazitäten zu finden. Wahrscheinlich werden in anderen Teilen des Bundeslandes freie Kapazitäten zur Verfügung stehen. Daneben sollte eine Verlegung deutschlandweit per Hubschrauber in Betracht gezogen werden. Aus Sicht des Krankenhauses empfiehlt es sich zudem, bereits im Vorfeld der Evakuierung über das DIVI-Intensivbettenregister<sup>6</sup> Informationen dahingehend zu sammeln, wo intensivpflichtige Patientinnen und Patienten behandelt werden können.

**Zeit- und Materialmanagement:** Weiterhin wird die benötigte Zeit für die Evakuierung maßgeblich von den baulichen Gegebenheiten (Stockwerke, Raumaufteilung, vorhandene Aufzüge) beeinflusst. Es empfiehlt sich daher, im Evakuierungskonzept eine ungefähre Einschätzung vorzunehmen, wie viel Platz für Betten und gehfähige Patientinnen und Patienten die vorhandenen Aufzüge zur Verfügung stellen. Außerdem sollte hierfür eine ungefähre zeitliche Einschätzung vorgenommen werden, sodass ermittelt werden kann, wie viele Patientinnen und Patienten in welcher Zeitspanne unter Verwendung von Auf-

---

<sup>6</sup> Das DIVI-Intensivbettenregister ist ein System, das täglich die freien und belegten Behandlungskapazitäten der Intensivmedizin von mehr als 1.200 Krankenhäusern in Deutschland darstellt. Mit diesem Instrument lassen sich regionale intensivmedizinische Engpässe identifizieren und über die Zeit vergleichen. Damit wird eine wichtige Grundlage für schnelle Reaktionen und eine datengestützte Handlungssteuerung geschaffen (vgl. RKI & DIVI 2023).

zügen evakuiert werden können. Sollten die Aufzüge nicht zur Verfügung stehen, sollte berechnet werden, wie lange eine Evakuierung unter Rückgriff auf andere Hilfsmittel (z. B. Evakuierungstücher) beziehungsweise unter Einbindung von Patientinnen und Patienten, die das Krankenhaus eigenständig verlassen, dauern würde. Darauf basierend kann auch eine personelle Unterstützung durch externe Einsatzkräfte frühzeitig angefordert werden. Vor allem, wenn der Transport von adipösen Patientinnen und Patienten bei ausfallenden Fahrstühlen das Ausweichen auf Treppenhäuser erforderlich macht, ist dies aufgrund der hohen Mehrbelastung besonders empfehlenswert.

#### 4.1.5 Übergabe zum Transport

Damit die Krankenhausevakuierung und die Verlegung in die dezentrale Versorgungseinrichtung vollzogen werden können, müssen in Abhängigkeit der Priorisierungsreihenfolge alle Patientinnen und Patienten abtransportiert werden. Damit wird die letzte Phase einer Krankenhausevakuierung eingeleitet, in die alle zuvor getroffenen Vorbereitungen münden. Insbesondere die im Abschnitt Ressourcenanforderungen genannten Bedarfe unterstreichen die Relevanz des Rettungs- und Transportdienstes (Hilfsorganisationen) vor allem in dieser Phase erneut.

**Einbindung Personal:** Wenn dies mit Blick auf die zur Verfügung stehenden Kapazitäten möglich ist, ist es häufig sinnvoll, medizinisches Personal und Pflegepersonal die Krankentransporte begleiten zu lassen. Ebenfalls können Ungebundene Helfende in die Einsatzstrukturen integriert werden. Nicht zuletzt sind jedoch die Fähigkeiten des Rettungs- und Transportdienstes in der Transportphase aufgrund ihrer Erfahrung aus dem nationalen Kontext<sup>7</sup> sowie für die anschließende dezentrale Versorgung äußerst relevant. So kann mit ihrer Unterstützung der Transport der intensivpflichtigen Patientinnen und Patienten inklusiver medizinischer Geräte erfolgen.

**Nutzung verschiedener Fahrzeuge:** Die Patienten und Patientinnen werden primär auf Basis der im Rahmen der Sichtung erstellten Priorisierung an die Transportfahrzeuge übergeben, sekundär wird sich auch nach der Verfügbarkeit und Kapazität der Transportfahrzeuge gerichtet. Beruhend auf der Sozialraumkartierung sollte über die Nutzung von verschiedenen Fahrzeugtypen nachgedacht werden, die von den identifizierten Akteurinnen und Akteuren bereitgestellt werden können. Dazu zählen Busse, Baustellenfahrzeu-

---

<sup>7</sup> Ein Beispiel bildet das nationale Pilotprojekt „MBM (Mobilen Betreuungsmodule) 5000“ bestehend aus mehreren Betreuungsmodule, die eine weitgehend autark funktionierende mobile Unterkunfts- und Betreuungseinrichtung für bis zu 5.000 verletzte Menschen in einer Notsituation darstellt. Dabei wird die Einsatztauglichkeit für das hierfür erforderliche Material erprobt und entsprechende Ausbildungs-, Einsatz- und Personalkonzepte erstellt. Die Integration von Hilfsorganisation ist dabei konzeptionsübergreifend essenziell (vgl. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe 2023).

ge, LKW und Boote. Diese Form des Transports ist allerdings für nicht-pflegebedürftige Patientinnen und Patienten vorgesehen und stellt lediglich eine temporäre Lösung dar.

**Informationsbereitstellung:** Daneben ist bei der Übergabe zum Transport die Bereitstellung von Informationen über die zu evakuierenden Patientinnen und Patienten im Hinblick auf die dezentrale Versorgung entscheidend. Es empfiehlt sich, zumindest Namen, Geburtsdatum sowie Fachabteilung auf den Patientenarmbändern zu vermerken. Weitere Informationen, z. B. zum Medikamentenbedarf, über die Diagnose bzw. den Befund etc. sind möglichst ebenfalls in Form der analogen Patientenakte mitzugeben, idealerweise in Form eines Notfallordners. Zudem kann die Identität einer jeden Patientin oder eines jeden Patienten in Form eines ID-Bands, das am Handgelenk getragen werden kann, dokumentiert werden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass der Bedarf einer gut vorbereitenden und gleichzeitig intensiveren Zusammenarbeit zur erfolgreichen Durchführung einer Krankenhausevakuierung allgegenwärtig ist. Vor diesem Hintergrund wurde durch die Zusammenfassung der auf Basis von RESIK entwickelten praxistauglichen Empfehlungen für eine Krankenhausevakuierung versucht, dem Anspruch veränderter Rahmenbedingungen für den Katastrophen- und Bevölkerungsschutz gerecht zu werden. Damit wird die Grundlage für die Umsetzung einer anschließenden dezentralen Versorgung geschaffen. Im nachfolgenden Abschnitt werden zudem die für diese Phase auf Basis von RESIK entwickelten Handlungsempfehlungen präsentiert.

## 4.2 Empfehlungen Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung

Anschließend an die im vorherigen Abschnitt beschriebenen Empfehlungen für die Evakuierung eines Krankenhauses wurden in der Pilotleitlinie zur dezentralen Versorgung und Unterbringung auch mehrere Empfehlungen für den Aufbau und den Betrieb einer dezentralen Ausweicheinrichtung für die Versorgung der evakuierten Krankenhauspatientinnen und -patienten entwickelt.

Der nachfolgende Abschnitt wird nun die wichtigsten dieser Empfehlungen vorstellen. Hierbei orientiert er sich an den verschiedenen Phasen des Aufbaus und Betriebs einer Ausweicheinrichtung und den hierfür benötigten Ressourcen. Zunächst wird dargelegt, welche Schritte bereits in der Alltagsphase vor Eintritt des Katastrophenszenarios, auf das sich die Gefahrenabwehr vorbereitet, umgesetzt werden sollten. Nur so kann der eigentliche Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung im Ernstfall möglichst reibungslos erfolgen.

## 4.2.1 Grundlagen für den Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung

**Durchführung einer vorbereitenden Sozialraumkartierung:** Zunächst gilt es, den Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung zur Unterbringung von evakuierten Patientinnen und Patienten bereits frühzeitig mittels einer gründlichen Planung vorzubereiten. Hier stellt vor allem auch die Durchführung einer in Abschnitt 4.2 beschriebenen Sozialraumkartierung einen wichtigen Schritt dar. Mit Hilfe dieser Methode ist es zum einem möglich, die in einer bestimmten Region aktiven Akteurinnen und Akteure des Bevölkerungsschutzes sowie des Gesundheitsbereichs, der Privatwirtschaft und des Sozialraums zu identifizieren. Hierbei können insbesondere auch Hilfsorganisationen aufgrund ihrer starken Verankerung im Sozialraum eine bedeutende Rolle spielen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, um die identifizierten Akteurinnen und Akteure bei der weiteren Planung des Einsatzes berücksichtigen zu können und sie in diese einzubeziehen. Zudem kann mit Hilfe dieses Ansatzes ein Überblick über die lokal verfügbaren personellen und materiellen Ressourcen gewonnen und etwaige Planungen entsprechend angepasst werden. Damit die Sozialraumkartierung möglichst aussagekräftige und verlässliche Ergebnisse liefern kann, ist es wichtig, bei ihrer Erstellung eine breite Palette von Quellen und relevanten Akteurinnen und Akteuren zu berücksichtigen.

**Etablierung eines Akteursnetzwerkes:** Nach Abschluss der Sozialraumkartierung sollte auf der Basis ihrer Ergebnisse ein Netzwerk der relevanten lokalen Akteurinnen und Akteure geschaffen werden, um vor Eintritt eines Extremereignisses die Planungen für verschiedene Katastrophenszenarien voranzutreiben. Zudem ermöglicht die Etablierung eines solchen Netzwerkes den Austausch, die Kommunikation und, getreu dem Motto „In Krisen Köpfe kennen“, die persönliche Bekanntschaft zwischen den im Katastrophenfall involvierten Akteurinnen und Akteuren. Dieses Ziel kann vor allem durch das Etablieren von geteilten Routinen und das Durchführen gemeinsamer Schulungen erreicht werden. Hierdurch kann im Einsatz der Informationsaustausch sowie die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren optimiert werden. Außerdem ist es so möglich, notwendige Aktivierungs- und Mobilisierungsprozesse von Einsatzkräften bedeutend zu beschleunigen. Bei der Etablierung eines solchen lokalen Akteursnetzwerkes sollte in jedem Fall auch die Einbindung von Hilfsorganisationen mitbedacht werden, da sie aufgrund ihrer Expertise sowohl im Bereich des Bevölkerungsschutzes als auch der Gesundheitsversorgung wertvolle Planungspartner sind. Zudem können Hilfsorganisationen bedeutende materielle und personelle Ressourcen mobilisieren.

## 4.2.2 Planung des Aufbaus und Betriebs einer dezentralen Versorgungseinrichtung

Nachdem eine Sozialraumkartierung durchgeführt und eine Vernetzung relevanter lokaler Akteurinnen und Akteure erzielt wurde, gilt es im nächsten Schritt, im Rahmen des Akteursnetzwerkes konkrete Pläne für den Aufbau und Betrieb der Ausweicheinrichtung zu entwickeln.

**Frühzeitige Planung:** Diese sollten bereits vor Eintritt eines Extremereignisses in enger Zusammenarbeit mit dem Akteursnetzwerk erfolgen. Zudem sollten sie von allen möglichen Vorbereitungsmaßnahmen, die im Alltag durchführbar sind, flankiert werden und auch existierende Handlungsempfehlungen berücksichtigen. Eine solche frühzeitige Ausarbeitung von Plänen zum Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung ist von enormer Bedeutung, um im Ernstfall schnell reagieren und effektiv handeln zu können. Die Existenz einer detaillierten Planung für verschiedene Katastrophenszenarien ermöglicht es, sich entwickelnde Risiken und Bedrohungen in der Vorbereitungs- und Definitionsphase frühzeitig zu erkennen und entsprechend vordefinierten Reaktionsschemen schnell zu reagieren.

**Schaffung einer gemeinsamen Kommunikationskultur und klaren Aufgabenteilung:** Die Planungsphase sollte dazu genutzt werden, eine offene Kommunikationskultur zwischen den beteiligten Akteurinnen und Akteuren zu etablieren sowie eine klare Aufgaben- und Rollenverteilung für den Einsatz festzulegen. Hierdurch können im Ernstfall Konflikte vermieden und eine effektive Zusammenarbeit befördert werden. Wie eine solche Aufgabenverteilung ausschauen könnte, wird in Abbildung 4 am Ende dieses Kapitels überblicksartig dargestellt.

**Etablierung eines koordinierenden Stabes:** Zudem sollte in der Alltagsphase ebenfalls eine Stabsstruktur etabliert werden, die den Einsatz effektiv koordinieren kann. In diesem Stab sollten Vertreter der wichtigsten an dem Einsatz beteiligten Akteurinnen und Akteure eingebunden sein. Diese könnte beispielsweise die involvierten Hilfsorganisationen, das zu evakuierende Krankenhaus und die örtliche Gefahrenabwehr in Form der Feuerwehr beinhalten. Zudem sollte der Stab auch Mechanismen zur Einbindung von ungebundenen Helfenden entwickeln, um ihre potenziell wertvollen Fähigkeiten in einen Einsatz zu nutzen. Nachdem die an den jeweiligen lokalen Kontext angepasste Besetzung des Stabes festgelegt wurde, sollte der Stab regelmäßig zu Koordinierungs-, Fortbildungs- und Übungszwecken zusammentreten.

**Regelmäßige Fortbildungsmaßnahmen:** Mit solchen Fortbildungsmaßnahmen, beispielsweise in Form von Planspielen und Simulationen, kann zum einem erreicht werden, dass alle Beteiligten mit relevanten Handlungsempfehlungen und Dienstvorschriften, wie die Katastrophenschutz-Dienstvorschrift 100, vertraut sind. Zudem kann durch eine kla-

re Aufgabenverteilung und regelmäßigen Austausch innerhalb des Stabes sichergestellt werden, dass im Ernstfall Verantwortlichkeiten klar verteilt und redundante Kommunikationswege bekannt und geübt sind. Dies kann die benötigte Zeit vom Entschluss, den Stab zusammenzutreten zu lassen bis zum Erreichen seiner Arbeitsfähigkeit reduzieren.

### 4.2.3 Auswahl eines geeigneten Standortes für die dezentrale Versorgungseinrichtung

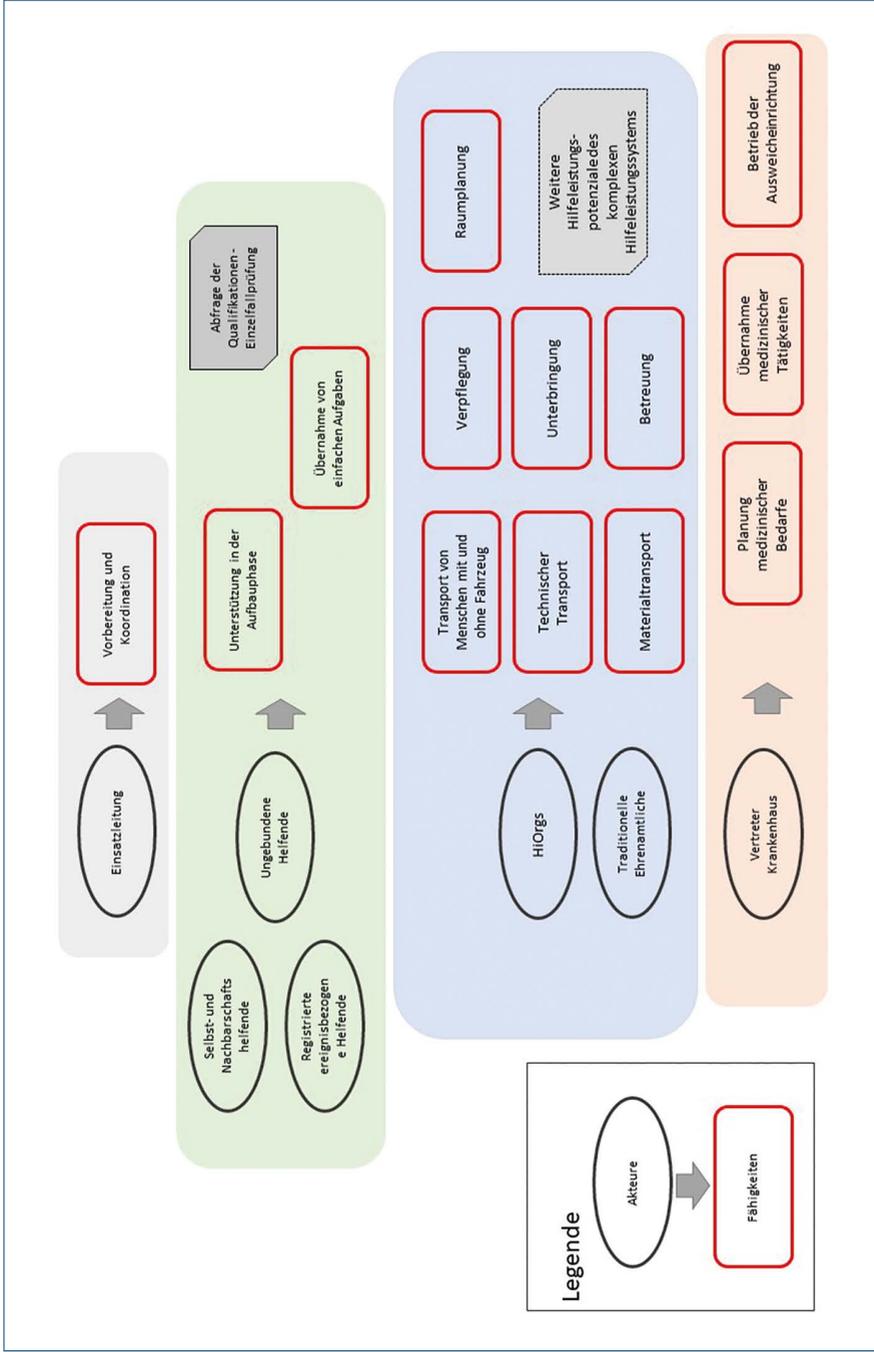
Ein weiteres wichtiges Aufgabenfeld im Zuge der Vorbereitung zur Errichtung einer dezentralen Versorgungseinrichtung ist die Auswahl einer geeigneten Liegenschaft. Hierbei gilt es, eine Vielzahl von baulichen und logistischen Anforderungen zu beachten. Diese wurden in der von der Feuerwehr Krefeld entwickelten Musterkonzeption einer Ausweicheinrichtung für Krankenhauspatientinnen und -patienten<sup>8</sup> beschrieben. Im nachfolgenden Abschnitt werden folglich nur die wichtigsten Empfehlungen hinsichtlich der Grundansprüche an den Standort der Versorgungseinrichtung aufgezeigt. Diese gilt es im Rahmen der Vorplanung zu beachten, da die Wahl des Standortes sich nach Einsatzbeginn nicht mehr ohne Weiteres korrigieren lässt.

**Gewährleistung einer guten Erreichbarkeit der Versorgungseinrichtung:** Die Verkehrsanbindung ist ein wichtiger Faktor bei der Auswahl des Standortes der Liegenschaft. So sollte sie gut an für Großfahrzeuge ausgebaute und an leistungsfähige Anfahrtswege angeschlossen sein, um einen möglichst unproblematischen Material- und Personentransport zu gewährleisten. Idealerweise sollte auch eine Anbindung an den örtlichen ÖPNV existieren, um die Anreise von Angehörigen sowie Helferinnen und Helfern zu erleichtern. Zudem sollte sie über eine ausreichend breite Entladezone für Transportfahrzeuge verfügen, die eine Anfahrt im „Kreisverkehr“ ermöglicht, sodass anführende Fahrzeuge möglichst direkt vor dem Gebäude und unmittelbar nacheinander abgefertigt werden können. Außerdem sollte auf eine möglichst große Nähe zu einem noch funktionsfähigen Krankenhaus geachtet werden, da die Ausweicheinrichtung so von der Infrastruktur des Krankenhauses profitieren kann.

**Sicherstellung der Standortsicherheit der Versorgungseinrichtung:** Neben der Verkehrsanbindung und der Entfernung zu einem noch arbeitsfähigen Krankenhaus sollte zudem sichergestellt sein, dass der ausgewählte Standort der Liegenschaft auch bei einer weiteren Verschärfung der Katastrophenlage nicht selbst gefährdet wird. Im Rahmen eines in RESIK untersuchten Hochwasserszenarios bedeutet dies beispielsweise, dass der Standort im Falle eines weiteren Anstiegs des Hochwassers nicht selbst überflutet werden kann.

---

<sup>8</sup> Für nähere Informationen siehe den Gastbeitrag der Feuerwehr Krefeld in Teil 1 dieses Schriftenreihenbands



**Abbildung 5:** Darstellung der benötigten Akteureinnen und Akteure und deren Fähigkeiten für den Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgung (Quelle: Eigene Darstellung)

**Ansprüche an die Räumlichkeiten der Liegenschaft:** Prinzipiell sollte ein leerstehendes festes Gebäude einem freien Standort, an dem mit Zelten und Containern eine Ausweicheinrichtung aufgebaut wird, vorgezogen werden. Der Grund hierfür ist, dass ein Gebäude in Bezug auf Komfort, Trockenheit, Temperaturmanagement und die bestehende Infrastruktur einem mobilen Standort meist überlegen ist. Zudem gestaltet es sich oft schwierig, innerhalb kurzer Zeit eine genügend große Anzahl mobiler Unterkünfte zu beschaffen.

**Allgemeine Ansprüche an die Unterkunft:** Vor allem die Bausubstanz des für die Einrichtung der Versorgungseinrichtung vorgesehenen Gebäudes ist relevant. Hierbei gilt es zum einen, die typischen gesetzlichen Ansprüche, die an ein Gebäude zur Unterbringung von Menschen gestellt werden, zu beachten. Besonders wichtig ist hierbei, dass die Vorgaben des Brandschutzes erfüllt sind. Da das Gebäude für die Unterbringung evakuierter Krankenhauspatientinnen und -patienten genutzt werden soll, müssen die Treppen und Türen beispielsweise breit genug sein, um einen problemlosen Transport nicht gehfähiger Patientinnen und Patienten zu ermöglichen.

**Spezielle Ansprüche im Falle einer dezentralen Ausweicheinrichtung:** Zusätzlich sollten die Räumlichkeiten aber auch die speziell an eine dezentrale Ausweicheinrichtung gestellten Ansprüche erfüllen können. So sollten folgende Räume zur Verfügung stehen: mehrere Behandlungszimmer; ein Raum für einfache operative Eingriffe; Zimmer zur Isolierung einzelner Patientinnen und Patienten; sanitäre Einrichtungen; Aufenthaltsräume für Helfende; Räume für die Verwaltung; (gekühlte) Lagerräume; eine Küche; eine größere Halle zur einfachen Unterbringung und Versorgung der Patienten und Patientinnen.

**Barrierefreiheit:** Zudem muss sichergestellt sein, dass die Unterbringung möglichst barrierefrei ist, um einen einfachen Transport liegender Personen zu gewährleisten. Wenn möglich, sollten genutzte bestehende Gebäude daher über behindertengerechte Zugänge und ausreichend breite Gänge verfügen. Außerdem sollten verschiedene Etagen mittels einem für Liegendtransporte geeignetem Aufzug verbunden sein.

**Gewährleistung von Privatsphäre:** Im Zuge der Planung ist auch zu beachten, dass beim Aufbau einer dezentralen Versorgung ein Spannungsfeld zwischen dem schnellen Aufbau der Unterbringung und dem legitimen Bedürfnis der Patientinnen und Patienten nach einer möglichst weitgehenden Wahrung ihrer Privatsphäre besteht. Angesichts der kurzen Verweildauer und der Ausnahmesituation sind gewisse Abstriche hinsichtlich der Privatsphäre, wie geteilte sanitäre Einrichtungen, jedoch zu rechtfertigen.

**Ansprüche an die Infrastruktur:** Mit Blick auf die Infrastruktur in der für die dezentralen Ausweicheinrichtung vorgesehenen Liegenschaft ist vor allem auch die Existenz einer ausreichend großen Anzahl an sanitären Anlagen wichtig. Diese kann bei Bedarf auch mit mobilen Toiletten kurzfristig erhöht werden. Zusätzlich ist auch die Existenz einer leistungsfähigen und auf Grund von Redundanzen resilienten Strom- und Wasserversorgung

sowie Abwasserentsorgung von großer Bedeutung. Zudem sollte in der Planungsphase auch mitbedacht werden, wie die Müllentsorgung an dem geplanten Standort sichergestellt werden kann. Außerdem sollte, wenn möglich, ein Internetanschluss existieren, um Onlinekommunikation und einen Zugriff auf die Kliniksysteme von Krankenhäusern, die in den Betrieb der Versorgungseinrichtung eingebunden sind, zu ermöglichen. Hinsichtlich der genutzten Onlinekommunikationsstrukturen sollten zur Sicherheit redundante Systeme existieren.

Weiterhin gilt es hinsichtlich der Wasserversorgung des Standortes zu beachten, dass die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung oft eine besondere Herausforderung im Rahmen des Aufbaus einer dezentralen Versorgung darstellen. Hier sollte stets mitbedacht werden, ob über die bestehenden Leitungen auch die Löschwasserversorgung im Brandfall sichergestellt werden kann. Normale Wasserleitungen sind hierfür häufig nicht ausgelegt, weshalb regelmäßig separate Wassertanks bereitgestellt werden müssen.

**Möglichst frühzeitige Absprache mit Inhabern:** Ist eine potenziell geeignete Liegenschaft identifiziert, sollte möglichst frühzeitig mit der Eigenerin oder dem Eigner der Liegenschaft Kontakt aufgenommen werden, um eine Vereinbarung über die Nutzung des Gebäudes zu treffen. Hierbei sollten auch alle lokalen behördlichen Stellen, beispielsweise der Gemeinde und/oder Kreisverwaltung, sowie die Feuerwehr frühzeitig in den Planungsprozess miteingebunden werden. Nur so kann die Vorbereitung und tatsächliche Einrichtung einer Notunterbringung möglichst komplikationsfrei erfolgen. Zudem sollte eine Begehung der Fläche mit dem Eigner zwecks Abklärung rechtlicher Rahmenbedingungen und eventuell offenen Fragen erfolgen.

#### 4.2.4 Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung

Nachdem die Planungs- und Erkundungsarbeit abgeschlossen wurde, gilt es, den eigentlichen Aufbau und die Ertüchtigung der Versorgungseinrichtung zu organisieren. Hiermit sollte möglichst früh im Katastrophenverlauf begonnen werden, am besten so bald in der Definitionsphase ein gefährliches Extremereignis identifiziert wurde.

**Personal für den Aufbau der Versorgungseinrichtung:** Im Rahmen des Aufbaus der Versorgungseinrichtung sollte die Leitung bei den Vertretern der örtlichen Gefahrenabwehr, d. h. normalerweise der örtlichen Feuerwehr, liegen. Neben dem Rückgriff auf lokale Einsatzkräfte sollten im Rahmen des Aufbaus auch externe Akteurinnen und Akteure, beispielsweise von Firmen, die bestimmte benötigte Gerätschaften zuliefern oder Transportkapazitäten stellen, mit eingebunden werden. Zudem empfiehlt sich für die Aufbauphase, Selbst- und Nachbarschaftshelfende, Ungebundene Helfende, registrierte ereignisbezogene Helfende und Ehrenamtliche einzubinden. Diese könnten beispielsweise beim Aufbau von Betten helfen und so für einen schnellen Aufbau dringend benötigte

Personalstärke bereitstellen.<sup>9</sup> Daneben sollte in die Aufbauphase auch ausgebildetes medizinisches Pflegepersonal eingebunden werden, unter anderem um medizinische Gerätschaften und Versorgungsstrukturen aufzubauen.

**Die Rolle von Hilfsorganisationen:** Hilfsorganisationen sind beim Aufbau ebenfalls wichtige Akteurinnen. Zum einen verfügen sie insbesondere hinsichtlich der Wahrnehmung von Betreuungs- und Verpflegungsdiensten über umfangreiche Erfahrungen. Aber auch in anderen Bereichen bringen Hilfsorganisationen ausgeprägte Expertise und Fähigkeiten mit, die für den erfolgreichen Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung von großem Wert sind. Dazu gehören unter anderem der Transport von Menschen und Material, die Übernahme einfacher technischer Unterstützungsaufgaben und umfangreiche Erfahrungen mit dem Aufbau von dezentralen Versorgungseinrichtungen im internationalem sowie im nationalen Kontext.

**Versorgungsniveau der dezentralen Versorgungseinrichtung:** Neben dem für den Aufbau der Versorgungseinrichtung notwendigen Personal müssen hierfür auch erhebliche Materialbedarfe mobilisiert werden. Welche Bedarfe genau erfüllt werden müssen, hängt dabei stark von dem angestrebten Versorgungsniveau innerhalb der Versorgungseinrichtung ab. Hierbei erscheint der Standard einer präklinischen sanitätsdienstlichen Notfallversorgung, die damit unterhalb des normalen Standards eines Krankenhauses liegt, als angemessen. Die medizintechnische Ausstattung der Versorgungseinrichtung sollte, unter Einhaltung der üblichen hygienischen Standards, entsprechend gewählt werden.

**Materialbedarf der dezentralen Versorgungseinrichtung:** Grundsätzlich sollten die in der Ausweicheinrichtung benötigten Materialien bei der Evakuierung des Krankenhauses möglichst mitgenommen werden. Der Grund hierfür ist, dass so innerhalb einer relativ kurzen Zeit ausreichend, dem evakuierten Personal bereits vertraute Materialien bereitgestellt werden können. Materialien, die mitgenommen werden könnten, sind beispielsweise Ultraschallgeräte, mobile Röntgengeräte<sup>10</sup> oder Blutdruckmessgeräte. Außerdem sollten auch einfachere medizinische Ausstattungsgegenstände in die Ausweicheinrichtung überführt werden. Als weitere potenzielle Quelle für den Bezug von Medizintechnik bieten sich zudem Zwischenlager von Medizintechnikherstellern an. Mit diesen sollten daher bereits frühzeitig entsprechende Absprachen getroffen werden.

Neben der Mitnahme medizinischer Materialien sollte auch darauf geachtet werden, dass eine angemessene Ausstattung der nichtmedizinischen Bereiche sichergestellt wird. Dazu gehören beispielsweise die Küche, die Wartebereiche und die Arbeitsplätze der Verwal-

---

<sup>9</sup> Für detaillierte Informationen zur Einbindung Ungebundener Helfender siehe die entsprechende Empfehlung in Kapitel 5.1.5

<sup>10</sup> Unter Beachtung der in der Röntgenverordnung festgelegten Anforderungen an den Schutz von Mitarbeitenden sowie Patientinnen und Patienten

tung. Zudem sollte eine Aufnahmestation mit einem geeigneten Untersuchungsraum und benötigten Diagnostikkapazitäten eingerichtet werden. Als Modell und als Quelle für die benötigten Ressourcen könnten Mobile Medizinische Versorgungseinheiten (MMVEs), beispielsweise des Deutschen Roten Kreuzes, genutzt werden.

**Transport der Materialien:** Bei dem Transport von medizinischem Material können Freiwillige und Fahrzeuge von Hilfsorganisation für Transportaufgaben eingesetzt werden. So können die Transportkapazitäten innerhalb des zu erwartenden kurzen Gelegenheitsfensters bedeutend erhöht werden. Allerdings erfordert der Transport von komplexeren medizinischen Gerätschaften die Expertise von Medizintechnikerinnen und -technikern. Freiwillige können hierbei lediglich eine unterstützende Rolle einnehmen.

#### 4.2.5 Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung

Nachdem der Aufbau der dezentralen Versorgungseinrichtung abgeschlossen wurde, gilt es, den kontinuierlichen Betrieb zusammen während der Aktionsphase sicherzustellen. Dieser sollte voraussichtlich über einen Zeitraum von zwei bis drei Tagen aufrechterhalten werden, bis die im Krankenhaus versorgten Patientinnen und Patienten in ein noch arbeitsfähiges Krankenhaus weiterverlegt werden können. Unter extremen Rahmenbedingungen ist auch eine Unterbringung von vier bis sieben Tagen realistisch. Idealerweise sollte die Leitung der dezentralen Versorgungseinrichtung spätestens beim Eintreffen der ersten Patientinnen und Patienten an gesundheitliches Fachpersonal übergeben werden. Hierfür sollten im Idealfall die Führungsstrukturen eines Krankenhauses genutzt werden. Alternativ besteht ebenfalls die Möglichkeit, dass die Leitung der dezentralen Versorgungseinrichtung von einer Hilfsorganisation, wie beispielsweise dem DRK, übernommen wird. Aufgrund der hohen Haftungsrisiken kann es aber auch notwendig sein, dass die Kommune eine verantwortliche Person benennt.

**Kontinuierlicher Materialbedarf während des Betriebs:** Wichtig für die dezentrale Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten ist vor allem auch die fortlaufende Versorgung mit Medikamenten sowie medizinischem Verbrauchsmaterial. Der Erfahrung nach kann es vor allem bei der Medikamentenversorgung zu Engpässen kommen. Die Gefahrenabwehrbehörden sind dazu verpflichtet, bei der Beschaffung von Arzneimitteln und Medizinprodukten Hilfe zu leisten.<sup>11</sup> Jedoch gibt es außerhalb der Bundeswehr in Deutschland keine entsprechenden Reserven für Katastrophenfälle. Auch die Mitnahme eines gesamten Medikamentenlagers des evakuierten Krankenhauses ist nicht immer möglich. Aus diesem Grund und um eine fortlaufende Versorgung mit den benötigten Materialien sicherzustellen, sollte auch der Bezug aus dem nächstgelegenen Zentrallager

---

<sup>11</sup> Gemäß § 2 Abs. 2 der Arzneimittelbevorratungsverordnung vom 30. August 2000

größerer (privater) Krankenhausketten und aus Apotheken sowie Medikamenten-Zentralagarn von Großhändlern erwogen werden. Hierfür sollten bereits während der Alltagsphase Vereinbarungen getroffen werden.

Hinsichtlich der Beschaffung von medizinischem Verbrauchsmaterial empfiehlt es sich, ebenfalls Bezugsvereinbarungen mit Herstellern und Großhändlern zu treffen. Dies stellt neben der Mitnahme von Materialien aus dem Krankenhaus aber lediglich eine Ausweichmöglichkeit dar. Hinsichtlich des Bezugs von medizinischen Gasen und Treibstoffen sollten Hausverträge mit mehreren gut erreichbaren Zulieferern des Krankenhauses geschlossen werden.

Eine weitere logistische Aufgabe stellt die Versorgung mit Lebensmitteln und Getränken dar. Gerade in der Anfangsphase empfiehlt es sich, auf Ressourcen vor Ort und in dem zu evakuierenden Krankenhaus zurückzugreifen. Im weiteren Verlauf können Lebensmittel durch Feldküchen von Hilfsorganisationen oder durch Menübringdienste bereitgestellt werden. Erforderlich sind pro Tag drei Mahlzeiten pro Patientin/Patient und Einsatzkraft.

Generell gilt, dass bereits in der Planungsphase mehrere redundante Bezugsquellen für kritische Materialien im lokalem Sozialraum identifiziert und alternative Strategien für den Bezug der Materialien entwickelt werden sollten. Für den Ernstfall ist zu beachten, dass der Bevölkerungsschutz während eines Notstandes dazu berechtigt ist, jedermann zu verpflichten, zur Bewältigung des Notstandes benötigte Hilfsmittel, und daher auch die bei einer Krankenhausevakuierung benötigten Materialien, bereitzustellen.

**Personalbedarf während des Betriebs:** Neben der kontinuierlichen Versorgung der dezentralen Versorgungseinrichtung mit Verbrauchsmaterialien ist für ihren Betrieb auch ein ausreichender Personalbestand essenziell. Um eine Übersicht über das aktuell verfügbare und eingesetzte Personal zu behalten, sollte ihre Einteilung und Verfügbarkeit kontinuierlich zentral und gut sichtbar visualisiert werden. Generell zu beachten ist, dass vor allem ehrenamtliche Einsatzkräfte begrenzte zeitliche Kapazitäten haben und sie normalerweise, sofern sie in der Nähe des Einsatzgebietes leben, spätestens nach zwei Tagen aus dem Einsatzgebiet herausrotiert werden sollten. Der eigentliche Einsatz sollte zudem von regelmäßigen Ruhepausen unterbrochen werden. Bei Einsatzkräften, die aus weiter entfernten Gebieten anreisen ist aber auch ein längerer Verbleib im Einsatzgebiet denkbar.

Zudem muss ebenfalls bei dem Einsatz von Ärztinnen und Ärzten sowie Pflegekräften ihre Belastungsgrenze beachtet werden. Idealerweise sollte deswegen nach zwölf Stunden Einsatz eine zwölfstündige Ruhepause ermöglicht werden. Zudem müssen für Personen, die aufgrund der Überflutung während ihrer Ruhepause nicht nach Hause fahren können, geeignete Ruheräume zur Verfügung gestellt werden.

Von zentraler Bedeutung für den Betrieb einer Versorgungseinrichtung ist es, eine ausreichend große Anzahl an medizinischem Personal einzuplanen. Hierbei ist es relevant, dass insbesondere für Ärztinnen und Ärzte nach Landeskatastrophengesetzen im Katastrophenfall eine Dienst- und Ausbildungsverpflichtung erlassen werden kann.

Es empfiehlt, Ärztinnen und Ärzte aus dem evakuierten Krankenhaus auch in der dezentralen Versorgung weiter zu beschäftigen, gegebenenfalls ergänzt durch dienstfreies Personal. Zudem könnten im Falle einer Anbindung der dezentralen Versorgungseinrichtung an ein noch funktionierendes Krankenhaus auch Fachkräfte aus diesem Krankenhaus in der dezentralen Versorgungseinrichtung eingesetzt werden. Weiterhin denkbar ist die Einbindung von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten der gefragten Fachrichtungen. Außerdem können die von lokalen Behörden geführten Listen medizinischen Fachpersonals, das nicht mehr in ihrem eigentlichen Beruf aktiv ist, eine weitere wertvolle Quelle von freiwilligem Personal in der Ausweicheinrichtung darstellen.

Ebenfalls hochrelevant ist die Einbindung von Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und -pflegern sowie Pflegeassistentenkräften. Sofern möglich, sollten die Pflegekräfte ebenfalls aus dem evakuierten Krankenhaus rekrutiert werden.

Etwaige Aufgaben der Verwaltung können größtenteils durch Ehrenamtliche aus den Einsatzeinheiten des Katastrophenschutzes übernommen werden. Die Schichtplanung hingegen sollte von qualifiziertem Personal, idealerweise aus dem evakuierten Krankenhaus, durchgeführt werden. Zur Auswertung medizinischer Proben kann mit Laboren vor Ort kooperiert werden. Komplexere Aufgaben in der Ausweicheinrichtung sollten möglichst von Fachkräften übernommen werden, die mit diesen Aufgaben bereits aus dem Krankenhaus vertraut sind. Gegebenenfalls können sie, unter fachkundiger Anleitung, auch von Einsatzkräften der Hilfsorganisationen unterstützt werden. Zudem empfiehlt es sich, eine Liste von fremdsprachigen Mitarbeitenden des Krankenhauses und der Hilfsorganisationen zu erstellen, um Sprachbarrieren überwinden zu können. Abschließend sollte Personal für die Bearbeitung von Anfragen aus der Öffentlichkeit und von Angehörigen abgestellt werden.

**Rolle von Hilfsorganisationen:** Kräfte der Hilfsorganisationen können bei entsprechender Ausbildung (z. B. nach dem Pflegeleitfaden NRW) einfache pflegeunterstützende Tätigkeiten übernehmen. Diese umfassen beispielsweise die Unterstützung beim Toilettengang und leichte Mobilisationshilfe. Einsatzkräfte aus dem Sanitätsdienst des DRK können zudem die Versorgung einfacher Verletzungen und Erkrankungen übernehmen. Jedoch sollte der Fokus ihrer Unterstützungsleistungen vor allem auf der Durchführung von Transport- und Sicherungsaufgaben liegen, um so Fachkräfte zu entlasten. Daneben kann der Betreuungsdienst des DRK auch die Verpflegung von Patientinnen und Patienten

ten sowie des Personals übernehmen. Ebenfalls kann er die Verwaltung durch die Übernahme einfacher Aufgaben, die Beantwortung von Öffentlichkeitsanfragen und die Registrierung von Patientinnen und Patienten entlasten.

Zudem können Angehörige des Betreuungsdienstes eine erste, anfängliche psychosoziale Notversorgung (PSNV) für Patientinnen und Patienten und Helfende bereitstellen, da ihre Einsatzkräfte meist über eine PSNV-Grundausbildung verfügen.

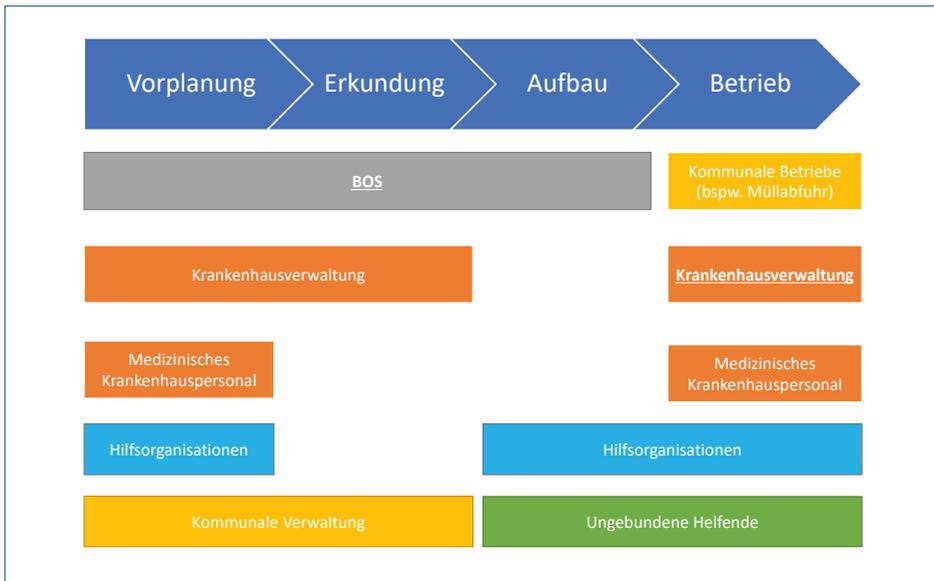
**Rolle von Ungebundenen Helfenden:** Wie bereits zuvor erwähnt, können Ungebundene Helfende aufgrund ihrer spontanen Verfügbarkeit Schadenspotenziale reduzieren. Dies geschieht, indem sie professionelle Gefahrenabwehrorganisationen entlasten und ihnen einfache, aber personalintensive Aufgaben abnehmen.

Frühzeitig identifiziert werden sollten die jeweiligen Qualifikationen der Ungebundenen Helfenden. Eventuell finden sich Fachkräfte unter ihnen, deren Fähigkeiten gebraucht werden. Bei Aufgaben mit direktem Patientinnen- und Patientenkontakt empfiehlt es sich, keine Ungebundenen Helfenden, über die nur wenig bekannt ist, einzusetzen. Diese können alternativ bei Schutzmaßnahmen wie dem Sandsackverbau eingesetzt werden.

Ungebundene Helfende sollten zwecks Koordination so weit wie möglich in die Strukturen des Bevölkerungsschutzes eingebunden werden. Das Management von Ungebundenen Helfenden wird in Zukunft voraussichtlich ein zentrales Tätigkeitsfeld des DRK-Betreuungsdienstes darstellen.

## 4.3 Zusammenfassende Grafik

Wie mit den vorhergehenden Empfehlungen verdeutlicht wurde, sind sowohl an der Planung, dem Aufbau und dem Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung eine Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren beteiligt. Als abschließende Zusammenfassung werden die an diesen unterschiedlichen Phasen beteiligten Akteurinnen und Akteure sowie die zentralen von ihnen übernommenen Aktivitäten noch in der untenstehenden Grafik zusammengefasst.<sup>12</sup>



<sup>12</sup> In Abbildung 6 werden Hilfsorganisationen aufgrund der speziell von ihnen übernommenen Aufgaben getrennt von anderen BOS aufgeführt.

## Zentrale Aktivitäten

### **BOS:**

- Leitende Funktion bei der Planung der dezentralen Versorgungseinrichtung
- Identifikation geeigneter Liegenschaften
- Leitung des Aufbaus der Einrichtung

### **Gesundheitsinfrastruktur:**

- Identifikation medizinischer Bedarfe während der Planungsphase
- Auswahl einer aus medizinischer Sicht geeigneten Liegenschaft
- Bereitstellung medizinischen Personals
- Falls möglich Betrieb der Versorgungseinrichtung

### **Hilfsorganisationen:**

- Unterstützung der Planung mit Fachberatern
- Transport von Personen, Materialien und Verbrauchsgütern
- Stellung von Personal für den Aufbau
- Übernahme von Verwaltungs- & Betreuungsaufgaben, sowie einfachen medizinischen Aufgaben im Betrieb
- Betrieb der Ausweicheinrichtung, falls sich hierfür kein Angehöriger der Gesundheitsinfrastruktur findet

### **Kommune:**

- Ggf. Eigner der für die Ausweicheinrichtung genutzten Liegenschaft
- Einbindung in die Planung → Informationen zu potenziellem Personal
- Einbindung bei der Erkundung und Auswahl der Liegenschaft
- Ggf. Betrieb der Ausweicheinrichtung als Rückfalloption

### **Ungebundene Helfende:**

- Berücksichtigung in Planung
- Übernahme nicht sicherheitskritischer Aufgaben
- Hilfsleistungen bei Aufbau
- Einfache Unterstützungsaufgaben im Betrieb der Ausweicheinrichtung

**Abbildung 6:** Übersicht der beteiligten Akteurinnen und Akteure in den verschiedenen Phasen der dezentralen Versorgungseinrichtung und ihre zentralen Aufgaben; idealerweise in leitender Verantwortung tätige Akteurin/ tätiger Akteur ist unterstrichen (Quelle: Eigene Darstellung)

# 5

## Zusammenfassung & Ausblick

In Zusammenarbeit mit den Verbundpartnerinnen und -partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung hat RESIK **praktische Empfehlungen** erarbeitet, die Einsatzkräfte bei einer Krankenhausevakuierung sowie Errichtung und Inbetriebnahme von dezentralen Versorgungseinrichtungen unterstützen. Bei ihrer Erarbeitung stellten die theoretischen Modelle AVDASA der KFS und das Modell des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes eine wichtige Grundlage dar. Wichtig ist hierbei die frühzeitige Ermittlung von Bedarfen und die Aktivierung von Fähigkeiten im jeweiligen Sozialraum. Auf Basis dieser Erkenntnisse bedarf es sodann einer kontinuierlichen Vernetzung aller für die Krisenbewältigung relevanter Akteurinnen und Akteure, um Bedarfe durch vorhandene Fähigkeiten zu decken. Daraus folgt, dass die Kooperation der Projekt- und Verbundpartnerinnen und -partner zwangsläufig um die ermittelten Akteurinnen und Akteure des Sozialraums ergänzt werden muss. Hierfür kann ein Runder Tisch als gemeinsame Planbesprechung ein wertvolles Format darstellen. Dort können Krisenszenarien und hiermit in Verbindung stehende Herausforderungen, wie die Koordination und Kommunikation der Einsatzkräfte oder Ressourcenanforderungen, diskutiert und gemeinsame Planungen entwickelt werden.

Mithilfe dieser Empfehlungen kann die Resilienz von Versorgungsstrukturen in verschiedenen Krisenszenarien gesteigert werden. Durch persönliche Kontakte und gestärktes Vertrauen werden die Zuteilung von Zuständigkeiten, der Austausch von Informationen sowie die gemeinsame Einsatzplanung ermöglicht. So können Gefahrenpotenziale bereits im Vorfeld von Schadenereignissen reduziert werden. Dies wirkt sich positiv auf die Bewältigung von Krisen und Katastrophen aus, insbesondere wenn diese Empfehlungen in enger Zusammenarbeit mit Hilfsorganisationen umgesetzt werden.

Hilfsorganisationen können ihre Expertise unmittelbar in der Rolle als Fachberatende in der Einsatzleitung während einer Evakuierung einfließen lassen. Außerdem sind sie federführend am Transport von pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten sowie technischem Material beteiligt. Zum anderen sind ihre Kenntnisse und Einschätzungen für die Planung einer dezentralen Versorgungseinrichtung entscheidend.

Daraus folgt, dass die Bewältigung des in RESIK untersuchten Hochwasserszenarios ohne Hilfsorganisationen kaum durchführbar wäre. Ihr Einsatz ist daher von unschätzbarem Wert für die Gewährleistung der bedarfsgerechten Versorgung von betroffenen Patientinnen und Patienten.

Die in dieser Publikation genannten Empfehlungen können nun von Planungsgremien dazu genutzt werden, an lokale Gegebenheiten angepasste Krankenhausalarm- und -einsatzpläne zu entwickeln. Der Bedarf an Forschung im Bereich resilienter Infrastrukturen ist jedoch bei Weitem nicht erschöpft. In zukünftigen Forschungsprojekten sollte geprüft werden, wie sich die entwickelten Empfehlungen auf weitere Bereiche der kritischen Infrastruktur übertragen lassen. So kann aufbauend auf RESIK gewährleistet werden, dass auch in Krisenlagen für die Gesellschaft essenzielle Strukturen funktionsfähig bleiben.

# 6

## Literaturverzeichnis

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (2019). Protokoll 8. Sichtungskonsensus-Konferenz 2019. BBK. [https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesundheit/Sichtung/protokoll-8sikokon-download.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Gesundheit/Sichtung/protokoll-8sikokon-download.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (2022). Krisenmanagement ist ein Zyklus. Krisenmanagement ist ein Zyklus. [https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Krisenmanagement/KMZirkel/KMZirkel\\_node.html;jsessionid=E33B8194A50E0139D-B99D05C416DE54A.live352](https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Krisenmanagement/KMZirkel/KMZirkel_node.html;jsessionid=E33B8194A50E0139D-B99D05C416DE54A.live352)

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (2023). Mobile Betreuungsreserve des Bundes. [https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Gesundheitlicher-Bevoelkerungsschutz/Betreuungsdienst/Pilotprojekt-Labor-Betreuung-5000/pilotprojekt-labor-betreuung-5000\\_node.html](https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Gesundheitlicher-Bevoelkerungsschutz/Betreuungsdienst/Pilotprojekt-Labor-Betreuung-5000/pilotprojekt-labor-betreuung-5000_node.html)

Bundesministerium des Inneren und für Heimat (2022). Eckpunkte für das KRITIS-Dachgesetz. Bundesregierung. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/schutz-kritischer-infrastrukturen-2151164>

Deutsches Rotes Kreuz e. V. (Hrsg.) (2014). Handreichung zur Vernetzung des DRK-Betreuungsdienstes mit der Wohlfahrts- und Sozialarbeit und anderen (Fach-)Dienstern.

Deutsches Rotes Kreuz e. V. (2017). Stärkung von Resilienz durch den Betreuungsdienst: Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Bedingungen für einen zukunftsfähigen DRK-Betreuungsdienst (Schriften der Forschung Nr. 4). Berlin. [https://www.drk.de/fileadmin/user\\_upload/Forschung/schriftenreihe/Band\\_4/Schriften\\_der\\_Forschung\\_4.1.\\_Wissenschaftliche\\_Erkenntnisse\\_zu\\_Bedingungen\\_fuer\\_zukunftsfahige\\_DRK-Betreuung.pdf](https://www.drk.de/fileadmin/user_upload/Forschung/schriftenreihe/Band_4/Schriften_der_Forschung_4.1._Wissenschaftliche_Erkenntnisse_zu_Bedingungen_fuer_zukunftsfahige_DRK-Betreuung.pdf)

Deutsches Rotes Kreuz e. V. (2018a). Die vulnerable Gruppe „ältere und pflegebedürftige Menschen“ in Krisen, Großschadenslagen und Katastrophen: Teil 2: Vernetzung und Partizipation – auf dem Weg zu einem sozialraumorientierten Bevölkerungsschutz (Schriften der Forschung Nr. 6). Berlin. [https://www.drk.de/fileadmin/user\\_upload/Forschung/schriftenreihe/Band\\_6/Band\\_VI\\_Teil\\_2.pdf](https://www.drk.de/fileadmin/user_upload/Forschung/schriftenreihe/Band_6/Band_VI_Teil_2.pdf)

Deutsches Rotes Kreuz e. V. (Hrsg.) (2018b). Die vulnerable Gruppe „ältere und pflegebedürftige Menschen“ in Krisen, Großschadenslagen und Katastrophen: Teil 2: Vernetzung und Partizipation – auf dem Weg zu einem sozialraumorientierten Bevölkerungsschutz. DRK-Service GmbH.

Deutsches Rotes Kreuz e.V. (2018c). Die vulnerable Gruppe „ältere und pflegebedürftige Menschen“ in Krisen, Großschadenslagen und Katastrophen: Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse und Herausforderungen aus der Praxis (Schriften der Forschung Nr. 6). Berlin. [https://www.drk.de/fileadmin/user\\_upload/Forschung/schriftenreihe/Band\\_6/Schriften\\_der\\_Forschung\\_6.1.\\_Wissenschaftliche\\_Erkenntnisse\\_und\\_Herausforderung\\_aus\\_der\\_Praxis.pdf](https://www.drk.de/fileadmin/user_upload/Forschung/schriftenreihe/Band_6/Schriften_der_Forschung_6.1._Wissenschaftliche_Erkenntnisse_und_Herausforderung_aus_der_Praxis.pdf)

Deutsches Rotes Kreuz e.V. (2020a). Resiliente Nachbarschaften: Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse zu sozialem Zusammenhalt und Nachbarschaftshilfe in Krisen und Katastrophen (Schriften der Forschung Nr. 8). Berlin. [https://www.drk.de/fileadmin/user\\_upload/Forschung/schriftenreihe/Band\\_8/A5\\_Schriftenreihe\\_Band8\\_Teil1\\_web.pdf](https://www.drk.de/fileadmin/user_upload/Forschung/schriftenreihe/Band_8/A5_Schriftenreihe_Band8_Teil1_web.pdf)

Deutsches Rotes Kreuz e.V. (2020b). Resiliente Nachbarschaften: Teil 2: Pilot-Konzept zur Stärkung von Vernetzung und Katastrophenvorsorge im Sozialraum (Schriften der Forschung Nr. 8). Berlin. [https://www.drk.de/fileadmin/user\\_upload/Forschung/schriftenreihe/Band\\_8/A5\\_Schriftenreihe\\_Band8\\_Teil2\\_web.pdf](https://www.drk.de/fileadmin/user_upload/Forschung/schriftenreihe/Band_8/A5_Schriftenreihe_Band8_Teil2_web.pdf)

Deutsches Rotes Kreuz e.V. (2022). Situative Vulnerabilität identifizieren und gesellschaftliche Resilienz stärken: Hochwasserkatastrophen und COVID-19-Pandemie im Großraum Dresden (Schriften der Forschung Nr. 11). Berlin.

Kowalzik, B., Hähn, F. & Helmerichs, J. e. a. (2020). Handbuch Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (KAEP): Empfehlungen für die Praxis zur Erstellung eines individuellen Krankenhausalarm- und -einsatzplans. [https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Schutz-der-Gesundheit/handbuch-kaep.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6\\_](https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/Schutz-der-Gesundheit/handbuch-kaep.pdf?__blob=publicationFile&v=6_)

Max, M. & Schulze, M. (2022). Hilfeleistungssysteme der Zukunft: Analysen des Deutschen Roten Kreuzes zur Aufrechterhaltung von Alltagssystemen für die Krisenbewältigung. transcript Verlag.

RKI & DIVI (2023). DIVI-Intensivregister. <https://www.intensivregister.de/#/index>

Salzmann-Zöbele, R.; Pfänder, S.; Vallon, A. & others (2006). Sektorenübergreifende Kooperation und Vernetzung – Ein kooperatives Modellvorhaben zur Überwindung von Schnittstellenproblemen in der geriatrischen Versorgung. Abschlussbericht. Augsburg [www.stmas.bayern.de/pflege/modell-sektoreuebergr.pdf](http://www.stmas.bayern.de/pflege/modell-sektoreuebergr.pdf) (Stand: 19.03. 2008).

Voss, M.; Dittmer, C.; Schulze, K.; Rüger, A. & Bock, N. (2022). Katastrophenbewältigung als sozialer Prozess: Vom Ideal-zum Realverständnis von Risiko-, Krisen-und Katastrophenmanagement. Notfallvorsorge(1). [https://www.geo.fu-berlin.de/geog/fachrichtungen/anthrogeog/katastrophenforschung/publikationen/Dittmer\\_2\\_NV\\_01\\_22.pdf](https://www.geo.fu-berlin.de/geog/fachrichtungen/anthrogeog/katastrophenforschung/publikationen/Dittmer_2_NV_01_22.pdf)

Voss, M.; Rüger, A.; Bock, N.; Dittmer, C. & Merkes, S. T. (2022). Die Evakuierung des St.-Antonius-Hospitals Eschweiler während der Flutereignisse im Juli 2021 (KFS working paper Nr. 25). Katastrophenforschungsstelle KFS, Freie Universität Berlin. [https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/35555/Evakuierung\\_Krankenhaus\\_Eschweiler\\_2021.pdf;jsessionid=B28DBE0F1B6812F1E42BD805C6B72099?sequence=2](https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/35555/Evakuierung_Krankenhaus_Eschweiler_2021.pdf;jsessionid=B28DBE0F1B6812F1E42BD805C6B72099?sequence=2)

Yazdani, M.; Mojtahedi, M.; Loosemore, M.; Sanderson, D. & Dixit, V. (2021). Hospital evacuation modelling: A critical literature review on current knowledge and research gaps. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 66, 102627. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102627>

# 7

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Downloadlink Schriftenreihe (Quelle: Eigene Darstellung)	8
Abbildung 2:	AVDASA-Modellschema (Quelle: Voss, Rüger et al.)	11
Abbildung 3:	Sozialraumkartierung Krefelds vor dem Hintergrund einer Krankenhausevakuierung (Quelle: Eigene Darstellung)	15
Abbildung 4:	Sichtungskategorien der klinischen Sichtung (Quelle: Kowalzik et al.)	23
Abbildung 5:	Darstellung der benötigten Akteurinnen und Akteure und deren Fähigkeiten für den Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgung (Quelle: Eigene Darstellung)	30
Abbildung 6:	Übersicht der beteiligten Akteurinnen und Akteure in den verschiedenen Phasen der dezentralen Versorgungseinrichtung und ihre zentralen Aufgaben; idealerweise in leitender Verantwortung tätige Akteurin/tätiger Akteur ist unterstrichen (Quelle: Eigene Darstellung)	38/39

## 8

# Für die schnelle Leserin/Für den schnellen Leser

Im Sammelband des RESIK-Forschungsprojektes wurden die verschiedenen Perspektiven der an dem Forschungsprojekt RESIK beteiligten Konsortialpartner auf das Projekt wiedergegeben. Der vorliegende Schriftenreihenteil gibt die zentralen im Rahmen des Forschungsprojektes erzielten Erkenntnisse wieder. Hierbei liegt der Fokus auf Empfehlungen für die Evakuierung von Krankenhäusern sowie den Aufbau und Betrieb von dezentralen Versorgungseinrichtung. Diese wurden auf Basis von semistrukturellen Expertinnen- und Experteninterviews, den Ergebnissen einer im Rahmen des Projektes durchgeführten Planbesprechung und einer Stabsrahmenübung sowie der kontinuierlichen Beteiligung von Mitgliedern des Konsortiums entwickelt.

Zu Beginn dieses Schriftenreihenteils werden relevante Forschungsprojekte des DRK kurz vorgestellt, um die bisherigen Forschungserkenntnisse, auf denen RESIK aufbaut, zu veranschaulichen.

Anschließend werden die zentralen theoretischen Modelle vorgestellt, die bei der Entwicklung des Forschungsprojektes verwendet wurden. Dies sind das von der Katastrophenforschungsstelle der Freien Universität Berlin entwickelte AVDASA-Modell und das Modell des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes.

In Vorbereitung auf den Kernteil dieser Schriftenreihe folgte ein kurzer Überblick über die methodische Grundlage der im Rahmen von RESIK entwickelten Leitlinien. Diese dienten als Grundlage für die hier wiedergegebenen Praxisempfehlungen. Von diesen Empfehlungen für die Evakuierung eines Krankenhauses sowie den Aufbau und Betrieb einer dezentralen Versorgungseinrichtung werden nachfolgend die zentralsten stichpunktartig vorgestellt:

- Frühzeitige Identifikation relevanter Akteurinnen und Akteure auf Basis einer Sozialraumkartierung
- Vernetzung der relevanten Akteurinnen und Akteure
- Gemeinsame Ausarbeitung von Einsatzplänen unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten
- Entwicklung eines gemeinsamen Kommunikationsformats zur effektiven Weitergabe kritischer Informationen
- Klare Festlegung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten aller Beteiligten
- Schaffung eines koordinierenden Stabes vor Eintritt des Extremereignisses
- Durchführung regelmäßiger Übungen mit allen beteiligten Akteurinnen und Akteuren
- Frühzeitige Entlastung des zu evakuierenden Krankenhauses
- Ausreichende Bereitstellung von Transportkapazitäten
- Priorisierung der zu evakuierenden Patientinnen und Patienten nach einem zuvor festgelegten Priorisierungskonzept
- Verlegung von Patientinnen und Patienten in noch funktionsfähige Krankenhäuser oder eine dezentrale Versorgungseinrichtung
- Auswahl eines sicheren Standorts für die dezentrale Versorgungseinrichtung mit guter infrastruktureller Anbindung
- Auswahl einer räumlich geeigneten, barrierefreien Liegenschaft
- Gewährleistung der Versorgungsstandards einer präklinischen sanitätsdienstlichen Notfallversorgung
- Möglichst weitgehende Mitnahme medizinischer Materialien aus dem evakuierten Krankenhaus
- Gewährleistung eines kontinuierlichen Nachschubs von (insbesondere medizinischen) Verbrauchsmaterialien während des Betriebs der Versorgungseinrichtung
- Sicherstellung einer ausreichenden Personaldecke während des Betriebs, insbesondere für medizinisches Fachpersonal
- Einbindung von Hilfsorganisationen in allen Phasen des Einsatzes sowie Nutzung ihrer Personal- und Materialressourcen
- Einplanung und, wenn möglich, Einbindung von Ungebundenen Helfenden

## **In der Reihe „Schriften der Forschung“ sind bisher erschienen:**

### **Band 1: Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen**

Teil 1: Die Perspektive der ungebundenen Helferinnen und Helfer

Teil 2: Die Perspektive der DRK-Einsatz- und Führungskräfte

Teil 3: Handlungs- und Umsetzungsempfehlungen für den Einsatz ungebundener HelferInnen

### **Band 2: Pilotkonzept für den Einsatz von ungebundenen HelferInnen**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse für eine Fortbildung von Einsatz-, Führungs- und Fachführungskräften

Teil 2: Wissenschaftliche Erkenntnisse für eine Einweisung ungebundener HelferInnen

### **Band 3: Durchführung und Auswertung von MANV-Übungen**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse und Best-Practices

### **Band 4: Stärkung von Resilienz durch den Betreuungsdienst**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse zu Bedingungen für einen zukunftsfähigen DRK-Betreuungsdienst

Teil 2: Die Sicht der DRK-Einsatzkräfte: Dokumentation der vier Regionalkonferenzen Betreuungsdienst

Teil 3: Die Sicht der DRK-Leitungskräfte: Dokumentation der Fachberatertagung Betreuungsdienst

Teil 4: Empfehlungen für einen zukunftsfähigen DRK-Betreuungsdienst: Vernetzung

### **Band 5: Web 2.0 und Soziale Medien im Bevölkerungsschutz**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse über die Nutzung von Sozialen Medien in Krisen- und Katastrophenlagen aus Perspektive des Deutschen Roten Kreuzes

Teil 2: Die Rolle von Digital Volunteers bei der Bewältigung von Krisen- und Katastrophenlagen

### **Band 6: Die vulnerable Gruppe „ältere und pflegebedürftige Menschen“ in Krisen, Großschadenslagen und Katastrophen**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse und Herausforderungen aus der Praxis

Teil 2: Vernetzung und Partizipation – auf dem Weg zu einem sozialraumorientierten Bevölkerungsschutz

### **Band 7: Dokumentationen von Einsatzlagen**

Teil 1: Die Schneelage in Bayern 2019 aus Sicht des Bayerischen Roten Kreuzes

Teil 2: Der Stromausfall in Berlin-Köpenick im Februar 2019

### **Band 8: Resiliente Nachbarschaften**

Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse zu sozialem Zusammenhalt und Nachbarschaftshilfe in Krisen und Katastrophen

Teil 2: Pilot-Konzept zur Stärkung von Vernetzung und Katastrophenvorsorge im Sozialraum

### **Band 9: Zivilgesellschaftliche Akteure in der DRK-Flüchtlingshilfe 2015/16**

Teil 1: Erfahrungen aus dem Einsatz

Teil 2: Ergebnisse einer verbandsinternen Befragung

### **Band 10: Vernetzung und Zusammenarbeit in Krisenzeiten**

Teil 1: Gesundheitliche Versorgung in der Flüchtlingshilfe 2015/16

Teil 2: Erkenntnisse und Handlungsimpulse aus der Flüchtlingshilfe 2015/16

### **Band 11: Situative Vulnerabilität identifizieren und gesellschaftliche Resilienz stärken**

Teil 1: Hochwasserkatastrophen und COVID-19-Pandemie im Großraum Dresden

### **Band 13: Aufrechterhaltung ambulanter Pflegeinfrastrukturen in Krisensituationen (AUPIK)**

Erkenntnisse aus der Sicherheitsforschung

### **Bisher auf Englisch erschienen:**

Strengthening of Community Resilience – The German Red Cross Disaster Services. Recommendations for Action Based on Research Results

The Vulnerable Group „the Elderly and those Needing Care“ during Crises, Large-scale Emergencies, and Disasters. Findings and Possible Solutions – Moving toward a Socio-spatial Approach to Civil Protection

Cooperation with civil society actors. Findings from the GRC-refugee assistance 2015/16 in Germany

Networking and cooperation in times of crises. Good Practices and Lessons Learned from the GRC-refugee assistance 2015/16

Identifying situational vulnerability and strengthening societal resilience. Flood disasters and COVID-19 pandemic in the greater Dresden area

Maintaining outpatient care infrastructures in crisis situations. Findings from security research

**Deutsches Rotes Kreuz e. V.**

Carstennstraße 58  
12205 Berlin  
[www.drk.de](http://www.drk.de)

© 2023 Deutsches Rotes Kreuz e. V., Berlin

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung