

Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen

Resiliente Krankenhausinfrastrukturen

Resiliente Krankenhausinfrastrukturen

Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen

Die vorliegende Publikation befasst sich mit der Stärkung der medizinischen Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten in Krisen und Katastrophen.

Die dargestellten Erkenntnisse entstammen dem Forschungsprojekt „Resilienz und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medico-sozialen Kontext“ (RESIK). Die in dieser Publikation zusammengetragenen Ergebnisse bieten mit hohem Praxisbezug einen Gesamtüberblick über das Forschungsprojekt RESIK und die Arbeit der einzelnen Partnerinnen und Partnern. Die Evakuierung und dezentrale Weiterversorgung der Betroffenen in einer Ausweicheinrichtung bildete aufgrund der hohen Komplexität den Schwerpunkt des Forschungsvorhabens.

Resiliente Krankenhausinfrastrukturen

Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen

Impressum

Herausgegeben von: Matthias Max, Deutsches Rotes Kreuz e. V., Carstenstraße 58, 12205 Berlin

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

Titelfoto: Christian Lindemann

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

Satz/Layout: Claudia Ebel

Herstellung/Vertrieb: DRK-Service GmbH, www.rotkreuzshop.de

Art.-Nr. 03183

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 auch als Download verfügbar.

Zitierweise

Deutsches Rotes Kreuz e. V. (2023). Resiliente Krankenhausinfrastrukturen. Stärkung des Risiko- und Krisenmanagements in der stationären Versorgung. Schriften der Forschung: Bd. 12.



Inhalt

Vorwort	5
1 Einleitung	8
2 Das Forschungsprojekt RESIK	11
3 Perspektiven aus der RESIK-Forschung	14
3.1 Krisenstufen Krankenhaus – Von der Aufrechterhaltung zur Evakuierung.....	15
3.2 Übergreifende Erkenntnisse aus mehreren Krankenhausevakuierungen	21
3.3 Die Bedeutung der Krankenhausalarm- und -einsatzplanung für ein funktionierendes gemeinsames Risiko- und Krisenmanagement von Krankenhaus und kommunaler Stelle	29
3.4 Musterkonzeption einer Ausweicheinrichtung für Krankenhauspatientinnen und -patienten	37
3.5 Krankenhausevakuierungen und dezentrale Versorgung – Ethische Aspekte.....	46
3.6 Die RESIK-Stabsrahmenübung.....	54
3.7 Verständnis, Vertrauen und Vorbereitung sind im Notfall Schlüsselfaktoren für Gesundheitseinrichtungen.....	61
4 Exkurs: Aufrechterhaltung der ambulanten Pflegestrukturen in Krisensituationen (AUPIK): Eine Projektvorstellung	67
5 Relevanz der Forschungsergebnisse für Hilfsorganisationen	73
6 Resiliente Krankenhausinfrastrukturen – Zusammenfassung und Ausblick	76
6.1. Zusammenfassung.....	76
6.2. Ausblick.....	79
7 Abbildungsverzeichnis	81
8 Autorinnen- und Autorenbiografien	82
In der Reihe „Schriften der Forschung“ sind bisher erschienen:.....	85



Vorwort

Die Erfahrungen aus der Corona-Pandemie und jene aus den Flutereignissen 2021 führen uns deutlich vor Augen, wie unerwartet und zugleich weitreichend unsere Gesellschaft von zunehmenden Alltagsstörungen, Krisen und Katastrophen berührt wird. Vor allem die Gesundheitsinfrastrukturen wurden an ihre Belastungsgrenzen gebracht und teils auch darüber hinaus beansprucht. Im Zuge der Pandemie rückte unter anderem die Verfügbarkeit von Schutzausrüstung für medizinisches und pflegerisches Personal sowie Beatmungspätze für Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern ins Zentrum von Versorgungsdebatten (Bartsch et al. 2020: 29-30). In Heinsberg (Nordrhein-Westfalen) etwa stand ein Krankenhaus während der Pandemie vor erheblichen Versorgungsengpässen, da Schutzausrüstung knapp wurde oder ganz wegzufallen drohte (Witting 2020). Ebenso offenbarten sich auch während der Starkregenereignisse im Ahrtal Risse in der Versorgungsstruktur: Mehrere Krankenhäuser wurden hierbei erheblich beschädigt und es drohte eine Situation zu entstehen, in der beispielsweise psychische Hilfsbedarfe der Bevölkerung nicht mehr aufgefangen werden können (SWR 2021).

Um diesen elementaren, aber mitunter komplexen Hilfsbedarfen und vielschichtigen Herausforderungen in Krisen und Katastrophen begegnen zu können, braucht es innovative Konzepte und flexible Lösungen, die von unterschiedlichen Akteurinnen und Akteuren gemeinsam entwickelt und getragen werden müssen.

Dafür bietet die Arbeit in transdisziplinären Forschungsprojekten gute Voraussetzungen. Gemeinsam mit unterschiedlichen Institutionen ist das Deutsche Rote Kreuz (DRK) so in der Lage, relevante Themen aus einer Vielzahl von Blickwinkeln evidenzbasiert aufzuarbeiten, tragfähige Lösungen für die Praxis zu entwickeln und sukzessive in verbandliche Strategieentwicklungsprozesse zu überführen (Max und Schulze 2022: 85). Gleichzeitig können durch den Fokus auf Transdisziplinarität Erkenntnisse der Forschungsarbeit in verschiedenen Bereichen und Sektoren sichtbar gemacht und Impulse für Veränderungs- und Weiterentwicklungsprozesse, wie beispielsweise im Gesundheitswesen, gegeben werden (ebd.: 17-18).

Krankenhäuser wurden von den Strukturen des Bevölkerungsschutzes seit jeher als Teil der Kritischen Infrastrukturen (KRITIS) betrachtet. Mit Beginn der Corona-Pandemie sind sie auch im öffentlichen Diskurs wieder stärker vertreten. Das Forschungsprojekt „Resilienz und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medio-sozialen Kontext“ (RESIK) hatte das Ziel, die Resilienz von Krankenhäusern gegenüber Gefahrenlagen mit langanhaltenden Infrastrukturausfällen zu steigern. Damit wurde ein Bedarf adressiert, der aktueller und relevanter nicht hätte sein können.

Das DRK beschäftigt sich seit der eigenen Einsatzevaluation des Hochwassers im Jahr 2013 verstärkt mit Fragen zum gesundheitlichen Bevölkerungsschutz, insbesondere für kritische Versorgungsbereiche. Die Sicherheitsforschung im DRK setzte sich danach vertiefend mit den komplexen Gesundheitsinfrastrukturen für Krisen und Katastrophen sowie vernetzten Lösungen für deren Aufrechterhaltung auseinander.

Basierend auf diesen Vorkenntnissen war es mit Ausschreibung der Fördermaße im Jahr 2018 sehr schnell möglich, mit der Projektidee für RESIK auf die Forschungspartnerinnen und Forschungspartner zuzugehen. Gemeinsam mit der Katastrophenforschungsstelle (KFS) der Freien Universität Berlin als Projektkoordination und Bindeglied zwischen den universitären und anwendungsorientierten Perspektiven, dem DRK-Landesverband Nordrhein, dem Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen, der Stadt Krefeld sowie der Firma Dräger entstand daraus das Forschungsprojekt RESIK.

Im Rahmen von RESIK untersuchte das DRK die Rolle von Hilfsorganisationen in verschiedenen Krisenstufen. Dabei war sowohl die Aufrechterhaltung von Krankenhausstrukturen und die Unterstützung ihrer Funktions- und Handlungsfähigkeit vor Ort als auch eine Koordinierung der dezentralen Unterbringung und Versorgung von Patientinnen und Patienten im Evakuierungsfall Gegenstand der Untersuchungen. Vor allem der zweite Aspekt stand im Fokus der Ergebnisentwicklung und bietet mit konkreten Handlungsempfehlungen für Hilfsorganisationen die Möglichkeit des Transfers in die Praxis.

Das in RESIK entwickelte ganzheitliche Verständnis für Risiko- und Krisenmanagement zwischen staatlichen und privaten Akteurinnen und Akteuren kann einen ersten Ansatzpunkt darstellen, um den eingangs skizzierten Herausforderungen entgegenzutreten und Verantwortlichkeiten für Sicherheit kooperativ auszuhandeln.

Dem Vernetzungsgedanken wird in dieser Publikation Rechnung getragen, indem Partnerinnen und Partner aus dem Projekt im Sinne anwendungsorientierter und transdisziplinärer Forschungsarbeit ihre Expertise einbringen. Die Publikation wird zudem durch einen Gastbeitrag zum Schwesterprojekt „Aufrechterhaltung der ambulanten Pflegeinfrastrukturen in Krisensituationen – Organisatorische Konzepte zur Resilienzerhöhung“ (AUPIK) bereichert.

Das DRK bedankt sich beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die Förderung dieses Projektes sowie bei dem Projektträger VDI Technologiezentrum für die administrative Unterstützung unserer Arbeiten. Darüber hinaus bedanken wir uns bei allen assoziierten Partnerinnen und Partnern, allen weiteren Expertinnen und Experten sowie Unterstützerinnen und Unterstützern für die sehr gute Zusammenarbeit.

Ich bedanke mich bei unseren Projektpartnerinnen und Projektpartnern für die konstruktive Zusammenarbeit im Forschungsverbund. Abschließend gilt mein besonderer Dank meinen Kolleginnen und Kollegen für ihre Arbeit im Forschungsprojekt, die auch unter erschwerten Bedingungen während der Corona-Pandemie die Projektziele nie aus den Augen verloren und die Ergebnisentwicklung erfolgreich vorangetrieben haben.

Matthias Max

Teamleiter

Risikomanagement, Sicherheitsforschung und Innovationstransfer

Literaturverzeichnis

Bartsch, Michael; Beck, Marie-Luise; Becking, Uwe G. et. al. (2020). Grünbuch 2020 zur Öffentlichen Sicherheit. Hg. v. Hahn, A.; Kuffer, M.; Mihalic, I.; Mittag, S. & Strasser, B. Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit. Online verfügbar unter https://zoes-bund.de/wp-content/uploads/2020/12/201130_Gruenbuch_2020_digital-BF.pdf, zuletzt geprüft am 04.05.2023.

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

SWR (2021). Wiederaufbau der Kliniken im Ahrtal soll mindestens 100 Millionen Euro kosten. Gesundheitsminister Hoch besucht Krankenhäuser. SWR. Online verfügbar unter <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/koblenz/kliniken-ahrtal-flut-zerstoert-gesundheitsminister-hoch-100.html>, zuletzt aktualisiert am 20.09.2021, zuletzt geprüft am 04.05.2023.

Witting, Volker (2020). Corona: Intensivmediziner in Heinsberg. Helden in der Corona-Krise. Unter Mitarbeit von Volker Witting. Deutsche Welle. Online verfügbar unter <https://www.dw.com/de/corona-intensivmediziner-in-heinsberg/a-53199726>, zuletzt aktualisiert am 21.04.2020, zuletzt geprüft am 04.05.2023.

1

Einleitung

Peter Windsheimer, Benedict Heidgen, René Janietz

In den vergangenen Jahren hat sich die Anzahl der durch den Klimawandel hervorgerufenen Extremwetterereignisse wie beispielsweise Orkane, Starkregen, Dürreperioden weltweit dramatisch erhöht. Teilweise liegen diese zeitlich nah beieinander, nicht selten überschneiden sie sich sogar (BKK 2022: 10). Parallel nimmt die Wahrscheinlichkeit zu, dass eintretende Krisen und Katastrophen große gesamtgesellschaftliche Schäden nach sich ziehen.

Gesundheitseinrichtungen wie Krankenhäusern kommt in Krisen und Katastrophen immer eine besondere Bedeutung als kritische Infrastruktur zu, da sie für das Funktionieren unserer Gesellschaft sowohl im Alltag als auch im Krisen- und Katastrophenfall eine tragende Rolle spielen. Auch unter extremen Bedingungen gilt es, deren Funktion aufrecht zu erhalten und die medizinische Versorgung der stationären und ambulanten Krankenhauspatientinnen und -patienten lückenlos sicherzustellen. Ist das Krankenhaus selbst Ort des Schadensereignisses oder unmittelbar betroffen, verschärft sich die Situation für die Patientinnen und Patienten, die sich ohnehin bereits in einer vulnerablen Lage befinden. Insbesondere, wenn eine Teil- oder Vollevakuierung des Krankenhauses notwendig wird und eine Verlegung in andere Krankenhäuser – z. B. aufgrund einer ausgeprägten Flächenlage – eventuell nicht möglich ist, besteht Handlungsbedarf. Generalisierte Konzepte zur Weiterversorgung außerhalb von Krankenhausstrukturen fehlen in der Regel.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprojekt RESIK („Resilienz und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medico-sozialen Kontext“)¹ griff diese Thematik auf. Von Februar 2020 bis Juni 2023 beschäftigte sich ein interdisziplinärer Forschungsverbund² mit Fragen der Resilienzsteigerung von Krankenhausstrukturen im Falle von Krisen und Katastrophen, die länger anhaltende Infrastrukturausfälle zur Folge haben.

Zur Gewährleistung einer hohen Praxistauglichkeit der Ergebnisse forschte RESIK unter Einbindung lokaler assoziierter Partnerorganisationen in der Modellregion Krefeld in Nordrhein-Westfalen (NRW). Am Beispiel des Helios St. Josefhospitals Uerdingen in der Modellregion Krefeld untersuchte RESIK, wie die Resilienz der Gesundheitsversorgung

¹ Vgl. auch Kapitel 2, welches das Forschungsprojekts RESIK genauer beschreibt.

² Unter Koordination der Katastrophenforschungsstelle (KFS) der Freien Universität Berlin forschte das Deutsche Rote Kreuz (DRK) – unterstützt durch den DRK Landesverband Nordrhein – mit der Stadt Krefeld, dem Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen sowie der Firma Dräger.

auch unter Evakuierungsbedingungen im Rahmen von Katastrophenschutzbedarfsplanungen gestärkt werden kann. Dies schließt erstmals die generalisierte Planung einer dezentralen Unterbringung und Versorgung von stationär versorgten Krankenhauspatientinnen und -patienten mit ein. Unter Einbezug technischer, sozialer, psychologischer und ethisch-normativer Faktoren entstanden in RESIK Konzepte und Handlungsempfehlungen für die Vorsorgeplanung wie auch die Bewältigung entsprechender Schadenereignisse.

Das Projekt bestätigt den Bedarf einer engen Verzahnung und Zusammenarbeit von Katastrophenschutz und Gesundheitsinfrastruktur im Rahmen der Aufrechterhaltung bzw. Sicherstellung der Weiterversorgung evakuierter Patientinnen und Patienten. Gleichzeitig bietet das Projektvorhaben praxisorientierte Ansätze zur Steigerung der Resilienz von Krankenhäusern und fügt sich damit in die Resilienzstrategie der Bundesregierung ein, die am 13. Juli 2022 beschlossen wurde. Diese verfolgt das Ziel, die Bevölkerung und deren Existenzgrundlagen besser zu schützen sowie die Resilienz und Anpassungsfähigkeit der Gesellschaft gegenüber Krisen und Katastrophen zu stärken. In einem ganzheitlichen Ansatz soll die Vorbereitung auf Katastrophenereignisse verbessert werden (BBK 2022). Eine effektive Zusammenarbeit sowie der Austausch aller für die Bewältigung von Krisen und Katastrophen relevanten Akteurinnen und Akteure bzw. Akteursgruppen kann hier genannt werden, um im Rahmen eines vorsorgenden Katastrophenschutzes eine optimierte und realistische Maßnahmenplanung durchzuführen.

Definition Resilienz:

Fähigkeit einer Gesellschaft (oder eines Systems), Ereignissen zu widerstehen bzw. sich daran anzupassen und dabei ihre (seine) Funktionsfähigkeit zu erhalten oder möglichst schnell wiederzuerlangen (Bundesregierung 2022: 106).

Die vorliegende Publikation gibt einen Gesamtüberblick über die interdisziplinäre Forschung im Projekt RESIK. Universitäre Forschung der Partner KFS und IZEW trifft hierbei auf anwenderorientierte Ansätze des DRK und der Stadt Krefeld. Die Firma Dräger ergänzt den Blick des Forschungsvorhabens aus privatwirtschaftlicher Sicht.

Nach einer Beschreibung des Forschungsprojekts RESIK und der Arbeiten des DRK im Projekt bieten insgesamt sechs Gastbeiträge der RESIK-Verbundpartnerinnen und -partner Einblicke in die wesentlichen Erkenntnisse ihrer Forschung. Abschließend folgt ein Gastbeitrag des Schwesterprojektes „Aufrechterhaltung der ambulanten Pflegeinfrastrukturen in Krisensituationen – Organisatorische Konzepte zur Resilienzerrhöhung“ (AUIPK).

Literaturverzeichnis

BBK (2022). Starkregen – Herausforderung für den Bevölkerungsschutz: Trends, Auswirkungen und Handlungsempfehlungen. Praxis im Bevölkerungsschutz. https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Mediathek/Publikationen/PiB/PiB-23-starkregen.pdf?__blob=publicationFile&v=3

Bundesregierung. (2022). Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen: Umsetzung des Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030. Bundesregierung. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf?__blob=publicationFile&v=2

2

Das Forschungsprojekt RESIK

Annette Händlmeyer, Peter Windsheimer, René Janietz

Der Schwerpunkt des Projekts lag auf der Zusammenarbeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und Krankenhausstrukturen in einem komplexen Krisenszenario. Ergebnisse aus zurückliegenden Forschungsprojekten und Evakuierungseinsätzen medico-sozialer Einrichtungen verdeutlichten, dass eine stärkere Verzahnung von Alltags- und Katastrophenschutzstrukturen erforderlich ist. Dies betrifft sowohl die erforderliche Aufrechterhaltung von Krankenhausstrukturen als auch den Aufbau dezentraler Versorgungsstrukturen von evakuierten Krankenhauspatientinnen und -patienten in Ausweicheinrichtungen. An dieser Stelle setzt RESIK an.

RESIK-Szenario

Als Szenario diente ein Jahrtausendhochwasser (HQ 1000 oder HQ extrem) am Rhein. Durch das katastrophale Hochwasser resultiert eine Flächenlage, die alle Bundesländer entlang des Rheins trifft. Bereits bevor die Scheitelwelle des Hochwassers in der Stadt Krefeld ankommt, sind mehrere flussaufwärts gelegene Großstädte sowie Kommunen und Kreise betroffen. Bei Eintreten eines derartigen Szenarios ist zu erwarten, dass mehr als 13 Krankenhäuser evakuiert werden müssen, so auch das Helios St. Josefshospital Uerdingen. Umliegende Krankenhäuser stehen damit aufgrund eigener Betroffenheit oder Kapazitätsgrenzen nicht mehr für die Aufnahme zu verlegender Patientinnen und Patienten zur Verfügung. Mit hoher Wahrscheinlichkeit kommt es zudem zu Ausfällen der Energie- und Wärmeversorgung sowie Kommunikationsmitteln. Zahlreiche Verkehrswege in und um die Stadt Krefeld sind nicht mehr befahrbar. Entlang des Rheins müssen allein in Krefeld mehr als 20.000 Personen evakuiert werden. Diese komplexe Lage zieht die Notwendigkeit einer zeitweisen dezentralen Unterbringung der Patientinnen und Patienten in einer Ausweicheinrichtung nach sich.

Ziele und Inhalte des Forschungsprojekts RESIK

Am Beispiel des Helios-St. Josefshospital Uerdingen wurde analysiert, wie Evakuierungsprozesse optimiert werden können. Zusätzlich wurde untersucht welche Faktoren für die Planung und Umsetzung einer dezentralen Unterbringung und Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten in einer Ausweicheinrichtung im Rahmen einer Flächenlage entscheidend sind. Der Schwerpunkt der Forschung lag auf der Zusammenarbeit zwischen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sowie Akteurinnen

und Akteuren der Gesundheitsversorgung am Beispiel des RESIK-Szenarios. Das DRK fokussierte dabei vor allem Fragen der strukturierten Zusammenarbeit von Katastrophenschutz und Krankenhausstrukturen, wobei die Rolle von Hilfsorganisationen (HiOrgs) im Rahmen der Aufrechterhaltung und Evakuierung von Krankenhäusern sowie der Versorgung von Patientinnen und Patienten in einer Ausweicheinrichtung im Mittelpunkt stand.

Entwickelt wurden praxisorientierte und generalisierbare Konzepte für eine effektive und strukturierte Zusammenarbeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben mit alltäglichen Strukturen der Gesundheitsversorgung und der Zivilgesellschaft, die u. a. im Rahmen einer umfangreichen Stabsrahmenübung überprüft wurden. Konkret erarbeitete das DRK Leitlinien für die Prozesskette Krankensevakuation sowie Pilotleitlinien für die dezentrale Unterbringung und Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten. Hauptziel der Leitlinien ist es, die im Rahmen von RESIK gewonnenen Erkenntnisse in eine anwenderorientierte Form zu überführen, die Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger befähigt, sich besser auf ein solches Hochwasserszenario vorzubereiten. Für das DRK steht dabei die Unterstützerrolle von Hilfsorganisationen unter Berücksichtigung aller relevanten Akteurinnen und Akteure des Sozialraums im Fokus.

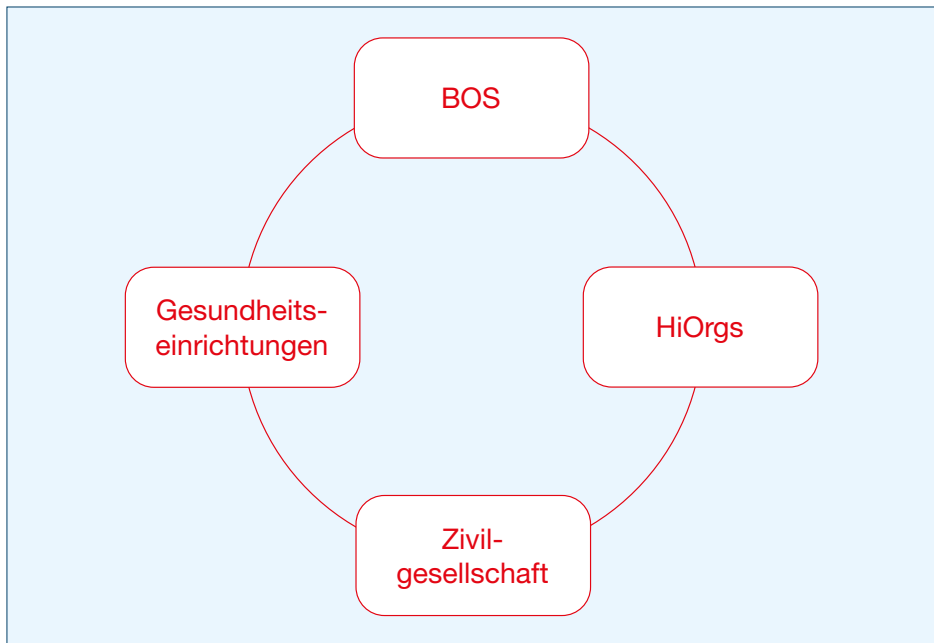


Abbildung 1: Akteurinnen und Akteure (DRK-Generalsekretariat, eigene Darstellung)

Im Sinne eines sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes³ sollte das Potenzial lokal verfügbarer Ressourcen und Fähigkeiten identifiziert und aktiviert werden, um die Versorgung der Bevölkerung auch in Krisenlagen so weit wie möglich aufrechtzuerhalten und die Resilienz der Gesellschaft so zu stärken (vgl. 2020a; vgl. 2020b). Um das zu erreichen, ist eine enge Verzahnung zwischen Strukturen des Katastrophenschutzes und der Alltagsversorgung, wie z. B. dem Gesundheitssystem, der Zivilgesellschaft oder der Privatwirtschaft essenziell (Max und Schulze 2022). In diesem Zusammenhang wurde im Rahmen des Forschungsprojekts in der Modellregion Krefeld eine umfangreiche Sozialraumkartierung durchgeführt. Darauf aufbauend wurde ein Netzwerk gegründet, das im weiteren Projektverlauf als Planungsgremium für die in RESIK geplante Stabrahmenübung fungiert hat. Gleichzeitig war die operative und fachspezifische Expertise der Netzwerkpartner von hohem Wert im Rahmen der Forschung aller Projektpartnerinnen und -partner.

Literaturverzeichnis

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/forschung/schriften-der-forschung-band-viii/>

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/forschung/schriften-der-forschung-band-viii/>

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

³ Das Konzept des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes wurde im Rahmen des Forschungsprojektes ResOrt detailliert ausgearbeitet und in Form eines Pilotkonzeptes „Resiliente Nachbarschaften“ praxisnah angewandt (vgl. Deutsches Rotes Kreuz e. V. 2020).

3

Perspektiven aus der RESIK-Forschung

Die Ergebnisse des interdisziplinären Forschungsverbundes sind vielfältig. Das vorliegende Kapitel gibt einen Einblick in die Arbeit der beteiligten Projektpartner. Ausgewählt wurden gezielt Themenbereiche mit hoher Praxisrelevanz für Einsatzkräfte von Hilfsorganisationen wie dem DRK. Zudem wird das Forschungsprojekt AUPIK vorgestellt, das die Aufrechterhaltung ambulanter Pflegestrukturen in Krisen und Katastrophen fokussiert. Dies erfolgt in dieser Publikation im Rahmen der folgenden Gastbeiträge:

- **Generalsekretariat des Deutschen Roten Kreuzes e. V. (DRK):** Krisenstufen Krankenhaus – Von der Aufrechterhaltung zur Evakuierung
- **Katastrophenforschungsstelle (KFS) der FU Berlin:** Übergreifende Erkenntnisse aus mehreren Krankenhausevakuierungen
- **Dräger Safety AG & Co. KGaA:** Die Bedeutung der Krankenhausalarm- und -einsatzplanung für ein funktionierendes gemeinsames Risiko- und Krisenmanagement von Krankenhaus und kommunaler Stelle
- **Stadt Krefeld:** Musterkonzeption einer Ausweicheinrichtung für Krankenhauspatientinnen und -patienten
- **Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW), Universität Tübingen:** Krankenhausevakuierungen und dezentrale Versorgung – Ethische Aspekte
- **DRK-Landesverband Nordrhein e. V.:** Die RESIK-Stabsrahmenübung
- **Helios St. Josefhospital Uerdingen:** Verständnis, Vertrauen und Vorbereitung sind im Notfall Schlüsselfaktoren für Gesundheitseinrichtungen
- **Internationales Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW), Universität Tübingen:** Aufrechterhaltung der ambulanten Pflegestrukturen in Krisensituationen (AUPIK): Eine Projektvorstellung

3.1 Krisenstufen Krankenhaus – Von der Aufrechterhaltung zur Evakuierung

Benedict Heidgen, Annette Händlmeyer

Wie in Kapitel 2 bereits dargestellt, beleuchtet das DRK die Rolle von Hilfsorganisationen in verschiedenen Krisenstufen. Neben der Aufrechterhaltung von Krankenhausstrukturen und der Unterstützung ihrer Funktions- und Handlungsfähigkeit vor Ort (Stufe 1) fokussierte die Forschung des DRK die Prozesskette Krankensevakuierung (Stufe 2) sowie die bestmögliche Koordination der dezentralen Unterbringung und Versorgung von Patientinnen und Patienten im Anschluss an eine durchgeführte Evakuierung (Stufe 3). In diesem Kapitel werden die zur Umsetzung des in der Einleitung und Kapitel 2 beschriebenen Forschungsvorhaben notwendigen Stufen genauer dargelegt.

Aufrechterhaltung medizinischer Versorgungsstrukturen

Krankenhäuser in Krisen und Katastrophen

Krankenhäuser sind aufgrund ihrer Komplexität während Krisen und Katastrophen schnell von starken Beeinträchtigungen betroffen. Das „System Krankenhaus“ ist abhängig von kritischer Infrastruktur wie Wasserversorgung, verfügt meist über mehrere Stationen und OP-Einheiten sowie über eine Vielzahl von Funktionsbereichen wie Reinigungsdienste und Verpflegungsstationen. Sollten kritische Teilbereiche aufgrund eines Störereignisses nicht mehr funktionieren und ineinandergreifen, kann der Weiterbetrieb nicht mehr gewährleistet werden. Das DRK-Krankenhaus in Berlin-Köpenick dient als illustratives Beispiel. Hier konnte der Krankenhausbetrieb trotz eines zweitägigen Stromausfalls mithilfe der Notstromversorgung aufrechterhalten werden. Nach 48 Stunden drohte die Funktionsfähigkeit des Krankenhauses jedoch aufgrund des Ausfalles von Abwasserpumpen zusammenzubrechen (Deutsches Rotes Kreuz e.V. 2020). Dies zeigt, dass bereits der Ausfall eines Teilbereichs immense Auswirkungen auf die komplette Funktionsfähigkeit des Krankenhauses hat. Insbesondere Patientinnen und Patienten mit komplexen medizinischen Bedarfen sind jedoch auf eine kontinuierliche Funktionsfähigkeit des Krankenhausbetriebs angewiesen. Eine Evakuierung des Krankenhauses zum Zwecke der Versorgung von Patientinnen und Patienten in Alternativstrukturen ist daher in den meisten Fällen schnell angezeigt und ist zentraler Bestandteil von RESIK.

Dennoch kann eine Aufrechterhaltung je nach Krisensituation möglich und für die bedarfsgerechte Versorgung von Patientinnen und Patienten sogar vorteilhaft sein. Hier sind Szenarien denkbar, in welchen das Krankenhaus durch ein Schadensereignis nur

teilweise in seiner Funktionsfähigkeit betroffen oder das Ausmaß des Schadenszenarios kalkulierbar ist. Die Stützung der Alltagsstrukturen mithilfe externer Ressourcen, z. B. durch Hilfsorganisationen, kann dann unter Umständen effizienter als eine Evakuierung sein. Das folgende Kapitel widmet sich daher potenziellen Vorteilen einer Aufrechterhaltung medizinischer Strukturen, hierfür notwendigen Schritten sowie der Rolle des Bevölkerungsschutzes dabei.

Vorteile der Aufrechterhaltung

Ausgangspunkt für die Erwägung einer Aufrechterhaltung von Krankenhausstrukturen ist, dass Systeme alltäglicher Versorgung auch während Krisen und Katastrophen die bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung am besten gewährleisten können (Max und Schulze 2022). Können Patientinnen und Patienten auch während Schadenslagen in Krankenhäusern verbleiben, sind routinierte Prozesse weiter möglich und die adäquate Versorgung von Patientinnen und Patienten ist weiter gewährleistet. Vor allem aber sind Bedarfe bekannt sowie darauf abgestimmtes Personal, medizinisches Verbrauchsmaterial und medizinische Technik vorhanden. Seien es Medikamente, informiertes und geschultes Personal, Ausstattungen wie Beatmungsgeräte oder andere Hilfsmittel: In Krankenhausstrukturen können Bedarfe und für ihre Deckung notwendige Ressourcen zielgerichtet ineinandergreifen. Die Aufrechterhaltung der medizinischen Infrastruktur auch während Krisen und Katastrophen bietet so großes Potenzial für die Versorgungskontinuität von Patientinnen und Patienten. Dies gilt insbesondere für intensivpflichtige Personen, für dessen Versorgung und Behandlung – je nach Krisenlage und individuellem Bedarf – Alternativstrukturen kaum geeignet sind.

Auch aus Sicht des Bevölkerungsschutzes bietet die Aufrechterhaltung von Krankenhausstrukturen einige Vorteile. Einsatzkräfte können in die vorhandenen Strukturen effizient und effektiv eingebunden werden, anstatt Zeit und Ressourcen in die Eingliederung der zu Versorgenden in Alternativeinrichtungen aufzuwenden. Dies entlastet Einsatzkräfte und schont Ressourcen, die zur Lagebewältigung oder zu einer bedarfsgerechteren Versorgung der Patientinnen und Patienten eingesetzt werden können. Trotz dieser Vorteile ist im Falle von Krisen und Katastrophen mit erhöhten Bedarfen der Betroffenen zu rechnen. Zudem kann es zu einem gesteigerten Bedarf an Materialien kommen, sollten diese (teilweise) beschädigt sein oder vermehrt nachgefragt werden. Ferner ist ein erhöhter Bedarf an Personal möglich, sollten beispielsweise zusätzliche Aufgaben anfallen oder das angestammte Personal selbst durch die Schadenslage betroffen sein. Die schon im Alltag angespannte Personalsituation in Krankenhäusern könnte so zusätzlich unter Druck geraten. Welche Bedingungen müssen daher für eine erfolgreiche Aufrechterhaltung und die Deckung gegebenenfalls erhöhter Bedarfe erfüllt sein?

Zunächst müssen die durch die Krise zusätzlich belasteten Krankenhausstrukturen entlastet werden. Um durch Personal, Hilfsorganisationen und Einsatzkräften zielgerichtete Maßnahmen ergreifen zu können, müssen außerdem aktuelle Daten über die Anzahl und den Versorgungsstatus der Patientinnen und Patienten verfügbar sein.⁴

Für die bedarfsgerechte Weiterversorgung muss vor allem aber eine komplexe Versorgungsinfrastruktur gewährleistet werden, welche z. B. die Bereitstellung von Material, Personal, Kommunikation und Logistik garantiert. Gerade angesichts steigender Bedarfe im Falle von Krisen und Katastrophen muss daher eine Vielzahl von Akteurinnen und Akteuren in ein breites Unterstützungsnetzwerk eingebunden und ihre Fähigkeiten entsprechend eingesetzt werden. Solide vorbereitet und koordiniert, birgt die Aufrechterhaltung viele Vorteile. So werden Einsatzkräfte entlastet und wertvolle Ressourcen können zielgerichtet einsetzen. Zudem sind routinierte Prozesse weiterhin vorhanden, Bedarfe bekannt und verschiedene Ressourcen vorhanden, um diese zu decken.

Evakuierung und dezentrale Versorgung

Wie im vorangegangenen Kapitel beschrieben, ist aufgrund der hohen Vulnerabilität und Komplexität des „Systems Krankenhaus“ eine Aufrechterhaltung nur unter bestimmten Bedingungen eine Option. Sollten z. B. wichtige Versorgungsstrukturen wie Elektrizität oder Trinkwasser für einen längeren Zeitraum ausfallen, ist eine Evakuierung unvermeidbar. Dies ist ebenso der Fall bei Krisenszenarien, deren Ausmaß noch nicht abzuschätzen ist. Um Risiken zu vermeiden und wichtige Ressourcen zielgerichtet einzusetzen, ist eine Evakuierung von Krankenhäusern daher oftmals angezeigt.

Es ist also situationsabhängig ein potenzieller Aufnahmestopp abzuwägen sowie Patientinnen und Patienten, die nicht stationär behandelt werden müssen, ggf. zu entlassen. Eine solide Informationsgrundlage bezüglich medizinischer Bedarfe und Veränderungen der Schadenslage sind ebenso elementar, um einen Weiterbetrieb zu ermöglichen oder diesen frühzeitig zu beenden. So muss der fortgeführte Krankenhausbetrieb durch eine permanente Gefahrenanalyse der Schadenslage begleitet werden, inklusive klarer Schwellmarker, um im Falle einer notwendigen Evakuierung schnell handeln zu können.

Zu den gängigsten Beispielen, die eine Evakuierung von Krankenhauspatientinnen und -patienten erforderlich machen, zählen Bombenfunde. Eine Aufrechterhaltung der Versorgungsstrukturen steht bei betroffenen Häusern aus Gründen der Explosionsgefahr während eines Entschärfungsprozesses und der dadurch gefährdeten Gebäudesicherheit oft nicht zur Debatte. Lediglich die Evakuierung besonders kritischer Bereiche wie Intensiv-

⁴ Für weitere Informationen siehe RESIK-Leitlinie Prozesskette Krankenhausevakuierung

oder Neugeborenenstationen (Neonatologie) wird, wenn möglich, häufig vermieden, um die Betroffenen aufgrund ihrer besonders hohen Vulnerabilität vor der zusätzlichen Belastung einer externen Evakuierung zu schützen. Sofern es die Gebäudesicherheit erlaubt, ist eine Verlegung solcher Patientengruppen an einen möglichst sicheren Teil des Gebäudes (interne Evakuierung) dann meist das beste Mittel der Wahl. Die Vorlauf- und damit die Planungszeit für Evakuierungsprozesse erstreckt sich im Rahmen von Bombenfunden meist über mehrere Tage bis Wochen. Die Zahl der zu verlegenden Krankenhauspatientinnen und -patienten kann dadurch oftmals durch das frühzeitige Ergreifen verschiedener Maßnahmen stark reduziert werden. Dazu zählen unter anderem Aufnahmestopp oder auch die Absage elektiver Eingriffe.

Ist der Auslöser der Evakuierungsentscheidung jedoch ein Ad-Hoc-Ereignis wie eine Extremwetterlage oder ein längerdauernder Ausfall der Energie- und Wasserversorgung, entstehen Herausforderungen, deren Bewältigung eine gut vorbereitete Evakuierungsstrategie voraussetzt. Dabei ist es essenziell, die Themen Alarmierung, Ressourcenmobilisierung, Priorisierung der Patientinnen und Patienten, Transportplanung sowie insbesondere Kommunikationswege und -strukturen im Vorfeld des Schadensereignisses zu betrachten.

Regelhaft werden evakuierte Krankenhauspatientinnen und -patienten in umliegende Krankenhäuser gebracht. Bleibt diese Möglichkeit jedoch aufgrund von hohen Bettenauslastungen oder einer überregionalen Katastrophenlage aus, da umliegende Häuser vor der gleichen Herausforderung stehen, braucht es eine Alternative. Der Aufbau einer Ausweicheinrichtung für die vorübergehende Unterbringung und Versorgung evakuierter Patientinnen und Patienten kann an dieser Stelle eine adäquate Lösung sein. Doch auch hier muss festgehalten werden, dass ein kurzfristiger Aufbau einer Ausweicheinrichtung nur auf Grundlage effektiver Vorausplanungen funktionieren kann.

Voraussetzungen für die Aufrechterhaltung und Evakuierung von Patientinnen und Patienten

Sowohl für die Aufrechterhaltung medizinischer Versorgungsstrukturen als auch für den Prozess der Evakuierung und die Unterbringung und Versorgung von evakuierten Krankenhauspatientinnen und -patienten ist eine Vielzahl von Voraussetzungen zu erfüllen. Eine effektive Vernetzung im Sozialraum ist wie schon erwähnt im Vorfeld von Krisen und Katastrophen grundlegend. Es gilt, für die jeweilige Krisenstufe lokal vorhandene Akteurinnen und Akteure zu identifizieren und miteinander zu vernetzen, um ihre Fähigkeiten und Ressourcen zu aktivieren. So können materielle und personelle Ressourcen identifiziert sowie eine Notfallreserve für den Bedarfsfall gebildet oder aber Fehlstellen erkannt und kompensiert werden (Max und Schulze 2022: 166-168).

Um den Personalbedarf im Rahmen der Aufrechterhaltung von Versorgungsstrukturen oder der dezentralen Versorgung zu decken, ist beispielsweise die Einbindung niedergelassener Ärztinnen und Ärzte oder die Aktivierung von Fachpersonal, welches in ihrem eigentlichen Beruf nicht mehr aktiv ist, denkbar. Die frühzeitige Kontaktierung und Einbindung Angehöriger, ungebundener Helfender und weiterer Ehrenamtlicher kann den erhöhten Betreuungsbedarf zumindest teilweise kompensieren und Einsatzkräfte entlasten, beispielsweise durch die Übernahme von pflegenahen Tätigkeiten. Zudem können sich unter den Freiwilligen Fachkräfte befinden, deren Fähigkeiten dringend gebraucht werden (Technik, Pflege etc.).⁵ Eine Vielzahl weiterer sozialräumlicher Akteurinnen und Akteure muss eingebunden werden, um auf verschiedenste Weise mit Leistungen im Bereich der materiellen Ressourcen, Logistik, Transport, Kommunikation oder Verpflegung die Aufrechterhaltung zu unterstützen. Denkbar sind hier mitunter weitere Wohlfahrtsverbände, Apotheken, Fahrdienste, der Lebensmitteleinzelhandel, Logistikunternehmen oder Labore.

Sozialraum als Schlüsselfaktor der Katastrophenbewältigung

Sozialräume und die hier befindlichen Akteurinnen und Akteure bergen enormes Potenzial. Es gilt, dieses frühzeitig zu erkennen und effektiv zu nutzen. Ebenso sind klare sowie vordefinierte Informations- und Kommunikationsprozesse für eine Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Krankenhäusern essenziell. Diese ermöglichen es, auch unter schwierigen Bedingungen (eingeschränkte physische Erreichbarkeit, mangelnde Stromversorgung, häufiger Personalwechsel) Informationen auszutauschen, Prozesse abzustimmen und Lagebilder sowie Ressourcenanforderungen zu präzisieren. Sie unterstützen somit das Führungspersonal und das strukturierte Handeln aller Einsatzkräfte.⁶ Damit Informationsweitergabe und Kommunikation reibungslos funktionieren, sollten Kontaktdaten bekannt und die Funktion der Ansprechpersonen klar definiert sein. Ebenso gilt es, bereits vor dem Einsatz eine klar vordefinierte Verteilung von Kompetenzen und Aufgabenbereichen vorzunehmen, um im Einsatz zielgerichtet agieren zu können. Bedingung hierfür ist erneut eine kontinuierliche und nachhaltige Vernetzung im Sozialraum vor Krisen und Katastrophen.

Hilfsorganisationen im Bevölkerungsschutz sollten die Vernetzung im Sozialraum initiieren und stärken. Sie können dazu beitragen, Bedarfe und die zu ihrer Deckung notwendigen Ressourcen und Fähigkeiten zu aktivieren und zu koordinieren. In Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten der Alltagsversorgung können Hilfsorganisationen zusätzliche materielle und personelle Ressourcen bereitstellen bzw. vorhalten. So kön-

⁵ Für weitere Informationen siehe RESIK-Pilotleitlinie zur dezentralen Versorgung und Unterbringung

⁶ Für weitere Informationen siehe RESIK-Leitlinie Prozesskette Krankenhausevakuierung

nen sie eine effektive Vorbereitung auf Schadenslagen organisieren. Während Krisen ist weiterhin massive Unterstützung von Krankenhäusern mit den Kompetenzen des Bevölkerungsschutzes zu leisten. Hierzu dienen unter anderem Kompetenzen im Bereich Kommunikation, Koordination, Logistik und Transport. Insbesondere der Betreuungsdienst könnte hier bei der Registrierung Helfender, der psychosozialen Notfallvorsorge (PSNV) sowie mit pflegeunterstützenden Tätigkeiten wie der Unterstützung bei der Nahrungsaufnahme unterstützen und somit medizinisches Fachpersonal entlasten. Der Betreuungsdienst könnte ebenso als Anlaufstelle für Anfragen von Angehörigen oder der Öffentlichkeit dienen und wichtige Informationen an Unterstützungskräfte weitergeben. Hilfsorganisationen könnten zudem in Zusammenarbeit und in Teilung der Verantwortung mit den jeweiligen Einsatzleitungen ihre Führungsfähigkeiten einbringen und sich in die vorab definierten Führungsstrukturen integrieren. Hierfür ist eine enge Koordination mit der vorher bestimmten Krankenseinsatzleitung im Vorfeld und während Krisen notwendig, da diese federführend relevante Entscheidungen trifft, z. B. ob Krankenhäuser evakuiert werden.⁷ Auch hier braucht es ein eingeübtes Konzept, welches auf sozialräumlicher Vernetzung beruht.

Bedarfe und Fähigkeiten sind in Sozialräumen vielfältig. Diese vor Krisen und Katastrophen zu identifizieren und miteinander zu verbinden ist unabdingbar, um Krankenhausstrukturen aufrechtzuerhalten und die bedarfsgerechte Versorgung von Patientinnen und Patienten im Evakuierungsfall sicherzustellen.

Literaturverzeichnis

Deutsches Rotes Kreuz e.V. (2020). Dokumentationen von Einsatzlagen. Teil 2: Der Stromausfall in Berlin-Köpenick im Februar 2019 (Schriften der Forschung Nr. 7). Berlin. https://www.drk.de/fileadmin/user_upload/Forschung/schriftenreihe/Band_7/Schriftenreihe_Band7_Teil2.pdf

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

⁷ Für weitere Informationen siehe RESIK-Leitlinie Prozesskette Krankensevakuiierung

3.2 Übergreifende Erkenntnisse aus mehreren Krankenhausevakuierungen

Nicolas Bock, Sidonie Hänsch, Anja Rüger, Martin Voss

Das Teilvorhaben „Resilienz und Evakuierung von Einrichtungen mit besonderen Bedarfen“ (RESCUE)⁸ der Katastrophenforschungsstelle (KFS) der FU Berlin untersucht Krankenhäuser als kritische Infrastrukturen. Dies geschieht im Zusammenspiel mit einem komplexen dezentralen Akteursnetzwerk, welches für die Aufrechterhaltung der Funktionalität und Resilienz des Krankenhauses notwendig ist. So sind Krankenhäuser beispielsweise stark von externen Versorgern und Dienstleistern aus den Bereichen Energie, Wasser, Wärme, aber auch von der Versorgung mit Medizinprodukten, Wäscherei-, Labor- und anderen Servicedienstleistungen abhängig, ohne die ein Betrieb nicht möglich wäre. In Szenarien von Schadensereignissen, welche Krankenhäuser direkt- oder durch den Wegfall von vitalen Versorgungsleistungen indirekt treffen, können Krankenhausevakuierungen nötig werden (s.a. BBK 2020: 33-36, 68 ff.). Dieser Beitrag bietet eine komprimierte Übersicht hinsichtlich der relevantesten Ergebnisse des Forschungsprojekts anhand von drei Kernerkenntnissen zur Kommunikation und Koordination bei Krankenhausevakuierungen. Die zugrundeliegenden Arbeiten – vier Fallstudien zu Evakuierungen in verschiedenen Schadensszenarien – sowie die Datenerhebungsmethode werden, um die Ergebnisdarstellung zu kontextualisieren, zu Beginn knapp vorgestellt.

Vorstellung der Methode

Als empirische Grundlage zur Untersuchung von vier verschiedenen Krankenhausevakuierungen wurden leitfadengestützte Interviews mit 26 Mitarbeitenden von Krankenhäusern und Angehörigen der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) durchgeführt. Ziel dieser Interviewreihen war, die verschiedenen Evakuierungsverläufe und -kontexte der Fälle zu rekonstruieren und die daraus gewonnen Erkenntnisse über die einzelnen Fälle hinaus zu generalisieren. Die Befragten waren Teilnehmende bei Evakuierungen von Krankenhäusern in Dresden während des Elbehochwassers von 2002, des Stromausfalls in Berlin-Köpenick im Jahr 2019, einer Bombenentschärfung in Dortmund 2020 und bei der Evakuierung des Sankt-Antonius-Hospitals in Eschweiler im Zu-

⁸ Im Rahmen des BMBF-geförderten Forschungsprojekts RESIK (Resilienz- und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medico-sozialen Kontext; FKZ: 13N15246) des Sicherheitsforschungsprogramms der Bundesregierung. Für weitere Informationen zum Teilvorhaben der KFS im Forschungsprojekt sei auf die entsprechende Kurzdarstellung verwiesen: https://www.geo.fu-berlin.de/geog/fachrichtungen/anthrogeog/katastrophenforschung/forschung-lehre/forschung/forschungsprojekte/RESIK/200415_Fact_Sheet_RESIK_deutsch.pdf

ge des Hochwassers 2021. Die Betrachtung von vier, bezogen auf das die Evakuierung verursachende Schadensereignis, derart heterogenen Fällen ermöglichten es, strukturelle Herausforderungen, aber auch Resilienzen, nicht nur isoliert, sondern fallübergreifend und somit generalisierbar zu identifizieren.

Vorstellung der Fallstudien

Nach starken Regenfällen baute sich im August 2002 eine Hochwasserlage der Elbe und ihrer Zuflüsse auf. Im Zuge dessen wurden weite Teile des Stadtgebiets von **Dresden** überflutet, darunter auch mehrere in Gänze geflutete Krankenhäuser oder durch hochdrückendes Grundwasser oder Wasserumschließung bedrohte Kliniken, z. B. die Universitätsklinik Dresden. Mehrere Kliniken in und um Dresden mussten evakuiert werden. Die jeweiligen Akteurinnen und Akteure verfügten dabei über unterschiedliche Lageinformationen bezüglich der eigenen Betroffenheit, voneinander abweichende Vorbereitungsstände sowie jeweils andere Vorwarnzeiten. Auf den Ebenen der Krisenstäbe des Landes, der Stadt und den Klinikeinsatzleitungen kam es während der Lage zu verschiedensten Koordinations- und Kooperationsproblematiken. In Bezug auf die Koordinierung der Krankenhausevakuierungen, insbesondere des Universitätsklinikums, erfolgte die Lagebewertung und -bewältigung zunächst weitgehend voneinander entkoppelt. Dies erwies sich im späteren Verlauf der Gesamtlage hinsichtlich Führung und Abwicklung der Evakuierung als herausfordernd, führte jedoch im nachfolgenden Lessons-Learned-Prozess zu wertvollen Erkenntnissen hinsichtlich dieser Problematiken.

Aufgrund von Bauarbeiten an einer Brücke im Berliner Stadtteil **Köpenick** wurden am 19. Februar 2019 Kabel eines Stromanbieters beschädigt, was einen 32 Stunden währenden Stromausfall für den Stadtteil und weitere Teile Südostberlins zur Folge hatte. Besonders hart traf dieser die DRK-Kliniken Berlin-Köpenick. Nachdem der Notstromgenerator zunächst ansprang und lief, wurde er am Abend instabil und versagte letztendlich vollständig. Das Gerät wurde durch ein externes Gerät des THW ersetzt, aufgrund der fehlenden Redundanz zu diesem Aggregat wurden gefährdete Patientinnen und Patienten dennoch evakuiert. Verkehrs-, Kommunikations- und Gesundheitsinfrastruktur waren erheblich eingeschränkt und Probleme konnten nur bewältigt werden, da Köpenick Teil einer Großstadt mit ausreichend Krankenhauskapazitäten ist. Für die Befragten der Kliniken ergaben sich vor allem Hürden bei der Kontaktaufnahme mit externen Akteurinnen und Akteuren, wie der Berliner Feuerwehr, dem Krisenstab des Senats oder anderen Kliniken, da kaum stromunabhängige Kommunikation mit der Außenwelt möglich war.

Im Januar 2020 kam es in Dortmund wegen einer Bombenentschärfung zur Räumung mehrerer städtischer Krankenhäuser, so auch der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am Klinikum **Dortmund**. Die Patientinnen und Patienten mussten vorübergehend in einen anderen Gebäudebereich transportiert und dort versorgt werden. Bereits im September 2019 begannen die Planungen aufgrund mutmaßlicher Blindgänger im Stadtgebiet. Neben der Einsatzleitung des Klinikums wurde ein Planungsgremium gegründet, um spezifische Problemkonstellationen für die Umsetzung der Räumungsmaßnahmen im Vorfeld zu ermitteln und entsprechende Lösungen bereitzustellen. Die Ergebnisse wurden im Anschluss der Klinikeinsatzleitung vorgestellt. Das Vorgehen für die Räumung wurde dadurch im Detail vorbereitet und unter den verschiedenen Beteiligten abgestimmt. Betroffene und Angehörige wurden regelmäßig und frühzeitig über die Planungen informiert, sodass die Räumung reibungslos erfolgen konnte.

Bei dem Starkregenereignis in West- und Mitteleuropa 2021 war auch die Stadt **Eschweiler** in Nordrhein-Westfalen betroffen. Das St- Antonius-Hospital in Eschweiler mit seinen 298 Patientinnen und Patienten musste im Zuge der Flutkatastrophe komplett evakuiert werden. Die Flutwelle überwand am 15. Juli die Hochwasserschutzvorrichtungen und zerstörte die in den Untergeschossen angesiedelte kritische Infrastruktur, wie Strom- und Wärmeversorgung. Eine vorsorgliche Abschaltung der Stromversorgung war unumgänglich. Netzwerke verschiedener Akteurinnen und Akteure erwiesen sich als förderlich für die Evakuierung. So spielte der Kontakt von Landwirten zur örtlichen Feuerwehr und ihr Einsatz als Spontanhelfende für die Bewältigung der Ereignisse eine entscheidende Rolle. Auf Seiten des Krankenhauses waren sowohl die langjährige Erfahrung verantwortlicher Akteurinnen und Akteure als auch die gewachsenen Personalstrukturen und persönliche Vertrautheit der Mitarbeitenden für den Erfolg der Evakuierung relevant. Herausforderungen ergaben sich infolge unterschiedlicher Lagedefinitionen. Telefonausfallbedingt wurden Absprachen weitestgehend über private Mobilfunkgeräte getroffen, welche jedoch durch geringe Ladekapazitäten nur über eine begrenzte Durchhaltefähigkeit verfügten.

Zentrale Ergebnisse

Anhand der durch die erhobenen Fachperspektiven der Interviewten durchgeführten Analysen der vier unterschiedlichen Krankenhausevakuierungen wurden fallübergreifende Trends deutlich, die auf den Verlauf der Evakuierung und die damit verbundenen Herausforderungen einen entscheidenden Einfluss nahmen. Trotz der Ableitung der Ergebnisse aus mehreren Fallstudien sollte beachtet werden, dass diese keinen absoluten oder universellen Gültigkeitsanspruch erheben können. Letztlich bildet jede Evakuierung ein singuläres, unter spezifischen Umständen stattfindendes Ereignis. Jedes Kranken-

haus unterscheidet sich zudem in Bezug auf Erfahrungen mit Notfällen, infrastruktureller und personeller Resilienz sowie verschiedene Anfälligkeiten gegenüber Schadensereignissen sowie weiteren Faktoren. Drei wesentliche Erkenntnisse aus den Fallstudien werden im Folgenden dargestellt.⁹

1. Die Rolle der persönlichen Vertrautheit relevanter Akteure

Das gegenseitige Kennen und die persönliche Vertrautheit verantwortlicher Akteurinnen und Akteure innerhalb der eigenen Organisation und im Rahmen der interorganisationalen Zusammenarbeit bilden eine wichtige Voraussetzung für eine effektive Kooperation zur Bewältigung von Katastrophenereignissen. Die bereits im Alltag etablierten Interaktionsschnittstellen der aufeinander eingespielten Akteurinnen und Akteure erweisen sich dabei auch im Katastrophenfall als hilfreich. Das gegenseitige Wissen über organisations- und professionsspezifische Aufgaben, Kapazitäten, Fähigkeiten sowie Fachjargons und Perspektiven sollte in Übungen zu Katastrophenszenarien vertieft werden, um ein Bewusstsein für Abhängigkeiten und Akteursverbundenheit zu stärken (s. a. Grenkort et al. 2002: 44-45).

Beispielsweise haben Akteurinnen und Akteure verschiedener Fachrichtungen der Kinder- und Jugendmedizin am Klinikum Dortmund potenzielle Schnittstellen bei der Informationsübertragung vor dem Hintergrund einer Räumung identifiziert und entsprechende Gegenmaßnahmen eruiert. In einem Planungsgremium wurden spezifische Fragestellungen, mögliche Herausforderungen sowie Lösungsvorschläge erarbeitet. Die Herstellung eines gemeinsamen Lagebildes gelang durch einen kontinuierlichen Austausch unter Berücksichtigung der Fachperspektiven verschiedener Akteurinnen und Akteure. Der Austausch wurde dabei als zielführend, wertschätzend und auf Augenhöhe wahrgenommen.

Die Krankenhausevakuierungen in Eschweiler, Dortmund, Dresden und Berlin zeigen, dass auch im Nachgang der Katastrophe, wenn alltägliche Routinen wiederaufgenommen werden, die gemeinsamen Erfahrungen zu einer vertrauensvolleren und besseren Zusammenarbeit führten. In Dresden konnten die Akteurinnen und Akteure für die Bewältigung erneuter Ausnahmesituationen von dem gestärkten Zusammenhalt und dem „persönlichen Kennen“ für eine effektivere Koordination und Kommunikation profitieren.

⁹ Tiefgehende Erkenntnisse bezüglich Koordination, Kooperation und Kommunikation bei Krankenhausevakuierungen sind der publizierten Fallstudie zur Vollevakuierung in Eschweiler anlässlich des Hochwassers im Jahr 2021 zu entnehmen (Voss et. al. 2022a: 69-80). Die Perspektiven und Wahrnehmungen von unterschiedlichen Akteuren hinsichtlich von Krankenhausevakuierungen konnten im Projektverlauf auch mithilfe eines Phasenmodells eingeordnet und analysiert werden, welches ein wesentliches Werkzeug für die Ableitung u. a. der folgenden Ergebnisse darstellte. Jedoch kann auch das Phasenmodell hier aus Platzgründen nicht dargestellt werden (Voss et. al. 2022b).

Krankenhäuser als Akteurinnen der kritischen Infrastruktur und des gesundheitlichen Bevölkerungsschutzes sowie als Mitwirkende des Katastrophenschutzes sollten in diesen Rollen bereits im Alltag umfassend in Abstimmungsprozesse mit Behörden und Organisationen der Gefahrenabwehr integriert werden. Ein entsprechender Austausch muss auf eine regelmäßige Basis gestellt werden, beispielsweise in Form von runden Tischen oder Arbeitsgruppen.

2. Klare Kommunikationswege und feste Ansprechpersonen

Um effektiv und rechtzeitig agieren zu können und „vor der Lage zu bleiben“, sind klare Kommunikationswege zwischen und feste Ansprechpersonen bei den bereits im Alltag identifizierten relevanten Akteurinnen und Akteuren essenziell. Ein komprimierter Informationsfluss durch klare Ansprechpersonen sowie eine frühzeitige Einbindung externer Akteurinnen und Akteure in Planungs- und Vorbereitungsprozessen erweisen sich für die Herstellung eines gemeinsamen Lagebildes und für die Bewältigung der Situation als förderlich. In Dortmund waren externe Beteiligte der Feuerwehr nicht in den Planungsgruppen vertreten. Obwohl eine feste Ansprechperson bei der Feuerwehr vorgesehen war, wurde zwischenzeitlich auch von anderen Einsatzkräften Kontakt mit der Leitenden Notärztin bzw. dem Leitenden Notarzt (LNA) aufgenommen, wodurch es zu Missverständnissen bei Abstimmungsprozessen kam. Da im Vorfeld der Evakuierung keine klare Festlegung der Ansprechperson seitens des Klinikums erfolgte, wurden sowohl die LNA als auch Verantwortliche der Technikabteilung kontaktiert, sodass Informationen nicht gebündelt werden konnten.

In Eschweiler stand die Organisatorische Leiterin bzw. der Organisatorische Leiter Rettungsdienst (OrgL) in Kontakt mit festen Ansprechpersonen im Krisenstab der Städteregion Aachen. Abstimmungsschwierigkeiten ergaben sich beim Schichtwechsel auf der Ebene des Krisenstabs der Städteregion, da dem eingewechselten Personal Vereinbarungen über die Zuweisung der Patientinnen und Patienten nicht hinreichend übermittelt wurden. Speziell versuchten die Verantwortlichen im Krankenhaus eine Zuteilung der Patientinnen und Patienten in Kliniken mit entsprechenden Behandlungsschwerpunkten zu erreichen. Nur die Zuweisung der Intensivpatientinnen und -patienten sollte vom Krisenstab der Städteregion übernommen werden. Allerdings war den Akteuren im Krankenhaus die Flächenlage der Katastrophe nicht bewusst, sodass die vorgesehenen Krankenhäuser durch Eigenbetroffenheit nicht mehr in Frage kamen. In der Folge entstanden Doppelstrukturen in den Planungen, die intensive Kommunikationsleistungen erforderten.

Beim Stromausfall in Köpenick war die Kommunikation mit Akteurinnen und Akteuren, die sich nicht in den DRK-Kliniken aufhielten, auch durch Botengänge kaum aufrecht zu erhalten. Trotz persönlicher Kontakte und des Austausches privater Telefonnummern zwischen internen und externen Akteurinnen und Akteuren des Krankenhauses konnten die Feuerwehr und der Krisenstab des Senates kaum erreicht werden.

Zusammenfassend müssen den für die Evakuierungscoordination relevanten Parteien im Krankenhaus (beispielsweise in der Krankenhauseinsatzleitung) die Akteurinnen und Akteure in den BOS und Verwaltungen bestenfalls persönlich und in Bezug auf ihre Erreichbarkeit bekannt sein. Auch Kommunikationsredundanzen für die alltäglichen Wege (beispielsweise Telefon) sollten vorhanden sein (beispielsweise Funk), um diese Kontakte im Notfall erreichen zu können. Beide Punkte sind essenziell für die Etablierung einheitlicher Lagebilder und die Koordination.

3. Die Aufrechterhaltung von Kommunikationsstrukturen für die Herstellung gemeinsamer Lagebilder

Durch das Fehlen gemeinsamer Lagebilder drohen ineffiziente Verfahren in der Einsatzkoordination, wie in den Interviews durch die Aussagen der Befragten immer wieder deutlich wurde: Unterschiedliche Lageeinschätzungen und mangelnde Informationsübermittlung können zu Verantwortungsdiffusionen und unklaren Zuständigkeiten führen.

Nach Abschaltung der Stromversorgung im St. Antonius-Hospital Eschweiler brach auch das Telekommunikationssystem zusammen. Da Mobilfunkgeräte nur eine begrenzte Akkukapazität haben und Ladegeräte nicht hinreichend zur Verfügung standen, konnte die festnetzunabhängige Kommunikation nur bedingt sichergestellt werden. In der Folge ergaben sich unterschiedliche Lagebilder zwischen den im Krankenhaus befindlichen Akteurinnen und Akteuren und den Verantwortlichen im Krisenstab der Städteregion Aachen. Nachdem der Strom gänzlich ausgefallen war, wurden Vorbereitungen getroffen, die knapp 300 Patientinnen und Patienten aus dem Krankenhaus zu evakuieren und zu verlegen. Abstimmungsschwierigkeiten zeigten sich morgens beim Schichtwechsel auf der Ebene des Krisenstabs der Städteregion. Die von der Städteregion geplante Zuteilung der Patientinnen und Patienten war nicht mit den Vorkehrungen kompatibel, die von den verantwortlichen Kräften im Krankenhaus getroffen wurden. Bei Übergabe- und Ablöseaktivitäten in Stäben bei langandauernden, komplexen Krisenlagen sollte ein „Überrollen“ der ablösenden Kräfte mit Informationen und eine Lagebildverschlechterung durch „Versickern“ von Informationen vermieden werden.

In Dresden zeigte sich die Diffusion der Entscheidungsgewalt im Hinblick auf Evakuierungsmaßnahmen als Folge der mangelhaften Möglichkeiten, ein akteursübergreifendes Gesamtlagebild zu erstellen und an die relevanten Stakeholder zu streuen. So mussten

Krankenhäuser, Bürgermeister und teilweise einzelne Feuerwehreinsetzleitende eigenständig und ohne gegenseitige Abstimmung oder hierarchische Gliederung Entscheidungen ad hoc und ihrer Kenntnislage nach treffen. Diese mussten weitestgehend ohne konkretisierte Prognosen zur weiteren Lageentwicklung auskommen (Bobsin 2005: 64) und verfügten über keine Vorerfahrung mit solcherlei Schadenslagen. Das Regierungspräsidium Dresden fällte über längere Zeit keine Entscheidung zugunsten der Auslösung des Katastrophenalarms und sah sich zunächst nicht in der Lage, eine Führungsrolle zu übernehmen, da die Vorbereitung hierzu (insbesondere Verfügbarkeit der Kommunikationsmittel) nicht gegeben war (von Kirchbach et al. 2002: 136). Dies war laut Präsidium unter anderem durch mangelnde Informationen aus den Landkreisen begründet, die eine Lagebilderstellung erschwerten. Das übergeordnete Innenministerium Sachsen bildete zunächst ebenfalls keinen Katastrophenstab. Das somit entstandene Hierarchievakuum konnte im Verlauf der Krise kaum wieder gefüllt werden. So war eine Vielzahl von Entscheidungsträgerinnen und -trägern der Behörden, Krankenhäusern und BOS aufgrund der Absenz einer zentralen Koordinierung zu eigenmächtigen Entscheidungen gezwungen. Die nachträgliche Schaffung einer zentralen Kommandogewalt in der sich entwickelnden Lage wird von Vertretern der Katastrophenforschung als faktisch nicht möglich angesehen (Quarantelli 2003: 29).

Auch bei der Evakuierung der DRK-Klinik in Berlin Köpenick verlangsamte, verunmöglichte oder verfälschte die räumliche Trennung verschiedener Gremien die Kommunikation, was zu einem Stille-Post-Effekt und der Fehlinterpretation von Meldungen führte. Der Ausfall der Stromversorgung bedingte nicht nur den Ausfall des Computersystems, sondern auch den Verlust des mobilen Netzes, wodurch die Kommunikation nach innen und außen eingeschränkt bis teils unmöglich gemacht wurde. Interne Kommunikation wurde über Meldepersonen aufrechterhalten, indem Mitarbeitende über Stationen und Flure geschickt wurden, um Informationen zu verteilen oder zu sammeln. Dieses System führte zu einer zeitversetzten und fehleranfälligen Informationsweitergabe.

Einordnung und Fazit

Für die KFS stellt das Verständnis der Interaktion der verschiedenen Akteurinnen und Akteure und sich daraus ergebende Chancen und Problemstellungen eines ihrer zentralen Forschungsinteressen dar. Bei den identifizierten fallübergreifenden Trends nehmen Schnittstellen der Zusammenarbeit zwischen den an der Evakuierung Beteiligten eine besondere Bedeutung ein. Die im Rahmen des Forschungsprojekts durchgeführten empirischen Untersuchungen von Krankenhausevakuierungen konnten wissenschaftliche Erkenntnisse der interorganisationalen Zusammenarbeit bestätigen. So nimmt die Informationsübermittlung für die Herstellung eines gemeinsamen Lagebildes eine Schlüsselrolle ein (DKKV 2020: 4-5; Hofinger 2015). Auch das persönliche Kennen und das gegenseitige Wissen über Strukturen und spezifische Aufgaben im Einsatz erweisen sich

als vorteilhaft (Hofinger et al. 2013). Grundlage für die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure ist die Bildung einer gemeinsamen Sprache und Begriffe im Rahmen der Vorbereitung, sodass auf dieser Basis vor und besonders im Katastrophenverlauf eine resiliente Informationsweitergabe aufrechterhalten werden kann. Hierfür kann der sogenannte Runde Tisch als Plattform eines regelmäßig stattfindenden Austausches genutzt werden. Der persönliche Kontakt und die Zusammenarbeit unterschiedlicher Akteurinnen und Akteure bereits im Vorfeld eines Katastrophenereignisses stärken das gegenseitige Vertrauen, was sich für die Bewältigung von Krisen und Katastrophenereignisse vorteilhaft auswirkt (Wurmb et. al. 2017: 601-602). Dabei sind zu unterschiedlichen Zeitpunkten der Krise oder Katastrophen variierende Prioritäten zu setzen. Die einzelnen Phasen und deren Signifikanzen werden im weiteren Verlauf dieser Schriftenreihe als „Phasenmodell“ explizit vorgestellt.

Literaturverzeichnis

BBK (2020). Handbuch Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (KAEP). Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Bonn.

Bobsin, Kerstin (2005). Modellgestützte Untersuchung von Strategien der Katastrophenlogistik, insbesondere großräumige Evakuierungen. Diplomarbeit. Technische Universität Dresden, Fakultät Verkehrswissenschaften.

DKKV (2020). Risiko- und Krisenkommunikation. IN: DKKV Newsletter 06/2020: 1-15. Bonn.

Gretenkort, Peter et al. (2002). Interface between Hospital and Fire Authorities: A Concept for Management of Incidents in Hospitals. In: Prehospital and Disaster Medicine 1 (17): 42-47.

Hofinger, Gesine (2015). Aus Sicht der Human-Factors-Psychologie: Anforderungen und Problemfelder der Stabsarbeit. IN: BOS Leitstelle Aktuell, Jg. 5. Nr. 4: 172-175.

Hofinger, Gesine et al. (2013). Interorganisationelle Kooperation und Kommunikation in Großschadenslagen. In: Unger, C.; Mitschke, T.; Freudenberg, D. (Hg.). Krisenmanagement – Notfallplanung – Bevölkerungsschutz: 211-235. Berlin: Duncker & Humblot.

Quarantelli, Enrico L. (2003): Auf Disaster bezogenes soziales Verhalten. In: Clausen, L.; Geenen, E. & Macamo, E. (Hg.). Entsetzliche soziale Prozesse. Theorie und Empirie der Katastrophen. Münster: Lit Verlag (Konflikte, Krisen und Katastrophen in sozialer und kultureller Sicht 1): 25-34.

von Kirchbach, Hans-Peter; Franke, Stefan; Biele, Hartmut (2002). Bericht der Unabhängigen Kommission der Sächsischen Staatsregierung Flutkatastrophe 2002. Dresden.

Voss, Martin; Rüger, Anja; Bock, Nicolas; Dittmer, Cordula; Merkes, Sara (2022a). Die Evakuierung des St.-Antonius-Hospitals Eschweiler während der Flutereignisse im Juli 2021. Katastrophenforschungsstelle, FU Berlin. KFS-Working Paper Nr. 25. Berlin.

Voss, Martin; Dittmer, Cordula; Schulze, Katja; Rüger, Anja; Bock, Nicolas (2022b). Katastrophenbewältigung als sozialer Prozess: Vom Ideal- zum Realverständnis von Risiko-, Krisen- und Katastrophenmanagement. In: Notfallvorsorge 1: 22-32.

Wurmb, Thomas; Scholtes, Katja; Kolibay, Felix; Rechenbach, Peter; Vogel, Ulrich; Kowalzik, Barbara (2017). Alarm- und Einsatzplanung im Krankenhaus: Vorbereitung auf Großschadenslagen. IN: AINS, Jg. 52: 594-605.

3.3 Die Bedeutung der Krankenhausalarm- und -einsatzplanung für ein funktionierendes gemeinsames Risiko- und Krisenmanagement von Krankenhaus und kommunaler Stelle

Fleur Kaufmann, Steffen Teuber

Die Bedeutung von Krankenhäusern und ihren Leistungen im Gesundheitswesen wird insbesondere bei einer Störung oder dem Ausfall dieser Gesundheitsleistungen durch Schadenslagen im Krankenhaus selbst oder im direkten Umfeld des Krankenhauses deutlich. Um die Gesundheitsversorgung auch im Ereignisfall sicherzustellen, können Krankenhäuser durch die Landesgesetzgebung zur Erstellung einer Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (KAEP) verpflichtet werden.

Was bedeutet Resilienz?

Resilienz beschreibt die Fähigkeit eines Systems, einer Gemeinschaft oder einer Gesellschaft, sich rechtzeitig und effizient den Auswirkungen einer Gefährdung widersetzen, diese absorbieren, sich an sie anpassen, sie umwandeln und sich von ihnen erholen zu können. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist die Erhaltung und Wiederherstellung ihrer wesentlichen Grundstrukturen und Funktionen durch Risikomanagement (übersetzt nach United Nations 2016). Quelle: Definition: „Resilienz“ BMI 2023

Für das im Forschungsprojekt betrachtete Szenario Hochwasser und die erforderliche Evakuierung des Krankenhauses sieht die KAEP einen konkreten Notfallplan vor, der krankenhauserne Maßnahmen für eine zügige und sichere Evakuierung der im Krankenhaus anwesenden Personen enthalten muss. Diese Maßnahmen umfassen insbesondere:

- Festlegung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben im Evakuierungsfall
- Spezifische Regelungen für besonders gefährdete Bereiche und Personen
- Ermittlung der Anzahl und Konstitution anwesender Personen
- Entlassungskonzept für Personen, die das Krankenhaus eigenständig verlassen können
- Maßnahmen zur Herstellung der Transportfähigkeit von nicht oder nur eingeschränkt gehfähigen und betreuungsbedürftigen Personen
- Ermittlung vorhandener sowie benötigter personeller und materieller Ressourcen zur Durchführung der Evakuierung
- Interne und externe Alarmierung benötigter personeller Ressourcen sowie Ausrüstung und Hilfsmittel
- Festlegung der Reihenfolge zu evakuierender Personen und Stationen
- Festlegung der Evakuierungswege innerhalb des Krankenhauses
- Festlegung der Übergabepunkte für die Abholung zu evakuierender Personen durch externe Organisationen wie z. B. BOS und weitere Hilfsorganisationen

Die dargestellten Maßnahmen werden vom Krankenhaus zunächst eigenständig geplant. In Abhängigkeit des eintretenden Szenarios sind in der KAEP aber auch immer die Schnittstellen zu relevanten externen Akteuren zu berücksichtigen. Diese Schnittstellen bestehen zumeist aufgrund rechtlicher Regelungen und beinhalten insbesondere die Alarmierung, die Kommunikation, den Informationsaustausch und die Verantwortlichkeiten und Aufgaben zwischen Krankenhaus und behördlichen Einrichtungen und beispielsweise benachbarten Krankenhäusern.

Erfolgreiche Zusammenarbeit von kommunalen und staatlichen Stellen und den Betreibern Kritischer Infrastrukturen

„Krankenhäuser sind aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für die Bevölkerung eine zentrale Kritische Infrastruktur“ (BBK 2023).

Ein Jahrtausendhochwasser stellt einen Katastrophenfall größten Ausmaßes dar. Das Hochwasserereignis wird das Krankenhaus empfindlich treffen und die Resilienz der Einrichtung wird dem Ereignis nicht standhalten können. Mit der Entscheidung zur Voll-evakuierung des Krankenhauses wird auch die Einstellung der Gesundheitsleistungen dieser KRITIS-Einrichtung beschlossen. Dadurch wird das hohe Schutzgut „Schutz der Gesundheit“ (Art. 2 Abs. 2 GG) sowohl im betroffenen Krankenhaus als auch auf kommunaler Ebene bedroht.

Der Schutz von Menschenleben und die Aufrechterhaltung der Gesundheitsdienstleistungen auf kommunaler Ebene kann in diesem Szenario nur durch eine zielgerichtete Zusammenarbeit verschiedener Akteure bewältigt werden.

„Um die Bevölkerung effektiv vor Krisen und Katastrophen schützen zu können, ist eine erfolgreiche Zusammenarbeit von staatlichen und kommunalen Stellen (Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz) und Betreibern Kritischer Infrastrukturen (KRITIS-Betreiber) unerlässlich.“ (BBK IRM 2023)

Für eine abgestimmte und bestmögliche Zusammenarbeit an den Schnittstellen zwischen staatlichen und kommunalen Stellen und den KRITIS-Betreibern stellt das Verfahren des „Integrierten Risikomanagements“ einen systematischen Rahmen dar. Es braucht eine strukturierte Vorgehensweise, anhand derer staatliche Akteurinnen und Akteure sowie KRITIS-Betreibende ein gemeinsames Risikoverständnis schaffen und ein gemeinsames Krisenmanagement für eine bestmögliche Bewältigung von Krisen abstimmen können.¹⁰

Planung ist nicht alles – Trainieren und auf Funktionsfähigkeit überprüfen

Einen konkreten Notfallplan im Rahmen der KAEP vorzuhalten und regelmäßig fortzuschreiben sowie ein gemeinsames Risikoverständnis zwischen staatlichen Akteurinnen und Akteuren sowie KRITIS-Betreibenden zu haben, ist jedoch nur ein Teil eines funktionierenden Risiko- und Krisenmanagements. Den meist theoretisch im Arbeitsgremium KAEP erarbeiteten Notfallplan gilt es im Anschluss im Krankenhaus zu implementieren sowie die festgelegten Aufgaben und Abläufe aller handelnden Mitarbeitenden durch Schulungen und Trainings zu vermitteln. Dabei sollte auch ein Fokus auf die Themen Alarmerungs- und Kommunikationswege sowie Arbeitsmittel, Informationsaustausch und Befugnisse der beteiligten Akteurinnen und Akteure gelegt werden.

Vergangene Schadenslagen zeigen, dass trotz intensiver Vorbereitungen im Rahmen der KAEP theoretisch geplante Strukturen, Abläufe aber auch Aufgaben in der Krisenbewältigung teilweise nicht praktikabel sind oder nicht das gewünschte Ergebnis erzielen. Um solche Verbesserungspotenziale im Vorfeld festzustellen, ist regelmäßiges Üben der im Notfallplan beschriebenen Prozesse mit allen beteiligten Akteurinnen und Akteuren unumgänglich. In diesem Kontext fordern die Brand-, Hilfeleistungs- und Katastrophenschutz- sowie Krankenhausgesetze der Länder, dass Krankenhäuser ihre Alarm- und Einsatzpläne auf Funktionsfähigkeit überprüfen und darüber hinaus regelmäßige Übungen durchführen.

¹⁰ Vgl. Graphik des BBK: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/Schutzkonzepte-KRITIS/Integriertes-Risikomanagement/integriertes-risikomanagement_node.html

Krankenhausinsatzleitung

Feuerwehreinsatzleitung

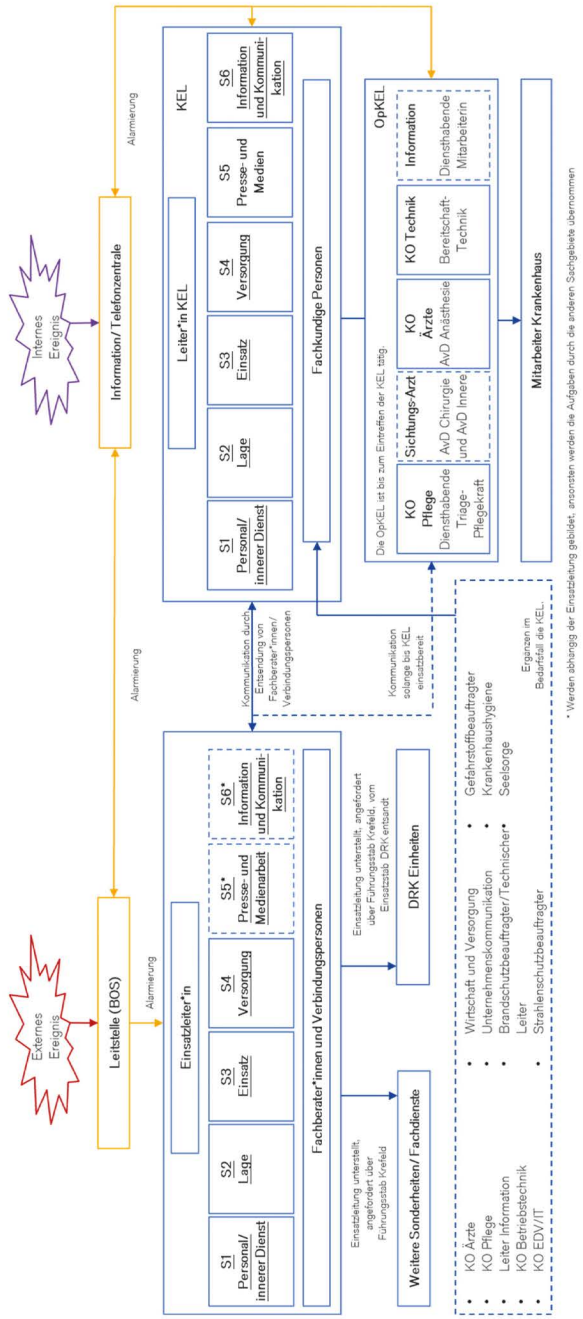


Abbildung 2: Informations- und Kommunikationsstruktur (In Anlehnung an FwDV 100, 1999 und BBK Handbuch KAEP, 2020)

Im Falle einer Krankenhausevakuierung ist rein formell primär das Krankenhaus für den innerbetrieblichen Evakuierungsprozess bis zu einem definierten Übergabepunkt zuständig und ist deshalb angehalten, sich intern selbst zu organisieren. Der weiterführende Transport der Patientinnen und Patienten in andere Krankenhäuser oder Ausweicheinrichtungen liegt jedoch in der Verantwortung des für die entsprechende Gebietskörperschaft zuständigen politischen Gesamtverantwortlichen. Daraus resultiert, dass bei Evakuierungsübungen die Prozesse innerhalb des Krankenhauses und die Zusammenarbeit mit der zuständigen Gefahrenabwehrorganisation beübt werden müssen. In diesem Zusammenhang sollten sowohl die Schnittstellen der krankenhausinternen untereinander agierenden Akteurinnen und Akteure als auch die Schnittstellen zwischen dem Krankenhaus und der Gefahrenabwehrorganisation definiert und bekannt sein.

Grundsätzlich sind Evakuierungen für Krankenhäuser kritische und herausfordernde Ereignisse. Gehfähige und nicht gehfähige Patientinnen und Patienten, ggf. noch durch medizinische Geräte versorgt, müssen koordiniert und vor allem sicher von ihren Behandlungsbereichen zu einem definierten Übergabepunkt verbracht werden, von wo aus sie externe Akteurinnen und Akteure in andere Einrichtungen verlegen. Darüber hinaus sind aber weitere übergreifende Maßnahmen notwendig. z. B.:

- Verschiebung/Absage von medizinischen elektiven Eingriffen
- Information/Alarmierung der Mitarbeitenden
- Erhebung von Patientenanzahl und Versorgungsstatus
- Zusammenstellung und Übergabe der Patientendokumentation für externe Akteurinnen und Akteure
- Planung möglicher vorzeitiger Entlassungen
- Planung von Transportkapazitäten
- Information der Öffentlichkeit, der Patientinnen und Patienten und Angehörigen
- Sicherstellung von benötigten Ressourcen
- Versorgung der Mitarbeitenden und der Patientinnen und Patienten

Um die gesamte interne Evakuierung erfolgreich und strukturiert umzusetzen, bildet das Krankenhaus eine besondere Aufbau- und Ablauforganisation. Die sogenannte Krankenhauseinsatzleitung (KEL) ist ein Führungsstab, in dem übergeordnete Sachgebietsfunktionen S1 – S6 entsprechend den Empfehlungen des Handbuchs KAEP des BBK vertreten sind und koordinierende sowie administrative Aufgaben wahrnehmen (vgl. Abb. 2). Dabei ist zu berücksichtigen, dass die wesentlichen Aufgaben der Sachgebietsfunktionen der KEL an die Erfordernisse eines Krankenhauses angepasst sind. Die KEL ist im vollen Umfang gegenüber allen Mitarbeitern entscheidungs- und weisungsbefugt. Eine Besonderheit in der Aufbauorganisation des Krankenhauses ist die Operative Krankenhauseinsatzleitung (OpKEL), die die erste Führungsstruktur aus den aktuellen Dienststrukturen bildet, alle notwendigen operativen Aufgaben wahrnimmt und bei Einsatzbereitschaft der KEL dieser untergeordnet und an das Sachgebiet 3 der KEL angebunden ist (BBK KAEP, Stand 2020).

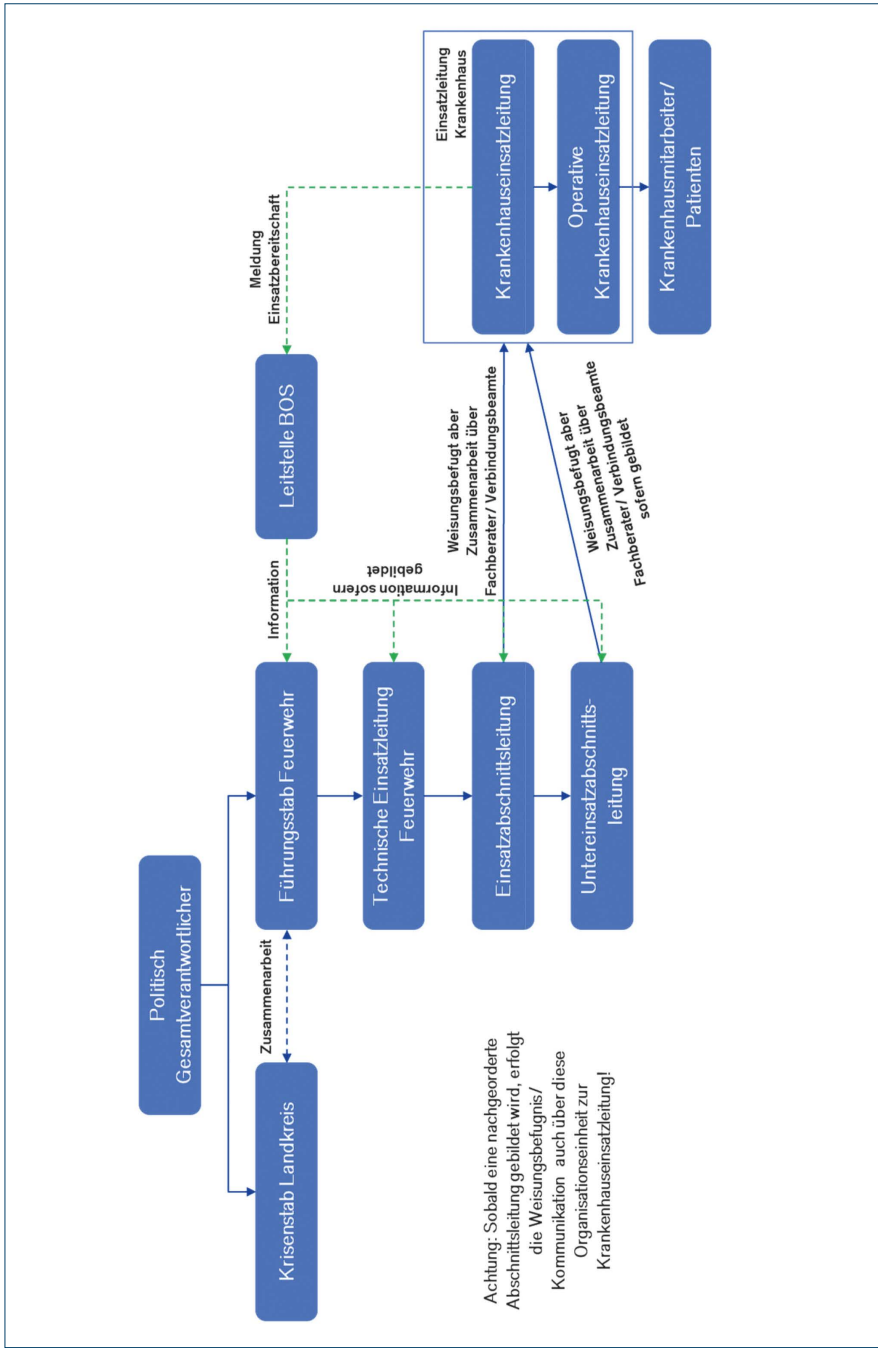


Abbildung 3: Führungsstruktur (In Anlehnung an FwDV 100, 1999 und BBK Handbuch KAEP, 2020)

Eine wichtige Voraussetzung für den reibungslosen Ablauf der Evakuierung ist neben den rein technisch-taktisch wahrzunehmenden Aufgaben der Mitarbeitenden, wie z. B. das Bereitstellen der Patientendokumentation und der innerklinische Patiententransport, die Zusammenarbeit der beteiligten Akteurinnen und Akteure und damit einhergehend ein funktionierender Informations- und Kommunikationsaustausch. Es ist unumgänglich, den Patiententransport vom jeweiligen Behandlungsbereich zum definierten Übergabepunkt sowie die Übergabe an die externen Akteurinnen und Akteure kontinuierlich nachzuverfolgen. Die KEL muss stets über ein aktuelles Lagebild verfügen und wissen, in welchen Bereichen und in welchem Versorgungszustand sich zu evakuierende Patientinnen und Patienten befinden.

Die im RESIK-Projekt betrachtete Katastrophenlage „Jahrtausendhochwasser“ hat nicht nur die Evakuierung eines Krankenhauses zur Folge, sondern führt auch zu zahlreichen weiteren Einsatzszenarien und damit verbundenen Einsatzhandlungen der Feuerwehr. Das hat zur Folge, dass auch im Bereich der BOS eine besondere Aufbau- und Ablauforganisation erforderlich ist, welche den Führungsstrukturen der Feuerwehr-Dienstvorschrift 100 entsprechen. Im Kontext Krankenhausevakuierung bedeutet das, dass es sehr wahrscheinlich zur Bildung von Einsatz- (EA) und Untereinsatzabschnitten (UEA) kommen wird, um sowohl die Evakuierungsmaßnahmen zu koordinieren als auch die Verlegung und Betreuung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. Für Krankenhäuser resultiert daraus, dass theoretisch ein Informations- und Kommunikationsaustausch zwischen der KEL und der EA-Leitung erfolgt (vgl. Abb. 2). Die Realität zeigt jedoch, dass es auch zu Kommunikationsstrukturen beim Patientenabtransport zwischen den operativ agierenden Akteurinnen und Akteuren des Krankenhauses und denen der BOS sowie einem damit verbundenen Informationsverlust kommen kann.

Hinweis:

Wichtig bei der stabsmäßigen Führung ist die Einhaltung des sogenannten „Dienstwegs“. Die eindeutigen Unterstellungs- und Befehlsverhältnisse sind eine wichtige Voraussetzung für die reibungslose Zusammenarbeit aller beteiligten Akteurinnen und Akteure. Das Führungspersonal ist nur berechtigt, an die ihnen unterstellten taktischen Einheiten Befehle zu erteilen sowie Anforderungen und Informationen entgegenzunehmen. Daraus resultiert jedoch, je mehr EA/UEA gebildet werden, desto länger wird automatisch der Informationsaustausch sowie die Zeit bis zur Maßnahmenumsetzung der beteiligten Akteurinnen und Akteure, und es können sogar aufgrund der Vielzahl von Meldungen Informationen verloren gehen. Zu beachten ist, dass in einem EA nicht mehr als fünf UEA gebildet werden sollten. Das Zukunftsforum Öffentliche Sicherheit e. V. (ZOES), was sich mit der Gestaltung der zukünftigen Entwicklungen der Öffentlichen Sicherheit beschäftigt, hat ermittelt, dass im Falle einer Extremwetterlage bis zu 16 unterschiedliche Akteurinnen und Akteure miteinander kommunizieren und ihre Handlungen koordinieren müssen. Hier sind in den kommenden Jahren noch weiterer Untersuchungen notwendig, um die Führungsprozesse und den Informationsaustausch zu gewährleisten bzw. zu optimieren.

Somit ist festzuhalten, dass Evakuierungsübungen mit internen und externen Akteurinnen und Akteuren unumgänglich sind, um die im Rahmen der KAEP theoretisch geplanten Strukturen, Maßnahmen und Abläufe genau zu trainieren, aber auch auf Funktionalität zu überprüfen. Mithilfe von Übungsbeobachtern sollten die beschriebenen Prozesse und Schnittstellen hinsichtlich folgender Planungen genau analysiert und bewertet werden.

Hauptaugenmerk: War jede Patientin bzw. jeder Patient zur richtigen Zeit am richtigen Ort und wurde ihre bzw. seine Gesundheit nicht gefährdet?

- Ausreichende materielle und personelle Ressourcen
- Funktionierende Ausstattung und Einsatzmittel
- Korrekt geplante Zeitschiene des Evakuierungsprozesses/Patiententransports
- Allumfängliche Aufgabenwahrnehmung beteiligter Akteurinnen und Akteure
- Korrekte Informationsweitergabe und rechtzeitiger Informationsgewinn

Nur so können sachlich fundiert Erkenntnisse gewonnen, Verbesserungen implementiert und neue Lösungsansätze für die KAEP angeregt werden.

Literaturverzeichnis

BBK - Referat III.3 Schutz der Gesundheit. (November 2020). Handbuch Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (KAEP). 53127 Bonn: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK).

BBK. (06. April 2023). Kritische Infrastrukturen: Sektor Gesundheit (BBK, 2023). Von BBK, 20203, www.bbk.bund.de: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/Sektoren-Branchen/Gesundheit/gesundheit_node.html

Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI). (Juli 2022). Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen: 28.03.2023. www.bmi.bund.de: https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf?__blob=publicationFile&v=2

3.4 Musterkonzeption einer Ausweicheinrichtung für Krankenhauspatientinnen und -patienten

Daniel Neuhausen

Stadt Krefeld – „In Krisen Köpfe kennen“

In Katastrophen und Krisen zeigt sich wiederholt, dass die Entwicklung und Bewältigung einer Lage maßgeblich von der Zusammenarbeit der Verantwortlichen beeinflusst wird. Wenn komplexe Sachverhalte erfasst, Prioritäten vergeben und gemeinsam Entscheidungen getroffen werden müssen, gilt das vertrauensvolle Zusammenspiel beteiligter Führungsfunktionen sowie Expertinnen und Experten als einer der kritischsten Erfolgsfaktoren. Um bereits im Vorfeld einer möglichen Katastrophe das erforderliche Fachwissen, die Fähigkeiten und Bedarfe in gezielten Vorplanungen bündeln zu können, beteiligte sich die Stadt Krefeld, Fachbereich 37 – Feuerwehr und Zivilschutz, mit dem Titel *Vernetzte und fachübergreifende Katastrophenschutzplanung* an dem Verbundprojekt RESIK.

Vor diesem Hintergrund erfolgte in der frühen operativen Projektphase (siehe auch *Sozialraumkartierung* des DRK) zunächst die Identifikation und Ansprache potenziell relevanter Akteurinnen und Akteure. In Anlehnung an das vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) empfohlene *Integrierte Risikomanagement (IRM)*, wurden alle relevanten Fachbereiche der Stadtverwaltung, die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) sowie die Betreiber projektspezifischer Kritischer Infrastrukturen (KRITIS), insbesondere Krankenhausbetreiber sowie Energie- und (Ab-) Wasserversorger, in den gesamten Projektverlauf mit eingebunden. Nach den Führungsprinzipien der *Feuerwehrdienstvorschrift 100 (FwDV 100)* waren somit auch die ständigen und ereignisbezogenen Mitglieder des administrativ-organisatorischen Verwaltungsstabes sowie Funktionen einer möglichen operativ-taktischen Einsatzleitung umfänglich vertreten. Unterstützend wirkten zudem Akteurinnen und Akteure aus Zivilgesellschaft, Privatwirtschaft und (Verbund-)Forschung, deren punktuelle Expertise mit eingebracht wurde. Im Rahmen regelmäßiger Arbeitstreffen und Großveranstaltungen, z. B. auf Basis eines Runden Tisches, wurden letztlich gemeinsam verschiedene Risikoschwerpunkte analysiert und mögliche Gegenmaßnahmen erarbeitet. Der regelhafte Austausch von Fachkenntnissen und Blickwinkeln des Expertengremiums stellte dabei nicht nur einen lokalen Meilenstein für eine vernetzte und fachübergreifende Katastrophenschutzplanung unter dem Leitsatz „In Krisen Köpfe kennen“ dar, sondern legte auch den erforderlichen Grundstein für die weiterführenden inhaltlichen Arbeiten im Forschungsverbund.

Musterkonzeption einer Ausweicheinrichtung

Als Ausgangsszenario diente im Forschungskontext ein extremes Rhein-Hochwasser, dessen Auswirkungen sich in einer überregionalen Flächenlage widerspiegeln, bei der erhebliche Beeinträchtigungen bis hin zu Komplettausfällen betroffener kritischer Infrastrukturen nicht mehr ausgeschlossen werden können. Durch das drohende Überspülen der lokalen Hochwasserschutzanlagen wäre nicht nur das im Projekt betrachtete Modellkrankenhaus, sondern nahezu das gesamte umgebende östliche Gebiet der Stadt Krefeld von der Überflutung betroffen. Mit Blick auf potenziell überregionale Auslastungen oder Störungen bei Einrichtungen des Gesundheitswesens als auch den Verkehrsinfrastrukturen, wäre (zumindest theoretisch) die Möglichkeit zur (über-)örtlichen Verlegung von Patientinnen und Patienten des betroffenen Krankenhauses gefährdet. Hinsichtlich der Ziele zur lokalen Katastrophenschutzplanung im Kontext der geltenden Erlasslage in Nordrhein-Westfalen (NRW) (siehe *Rahmenempfehlung für die Planung und Durchführung von Evakuierungsmaßnahmen*), bildete die Musterkonzeption einer Ausweicheinrichtung zur temporären Patientenversorgung somit einen geeigneten und zentralen Forschungsschwerpunkt für die Stadt Krefeld.

Die Aufgabenstellung wurde dazu in unterschiedliche Teilbereiche und Fragestellungen untergliedert, welche unter Einbeziehung internationaler Feldpraktiken, nationaler Richtlinien und Regelwerke sowie Befragungen der jeweiligen Experten bearbeitet wurde. Folgende Teilbereiche wurden hierzu unterschieden:

- Leistungsspektrum
- Faktoren zur Standortauswahl
- Benötigte Räume und Flächen
- Ausstattung der Ausweicheinrichtung
- Ertüchtigung

Während sich das *Leistungsspektrum* im Wesentlichen eine erste Annäherung an die potenzielle Betriebsdauer und die aufzunehmenden Patientenstrukturen fokussiert, zeigen die *Faktoren zur Standortauswahl* überwiegend baulich und technisch relevante Aspekte für die Bestimmung eines geeigneten Ausweichobjekts auf. Basierend auf dem Leistungsspektrum können weiterhin die erforderlichen *Räume und Flächen* sowie materielle Bedarfe zur *Ausstattung der Ausweicheinrichtung* definiert werden. Die *Ertüchtigung* bzw. der physische Aufbau einer solchen Einrichtung beleuchtet, welche Maßnahmen durch die potenziell eingebundenen Organisationen und Einsatzkräfte zu priorisieren sind.

Leistungsspektrum

Die Ableitung eines Behandlungsspektrums sowie die Ermittlung potenzieller Nutzungskapazitäten und Betriebszeiten für die temporäre Ausweicheinrichtung stellte sich als sehr

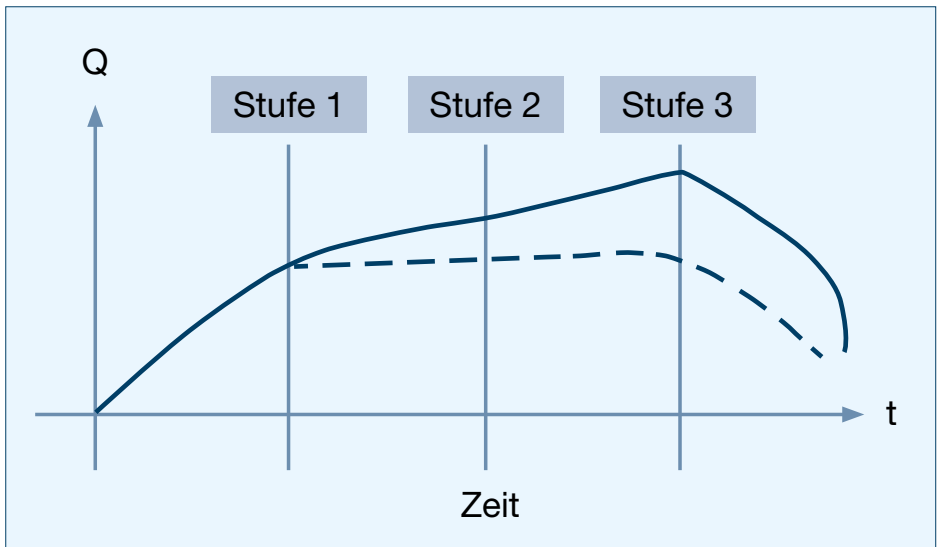


Abbildung 4: Mögliche Versorgungsstufen einer Ausweicheinrichtung (Stadt Krefeld, eigene Darstellung)

komplex dar. Mit Blick auf die (über-)regional hohe Dichte an verfügbaren und notfalls erweiterungsfähigen Versorgungsstrukturen sowie die ggf. zeitversetzten Möglichkeiten zur Boden-Luftverlegung (auch gerade während der Vorwarnzeit), wurde die Notwendigkeit und Ausrichtung einer Behelfsklinik intensiv debattiert. Weiterhin zeigten einige Expertinnen und Experten Bedenken, ob bei dem gewählten Szenario die Verfügbarkeit von Kräften und Mitteln sichergestellt werden könne, ohne medizinisch-technische Notwendigkeiten sowie ethisch-rechtliche Aspekte zur angemessenen Patientenversorgung erheblich zurückzustellen. Allerdings wurde angeführt, dass in einem derartigen Katastrophenfall von Einschränkungen der Versorgungsqualität und vereinzelt auch der Grundrechte ausgegangen werden müsse. Gleichzeitig untermauerten sowohl die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Versorgungskapazitäten (siehe Krankenhaus-erweiterung an der Jafféstrasse, Berlin), als auch sozio-technische Risiken die aktuelle Notwendigkeit im Bevölkerungsschutz, neue Konzepte für temporäre Einrichtungen des Gesundheitswesens zu entwickeln.

Um den vorgenannten Rahmenbedingungen im Forschungsprojekt gerecht zu werden, wurde das mögliche Leistungsspektrum annäherungsweise in drei qualitative Versorgungsstufen unterteilt. Den inhaltlichen Schwerpunkt der Versorgung bildet eine provisorische, postoperativ notwendige Behandlungspflege bzw. Nachsorge der Patientinnen und Patienten (Stufe 1), für die initial nur eine geringe medizinische Ausstattung und geringe Vorlaufzeiten bis zur ersten Patientenzuführung notwendig sind (vgl. auch *Patientenablage des Landeskonzpts Behandlungsplatz Bereitschaft 50 NRW*). In einer möglichen

Stufe 2 wird die weitestgehende Stabilisierung der Versorgungsqualität und Inbetriebnahme rückwärtiger Dienste im Krankenhaus beschrieben. Als eher theoretische Ausbaustufe (Stufe 3) könnten notwendige Gesamtkapazitäten gesteigert bzw. das Behandlungsspektrum erweitert werden. Denkbar wäre auch eine temporäre Bündelung von allen Pflegebedürftigen aus dem Schadensgebiet, um einem drohenden Ressourcenmangel bis zur Weiterverlegung oder Entlassung strategisch zu begegnen. Die Versorgung von intensivpflichtigen bzw. infektiösen oder adipösen Patientinnen und Patienten ist aufgrund medizinisch-technischer und organisatorischer Herausforderungen jedoch allgemein nicht anzustreben. Unter Berücksichtigung der gegenwärtigen Strukturen im Gesundheitswesen wird eine Nutzungsdauer von wenigen bis 14 Tagen angesetzt.

Faktoren zur Standortauswahl

Bei der Ermittlung von geeigneten Ausweichobjekten galt es, verschiedene Einflussfaktoren und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen, um im Kontext der Ereignisse eine kurzfristige und zuverlässige Patientenversorgung sicherzustellen. Wie sich der nachstehenden Grafik entnehmen lässt, wurden hierzu verschiedene Kategorien bzw. Unterkategorien gebildet, denen in einer dritten Ebene jeweils Einzelmerkmale zugewiesen wurden (hier nicht dargestellt). Auf eine Priorisierung einzelner Merkmale oder Kategorien wurde zunächst verzichtet, wobei grundlegende Aspekte wie die Objektlage außerhalb eines möglichen Schadensgebiets und die bestmögliche Verfügbarkeit oder Redundanz bei kritischen Versorgungslinien (z. B. Wasser, Strom, Wärme) als prioritär zu betrachten sind.

Bereits die ersten Recherchen zeigten, dass eine solide Zusammenstellung von *Grundinformationen* (z. B. Baupläne, Kartenmaterial) sowie die Voraberkundung relevanter Objekte unter Einbeziehung aller potenziellen Akteurinnen und Akteure (z. B. Objektbetreibende, Haustechnik) empfehlenswert ist. Hinsichtlich einer möglichen Umnutzung von Gebäuden zeichnete sich zudem ab, dass städtische Liegenschaften vorteilhaft in Bezug auf potenzielle Zugriffszeiten und Umnutzungsfragen sind. Während zunächst alle Objekttypen, wie z. B. auch Schulen oder Hotels in die Objektsuche aufgenommen wurden, konnte im weiteren Forschungsverlauf die besondere Rolle von größeren Versammlungsstätten wie Mehrzweck(turn-)hallen oder Veranstaltungssälen hervorgehoben werden. Oftmals sind diese Objekte verkehrsgünstig gelegen und verfügen über große Parkplätze bzw. Stellflächen, die im Bedarfsfall für eine größere Anzahl von Einsatzfahrzeugen oder den Aufbau spezieller Technik (z. B. externe Notstromversorgung) genutzt werden können. Aus baulicher Sicht ist besonders hervorzuheben, dass bei derartigen Sonderbauten oftmals eine ebenerdige (barrierefreie) Zuführung von Material und Patientinnen bzw. Patienten erreicht werden kann, ohne ungeeignete Aufzugssysteme (z. B. bei Stromausfällen) oder Stufen nutzen zu müssen.

Zudem ist aus Sicherheitsgründen laut *Sonderbauverordnung NRW* eine lichte Türbreite von mindestens 1,20m (>200 Personen) vorgeschrieben, sodass je nach Verfügbarkeit auch reguläre Krankenhausbetten eingesetzt werden könnten (Standardmaß: 1m x 2m). Derartige Großraumobjekte verfügen darüber hinaus oftmals über eine speziell ausgelegte Sicherheitstechnik (z. B. Notbeleuchtung, Entrauchungsanlagen) und eine gehobene technische Gebäudeausrüstung (TGA). Neben barrierefreien sanitären Einrichtungen besitzen moderne Gebäude dieser Größenordnung ggf. auch eigene Notstromaggregate oder etwaige Einspeisepunkte für eine externe Stromversorgung. Somit kann je nach Schadenslage auch die Stromversorgung für medizinisch-technische Geräte gewährleistet werden, wodurch sich das temporäre Behandlungsspektrum ggf. erweitern lässt.

Benötigte Räume und Flächen

Bei der Festlegung theoretisch benötigter *Räume und Flächen* zeigte sich, dass das angestrebte Leistungsspektrum und die Nutzungsdauer maßgebliche Einflusskriterien für den inhaltlichen Aufbau sind. Gleichzeitig hängt der Grad der praktischen Realisierbarkeit jedoch entscheidend davon ab, welche Objekte zur Verfügung stehen und welche baulich-technisch Gegebenheiten bei der Umsetzung entsprechend zu beachten sind.

Abbildung 5 fasst auf Basis der DIN 13081 TS (*Leitfaden für temporäre medizinische Einrichtungen – Krankenhauserweiterungen*) zusammen, wie eine räumlich-funktionale Gliederung ausgestaltet werden könnte. Im direkten Vergleich mit internationalen Feldpraktiken der Katastrophenmedizin (z. B. DRK Referral Hospital) zeigte sich, dass die Grundanforderungen (je nach Leistungsspektrum) strukturell nahezu identisch sind und sich lediglich die personenspezifischen Kennwerte unterscheiden. Dies betrifft beispielsweise den Strom- und Wasserbedarf je Patientin/Patient oder die zu kalkulierende Fläche pro Stellplatz in einem auf Massenversorgung ausgelegten Pflegesaal (z. B. je nach Planung mindestens 4-10m² pro Patientin oder Patient). Ergänzend sei erwähnt, dass nicht, wie hier dargestellt, alle Funktionsbereiche (mit gleicher Priorität) ertüchtigt werden müssen, sondern auch lage-/objektspezifische Anpassungen bei den Räumlichkeiten möglich sind. Den Kern des Bereichs *Pflege* bildet eine Großraumversorgung, bei der je nach Lage eine Patientenversorgung auf Feldbetten oder Krankenhausbetten realisiert wird. Provisorische Gruppenkabinen oder Einzelabtrennungen (z. B. durch Bauzäune, Laken, Mehrpersonenzelte) sollten je nach Verfügbarkeit zur Wahrung der Privatsphäre errichtet werden. Für die Sicherstellung der Patientenpflege sind Arbeitsbereiche für das Pflegepersonal, z. B. zur Medikamentenaufbereitung, vorzuhalten. Das *Personal* selbst sollte, neben einer unmittelbaren Sicherstellung der Verpflegung, eigene Ruheräume und Umkleidemöglichkeiten gestellt bekommen, um auch aus psychologischer Sicht die Motivation und den Erhalt der Leistungsfähigkeit für aktive Kräfte gewährleisten zu können. Der Güterdurchsatz und die Zwischenlagerung von medizinischem Gerät sowie alltäg-

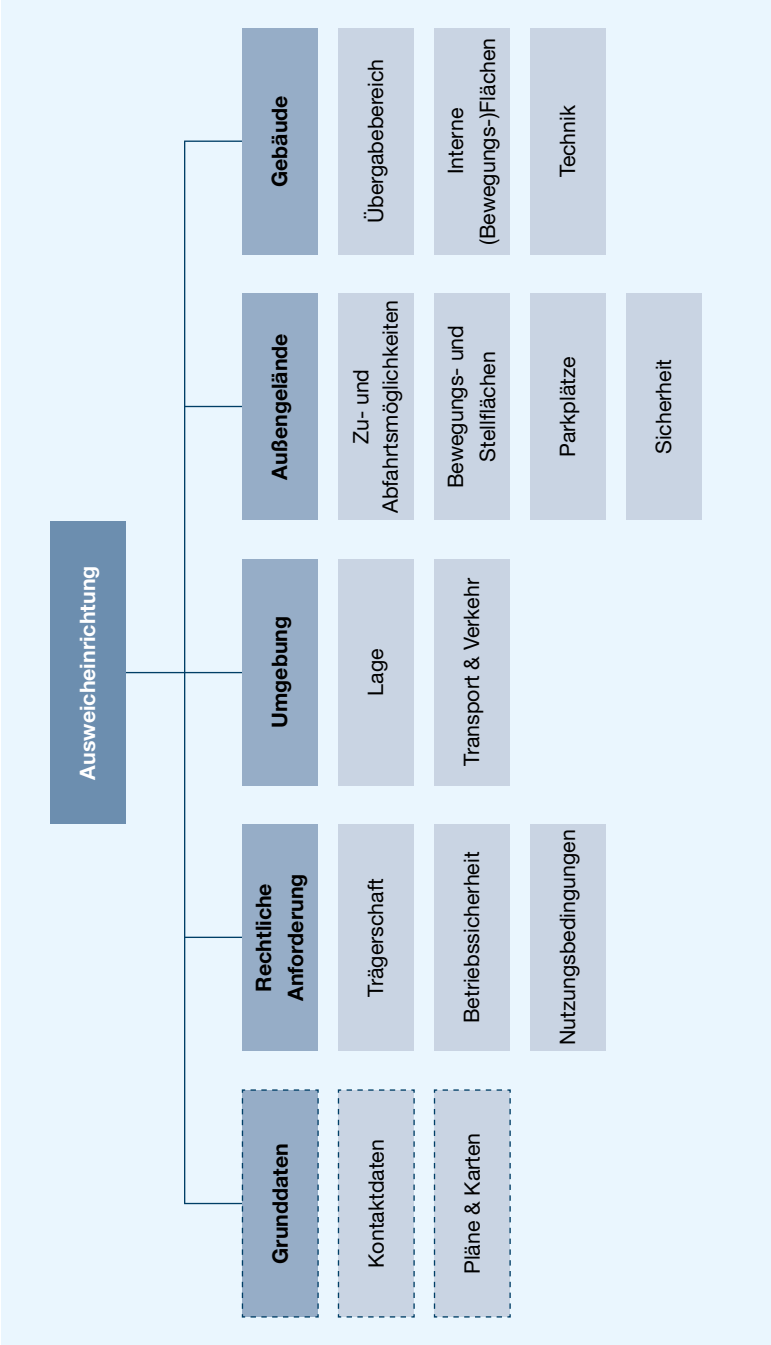


Abbildung 5: Faktoren für die Standortauswahl einer Ausweicheinrichtung (Stadt Krefeld, eigene Darstellung)

chen Verbrauchsgütern ist je nach Ausstattung und Funktionsumfang sehr flächenintensiv, weshalb separate *Service-/Logistikflächen* vorgesehen werden müssen. Insbesondere bei der Lagerung von Medikamenten ist hierbei auf abschließbare Behälter und die Möglichkeit zur Medikamentenkühlung (siehe Pflegebereiche) zu achten. Besondere Anforderungen können sich auch im Bereich der *Technik* ergeben, wenn z. B. medizinische Gase in kleineren Gebinden zum Einsatz kommen. Aus Sicht der technischen Gebäudeausrüstung (TGA) ist besonders die Problematik einer möglichst unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) zu klären, sodass über potenzielle Batteriepufferungen hinaus der kontinuierliche Einsatz medizinischer Geräte gewährleistet ist.

Ausstattung der Ausweicheinrichtung

Bei den Untersuchungen zur *Ausstattung* einer temporären Ausweicheinrichtung zeigte sich die Herausforderung, dass die vorangestellte und zentrale Bevorratung aller für den Betrieb notwendigen Artikel(-gruppen) aus Kapazitäts- und Wirtschaftlichkeitsgründen nur sehr schwer realisierbar wäre. Im Zuge der gemeinsamen Risikobewertung und Vorplanung kommt der Zusammenarbeit verschiedener Akteurinnen und Akteure bei der Bündelung und Zusammenführung von Ressourcen somit erneut eine zentrale Bedeutung zu.

Hinsichtlich der Erstausrüstung in der Frühphase zeigte sich, dass je nach Lagerstrategie und Nachschuborganisation möglichst viele Materialien aus dem Krankenhaus selbst abgerufen werden sollten, zumal das potenziell einzubindende Personal (gerade bei der Bedienung von medizinischen Geräten) mit dem Umgang vertraut ist. Sofern es die Rahmenbedingungen zulassen, sollten neben der Vorbereitung von „Patiententaschen“ für Medikamente, Dokumente und Wertgegenstände gerade die Artikel für akute Behandlungs- und Grundpflege, bestenfalls vorgepackt, eingelagert werden. Elementar wichtig ist an dieser Stelle jedoch mindestens die Anfertigung von Bedarfslisten entsprechend der jeweiligen Stationen oder Patientenstrukturen, sodass im Ereignisfall in kurzer Zeit die benötigten Artikel aus der Station selbst oder einem zentralen Logistikkeller der Klinik entnommen werden können. Alternativ lassen sich für eine provisorische medizinische Betreuung mitunter auch Ressourcen aus der öffentlichen Gefahrenabwehr verwenden (siehe z. B. Sanitäts- und Betreuungsdienst aus dem Katastrophenschutz), wengleich mit Blick auf die drohende Flächenlage eine hohe Beanspruchung verfügbarer Ressourcen anzunehmen ist. Neben Vereinbarungen mit den Betreibern technischer Basisinfrastrukturen, z. B. bezüglich der Möglichkeiten zur Bereitstellung von Netzersatzanlagen (NEA), stellen gehärtete Lieferabkommen mit Industrie und Handel eine weitere Möglichkeit für die zusätzliche Materialbereitstellung dar. Unabhängig von der Artikel(-gruppe) und Bezugsquelle sollten die Stücklisten im Zuge der logistischen Vorplanungen auch weiterführende Informationen zu den Transportvolumen, eventuelle Durchlaufzeiten bis zur Bereitstellung und weitere relevante Eigenschaften enthalten. Zur Vorbereitung auf die in RESIK vorgesehene Stabsrahmenübung konnten in diesem Kontext beispiels-

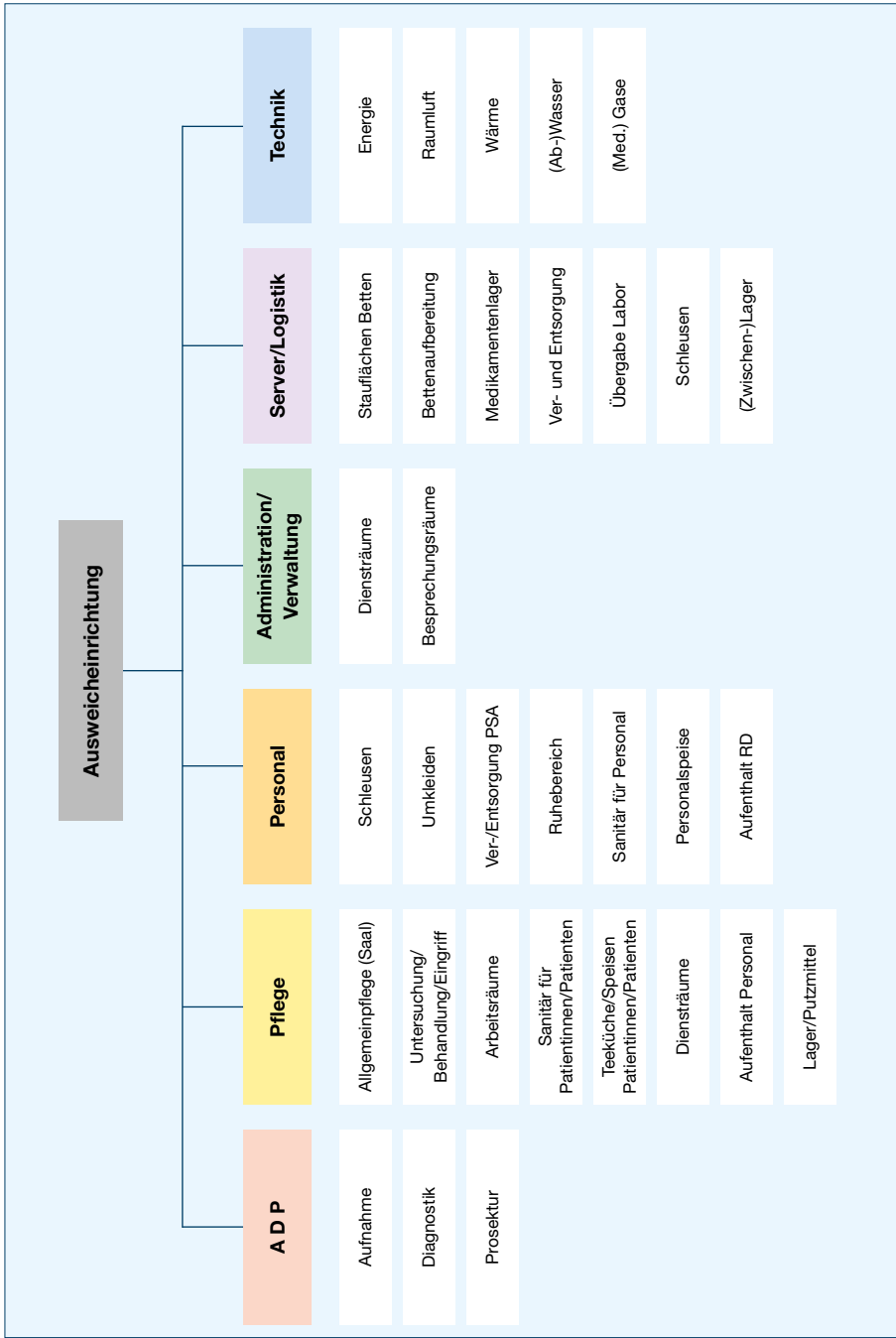


Abbildung 6: Benötigte Räume und Flächen (eigene Darstellung nach DIN/TS 13081)

weise verschiedene Transportaufträge vorgeplant werden, die basierend auf den Frachtvolumina und Lagerstützpunkten zumindest eine Abschätzung der erwarteten Dauer bis zur ersten Ertüchtigung der Ausweicheinrichtung zuließen.

Ertüchtigung

Im Verlauf der Forschungsarbeiten zeigte ein Rechtsgutachten auf, dass die Frage nach der übergeordneten Verantwortlichkeit für die Ertüchtigung und den Betrieb der Ausweicheinrichtung nicht allgemeingültig zu beantworten ist und zur rechtverbindlichen Klärung eine einzelfallspezifische Betrachtung auf lokaler Ebene vorgenommen werden sollte. Gleichzeitig zeichnete sich jenseits der verbindlichen Betreiberpflichten des Krankenhauses zur kontinuierlichen Sicherstellung der Versorgungsleistungen (z. B. bei Stromausfällen) für den Evakuierungsfall auch eine tendenzielle Verantwortung der lokalen Gefahrenabwehr bzw. übergeordneten Verwaltungsstruktur ab.

Neben den grundlegenden rechtlichen Fragestellungen gilt es im Kontext vorsorglicher Planungen auch die Auswirkungen fehlender oder erst im Ereignisfall festgelegter Verantwortlichkeiten im Blick zu behalten. So wurde im Zuge der Ausarbeitungen ausdrücklich darauf verwiesen, dass sowohl auf administrativ-organisatorischer Ebene (Krisenstab), aber gerade auch aus operativ-taktischer Sicht in einem Stab für außergewöhnliche Ereignisse (SAE), die notwendigen Führungsstrukturen und Zuständigkeiten innerhalb der Einsatzabschnitte bereits im Vorfeld festzulegen sind. Bei der potenziellen Ertüchtigung einer temporären Ausweicheinrichtung kommt den Hilfsorganisationen in diesem Kontext eine entscheidende Rolle zu. Dies gilt unter anderem mit Blick auf die sanitäts- bzw. betreuungsdienstlichen Kompetenzen, welche je nach Bundesland durch die unterschiedlichen Hilfsorganisationen und Einsatzkonzepte abrufbar sind. Für die kreisfreie Stadt Krefeld in Nordrhein-Westfalen könnte die technische Ertüchtigung (siehe Techniktrupp) und Verpflegung (siehe Betreuungsgruppe) somit beispielsweise durch das Fachpersonal des DRK übernommen werden, während sanitätsdienstliche Aufgabenstellungen z. B. durch den Malteser Hilfsdienst sichergestellt werden könnten. Hierbei ist auch die Übernahme der Betriebsleitung durch eine der tätigen Hilfsorganisation als Möglichkeit in Betracht zu ziehen, welche ggf. in einer Art Doppelspitze bzw. Kooperation mit den Funktionen des Krankenhauses tätig wird.

Für die operative Ertüchtigung selbst sind verschiedene Phasen bzw. Grundschritte zu unterscheiden, die je nach verfügbaren Einsatzkräften und angestrebtem Leistungsniveau stark variieren können. Von übergeordneter Bedeutung ist zunächst die frühestmögliche Entschlussfassung zum Aufbau einer Ausweicheinrichtung mit anschließender Alarmierung sowie unmittelbarer Kräfte- und Mittelzuweisung. Auf Basis objektspezifischer Einsatz- und Stellpläne muss anschließend ein erster Grundbetrieb (z. B. Objektzugang, Stromversorgung) sichergestellt werden, bevor neben der zeitnahen Schaffung von Ver-

sorgungsstrukturen für das Personal auch die Ertüchtigung pflegerelevanter Räume und Flächen anzustoßen ist. Besonders ab dem Moment der ersten Patientenzuführung sollte zur potenziellen Notfallbehandlung auch über die Platzierung eines Rettungstransportwagens (RTW) als vorübergehend improvisierte Notfallambulanz nachgedacht werden.

Zusammenfassung

Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden in Krefeld unter dem Leitsatz „In Krisen Köpfe kennen“ unter anderem die wesentlichen Strukturen und Kernprozesse zur Errichtung einer temporären Ausweicheinrichtung erarbeitet. Als strategisch besonders bedeutsam zeigte sich hierbei rückblickend die Vernetzung und fachübergreifende Planung der Akteurinnen und Akteure aus Verwaltung, BOS und KRITIS, deren gemeinsame Expertise die Vorbereitungen der Gefahrenabwehr sehr begünstigte. Während die operative Notwendigkeit und kurzfristige Realisierbarkeit einer solchen Einrichtung zunächst als verhältnismäßig theoretisches Konstrukt betrachtet wurde, konnten vorbereitend wertvolle Zuarbeiten, z. B. mit Blick auf die Erlasslage zur Evakuierungsplanung und den übergeordneten lokalen Katastrophenschutz(bedarfs-)plan, erarbeitet werden. Beispielhaft sei hier die projektrelevante Voraberkundung ausgewählter Gebäude genannt, bei der technische Details und Anschlussfragen ermittelt wurden, die aus Sicht des Bevölkerungsschutzes im Falle einer notwendigen Umnutzung von Relevanz sind. Aus Sicht der Katastrophenmedizin wurden weiterhin konkrete Anforderungen an Raum- und Flächenbedarfe definiert sowie Listen und Bezugsmöglichkeiten für eine provisorische Erstausrüstung erstellt. Gerade zwischen dem beteiligten Modellkrankenhaus und den Blaulichtorganisationen konnte hiermit der Grundstein für die Fortsetzung bzw. Vertiefung einer vertrauensvollen und engmaschigen Zusammenarbeit gelegt werden.

3.5 Krankensevakuierungen und dezentrale Versorgung – Ethische Aspekte

Marco Krüger, Alexander Roppelt, Katharina Wezel

Wenn von Ethik im Katastrophenfall die Rede ist, denkt man schnell an das Äußerste. Die Verbindung der Worte erzeugt fast unwillkürlich die Vorstellung von Dilemmasituationen, die Entscheidungen über das Leben von Menschen zugunsten anderer Menschen erforderlich machen.

So wurde etwa auch in der COVID-19-Pandemie der Begriff der Triage, vorher in der Regel nur einschlägigen Berufsgruppen und Interessierten geläufig, zu einem jener Begriffe,

die Eingang in den allgemeinen Wortschatz fanden. Ebenfalls beschäftigte der Deutsche Ethikrat sich früh und wiederholt mit den ethischen Voraussetzungen der Entscheidung, die neben dem rechtlichen Rahmen die Diskussion bestimmten.¹¹ Er erörterte Chancen und Bedenken der Bevorzugung bestimmter Patientinnen- und Patientengruppen und der Nichtbehandlung anderer angesichts einer befürchteten Überforderung des deutschen Gesundheitssystems, bei der eine Versorgung aller Bedürftigen mit Beatmungsgeräten und sonstigen medizinischen Leistungen nicht mehr zu gewährleisten sei.

Dieser Perspektive auf Ethik in der Katastrophe scheint auch die praktische Erfahrung im Katastrophenschutz zu entsprechen. Mehrere Studien, in denen Rettungskräfte befragt wurden, weisen darauf hin, dass die Entscheidung zur Behandlung oder Unterlassung derselben den größten Anteil der im Einsatz wahrgenommenen ethischen Konflikte ausmacht.¹²

Unsichtbare Werte und ihre Konflikte

Perspektive und Wahrnehmung sind dabei wesentliche Stichworte für die Arbeiten des Internationalen Zentrums für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) innerhalb des RESIK-Projektes. Neben der Betrachtung und Einschätzung klar ersichtlicher ethischer Konflikte lag der Fokus auf der Identifikation unbekannter, d.h. solcher Konflikte, die sich häufig der unmittelbaren Wahrnehmung entziehen. Ziel der Forschung war es, für den Kontext der Krankenhausevakuierung sowie den Aufbau einer dezentralen Versorgungseinrichtung ethische Werte und deren Konflikte zu identifizieren und sichtbar zu machen.

Diesem Vorgehen liegt die Auffassung zugrunde, dass ethische Handlungen in der Katastrophenvorsorge und -bewältigung nicht allein in akuten Entscheidungen über Menschenleben bestehen, sondern implizit mit Entscheidungen ganz anderer Art zusammenhängen. Zu den letzteren zählen etwa organisatorische, ökonomische, politische und rechtliche Erwägungen. In diesen kommen Werte und Gewichtungen zum Ausdruck, ohne dass das den betreffenden Akteurinnen und Akteuren selbst und Dritten bewusst sein muss. Einzig für den Bereich des Rechts ist dieser Zusammenhang offenkundig, weswegen man dasselbe auch häufig als ‚geronnene Moral‘ bezeichnet.

Aber auch wo der Zusammenhang von Entscheidungen mit bestimmten Werten und Wertungen weniger offensichtlich ist, lässt er sich aufzeigen. Im Falle einer Krankenhausevakuierung beispielsweise erscheint der Transport von mehreren hundert Patientinnen und Patienten zunächst als logistische Aufgabe der Rettungskräfte und medizi-

¹¹ Vgl. Deutscher Ethikrat 2022: 197f.

¹² Vgl. Cheraghi F et al. 2019 u. Heilicser et al. 1996

nische Versorgungsfragen nur als ein Nebenschauplatz. Grundsätzlich würde man den Entscheidungsträgerinnen und -trägern dabei unterstellen, gerechte Entscheidungen zum Wohle aller zu treffen und dabei gleichzeitig besondere individuelle Bedarfe – etwa spezielle Transportmittel und höheren Zeitaufwand bei Intensivpatientinnen und -patienten – zu berücksichtigen.

Häufig gelingt dieser Prozess auch ohne Weiteres. In manchen Fällen allerdings kommt es zum Konflikt zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Einzelnen. Finden sich die Betroffenen etwa in einem Szenario begrenzter Transportkapazitäten und engem zeitlichen Rahmen bis zur handfesten Gefährdung wieder, sieht die Lage schnell anders aus. Ist die Erfüllung der Ansprüche aller Personen nicht mehr möglich, so stellt sich die Frage nach der Abwägung und dem Ausgleich derselben untereinander. Wer wird zuerst evakuiert? Welche Gefährdung wird den übrigen zugemutet? Wieviel Ressourcen dürfen je Patientin und Patient aufgewendet werden? Was ist dabei verhältnismäßig? Es handelt sich dabei stets um ethische Abwägungen. Statt auf eine gute Entscheidung läuft es hierbei meist auf einen besseren oder schlechteren Kompromiss hinaus. Daran kann in der akuten Situation auch die ethische Reflexion wenig ändern. Was ethische Überlegungen aber doch können, ist die impliziten und meist nur vage bewussten Vorannahmen und Wertungen, die den einzelnen Entscheidungen im Katastrophenschutz zugrunde liegen, explizit zu machen, um so zu einer besseren Abwägung und Praxis zu verhelfen.¹³

Dieses Sichtbarmachen ethischer Aspekte von Entscheidungen ist nicht allein deshalb wichtig, weil jene Aspekte in der Betrachtung allzu leicht mit organisatorischen und anderen Erwägungen verschwimmen und darin untergehen. Eine Einsatzleitung meint beispielsweise lediglich effiziente Ressourcenplanung zu betreiben, entscheidet dabei aber implizit über möglicherweise vermeidbares Leid oder die Gefährdung von Personen. Diese Gefahr wird durch die Arbeitsteilung des Katastrophenschutzes noch verstärkt. Zwischen Gefahrenabwehr, Hilfsorganisationen, städtischer Verwaltung und politischer Entscheidungsebene kommt es im Ernstfall schnell zu unterschiedlichen Beurteilungen der Lage. Der Verlust von Informationen bei akuter Notwendigkeit führt zu Improvisation und zu Unklarheiten eigener und fremder Aufgaben und Verantwortlichkeiten. Die interne Gliederung von Krankenhäusern bildet wiederum einen ganz eigenen organisatorischen Mikrokosmos. Dabei besteht in jeder einzelnen Institution selbst eine Vielzahl von Interessen organisatorischer, ökonomischer, politischer und rechtlicher Art, die sich in Überlegungen, Bedenken und schließlich Handlungen manifestieren. Im Gewirr der Akteurinnen und Akteure geht der Blick für das Gesamtziel, die Rettung aller oder zumindest möglichst vieler Menschen unter Wahrung individueller Ansprüche, leicht verloren, meist zum Leid der Betroffenen. Solche Risiken auszumachen und durch Reflexion zu verringern, bildete einen Schwerpunkt der ethischen Arbeiten in RESIK.

¹³ Vgl. Ammicht Quinn 2014: 8

Vermeidung ethischer Konflikte durch Planung

Bis zur Entscheidung in der konkreten Gefahrensituation werden jedoch eine Reihe anderer bereits vorher getroffen. Jede Katastrophe hat eine Vorgeschichte. Jede Stadt hat ein Krisenmanagement und jedem Krankenhaus ist es gesetzlich vorgeschrieben, einen sogenannten „Krankenhausalarm- und -einsatzplan“¹⁴ zu erstellen. Letztere können jedoch besser oder schlechter gestaltet sein, Mitarbeitende können darauf geschult werden oder eben nicht, Pläne sollen nach rechtlicher Vorschrift geübt werden. In der Praxis wird das aber häufig versäumt. Solcherart Versäumnisse in der Planungs- und Präventionsphase bleiben im Alltagsbetrieb meist unbemerkt. In solchen Fällen treten sie erst in der Gefahrenlage selbst zutage, die im Alltag nicht nur zu Unrecht als unwahrscheinliche Möglichkeit und geringes Risiko erscheint. Tritt sie aber doch ein, können ihre Folgen – wie die Sturzflut im Ahrtal 2021 traurig vor Augen führte – verheerend sein.

Sicherlich lassen sich nicht alle denkbaren Schadenslagen abwenden. Man kann nicht auf jede Eventualität, auf jedes Gefahrenszenario vorbereitet sein. Absolute Sicherheit gibt es nicht. Selbst wenn es sie aber doch gäbe, stellte sich die Frage, zu welchem Preis, mit welchem Aufwand in der Gegenwart eine solche zukünftige Sicherheit erkaufte würde. Es spricht jedoch vieles dafür, dass sich Bemühungen um eine verbesserte Katastrophenvorsorge im Krankenhaus prinzipiell lohnen. Folgt man einer jüngeren Untersuchung zu dem Thema, gilt das selbst in der Perspektive einer rein betriebswirtschaftlichen Risikoanalyse.¹⁵ Dem in der Studie entwickelten Modell zufolge wächst das finanzielle Risiko im Verhältnis zur Vernachlässigung der Krankenhausalarm- und -einsatzplanung im Quadrat. Das bedeutet, dass verhältnismäßig geringfügige präventive Maßnahmen bereits einen großen Einfluss auf die Eindämmung von Risiken auch in finanzieller Perspektive haben. Eine Perspektive, die häufig genug die Ablehnung präventiver Vorkehrungen durch Verantwortliche begründet. Für den Schutz von Menschenleben, die Vermeidung von Schaden und Schlimmerem gilt ohnehin: „Gute Vorbereitung ist das A und O“.¹⁶

Die oben genannte Studie veranschaulicht aber auch, dass das ethisch Wünschenswerte und Gute keineswegs notwendig im Gegensatz zum Eigeninteresse der Beteiligten oder sonstigen Erwägungen steht. Vermutlich kosten ethische Reflexionen und Rücksichtnahme immer einen gewissen Mehraufwand an Zeit und erfordern gelegentlich auch andere Ressourcen. Zugleich liegt darin aber auch die Chance, eingefahrene, tradierte oder schlichtweg unbedachte Handlungsweisen auf ihre Ausgangsbedingungen sowie auf ihre Zweckmäßigkeit, Ziele und Konsequenzen hin zu hinterfragen. Das wiederum erlaubt bessere Entscheidungen in der Praxis.

¹⁴ Siehe KHGG NRW, § 10 Absatz 2

¹⁵ Vgl. Pfenninger/Güzelel 2017

¹⁶ Heeser 2019

Für den weiter oben beschriebenen Fall der Abwägung knapper Transportressourcen zwischen der Mehrheit der Patientinnen und Patienten mit leichten und mittelschweren Erkrankungen einerseits und den Intensivpatientinnen und -patienten mit höheren Bedarfen andererseits hat sich im RESIK-Kontext eine simple Lösung ergeben: die gänzliche Vermeidung des Konflikts durch Vorwegnahme. Obgleich dies selbstverständlich nicht in allen Fällen möglich ist, hat es sich an dieser Stelle bewährt, so früh wie möglich mit der Evakuierung von Intensivpatientinnen und -patienten zu beginnen oder aber auch deren Zahl bereits bei einer nur vermuteten Gefahrenlage möglichst zu reduzieren. Während gewöhnliche Krankentransporte im Notfall auch in kürzester Zeit für eine große Personenanzahl durchgeführt werden können, erweisen sich die spezifischen Transportanforderungen von Intensivpatientinnen und -patienten typischerweise als Flaschenhals, der schließlich die Handlungsfähigkeit der Einsatzkräfte insgesamt lähmt. Ähnlich verhält es sich mit Adipositaspatientinnen und -patienten und weiteren Personen mit besonderen Bedarfen, bei denen eine entsprechende Berücksichtigung sinnvoll erscheint.

Individuelle Perspektive und Medizinethik

Für den gesamten Projektkontext hat sich die Berücksichtigung der individuellen Patientinnen- und Patientenperspektive aus ethischer Sicht als entscheidend erwiesen. Vom Beginn des Evakuierungsprozesses bis zur Unterbringung in einer dezentralen Versorgungseinrichtung kreisen ethische Überlegungen um die individuellen Ansprüche von Patientinnen und Patienten. Das rührt zunächst daher, dass es im Katastrophenfall zu Einschränkungen von Versorgungsstandards kommen kann, die abhängig von der Schwere der Lage erforderlich werden. So ist es unter katastrophenmedizinischen Bedingungen etwa zumutbar die Behandlung schwerer und leidvoller, aber nicht lebensbedrohlicher Verletzungen zugunsten der Chance zurückzustellen, Dritten das Leben zu retten. Hingegen ist ein Behandlungsaufschub nicht prinzipiell zumutbar, etwa wenn er nur in organisatorischen Erleichterungen resultiert oder schlicht aufgrund von Vernachlässigung zustande kommt. Eine Einschränkung der im Alltag geltenden ethischen Standards ist nur aus der Ausweglosigkeit der konkreten Lage und dem Mangel an alternativen Handlungsmöglichkeiten zur Schadensabwendung zu rechtfertigen.

Bei den medizinethischen Standards, wie sie auch im älteren Hippokratischen Eid oder dem jüngeren Genfer Ärztegelöbnis festgehalten sind, handelt es sich um Werte, die dem asymmetrischen Verhältnis zwischen medizinischem Fachpersonal und Behandelten Rechnung tragen sollen. So mangelt es Patientinnen und Patienten häufig an medizinischem Detailwissen zur Beurteilung der eigenen Erkrankung und dem geeigneten Therapieverfahren. In manchen Fällen sind sie auch durch Krankheit beeinträchtigt, bettlägerig oder gar bewusstlos. Sie finden sich in Situationen wieder, in denen sie darauf angewiesen sind, dass Ärztinnen und Ärzte zwar über ihren Kopf hinweg und doch in ihrem Sinne entscheiden. Zu den medizinischen Grundprinzipien, die das gewährleisten

sollen, zählen daher die Fürsorgepflicht und das Nichtschadensgebot.¹⁷ Demnach besteht einerseits positiv die Pflicht, den Krankheitszustand der Behandelten und den möglichen Verlauf im Auge zu behalten und nach bestem Vermögen zur Heilung beizutragen sowie einer Verschlimmerung der Krankheit entgegenzuwirken. Zugleich fällt hierunter auch die Berücksichtigung von sonstigen, nicht unmittelbar medizinischen Bedürfnissen; artikuliert oder unausgesprochen. Andererseits besteht negativ das Gebot zur Vermeidung von Schaden oder gefährdenden Situationen. Was bereits jede medikamentöse Behandlung, die stets Nebenwirkungen birgt, und jede Operation, die immer auch eine Verletzung des Körpers darstellt, zur Abwägungsfrage gegenüber dem Wohl der Patientinnen und Patienten bei Unterlassung des ärztlichen Handelns macht. Das gilt schließlich auch für die bewusste Gefährdung oder eine Inkaufnahme von Risiken für Patientinnen und Patienten im Katastrophenfall. Gerechtfertigt sind diese Handlungen nur, sofern andernfalls noch größere Schäden für die Betroffenen oder Dritte zu befürchten sind.

Nicht zuletzt ist auch die Entlassung von bereits weitestgehend genesenen, schwach erkrankten oder nur noch zur nachträglichen Vorsorge im Krankenhaus befindlichen Patientinnen und Patienten, unter dem Fürsorge- und Nichtschadensaspekt zu betrachten. Während die Krankenhäuser zur großzügigen Entlassung nichtevakuierungsbedürftiger Personen tendieren, birgt dies die Gefahr, dass die ins Katastrophengebiet Entlassenen in vermeidbare Gefahren geraten oder etwa gar nicht wissen, wohin sie gehen sollen, weil ihr zu Hause im abgesperrten Katastrophengebiet liegt. In diesen Fällen ist eine Entlassung nicht bloß unverantwortlich, sondern erzeugt obendrein Rettungsaufgaben an anderer Stelle.

Neben den Prinzipien Nichtschaden und Fürsorge, die vor allem auf den gesundheitlichen Zustand der Patientinnen und Patienten abzielen, gibt es medizinethische Prinzipien, welche der Achtung der Würde der Person und ihrer Willensäußerung gelten: Autonomie und Privatheit. Patientinnen und Patienten haben nicht nur äußerlich sichtbare oder durch Blick in die Krankenakte erkennbare Gebrechen, die einer besonderen Berücksichtigung bedürfen, sondern auch einen subjektiven Willen. Weigert sich z. B. eine Person einer ärztlich befürworteten Behandlung oder einer durch Rettungskräfte angeordnete Evakuierung zuzustimmen, darf nicht einfach darüber hinweggesehen werden. Der individuelle Patientinnen- und Patientenwille muss aus Prinzip geachtet werden. Sofern die betroffene Person nicht bei Bewusstsein oder nur eingeschränkt zurechnungsfähig ist, wie etwa bei einer fortgeschrittenen Demenzerkrankung, müssen sich Fürsorgepflichtige um eine Ermittlung des Willens aus der Krankengeschichte, aus früheren Willenserklärungen oder den Äußerungen nahestehender Personen bemühen.

¹⁷ Vgl. Maio 2016: 1-16

Um autonom Entscheidungen über die eigene Person treffen zu können, bedarf es aber auch genauer Informationen über die eigene Situation, die erwartbare Entwicklung des Katastrophenszenarios und die Planung der Gefahrenabwehr. Im Fall einer Krankenhaus-evakuierung müssen die Einsatzkräfte diese Informationen an die zu evakuierenden Personen weiterleiten. Eine Zurückhaltung von Informationen darf nicht grundlos erfolgen, da sie die Urteilsfähigkeit der im Unklaren gelassenen beeinträchtigt. Die Befürchtung, zu viel Information führe zu Panik oder anderweitig zu irrational unberechenbaren Verhalten, ist in der Forschung längst als medial aber auch in Behördenkreisen verbreitetes Vorurteil überführt worden.¹⁸ Der Umstand, dass die große Mehrheit der Menschen sich in akuten Katastrophen weder irrational noch egoistisch verhält, konnte leider bislang wenig gegen die Hartnäckigkeit dieses Vorurteils bewirken. Abgesehen von den zu evakuierenden Patientinnen und Patienten haben aber auch Angehörige und die Bevölkerung prinzipiell ein Anrecht auf die sie betreffenden Informationen.

Ethische Herausforderungen in der Ausweicheinrichtung

Für eine dezentrale Versorgungseinrichtung, wie sie in RESIK geplant und beübt wurde, ergeben sich wiederum eigene ethische Herausforderungen. Nach der Sicherstellung einer rudimentären Versorgung mit Betten, Decken, Lebensmitteln und medizinischen Produkten, müssen auch Privatheitsansprüche berücksichtigt werden. Nicht etwa, weil diese Ansprüche zu vernachlässigen wären oder nicht von Anbeginn berücksichtigt werden sollten, sondern weil bereits der Aufbau der Struktur und die Sicherstellung der Grundfunktionalität die Verantwortlichen in eine Überforderungssituation bringen. Es ist davon auszugehen, dass erst nach und nach die Versorgungsqualität verbessert und auch etwa Trennwände als Sichtschutz eingezogen oder über andere Rückzugsräume nachgedacht werden kann. Wozu die Einsatzkräfte bei freiwerdenden Kapazitäten auch wiederum ausdrücklich angehalten sind. Die Einschränkung dieser individuellen Ansprüche ist nur vorübergehend und mit gutem Grund vertretbar.

Ein weiterer leicht zu vergessender Aspekt der Ausweicheinrichtung ist die Gewährleistung der Sicherheit. Das gilt einerseits hinsichtlich der baulichen Eignung des Ausgangsobjekts, oftmals (Turn-)Hallen oder Schulen, zum Zweck der Umfunktionierung, aber auch hinsichtlich des Zutritts unbekannter Personen.

Nicht zuletzt muss die Möglichkeit berücksichtigt werden, in der Einrichtung eine Anlaufstelle für Angehörige einzurichten, wie auch umgekehrt für Patientinnen und Patienten die Gelegenheit geschaffen werden muss, Kontakt nach außen aufzunehmen. Auch in diesem Fall ist eine Dringlichkeitsreihenfolge zu berücksichtigen.

¹⁸ Vgl. Quarantelli 2004: 318-336

Die Perspektive der Ethik in der Katastrophe

Bei fast all den genannten Beispielen und Gesichtspunkten kommt es aber schließlich darauf an, die Einsatzkräfte und Verantwortlichen für die Wahrnehmung ethischer Werte und deren Konflikte zu sensibilisieren. Denn von ihren Entscheidungen sind die in Not geratenen Menschen abhängig. Damit diese Entscheidungen bewusst und im Rahmen des Möglichen gut getroffen werden können, muss das Für und Wider klar vor Augen stehen.

Im Angesicht der akuten Lage ist das aber nur der Idealfall. Die allgemeine Unübersichtlichkeit, der Mangel an Informationen und die zeitlich diktierte Notwendigkeit zu filtern machen diesen zur Seltenheit. Hinzu kommen persönliches Stresslevel, Überforderung und Ermüdung. Der ethische Blick muss daher alle Phasen von der Planung über die akute Evakuierungsentscheidung bis zum Betrieb der Ausweicheinrichtung begleiten. Ansonsten finden die Entscheiderinnen und Entscheider sich nicht nur unvorbereitet und hilflos in ausweglosen Situationen wieder. Sie laufen ebenso Gefahr, solche Situationen und die Chancen ihrer Verhinderung zu übersehen.

Das Individuelle nicht als Störfaktor, sondern als einen Teil der Kernaufgaben zu begreifen, ist ein entscheidendes Element eines ethisch guten Katastrophenschutzes. Der andere Teil sind Rettung und Bedarfsbefriedigung möglichst vieler Menschen. Beide sind nicht immer miteinander zu versöhnen. Die Bemühung darum ist dennoch unabdinglich.

Literaturverzeichnis

Ammicht Quinn, Regina (Hg., 2014). Sicherheitsethik. Studien zur Inneren Sicherheit, Bd. 16, Springer Fachmedien, Wiesbaden.

BVerfG, Urteil des Ersten Senats vom 15. Februar 2006. https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2006/02/rs20060215_1bvr035705.html

Cheraghi, F.; Yousefzadeh Chosari, M.R.; Beyrami Jam, M.; Afshari, A. (2019) Emergency medical Technicians' Ethical Challenges in the Prehospital Emergency Services: A Review Article. In: Health in Emergencies and Disasters Quarterly. 5(1): 5-12. <http://dx.doi.org/10.32598/hdq.5.1.151.2>

Deutscher Ethikrat (2022). Vulnerabilität und Resilienz in der Krise – Ethische Kriterien für Entscheidungen in einer Pandemie. Berlin: 197f. <https://www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Stellungnahmen/deutsch/stellungnahme-vulnerabilitaet-und-resilienz-in-der-krise.pdf>

Heeser, Alexandra (2019). Üben für den Ernstfall: MANV: Gute Vorbereitung ist das A und O. In: kma – Klinik Management aktuell 2019, 24(07/08), Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart: 88-90.

Heilicser, B.; Stocking, C.; Siegler, M. (1996). Ethical dilemmas in emergency medical services: The perspective of the emergency medical technician. In: Annals of Emergency Medicine, Volume 27, Issue 2, February: 239-243. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019606449670330X>

Krankenhausgestaltungsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (KHGG NRW) https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_detail?sg=0&menu=0&bes_id=11147&anw_nr=2&aufgehoben=N&det_id=613932

Maio, Giovanni (2016). Ethische Entscheidungen in der Notfallmedizin – eine Einführung. In: Salomon, Fred (Hg., 2016): Praxisbuch Ethik in der Notfallmedizin. Orientierungshilfen für kritischen Entscheidungen, MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Berlin: 1-16. <https://library.oapen.org/bitstream/id/ce776377-7786-42b8-9246-3abcaab3390a/praxisbuch-ethik-in-der-notfallmedizin.pdf>

Pfenninger, E.; Gützelel, H. (2017). Folgen einer unzureichenden Krankenhauskatastrophenplanung. Betrachtung anhand eines Risikomodells. In: Der Anaesthesist 66: 431-441. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00101-017-0281-9>

Quarantelli, Enrico (2004). The Origins and Impact of Disaster Research. In: O’Leary, Margaret (Hg., 2004): The First 72 Hours. A Community Approach to Disaster Preparedness. iUniverse: 318-336.

3.6 Die RESIK-Stabsrahmenübung

Inga Hennig-Finke

Der Erfolg der Zusammenarbeit in Krisenlagen hängt davon ab, wie gut sich die Akteurinnen und Akteure untereinander kennen und wissen, wie ihre Partnerorganisationen arbeiten. Für eine solche gelebte Praxis stellt die Vernetzung aller Beteiligten im Sozialraum eine wichtige Voraussetzung dar. Im Rahmen des sozialraumorientierten Bevölkerungsschutzes und des integrierten Risikomanagement (BBK 2023) sollten alle relevanten Akteurinnen und Akteure für verschiedene denkbare Katastrophenszenarien identifiziert werden. Hilfsorganisationen können dabei den Prozess der Vernetzung anstoßen und dabei unterstützen, in der eigenen Gemeinde oder der Stadt ein solches Netzwerk aufzubauen. So können in Vorbereitung auf Übungen alle relevanten Ressourcen und Fähig-

keiten einer Region berücksichtigt werden (Matthias Max und Matthias Schulze 2022). Die Durchführung von Übungen in regelmäßigen Abständen unterstützt diesen Prozess. Hierfür sollte sich das Netzwerk entscheiden, welche Art von Übung umgesetzt, welche Szenarien beübt und welche Ziele damit erreicht werden sollen. Für die Modellregion Krefeld wurde im Projekt RESIK ein bereits vorhandenes Netzwerk zwischen den örtlich ansässigen Hilfsorganisationen und BOS genutzt und durch Akteurinnen und Akteure aus dem Sozialraum erweitert.

Grundlage für die Stabsrahmenübung war das Szenario eines Jahrtausendhochwassers (HQ 1000 oder HQ extrem) am Rhein und die daraus resultierende Flächenlage, welche alle Bundesländer entlang des Rheins betrifft. Bevor die Scheitelwelle des Hochwassers in Krefeld eintrifft, sind flussaufwärts mehrere Großstädte und deren Infrastruktur, wie beispielsweise Krankenhäuser, betroffen. Diese stünden dann für Aufnahmen und Behandlung evakuierter Personen nicht mehr zur Verfügung. Für evakuierte Krankenhauspatientinnen und -patienten müsste daher eine Alternative geschaffen werden, so auch für die des RESIK-Modellkrankenhauses Helios St. Josefshospital Uerdingen. Für bis zu 150 Patientinnen und Patienten des Modellkrankenhauses soll eine im Projekt RESIK konzipierte Ausweicheinrichtung zur Versorgung der Krankenhauspatientinnen und -patienten eingerichtet werden, um diese weiterhin zu versorgen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit würde es außerdem zu Ausfällen der Energie- und Wärmeversorgung sowie der Kommunikation kommen. Zahlreiche Verkehrswege wären nicht mehr befahrbar. Entlang des Rheins müssten großflächig Personen evakuiert werden, in Krefeld allein sind es mehr als 20.000 Einwohnende.

In diesem Beitrag wird die Planung und Durchführung der Stabsrahmenübung sowie deren Herausforderungen und die aus ihrer Evaluation gewonnenen Erkenntnisse kurz dargestellt. Die Übungskonzeption und die Durchführung der Stabsrahmenübung wurden von Mitarbeitenden der Bundesakademie für Bevölkerungsschutz und Zivile Verteidigung (BABZ) begleitet.

Übungskonzeption

Für die inhaltliche Planung und Vorbereitung der Übung wurde ein interdisziplinäres Planungsgremium gegründet (siehe Abbildung 7). Zu den Mitgliedern gehörten neben dem Projektverbund vor allem lokale Akteurinnen und Akteure. Diese wurde im Rahmen einer Sozialraumkartierung identifiziert. Die Koordination und Leitung des Planungsgremiums erfolgte durch ein Kerngremium, welches sich aus den Projektverbundpartnern Deutsches Rotes Kreuz, Feuerwehr Krefeld, Firma Dräger sowie dem assoziierten Partner Helios St. Josefshospital Uerdingen zusammensetzte. Weitere Mitglieder des Planungsgremiums waren: die Projektpartner KFS und IZEW, die Polizei Krefeld, der Malteser Hilfsdienst, der DRK-Kreisverband Krefeld, das Technische Hilfswerk, die Deutsche

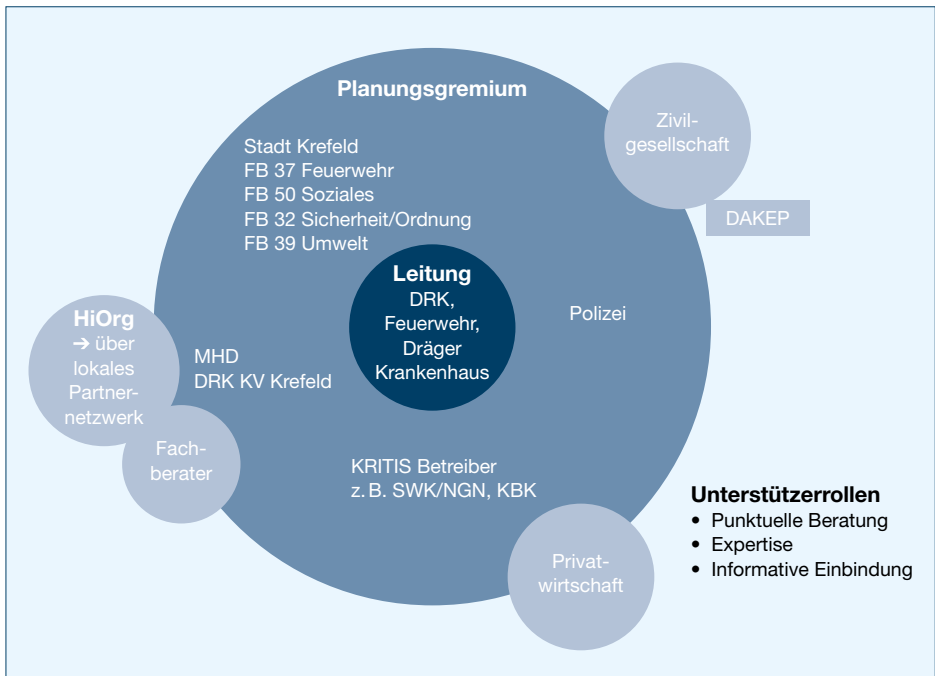


Abbildung 7: Planungsgremium der Stabsrahmenübung (DRK-Generalsekretariat & DRK-LV Nordrhein, eigene Darstellung)

Lebens-Rettungs-Gesellschaft, verschiedene Fachbereiche der Stadt Krefeld sowie KRITIS-Betreiber wie die Stadtwerke Krefeld, Netzgesellschaft Niederrhein mbH und der Kommunalbetrieb Krefeld.

Übungsplanung

Der gesamte Planungsprozess und die Vorbereitung für die Übung dauerte vom ersten Meeting bis zur Durchführung der Stabsrahmenübung circa ein Jahr. Gemeinsam wurde der Projektplan beschlossen und Termine weit im Vorfeld festgelegt. Bei speziellen Themen erfolgte die Ausarbeitung in Kleingruppen. Zu Beginn des Planungsprozesses wurden die Eckdaten des Szenarios diskutiert und festgelegt. Die Stabsrahmenübung fokussierte sich auf die Evakuierung von Krankenhauspatientinnen und -patienten. Neben dem Fokus auf die Evakuierung wurden im Rahmen der Vorbereitung der Stabsrahmenübung auch folgende weitere Hauptziele als relevant für den Projektverbund identifiziert:

- Überprüfung der Kommunikation nach extern und intern in den Stäben
- Überprüfung der Zusammenarbeit

- Koordination der operativen Tätigkeiten
- Identifikation ethischer Problemstellungen

Die Vorbereitungen der Stabsrahmenübung wurden durch einige Fachbereiche der Stadt Krefeld unterstützt. So erstellte z. B. das Katasteramt¹⁹ eigene Hochwasserkarten für die Hochwassersituation in Krefeld im Falle eines 10-jährigen, 100-jährigen und 1.000-jährigen Hochwassers.

Im Rahmen der Vorbereitung der Übung wurde ein Runder Tisch als moderierte Planbesprechung durchgeführt. Teilgenommen haben die entscheidenden Beteiligten, die im Rahmen von Evakuierungs- und Betreuungsmaßnahmen in Krefeld zum Einsatz kommen. Ziel des Runden Tisches war es, anhand des RESIK-Szenarios Koordinationsbedarfe, Schnittstellen, Kommunikationsabläufe, Ressourcen sowie die eigene Betroffenheit der relevanten Akteurinnen und Akteure in Krefeld aufzuzeigen. Zudem diente der Runde Tisch dazu, den genauen Beginn der Stabsrahmenübung innerhalb des Szenarios festzulegen.

Drehbucherstellung

Die Führungsstruktur in der Stabsrahmenübung wurde basierend auf der Allgemeinen und besonderen Ausrückeordnung der Feuerwehr Krefeld festgelegt (siehe Abb. 8). Beübt wurden neben der Feuerwehreinsatzleitung (FEL), die Krankenhauseinsatzleitung (KEL), ein Einsatzabschnitt Krankenhaus sowie ein Untereinsatzabschnitt Ausweicheinrichtung. Die Stäbe arbeiten horizontal in der gleichen Ebene, sind gleichzeitig, aber auch vertikal derselben Leitung unterstellt. Um die Prozesse so realistisch wie möglich abzubilden, wurden im Vorfeld der Übung die Kommunikationsstrukturen der beteiligten Akteurinnen und Akteure identifiziert und festgelegt.

In intensiver Zusammenarbeit mit dem Planungsgremium entstand über einen Zeitraum von vier Monaten in mehreren Workshops und in thematisch bezogenen Kleingruppen ein umfangreiches Drehbuch für die RESIK-Stabsrahmenübung. Im Rahmen des ersten Drehbuchworkshops stand die Erstellung der Ausgangs- und Ergänzungslage im Fokus. Darüber hinaus wurden die Struktur der Übung sowie die inhaltlichen Verantwortlichkeiten im Rahmen der Planungsprozesse sowie für die spätere Übungsleitung festgelegt. Für das gemeinsame Arbeiten an den Unterlagen wurde eine Cloud angelegt. Hier wurden alle Unterlagen, die für die Stabsrahmübung notwendig sind, abgelegt. Dazu gehören beispielsweise Hintergrundinformationen wie Pläne und Vorgaben der beteiligten Or-

¹⁹ Stadt Krefeld, Fachbereich 62 Vermessung, Kataster, Liegenschaften

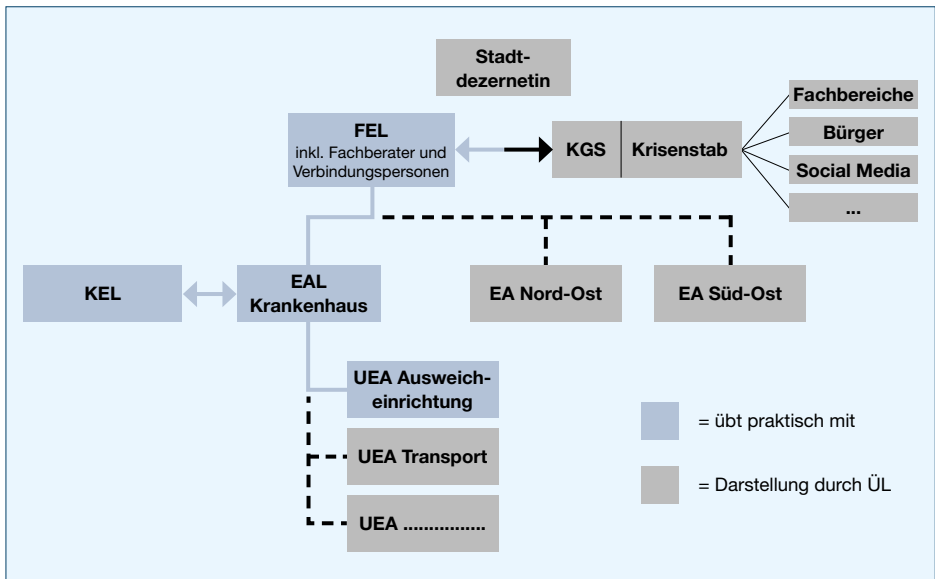


Abbildung 8: Führungsstruktur der Stabsrahmenübung (Stadt Krefeld)

organisationen. Die Verwendung einer Cloud ermöglichte zudem das zeitgleiche Arbeiten an Übungsdokumenten, wie dem Drehbuch und den Einspielern.

Der gesamte zeitliche Umfang des Drehbuches umfasst eine Dauer von acht Stunden, mit einer dementsprechenden Anzahl von Einspielungen. Für abgestimmte Themen wurden noch Reservedrehbucheinlagen erstellt. Besonders kritische Punkte und Felder des Drehbuches wurden im Planungsgremium diskutiert und abgestimmt, um möglichst realistische Drehbucheinlagen zu erstellen. Zur flexiblen Verschärfung der Lage, sofern der Übungsverlauf dies erfordert hat, wurden Drehbucheinlagen geplant, die variabel einsetzbar bei Bedarf den Druck auf die übenden Stäbe noch erhöhen können. Zur Vorbereitung für die Stabsrahmenübung wurden außerdem folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Festlegung des zeitlichen Ablaufs der Übung, inkl. Rahmenprogramm
- Organisation der Verpflegung und Unterbringung aller Teilnehmenden
- Erstellung eines Zeitstrahls für eine schnelle Übersicht im zeitlichen und inhaltlichen Ablauf
- Abbildung aller Kommunikationsstrukturen
- Festlegung der zu benutzenden Kommunikationsmittel
- Festlegung der Ausstattung der Stabsräume
- Festlegung des Ablaufs und der Durchführung der Übungsevaluation/des Übungsfeedbacks
- Vorbereitung/Briefing der Übungsbeobachtenden

Durchführung der Stabsrahmenübung

Die Stabsrahmenübung fand am 24. September 2022 in den Räumlichkeiten der Bundesakademie für Bevölkerungsschutz und Zivile Verteidigung (BABZ) in Bad Neuenahr-Ahrweiler statt. Am 23. September kamen alle Teilnehmenden für ein Briefing zusammen. Die Übung startete um 8 Uhr und wurde für die Mittagspause unterbrochen. Für eine umfassende Evaluation der Übungsabläufe befanden sich in jedem Stabsraum mehrere Übungsbeobachtende. Für die Dokumentation der Beobachtung wurden standardisierte Protokolle verwendet. Die Evaluation erfolgte durch die Auswertung der gesamten schriftlichen Kommunikation (E-Mails, Vierfachvordrucke), der Einsatztagebücher der vier Stäbe, der vorhandenen Gesprächsnotizen sowie anhand von während der Übung angefertigter Schaubilder und erstellter Lagekarten.

Ergebnisse

Als besonders herausfordernd stellte sich die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses eines allgemeingültigen Lagebildes heraus. Die Perspektive des Krankenhauses unterscheidet sich dabei sehr stark von der Perspektive der Feuerwehr, was den Eintritt einer Krisen- oder Katastrophenlage betrifft. Die Feuerwehr hat im Vergleich einen umfassenderen Blick auf die Lage, die die gesamte Region betrifft. Das Krankenhaus wiederum ist während der Übung besonders auf die eigene Situation im eigenen Haus konzentriert. Verbindungspersonen haben sich daher als wichtige Schnittstellenkommunikatoren herauskristallisiert. In der RESIK-Stabsrahmenübung war beispielsweise ein Verbindungsbeamter der Feuerwehr in die Krankenhauseinsatzleitung integriert und konnte so die „BOS-Sprache“ übersetzen und die Perspektive der Feuerwehr wiedergeben. Die Teilnehmenden der Stabsrahmenübung aus dem Modellkrankenhaus, die vor der Übung nur wenig Erfahrung mit praktischer Stabsarbeit hatten, bewerteten die Übung als besonders gewinnbringend.

Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass die Vernetzung und Zusammenarbeit der traditionellen und nicht-traditionellen Akteurinnen und Akteure im Vorfeld eines solchen Szenarios essenziell sind, um in Krisenlagen adäquat und effizient agieren zu können. Hilfsorganisationen könnten diesen Prozess proaktiv in der eigenen Kommune anstoßen, um eine institutionelle und nachhaltige Vernetzung umzusetzen. Fähigkeiten und Ressourcen der eigenen Organisation, aber auch grundlegende Kenntnisse über die der anderen Organisationen, sollten alle Beteiligten genau kennen, um einen erfolgreichen Einsatz während einer Katastrophe gewährleisten zu können. Im Rahmen der RESIK-Stabsrahmenübung zeigte sich dies insbesondere hinsichtlich der schnellen und effizienten Koordination des Aufbaus der Ausweicheinrichtung für evakuierte Krankenhauspatientinnen und -patienten. Für Vorgehensweisen im realen Einsatz sollte Kontinuität in der Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen allen relevanten Akteurinnen und Akteuren ange-

strebt werden, beispielsweise durch die Schaffung von festgelegten Strukturen, wie etwa Verfahrensrichtlinien.

Im Rahmen einer vorsorgenden Katastrophenschutzplanung ist es darüber hinaus wichtig, zwischen allen Akteurinnen und Akteuren eine gemeinsame Sprache zu finden, Schnittstellen genau zu identifizieren, Kommunikationswege abzugleichen und festzulegen, um nicht „aneinander vorbei“ zu kommunizieren. Dabei sollten die Beteiligten mit den einzusetzenden Kommunikationsmitteln vertraut sein. So legte das RESIK-Modellkrankenhaus im Rahmen der Vorbereitungen der Stabsrahmenübung für sich fest, mit den Vierfachvordrucken zu arbeiten, deren Verwendung den Mitgliedern der KEL zwar durch eine Schulung theoretisch bekannt war. Im Rahmen der Übung zeigte sich jedoch, dass die Nutzung des Vierfachvordrucks für die KEL nicht ideal war, so dass auf die im Alltag regelhafte Kommunikation über Telefon zurückgegriffen wurde. Im Rahmen der Übung wiederum führte dies zu einer Unterbesetzung der Übungsleitung für den Bereich Krankenhaus.

Die Übung bestätigte die Bedeutung der Vorhaltung einer ausreichend großen und gut ausgebildeten Personaldecke für den Eintritt eines Schadensereignisses. Zudem ist die Verfügbarkeit des Personals sicherzustellen, unabhängig davon, um welche der am Einsatz beteiligten Akteurinnen und Akteure es sich handelt. Nur so kann ein reibungsloser Ablauf der erforderlichen Arbeits- bzw. Einsatzschritte garantiert werden. Im Falle einer Flächenlage könnte hier die Einbindung nicht traditioneller Akteurinnen und Akteure relevant werden. So könnten beispielsweise gehfähige Krankenhauspatientinnen und -patienten sowie benötigtes Material durch private (Personen-)Transportunternehmen zu einer Ausweicheinrichtung transportiert werden.

Fazit

Die RESIK-Stabsrahmenübung hat verdeutlicht, wie wichtig die Vorbereitung auf ein solch extremes Szenario ist. In einem guten und vorausschauenden Krisenmanagement erfolgt die Etablierung eines nachhaltigen Netzwerkes von Organisationen aus dem Katastrophenschutz und allen relevanten Akteurinnen und Akteuren, wie beispielsweise Behörden, Gesundheitsinfrastruktur und der Privatwirtschaft, bereits im Alltag vor Eintritt eines Katastrophenszenarios. Gemeinsam können Fähigkeiten, Schnittstellen und Ressourcen für verschiedenen Szenarien identifiziert werden, um bei Bedarf die Maßnahmenplanung entsprechend anzupassen und Entscheidungsprozesse zu optimieren. Zudem hat die Übung gezeigt, dass die Schulung und Ausbildung des verfügbaren Personals, wie beispielsweise in Stabsarbeit, unabdingbar ist für einen reibungslosen Ablauf der erforderlichen Arbeits- und Einsatzschritte. Besonders wichtig sind regelmäßige praktische Übungen/Übungssequenzen im Vorfeld eines Schadensereignisses, in dem Akteurinnen und Akteure aus dem Krankenhaus, aus dem Katastrophenschutz und dem lokalen Sozi-

alarm gemeinsam trainieren, um im Ernstfall gemeinsam so weit wie möglich routiniert und störungsfrei handeln zu können.

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (2023). Schutzkonzepte KRITIS - Integriertes Risikomanagement, www.bbk.bund.de, [online], https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/Schutzkonzepte-KRITIS/Integriertes-Risikomanagement/integriertes-risikomanagement_node.html [abgerufen am 06. April 2023]

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

3.7 Verständnis, Vertrauen und Vorbereitung sind im Notfall Schlüsselfaktoren für Gesundheitseinrichtungen

Tim Görn, Georgios Leledakis

Der Alarm- und Evakuierungsplan war im St. Josefshospital Uerdingen lange kein Fokusthema. In Folge eines glimpflich verlaufenden Zugunglücks im benachbarten Rhein-Kreis Neuss und einem Leitungswechsel in der Notaufnahme bildete sich Anfang 2018 eine krankenhausinterne Arbeitsgruppe, um das existierende MANV-Konzept (Massenanfall von Verletzten) auf den Prüfstand zu stellen und zu aktualisieren.

Schnell wurde jedoch klar, dass der Themenkomplex MANV eng mit anderen Kapiteln des Krankenhausalarm- und Einsatzplans (KAEP) verzahnt ist. Aufgrund zahlreicher An-, Umbau- sowie Modernisierungsmaßnahmen entsprachen diese zum damaligen Zeitpunkt teilweise nicht mehr den räumlichen und organisatorischen Gegebenheiten.

Mit einem offiziellen Projektauftrag startete Mitte 2018 das Projekt „Vereinheitlichung und Aktualisierung des KAEP“ im damals bestehenden Malteser Klinikverbund mit dem Uerdinger Standort als Pilotheus. Die Arbeitsgruppe erhielt damit erstmals feste und dauerhafte Strukturen (Ko-KEL-AG) sowie einen kontinuierlichen Handlungsauftrag. Seit Projektstart besteht die AG aus der ärztlichen und pflegerischen Leitung der Notaufnahme, dem Ärztlichen Direktor der Klinik, dem Brandschutzbeauftragten, der Geschäftsführung, der Pflegedirektion, dem Projektmanagement, dem technischen Standortleiter und

der Unternehmenskommunikation. Je nach Themenkomplex werden Vertreterinnen und Vertreter der Arbeitssicherheit, des Betriebsärztlichen Dienstes, der Krankenhaushygiene oder weiteren Bereichen beratend hinzugezogen. Auf Basis der individuellen Erfahrungen der einzelnen Beteiligten der Veröffentlichungen anderer Krankenhäuser und des Handbuchs „Krankenhausalarm- und Einsatzplanung“ des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) entstand im Jahr 2019 ein mit rund 130 Seiten ziemlich umfangreicher KAEP für das Uerdinger Krankenhaus. Wenige Monate später fand das neustrukturierte Kapitel „Gefährdung durch Biologische Stoffe/Infektionen“ im Rahmen der weltweiten Covid-19-Pandemie bereits erstmals Verwendung.

Parallel zum internen Projekt erreichte das St. Josefhospital Uerdingen 2018 die Anfrage des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst der Stadt Krefeld zur Teilnahme an einem Evakuierungsprojekt (RESIK). Aufgrund der exponierten Lage des Hauses (300 Meter Entfernung zum Rhein in einer Senke) und der damals schon erkennbaren hohen Expertise im Projektverbund war die Antwort klar. Wann bietet sich schließlich die Gelegenheit, die eigene Notfallplanung durch Dritte evaluieren zu lassen – zumal das Thema Hochwasser bis dahin noch nicht im Detail betrachtet wurde?

Verständnis füreinander schaffen

Zu Beginn des RESIK-Projekts sorgte nicht nur die weltweite Covid-19-Pandemie für stetige Anpassungen des Uerdinger-KAEP durch die Arbeitsgruppe. Auch gehört der Klinikstandort seit 2020 zur Helios Kliniken Gruppe. Eine frühe – auch für andere Einrichtungen im Gesundheitswesen empfehlenswerte – Anpassung, ist die am Krefelder Helios Klinikum bereits langjährig praktizierte, kontinuierliche Einbindung eines Vertreters der lokalen Gefahrenabwehr in die Arbeitsgruppe. Dies führt nicht nur zum gegenseitigen Verständnis für das Handeln des jeweils anderen, sondern deckt auch mögliche Konflikte (beispielsweise bei den vorgedachten Angriffswegen der Feuerwehr und den festgelegten Evakuierungswegen für die Patientinnen und Patienten) bereits in der Planungsphase auf.

Doch nicht nur die lokale Gefahrenabwehr ist ein wichtiger Ansprechpartner in der Krankenhausalarm- und Einsatzplanung. Beim Runden Tisch, der im Projekt RESIK die Auftaktveranstaltung zur Planung der Stabsrahmenübung darstellte, kamen neben Vertreterinnen und Vertretern der Krankenhauseinsatzleitung (KEL) auch Vertreterinnen und Vertreter der verschiedenen städtischen Fachbereiche, der BOS-Organisationen, der Hilfsorganisationen und städtischen Unternehmen zusammen. Die hier einsetzende Diskussion zeigte, dass die einzelnen „nicht BOS-Organisationen“ bisher nur über einen sehr eingeschränkten Blick auf die Gesamtlage verfügten und deshalb bestimmte Risiken unterschätzen. Der Austausch schaffte daher ein gemeinsames Bewusstsein für neue Aspekte, die es in der eigenen Notfallplanung zu beachten gilt. So nahm das St. Josefhospital Uerdingen beispielsweise in den frühen Stadien der Planung des Hochwasserszenarios einen

deutlich späteren Ausfall der Stromversorgung im Uerdinger Stadtteil an. Nach Gesprächen mit der zuständigen Netzgesellschaft stellte sich dies jedoch als Irrtum heraus, mit direkten Folgen für das Evakuierungskonzept. Es zeigte sich aber auch, dass das Krankenhaus und die BOS-Organisationen oftmals von gleichen Dingen sprechen, diese aber unterschiedlich benennen. Um hier Missverständnissen vorzubeugen, erfolgten im Rahmen der Vorbereitungen weitere Anpassungen im KAEP, beispielsweise in der Funktionsbezeichnung (und damit auch im Aufgabenbereich) der einzelnen KEL-Mitglieder. So erhielt etwa der Vertreter der Pflegedirektion die Funktionsbezeichnung S1 und damit im Krisenfall nicht nur die Verantwortung über die Pflegekräfte, sondern über die gesamte Personalalarmierung und -verwaltung. Zuvor war diese entsprechend der im Normalbetrieb bestehenden Zuständigkeiten auf verschiedene Funktionen aufgeteilt, was dazu geführt hätte, dass die S1-Funktion anderer Stäbe mehrere Gegenstellen gehabt hätte.

Entscheidende Fragen:

1. Wie würde meine Gefahrenabwehrbehörde agieren?
2. Wie agieren umliegende Unternehmen mit Gefährdungspotenzial?
3. Spricht meine KEL und die BOS-Einsatzleitung die gleiche Sprache?

Vorbereitung auf den Ernstfall

Die Koordinierende Krankenhauseinsatzleitung (Ko-KEL) fungiert analog zu den im BBK-Handbuch entwickelten Empfehlungen zur „operativen Klinikeinsatzleitung“ (OpKEL) auch im Helios St. Josefshospital Uerdingen als eine Art First-Responder-Einheit. Als solche bearbeitet sie Krisen je nach Schadenslage autark und berichtet direkt an die KEL oder

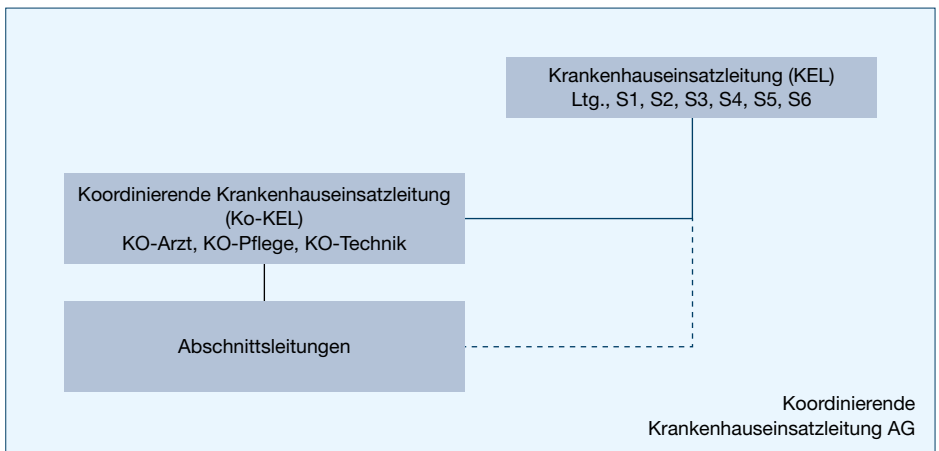


Abbildung 9: Zusammenspiel von KEL und Ko-KEL (Helios, eigene Darstellung)

übergibt die Verantwortung nach einer Alarmierung und Übergabe an diese. Vor diesem Hintergrund beschäftigten sich die Schulungskonzepte der Ko-KEL-AG auch primär mit der Ko-KEL und den Abschnittsleitungen im Haus.

Das im RESIK-Szenario zugrundeliegende Hochwasserereignis HQExtrem und die geplante, vollständige Evakuierung des Krankenhauses führt unweigerlich zur Alarmierung der KEL – eine Organisationsform, die sich seit Beginn der Covid-19-Pandemie bereits regelmäßig als Krisenstab berät.

Vor der RESIK-Stabsrahmenübung trafen sich die Mitglieder der KEL mehrere Male zur Vorbereitung, um die notwendigen Abläufe und Zuständigkeiten einer möglichen Voll-evakuierung gemeinsam „aufzufrischen“. Zwei organisatorische Fragestellungen wurden dabei intensiv diskutiert:

1. Reicht für eine lückenlose, auch später noch nachvollziehbare und rechtssichere Dokumentation das bisher verwendete Einsatztagebuch pro Sachgebiet aus? Oder sollte zusätzlich bzw. alternativ der Vierfachvordruck, der insbesondere in den BOS-Organisationen erprobt ist, verwendet werden? Am Ende entscheidet sich die KEL beide Varianten in der Stabsrahmenübung einzusetzen.

Lfd. Nr	Datum/Zeit	Ereignisse, Maßnahmen, Überlegung, Beschluss	Antwort/Ergebnis	Kommunikation mit	Anlage

Abbildung 10: Einsatztagebuch der einzelnen Sachgebiete (Helios, eigene Darstellung)

2. Wird eine eigene Telefonzentrale für die Krankenhauseinsatzleitung benötigt oder kann jedes Sachgebiet (S1 – S6) autark intern/extern kommunizieren? Die Entscheidung fiel, auch auf Anraten des Projektkonsortiums, für die Einrichtung einer Telefonzentrale für die Stabsrahmenübung.

An die Ko-KEL-AG wurde im Nachgang zu den ersten Übungen zudem der Wunsch herangetragen, für die Stabsrahmenübung pro Sachgebiet eine Checkliste mit den wichtigsten Aufgabenpaketen zu erstellen.

Lfd. Nr.	Maßnahme	Erledigungsvermerk
1	KEL-Raum einsatzbereit?	<input type="checkbox"/> erledigt
2	Eigene Vertretung festlegen	_____
3	Welches Personal befindet sich im Dienst?	Eintreffzeiten/Funktionsaufnahme dokumentieren
4	Welches Personal kommt in Kürze?	<input type="checkbox"/> erledigt

Abbildung 11: Auszug aus der Checkliste für S3 im Fall einer Evakuierung (Helios, eigene Darstellung)

Entscheidende Fragen:

1. Kennen sich die KEL und Ko-KEL untereinander?
2. Sind die Abläufe in einzelnen Szenarien bekannt oder werden Checklisten als Leitplanke zur Orientierung benötigt?
3. Wie stelle ich die Dokumentation der internen/externen Kommunikation sicher?

Vertraue dem Team

Eine Übung bringt unter Umständen verschiedene Übungskünstlichkeiten mit sich, welche zu Beginn für die Teilnehmenden irritierend sein können. So konnte während der RESIK-Stabsrahmenübung nicht auf das zentrale Krankenhausinformationssystem zugegriffen werden, das die Belegung jedes einzelnen Bettes darstellt. Die analoge Papierlösung war für alle ungewohnt und neu, ist aber aufgrund des absehbaren Stromausfalls im Hochwasserszenario durchaus realistisch.

Im Laufe der Übung stellte die KEL fest, dass die Telefonzentrale trotz Doppelbesetzung ein Nadelöhr darstellte. Um dieses aufzulösen, beschloss sie, die Telefonzentrale für die ein- und ausgehende Kommunikation mit externen Stellen zu nutzen. Die interne Kommunikation zwischen den Sachgebieten und einzelnen Abschnittsleitungen erfolgte bilateral per Telefon/E-Mail und Boten deutlich schneller. Auch auf die Verwendung des Vierfachvordrucks wurde kurz nach Übungsbeginn verzichtet, da sich dessen Verwendung für Ungeübte als zu komplex darstellte.

Am Ende der Stabsrahmenübung zogen die Beteiligten das Fazit: Der Schlüssel einer erfolgreichen Zusammenarbeit basiert auf gegenseitigem Vertrauen und der Verwendung von Checklisten. Jeder kennt zwar sein Krankenhaus und die verschiedenen Mitarbei-

tenden oft schon seit Jahren, doch ein roter Faden gab jedem einzelnen Sachgebiet zusätzliche Sicherheit.

Entscheidende Fragen:

1. Sind meine Strukturen redundant oder gibt es Alternativen?
2. Ist die Besetzung der Funktionen ausreichend oder über-/unterdimensioniert?

Wie geht es weiter?

Nach der Übung ist vor der Übung. Sicherlich ist der Aufwand einer im RESIK-Projekt durchgeführten Stabsrahmenübung mit mehreren gleichzeitig übenden Stäben hoch. Doch unser Fazit ist eindeutig: Jede (Gesundheits-)Einrichtung sollte sich Gedanken zu möglichen Krisenszenarien machen und deren Bearbeitung in kleinen (Teil-)Übungen gemeinsam trainieren. Egal ob in Alarmierungsübungen, Planspielen am Runden Tisch, in einer Stabsrahmenübung oder in Vollübungen.

Die Uerdinger Ko-KEL-AG wird die einzelnen Kapitel des KAEP weiterhin in einem festen Turnus bzw. im Zuge aktueller Ereignisse auf Aktualität prüfen. Dabei wird sie, wo immer nötig und möglich, für einen ausreichend großen Blickwinkel auf das neugewonnene Netzwerk zurückgreifen. Zudem werden für die verschiedenen Szenarien „Checklisten“ sowohl für die KEL als auch die vorgelagerte Ko-KEL entwickelt. Die einzelnen Szenarien werden nach Bearbeitung durch die AG mit den betroffenen Strukturen (KEL, Ko-KEL, Abschnittsleitungen und Mitarbeitenden) in verschiedenen Übungsformaten trainiert.

4

Exkurs: Aufrechterhaltung der ambulanten Pflegestrukturen in Krisensituationen (AUPIK): Eine Projektvorstellung

Mara Mühleck, Marco Krüger, Katharina Wezel

Das Forschungsprojekt AUPIK zielt auf die Aufrechterhaltung der häuslichen pflegerischen Versorgung durch die Stärkung ambulanter Pflegedienste und ihrer Unterstützungsnetzwerke ab. Es bewegt sich damit wie auch RESIK im Gesundheitsbereich, befasst sich aber mit der, im Vergleich zu Krankenhäusern, oft eher unsichtbaren medico-sozialen Infrastruktur der ambulanten Langzeitpflege.

Im Gegensatz zu gesundheitsbezogenen zentralen Institutionen, die der KRITIS zugeordnet werden, wie etwa Krankenhäuser, verfügen ambulante Pflegestrukturen eher selten bis gar nicht über Notfallpläne, die im Ernstfall Anwendung finden können. Bisher gehen Katastrophenschutzstrukturen im Krisenfall häufig davon aus, dass ambulante Pflegearrangements weiterhin greifen. Zugleich gehen ambulante Pflegeinfrastrukturen oft davon aus, dass im Katastrophenfall Hilfe bei der Versorgung da sein wird. Darüber hinaus sind Strukturen der pflegerischen Versorgung schon im Alltag so eng getaktet, dass mit einem Mehraufwand einhergehende Störungen dieses Alltags problematisch werden können. Dies führt dazu, dass Menschen mit Hilfs- und Pflegebedarf, die in der Häuslichkeit versorgt werden, sowie deren pflegerische Versorgungsnetzwerke, im Katastrophenfall nicht angemessen berücksichtigt und für den Notfall abgesichert sind. AUPIK widmet sich dieser Problematik und sucht nach Möglichkeiten, ambulante Pflegestrukturen in Krisensituationen resilienter zu machen. Im Folgenden wird zunächst das Projekt skizziert. Anschließend werden beispielhaft vier Herausforderungen beschrieben, die Pflegeinfrastrukturen im weitesten Sinne schwächen. Diesen Herausforderungen werden dann in AUPIK entwickelte Vorschläge zur Seite gestellt, die dazu beitragen wollen, Pflegeinfrastrukturen krisenfest(er) zu machen.

Das Projekt AUPIK

Das Projekt AUPIK ist ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für drei Jahre gefördertes Forschungsprojekt. Am Projekt beteiligt sind das Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaften (IGPW) der Charité-Universitätsmedizin Berlin, das

Generalsekretariat des Deutschen Roten Kreuzes (DRK), das Vincentz Network sowie das Internationale Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen.²⁰

Innerhalb des Projekts ist es Aufgabe des IGPW, Möglichkeiten und Bedarfe zur Aufrechterhaltung ambulanter Pflegeversorgung seitens der Pflegesysteme zu eruieren, um im Bereich der ambulanten Pflege resilientere Strukturen ermöglichen zu können. Das Generalsekretariat des DRK hingegen entwickelt komplementär dazu für den Katastrophenschutz Konzepte, die zur Aufrechterhaltung ambulanter Pflegestrukturen seitens des Katastrophenschutzes beitragen können. Das Vincentz Network bereitet die entwickelten Konzepte didaktisch auf und macht sie in Form von Bildungsmaterialien zur Schulung und Information für Pflegende, für Katastrophenschütze sowie für Interessierte zugänglich. Quer zu diesen Arbeiten entwickelt das IZEW ethische und sozialwissenschaftliche Konzepte und Handlungsempfehlungen dazu, wie im Katastrophenfall ambulante Pflegeinfrastrukturen resilienter gedacht und gemacht werden können. Hierbei untersucht das Verbundprojekt AUIPK Wege zur Aufrechterhaltung der ambulanten pflegerischen Infrastruktur. Es baut dabei auf das Forschungsprojekt KOPHIS auf, das die Stärkung der Kontexte individuell betroffener Personen und ihres Umfeldes in den Blick nahm (Krüger, Max 2019).

AUIPK verfolgt dabei einen zweistufigen Ansatz: Primär sollen Menschen weiterhin in ihrer Häuslichkeit versorgt werden können. Dies wird dezentrale Versorgung²¹ genannt. Eine dezentrale Versorgung ist selbst und gerade in Krisen zunächst wünschenswert, da Gewohnheiten und bestehende Netzwerke Sicherheit und Stabilität geben. Für den Fall, dass dies nicht mehr möglich ist, sollen Wege zur temporären zentralisierten Unterbringung erarbeitet werden.

Herausforderungen

Der Projektidee von AUIPK liegt das Problem zugrunde, dass Menschen mit Pflegebedarf im Katastrophenschutz derzeit nicht strukturell mitgedacht werden. Das zeigt sich darin, dass standardisierte Vorgehensweisen beispielsweise der Evakuierung für Menschen mit Pflegebedarf oft nicht passend sind. Dabei ist Pflegebedarf a) ein Aspekt, der für Vulnerabilität disponiert und somit besonderen Augenmerks bedarf und b) kein individuelles Phänomen Einzelner, sondern ein gesellschaftliches: Etwa 4,1 Millionen Menschen in Deutschland haben einen Pflegegrad und müssen auch im Ernstfall versorgt

²⁰ Die Autorinnen und der Autor dieses Beitrags sind Mitarbeitende des IZEW.

²¹ Anmerkung: Der Begriff dezentrale Versorgung wird in den Forschungsprojekten RESIK und AUIPK gegensätzlich verwendet. In RESIK wird darunter die Versorgung stationär, also eigentlich zentral versorgter Krankenhauspatientinnen und -patienten, in einer Ausweicheinrichtung verstanden. AUIPK meint dagegen mit dem Begriff die Versorgung in häuslicher Umgebung.

werden (Destatis 2020). Eine Herausforderung hierbei ist, dass Katastrophenschützerinnen und -schützer sowie Pflegende (seien es pflegende Angehörige oder Pflegedienste) oft nicht hinreichend um die Strukturen, Bedarfe und Fähigkeiten der jeweils anderen wissen. Zur möglichst langen dezentralen Versorgung wäre dies jedoch notwendig. Denn ohne gegenseitige Kenntnis und gegenseitiges Verständnis können weder der Katastrophenschutz noch Akteurinnen und Akteure der Pflegestrukturen wissen, wie sie sich im Interesse, Menschen möglichst lange in ihrer Häuslichkeit zu versorgen, koordinieren und wechselseitig unterstützen können.

Standardisierte Verfahren zur Betreuung von Personen mit Pflegebedarf durch die Strukturen des Katastrophenschutzes im Rahmen eines zentralen Betreuungsplatzes stehen derzeit nicht zur Verfügung. Diese Aufgabe ist auch keinesfalls trivial, umfassen Pflegebedarfe doch auch spezielle Technik oder medizinische und psychosoziale Versorgung. Eine unpassende Unterbringung birgt u. U. die Gefahr einer (pflegerischen) Unterversorgung von Menschen mit Pflegebedarf im Krisen- und Katastrophenfall.

Lokal erlebte Probleme in der angemessenen Betreuung von Personen mit Pflegebedarf im Krisen- und Katastrophenfall sind eingebettet in übergeordnete politische Strukturen. Hier sind es überwiegend Wahrnehmungsprobleme von lokaler bis Bundesebene, die dafür sorgen, dass Probleme nicht erkannt und angegangen werden. So werden beispielsweise Alltag und Ausnahmefall sowohl im Katastrophenschutz als auch in der Pflege zu stark getrennt voneinander gedacht. Dies hat zur Folge, dass häufig erst dort, wo schlechte Erfahrungen gemacht wurden, für die nächste Krise vorgesorgt wird.

Die hier genannten Herausforderungen konnten u. a. deswegen entstehen, weil die ggf. gesonderten Bedarfe von Menschen mit Pflegebedarf im Katastrophenschutz ebenso wenig präsent sind, wie die Auseinandersetzung mit der Möglichkeit von Katastrophen und Krisen in der Pflegevermittlung. So wird die mangelnde Sensibilität für beide Themen selbst auf allen Ebenen der Praxis zur Herausforderung. Auch hierfür gilt es, im Forschungsprojekt AUPIK Vorschläge zu entwickeln.

Vorschläge

Um den o.g. Herausforderungen etwas entgegenzusetzen, wurden in AUPIK konkrete Ideen und Vorschläge entwickelt, die bei der Bewältigung der genannten Herausforderungen hilfreich sein können.

Damit sowohl Pflegedienste als auch Katastrophenschützende im Ernstfall auf die jeweils andere Struktur zurückgreifen können, müssen sich Pflegende und Katastrophenschutz im Voraus miteinander bekannt machen und vernetzen. Dabei ist es erforderlich, dass

sich beide Seiten gegenüber anderen Organisationen öffnen.²² Nur so können im Ernstfall Informationen, Ressourcen und Kontakte ausgetauscht und eine gute Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf in ihrer Häuslichkeit sichergestellt werden. Vorschläge hierzu finden sich im gemeinsamen Arbeitspapier der Konsortialpartnerinnen und -partner (Krüger, Oschmiansky, Ewers 2021). Dazu gehören Austauschformate wie Runde Tische und/oder Arbeitsgemeinschaften.

Müssen Menschen mit Pflegebedarf doch zentralisiert untergebracht werden, schlägt eine weitere Handlungsempfehlung des DRK die Einrichtung eines Einsatzabschnitts Pflege im Rahmen eines Betreuungsplatzes vor. Hier kommt dem Betreuungsdienst eine Mittlerfunktion zu, um Fachkräften ein geeignetes Arbeitsumfeld schaffen zu können.

Um die Wahrnehmung für ein resilienteres ambulantes Pflegesystem im Katastrophenfall zu stärken, müssen alle politischen Ebenen bis hin zur Bundesebene adressiert werden. Dies wird mittels der politischen Handlungsempfehlungen, die das IZEW im Rahmen des Projekts erarbeitet, getan. Hierbei soll ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass beispielsweise die strukturell verankerte Trennung zwischen Alltag und Ausnahmefall Versorgungsstrukturen im Ausnahmefall schwächt. Vielmehr werden die Voraussetzungen für möglichst resiliente Systeme bereits in der Ausgestaltung ihrer alltäglichen Bewältigungskapazitäten geschaffen (Holling 2001). Denn ein System, das bereits im Alltag an der Belastungsgrenze arbeitet, wird diese im Katastrophenfall schneller überschreiten als ein System, das über Redundanzen verfügt. Gleichsam bindet die Schaffung von Redundanzen zunächst Ressourcen (Boin, van Eeten 2013). Insofern ergeben sich in der Praxis oft Abwägungsprozesse.

Damit bereits im Alltag Strukturen gelebt werden, die im Ausnahmezustand anknüpfungsfähig sind, werden in den Handlungsempfehlungen fünf Vorschläge erarbeitet, die auf die einzelnen politischen Ebenen heruntergebrochen werden. Das erste Handlungsfeld ist die sozialräumliche Vernetzung der pflegerischen Strukturen mit denen des Katastrophenschutzes. Sie enthalten u. a. Ideen für institutionalisierte Austauschforen für Akteurinnen und Akteure aus Pflege und Katastrophenschutz innerhalb eines lokalen Sozialraums. Darüber hinaus bedarf es einer angemessen institutionellen Vernetzung auf allen Ebenen. Dies wird gegenwärtig vom geringen Grad der Institutionalisierung des Pflege-sektors erschwert. Um Vernetzung, Zentralisierungsplanungen und Bildungsangebote sinnvoll ein- und umsetzen zu können, müssen drittens bestehende Ressourcen auf finanzieller, personeller, zeitlicher sowie materieller Ebene auf beiden Seiten – im Katastrophenschutz sowie im ambulanten Pflegewesen – geprüft und, wo nötig, erweitert wer-

²² Eine Öffnung der Organisationen bedeutet, dass sich u. U. nicht nur Katastrophenschutz- und Pflegeorganisationen füreinander öffnen müssen, sondern auch Katastrophenschutzorganisationen und Pflegeorganisationen untereinander.

den. Viertens gilt es auf Seiten der ambulanten Pflegestrukturen ein größeres Verständnis für Fragen der Ausnahmegewältigung und auf Seiten des Katastrophenschutzes für die unterschiedlichen Bedarfe in der Bevölkerung zu schaffen. Schließlich stellt die fünfte Handlungsempfehlung auf die Institutionalisierung der Katastrophenvorsorge ab.

Der bisher unausgeprägten Sensibilität für zum einen ggf. gesonderte Bedarfe von Menschen mit Pflegebedarf im Katastrophenschutz und zum anderen für eine Auseinandersetzung mit der Möglichkeit von Katastrophen und Krisen in der Pflegevermittlung kann entgegengewirkt werden, indem eine Sensibilisierung für das Thema durch die Gestaltung ansprechender Lehr- und Infomaterialien institutionalisiert wird. Die im Forschungsprojekt entwickelten Ideen und Vorschläge werden seitens des Projektpartners Vincentz Network didaktisch aufgearbeitet und einer breiten (Fach-)Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Ausblick

Die im Forschungsprojekt AUIK bearbeiteten Herausforderungen sowie die dafür erarbeiteten Vorschläge zu deren Handhabung sind zunächst ein konzeptioneller Anfang, der Denkanstöße geben und Richtungen andeuten kann. Hierbei setzen die Vorschläge allesamt bei einer Stabilisierung der bestehenden (Versorgungs-)Strukturen an (Krüger, Wezel 2023). Auch wenn ambulante Pflegedienste eine wichtiger werdende Rolle spielen, so versorgen sie nur einen Bruchteil aller Pflegebedürftigen (Destatis 2019). Dennoch sind sie ein wichtiger Baustein, um die pflegerische Versorgung der Bevölkerung aufrechtzuerhalten. Durch die sozialräumliche Vernetzung aller Akteurinnen und Akteure kann hier ein erster Schritt gegangen werden. Dennoch braucht es einer größeren gesellschaftlichen Aufmerksamkeit für das Thema Pflege und das Bewusstsein, dass Pflege – ob privat oder gewerblich betrieben – im wahrsten Sinne des Wortes kritisch für die Versorgung der Bevölkerung ist. Im Rahmen des Forschungsprojekts traten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlicher und Praktikerinnen und Praktiker aus Pflege und Katastrophenschutz in einen kontinuierlichen Dialog. Damit die in AUIK entworfene konzeptionelle Arbeit nun ihren Weg in die Praxis finden kann, bedarf es des politischen, des organisationalen und auch des persönlichen Willens aller Beteiligten; und letztlich auch der gesellschaftlichen Aufmerksamkeit, die die Pflege verdient.

Literaturverzeichnis

Boin, A.; van Eeten, M.J.G. (2013). The Resilient Organization: A critical appraisal. *Public Management Review*, 15(3): 429-445.

Destatis (2020). Pflegestatistik 2019: Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse, online abrufbar: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschland-ergebnisse-5224001199004.pdf;jsessionid=C9714004C3EFD8821BE7DD24E2B46633.internet8711?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 04.04.2023.

Holling, C. S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. *Ecosystems*, 4(5): 390-405.

Krüger, M.; Max, M. (Hg.) (2019). Resilienz im Katastrophenfall: Konzepte zur Stärkung von Pflege- und Hilfsbedürftigen im Bevölkerungsschutz. Bielefeld: transcript.

Krüger, M.; Ewers, M.; Oschmiansky, H. (Hg.) (2021). Perspektiven auf die Aufrechterhaltung der ambulanten Pflegeinfrastruktur in Krisen und Katastrophenfällen. Theoretische Beiträge aus dem Katastrophenschutz, den Sicherheitsstudien und der Pflegewissenschaft, AUIPK Working Paper 1. In: IZEW (Hrsg.): Materialien zur Ethik in den Wissenschaften, Band 18, Tübingen.

Krüger, M.; Wezel, K. (2023). Kontinuitäten und Brüche zwischen Alltag und Ausnahme. In: Max, M.; Krüger, M. (Hg.). Resiliente Pflegeinfrastrukturen – Stärkung des Risiko- und Krisenmanagements in der ambulanten Pflege. Hannover: Vincentz Network GmbH & Co.

5

Relevanz der Forschungsergebnisse für Hilfsorganisationen

Annette Händlmeyer, Peter Windsheimer, René Janietz, Benedict Heidgen

Die Forschung aller Projektpartnerinnen und -partner im Forschungsprojekt RESIK zeigt, dass die Resilienz der Krankenhausinfrastruktur gegenüber Störungen, Krisen und Katastrophen von besonderer Bedeutung ist. Die Stärkung der Funktionsfähigkeit einer kontinuierlichen medizinisch-pflegerischen Versorgung auch in Extremsituationen zum Wohle der Patientinnen und Patienten ist essenziell.

Um dies zu erreichen ist es wichtig, regelmäßige Einsatzerfahrungen aller beteiligter Akteurinnen und Akteure, wie z. B. Hilfsorganisationen, strukturiert aufzubereiten. Retrospektiv angelegte Fallstudien, wie die in Kapitel 4.1 beschriebenen Fallstudien der KFS leisten hier ebenso einen wertvollen Beitrag im Hinblick auf die praktische Umsetzung zukünftiger Einsätze wie ausführliche Einsatzdokumentationen und -nachbereitungen von operativen Akteurinnen und Akteuren, beispielsweise Hilfsorganisationen und weiterer BOS.

Erkenntnisse aus der Praxis verdeutlichen dabei beispielsweise immer wieder, dass eine Vernetzung der relevanten Akteurinnen und Akteure vor Eintritt eines Schadensereignisses in jedem Fall sinnvoll, nach Erfahrungen aus der RESIK-Stabsrahmenübung sogar notwendig, ist. Der Vernetzung aller relevanten Beteiligten im Sinne eines vorsorgenden Katastrophenschutzes sollte daher ein bedeutender Stellenwert im Rahmen des Risikomanagements bzw. von Katastrophenvorsorgeplanungen zukommen.

Netzwerke können jedoch sehr fragil sein, sofern kein definiertes Konzept zugrunde liegt. Häufig lässt sich erkennen, dass persönliches Kennen und (hohes) Erfahrungswissen abhängig von Einzelpersonen ist. Wird in diesem Zusammenhang nicht auch die Resilienz des gesamten Systems bedacht, kann es bei Auf- oder Wegfall von Individuen unter Umständen zu Wissenslücken kommen. Dies kann sich wiederum unmittelbar auf Entscheidungs- und Handlungsprozesse im Rahmen der Bewältigung einer Schadenslage auswirken. Netzwerke und Planungen sollten daher unbedingt darauf ausgelegt werden, dass sie unabhängig von Einzelpersonen, deren Überzeugungen, Zielen und Beziehungen zu weiteren Akteurinnen und Akteuren sind. In diesem Zusammenhang scheint es zielführend, standardisierte Konzepte zu entwickeln, die die Voraussetzung schaffen, um dauerhaft und personenunabhängig erfolgreich zu sein. Es gilt Funktionen und Verfahrensrichtlinien zu schaffen, die sich dauerhaft mit Lagebildern auseinandersetzen und in

einem aufwachsenden Krisenstab Kontinuität in Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit gewährleisten können. Nur wenn Entscheidungsträger schnell und möglichst in Echtzeit Informationen erhalten, können Briefing-Prozesse, auch für schwierige Entscheidungslagen optimal ablaufen.

Aus diesem Grund wurde über den gesamten Projektverlauf, insbesondere für die Entwicklung der Konzepte, Leitlinien und Musterempfehlungen, ein multiprofessionelles Planungsgremium aus allen für das RESIK-Szenario relevanten lokalen Akteurinnen und Akteuren zusammengestellt. Auf diese Weise konnten realitätsnahe und optimierte Arbeitsergebnisse erzielt werden, an denen operative Akteurinnen und Akteure sich orientieren können.

Wesentlicher Vorteil im Vorfeld von Krisen und Katastrophen bestehender Netzwerke ist auch die Möglichkeit gemeinsamer Planungen und Durchführungen von Übungen. Dabei sind nicht alleine Stabsrahmenübungen, wie die in Kapitel 4.5 beschriebene RESIK-Stabsrahmenübung gemeint. Ebenso Planübungen, Stabsübungen oder Vollübungen können von einer adäquaten strukturierten lokalen Vernetzung profitieren, da auf diesem Weg eine umfassende Wissensgrundlage entstehen kann. Szenarien und Einsätze können so möglichst realistisch abgebildet werden, die wiederum zu einer Optimierung von Planungsprozessen führen.

Die Durchführung von Übungen im Katastrophenschutz ist generell ein wichtiger Bestandteil in der Vorbereitung auf Krisen und Katastrophen. Betrachtet man Ereignisse, bei denen auch die Gesundheitsinfrastruktur betroffen ist, bestätigt die Forschung in RESIK auch die Bedeutung und die Notwendigkeit gemeinsamer und bestenfalls auch regelmäßig stattfindender Übungen von Katastrophenschutz und Gesundheitsinfrastruktur. Die kritische Infrastruktur Krankenhaus, im Forschungsprojekt RESIK das Modelkrankenhaus Helios St. Josefhospital Uerdingen, stellvertretend für weitere Gesundheitseinrichtungen, bestätigte diesen Bedarf, um adäquat auf größere Ereignisse vorbereitet zu sein und den Schutz bzw. die Aufrechterhaltung der medizinisch-pflegerischen Versorgung kontinuierlich sicherstellen zu können (vgl. hierzu auch Kapitel 4.6). Die Durchführung von Übungen erfordert in der Regel den Einsatz ohnehin begrenzter zeitlicher und personeller Ressourcen. Im Hinblick auf die Begrenzung des zeitlichen und personellen Aufwandes von Übungsvorbereitungen kann das Vorliegen eines im Netzwerk abgestimmten Organisationskonzeptes für unterschiedliche Übungsarten, insbesondere aber für gemeinsame Übungen mit Gesundheitseinrichtungen, hilfreich sein.

Dabei kann ebenso festgehalten werden, dass bereits im Rahmen der Vorsorgeaktivitäten von Gesundheitseinrichtungen eine Zusammenarbeit dieser mit der lokalen Gefahrenabwehr sinnvoll sein kann. Im Falle eines Krankenhauses ist hier u. a. die Erstellung eines effektiven Krankenhausalarm- und -einsatzplanes zu nennen. Im Rahmen eines vorsorgenden Katastrophenschutzes können sich auf diese Weise bestmögliche Rou-

tinen in Arbeitsabläufen entwickeln, die für die erfolgreiche Bewältigung von Extremereignissen förderlich sind.

Die Forschung in RESIK zeigt, dass für Hilfsorganisationen im Rahmen des RESIK-Szenarios bzw. der RESIK-Konzepte ein umfangreiches Potenzial besteht, Erfahrungswissen sowohl theoretisch als auch praktisch einzubringen. Die Forschungsergebnisse verdeutlichen, dass Hilfsorganisationen wie das DRK bereits zu Beginn von Planungsprozessen oder noch davor aktiv werden können, nämlich dann, wenn es entsprechende Vorausplanungen und Aktivitäten zu initiieren gilt. Hilfsorganisationen können demnach aufgrund ihrer ohnehin bereits umfangreichen Vernetzungsaktivitäten im Rahmen ihrer vielfältigen Tätigkeitsfelder, Anstoß zu einer nachhaltigen und effektiven Vernetzung von BOS mit Akteurinnen und Akteuren aus dem Gesundheitsbereich sowie dem gesamten lokalen (Sozial-)Raum geben und so Katastrophenvorsorgeplanungen inkl. Maßnahmen- und Übungsplanungen gewinnbringend unterstützen.

RESIK beschäftigt sich im Kern mit dem Thema Krankenhausevakuierung und einer erforderlichen zeitweisen dezentralen Unterbringung und Versorgung der evakuierten Patientinnen und Patienten in einer Ausweicheinrichtung. Die Musterkonzeption für eine Ausweicheinrichtung (vgl. Kapitel 4.3) bietet Ansätze, sowohl für Akutereignisse als auch für weniger zeitkritische Szenarien. Als regelhafter Akteur in Krisen- und Katastrophen können Hilfsorganisationen hier wertvolle Unterstützung leisten. Die potenziellen Einsatzgebiete von Hilfsorganisationen sind dabei vielfältig und können sich über alle Phasen des Aufbaus und des Betriebs einer Ausweicheinrichtung erstrecken.

Das Forschungsprojekt wurde in der Modellregion unter bestimmten Voraussetzungen umgesetzt. Die entstandenen Ergebnisse wurden anhand der örtlichen Gegebenheiten erarbeitet und im Anschluss generalisiert. Neben der Berücksichtigung regional individueller Bedingungen ist es dabei auch immer erforderlich, ethische Gesichtspunkte, wie sie in Kapitel 4.5 beschrieben sind, zu beachten. Gerade wenn es um die Unterstützung bzw. Steigerung der Resilienz von Gesundheitseinrichtungen wie Krankenhäusern geht und damit um das Wohl von Menschen, die sich bereits im Alltag in einer vulnerablen Situation befinden, ist eine differenzierte ethische Betrachtung (vgl. Kapitel 4.4) besonders geboten.

Unsere Publikation zu den konkreten „Handlungsempfehlungen für die Stärkung der medizinischen Versorgung in Krisen und Katastrophen“ ist unter www.drk-forschung.de zu finden. Schwerpunkt liegt hier in der praxisorientierten Aufbereitung der Forschungserkenntnisse hinsichtlich der Prozesskette Evakuierung und dezentralen Unterbringung und Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten, indem konkrete Empfehlungen für die Einsatzpraxis dargestellt werden.

6

Resiliente Krankenhaus- infrastrukturen – Zusammenfassung und Ausblick

Matthias Max

Das Forschungsprojekt „Resilienz und Evakuierungsplanung für sozioökonomische Infrastrukturen im medico-sozialen Kontext“ (RESIK) hat sich der Frage gewidmet „Wie kann medizinische Versorgung während Störungen, Krisen und Katastrophen weitergeführt werden?“ Die in dieser Publikation präsentierten Beiträge aus dem Projektverbund sind Ergebnis eines dreijährigen transdisziplinären Forschungs- und Entwicklungsprozesses. Sich neuen Gegebenheiten anzupassen, dafür tradierte Strukturen auf den Prüfstand zu stellen und neue Strategien zu entwickeln, ist oft ein komplexer und herausfordernder Prozess, vor allem wenn unterschiedlichste gesellschaftliche Sektoren und Arbeitsweisen aufeinandertreffen. Es bedarf dafür das Einnehmen anderer Blickwinkel, die Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse, das Einbeziehen verschiedener Bedarfe sowie das Testen und Üben neuer Prozesse. All das zeichnete den Projektverbund RESIK aus. Dieser abschließende Beitrag fasst die Projekterkenntnisse übergeordnet zusammen.

6.1. Zusammenfassung

Die Ergebnisse von RESIK zeigen, dass ein ganzheitliches Verständnis für Risiko- und Krisenmanagement zwischen allen Akteurinnen und Akteuren innerhalb eines Krankenhauses, aber auch mit den Zulieferern und Unterstützungsstrukturen von außen, eine wichtige Grundlage für die Steigerung der Resilienz von Krankenhausinfrastrukturen bietet.

Damit die medizinische Versorgung bei Störungen, Krisen und Katastrophen weitergeführt werden kann, lassen sich drei Handlungsoptionen ableiten:

1. Weiterführung des Krankenhausbetriebes am angestammten Standort
2. Patientenverlegung in andere Krankenhäuser und die dortige Weiterversorgung
3. Evakuierung und Weiterversorgung in Behelfseinrichtungen unter katastrophemmedizinischen Bedingungen

Die ersten beiden Handlungsoptionen lassen es zu, dass eine individualmedizinische Versorgung unter bestimmten Bedingungen weiterhin aufrechterhalten werden kann. Die

letzte Option bedeutet hingegen, dass die Versorgung unter katastrophenmedizinischen Bedingungen stattfindet. Diese Bedingungen wurden im Detail in den „Katastrophenmedizinischen prähospitalen Behandlungsleitlinien“ beschrieben (DGAI 2023). Nachfolgend werden die einzelnen Handlungsoptionen dargelegt.

Handlungsoption 1: Weiterführung des Krankenhausbetriebes am angestammten Standort

Die Forschung in RESIK hat gezeigt, dass die Versorgung von Krankenhauspatientinnen und -patienten unter Bedingungen der alltäglichen Regelversorgung im angestammten Umfeld zu priorisieren ist. Voraussetzung dafür ist allerdings eine weitgehend stabile Infrastruktur sowie eine personelle Verstärkung durch fachlich versierte Kräfte, wie z. B. Pflegehilfskräfte, Personal der Sanitätsdienste der Hilfsorganisationen oder der Bundeswehr. Denn gerade in Katastrophen und Notlagen müssen sich die vorhandenen Kräfte auf ihre Kernaufgaben konzentrieren. Dies bedeutet, dass sich z. B. eine Krankenschwester ausschließlich auf die pflegerische Versorgung konzentriert und alle weiteren Aufgaben an andere Personen übergibt. Diese anderen Personen können aus unterschiedlichen Bereichen herangezogen werden und bedürfen nicht zwangsläufig einer spezialisierten pflegerischen Ausbildung. Dies bezieht sich auch auf alle Schlüsselkompetenzen in einem Krankenhausbetrieb, von medizinisch-technischen Kräften, über Hygienefachkräfte bis zur Küchenfachkraft. Um dieser Handlungsoption zu folgen, bedarf es einer gründlichen Analyse der innerbetrieblichen Arbeits- und Kommunikationsstrukturen sowie die damit einhergehende Identifizierung von potenziellen Vulnerabilitäten, die in Krisensituationen existenzielle Störungen verursachen können. Denn in Krankenhäusern arbeiten multiprofessionelle Teams aus unterschiedlichen Kontexten miteinander – möglicherweise, ohne alle spezifischen Anforderungen der jeweils anderen Fachbereiche zu kennen.

Dies bedeutet, dass in einem ersten Schritt Fachbereiche miteinander in Kommunikation treten müssen, füreinander sensibilisiert werden, um damit zu einer Klärung der jeweiligen Arbeitsbedarfe zu gelangen. Darüber hinaus müssen die einzelnen Fachlichkeiten eine eigene Aufgabenpriorisierung durchführen. Damit legen sie fest, welche Aufgaben von ihnen übernommen werden müssen und welche Aufgaben andere übernehmen können. Gleichzeitig ist es notwendig, an andere Bereiche zu kommunizieren, welche Rahmenbedingungen es braucht, um die eigenen Aufgaben sachgerecht ausführen zu können. Dieser fachbereichsübergreifende Prozess ist Grundlage einer resilienteren Struktur des Krankenhausbetriebes.

In diesem Prozess kann auch identifiziert werden, welche externe, materielle, personelle und organisatorische Unterstützung für Störungen, Krisen und Katastrophen benötigt wird. Dies ist ebenfalls im Vorfeld zu planen und organisieren.

Handlungsoption 2: Patientenverlegung in andere Krankenhäuser und dortige Weiterversorgung

Diese Handlungsoption ist ein weiterer Weg die Patientenversorgung sicherzustellen und gewährleistet auch eine Weiterführung der medizinisch-pflegerischen Versorgung auf bisherigem Niveau. Es besteht allerdings die Einschränkung, dass diese unter Umständen von Personal durchgeführt wird, welches mit den individuellen Fallbesonderheiten nicht vertraut ist. Für das Personal des verlegenden Krankenhauses bedeutet diese Handlungsoption zunächst eine grundlegende Änderung des Aufgabenportfolios mit dem Schwerpunkt einer Herstellung der Verlegungsfähigkeit und Verlegung der Patientinnen und Patienten. Möchte man diese Handlungsoption verfolgen, bedeutet das zunächst eine erhebliche Zunahme an Aufgaben, wie z.B. Transportvorbereitungen der Patientinnen und Patienten, der Transportlogistik in andere Krankenhäuser, Erfassung und Vorhaltung von Bettenkapazitäten bis hin zu einer potenziellen Transportbegleitung einzelner Patientinnen und Patienten. Hierfür ist es erwartungsgemäß erforderlich, dass vorhandenes Krankenhauspersonal durch externe Kräfte unterstützt werden muss. Das hierfür einsetzbare Personal ist im Vorfeld zu identifizieren, ggf. zu schulen und ein Mobilisierungssystem zu etablieren. Auch hier ist eine vorbereitende Planung inklusive der Absprachen mit möglichen Ausweichkliniken essenziell.

Handlungsoption 3: Evakuierung und Weiterversorgung in Behelfseinrichtungen unter katastrophenmedizinischen Bedingungen

Die einzelnen Beiträge dieser Publikation zeigen eindrücklich auf, dass diese dritte Handlungsoption für das Einsatzpersonal des Krankenhauses den größten Aufwand auf allen Ebenen nach sich zieht, da sie einer umfassenden Vorbereitung bedarf. Nicht zuletzt aus diesem Grund bildete diese Option den Schwerpunkt des Forschungsprojektes.

Die Versorgungsqualität ist in keinem Fall vergleichbar mit jener in den beiden ersten Optionen. Die Anforderungen aus Option eins und zwei bleiben auch hier bestehen, werden aber durch einen erheblichen Mehraufwand für Bereitstellung von Unterkunft, Logistik und Infrastruktur ergänzt. Für die Planung sind hier räumliche, materielle, personelle und organisatorische Überlegungen anzustellen und weitreichende vorbereitende Festlegungen zu treffen.

Die Entscheidung für diese Handlungsoption hat zur Konsequenz, dass die Sicherstellung der Patientenversorgung zunächst mit einem erheblich gesteigerten materiellen, personellen und organisatorischen Aufwand verbunden ist. Hierbei ist zu planen, wie die Aufgabenverteilung im Hinblick auf Verlegung und Weiterversorgung der Patientinnen und Patienten, auch unter ethischen Gesichtspunkten, zu organisieren ist. Eine Planung von Verstärkung der angestammten Strukturen ist im Vorfeld unumgänglich – Stichwort „So-

zialraumkartierung“. Ein derartig komplexes Szenario lässt sich unter bisherigen Rahmenbedingungen kaum üben und bedarf folglich einer sehr gewissenhaften Planung. Gerade weil diese letzte Ausweichoption bei einer zentralen Infrastruktur wie dem Krankenhaus zur Verfügung stehen sollte, bedarf es einer Antizipation von Bedarfen und einer Erstellung von Abläufen. Eine Idee davon, wie ein solches Vorgehen konkret aussehen könnte, wurde im Rahmen des RESIK Projektes erarbeitet.

6.2. Ausblick

Stellt man alle drei Handlungsoptionen nebeneinander wird deutlich: Störungen stellen die komplexen Strukturen eines Krankenhauses schnell vor große Herausforderungen. Um diesen zu begegnen, bedarf es einer fortlaufenden Analyse der eigenen Strukturen und eines lösungsorientierten Zusammenspiels der einzelnen Arbeitsbereiche. Vor dem Hintergrund zunehmender Alltagsstörungen, Krisen und Katastrophen ist der Rückgriff auf den Ansatz der Resilienzsteigerung naheliegend und erfolgsversprechend. Die Stärkung der eigenen Strukturen führt – szenarienunabhängig – zu einer besseren Vorbereitung auf Störungen des Regelbetriebes. Zur Stärkung der Resilienz von Krankenhausinfrastrukturen gilt es dafür interne Prozesse detailliert und fachbereichsübergreifend zu betrachten sowie die Vernetzung der verschiedenen Arbeitsbereiche²³ zu etablieren. Gleichzeitig gilt es, externe Vernetzungspartnerinnen und -partner für den Bedarf an zusätzlichen Fähigkeiten und Ressourcen zu gewinnen – z. B. Hilfsorganisationen.

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes bieten dafür konkrete Lösungsansätze, die zur Steigerung der Resilienz von Krankenhäusern gegenüber Störungen, Krisen und Katastrophen dienen können. Damit werden sowohl die Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen (Die Bundesregierung 2022) als auch das KRITIS-Dachgesetz (BMI 2023) adressiert, die konkrete Umsetzungsmaßnahmen fordern.

Systeme werden resilienter, wenn sie sich auf die Stärkung ihrer Kernfunktionalitäten fokussieren (Max und Krüger 2023: 56). Diese Herangehensweise erscheint mitunter noch etwas ungewohnt, ist in der internationalen Katastrophenvorsorge aber bereits seit vielen Jahren gelebte Praxis (IFRC 2023). Seit einiger Zeit erfährt ein solcher Resilienzansatz auch in Deutschland zunehmend an Bedeutung. Es finden immer häufiger unternehmerische Überlegungen statt, die einen Wechsel von der Effizienz hin zur Resilienz fordern und so den Schutz der Bevölkerung durch resiliente Strukturen und Prozesse fördern wollen. Das RESIK Konsortium fasste bisher zumeist relativ abstrakte Planungen

²³ Dazu zählen auch alle Strukturen für die Durchführung des Regelbetriebes, wie z. B. Medikamentenlogistik und Abfallentsorgung.

zur Evakuierung eines Krankenhauses zusammen und übersetzte diese auf den lokalen Kontext. Darüber hinaus erweiterten verschiedene empirische Studien den Wissenshorizont und gewährleistete in einem inter- und transdisziplinären Forschungsprozess zusammen mit zahlreichen Praktikerinnen und Praktikern aus unterschiedlichen Bereichen die Transferierbarkeit der Erkenntnisse. Die Arbeiten in einem solchen Forschungsprojekt sind begrenzt. Dennoch weisen sie Wege auf, die es zukünftig gemeinsam weiterzugehen gilt – im Sinne einer resilienten gesundheitlichen Versorgung.

Literaturverzeichnis

Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI) (2023). Entwurf eines Gesetzes zur Umsetzung der CER-Richtlinie und zur Stärkung der Resilienz kritischer Anlagen. „Erstmalige bundeseinheitliche Regelungen für den physischen Schutz kritischer Infrastrukturen sollen die Resilienz der Wirtschaft und dadurch auch die Versorgungssicherheit der Bevölkerung stärken.“ Online verfügbar unter <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/gesetzgebungsverfahren/DE/KRITIS-DachG.html>, zuletzt geprüft am 06.11.2023.

Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGA) (2023). Katastrophenmedizinische prähospitalen Behandlungsleitlinien, Langversion (S2k, AWMF Register Nr. 001-043). Online verfügbar unter https://register.awmf.org/assets/guidelines/001-043I_S2k_Katastrophenmedizinische-praehospitale-Behandlungsleitlinie_2023-10.pdf, zuletzt geprüft am 06.11.2023.

Die Bundesregierung (2022). Deutsche Strategie zur Stärkung der Resilienz gegenüber Katastrophen. Umsetzung des Sendai Rahmenwerks für Katastrophenvorsorge (2015–2030) – Der Beitrag Deutschlands 2022–2030. Online verfügbar unter https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/publikationen/themen/bevoelkerungsschutz/BMI22017-resilienz-katastrophen.pdf;jsessionid=AA69453B789C4007F69A175528B7C70C.1_cid387?__blob=publicationFile&v=2, zuletzt geprüft am 06.11.2023.

International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (IFRC) (2023). Disaster Preparedness. Online verfügbar unter <https://www.ifrc.org/our-work/disasters-climate-and-crises/disaster-preparedness>, zuletzt geprüft am 06.11.2023.

Max, Matthias; Krüger, Marco (2023). Resilienzsteigerung. Stärkung der Gesundheitsinfrastruktur für Krisen und Katastrophen. In: Zeitschrift für Risikomanagement, Ausgabe 2/2023: 52-56.

7

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Akteurinnen und Akteure (DRK-Generalsekretariat, eigene Darstellung)	12
Abbildung 2:	Informations- und Kommunikationsstruktur (In Anlehnung an FwDV 100, 1999 und BBK Handbuch KAEP, 2020)	32
Abbildung 3:	Führungsstruktur (In Anlehnung an FwDV 100, 1999 und BBK Handbuch KAEP, 2020)	34
Abbildung 4:	Mögliche Versorgungsstufen einer Ausweicheinrichtung (Stadt Krefeld, eigene Darstellung)	39
Abbildung 5:	Faktoren für die Standortauswahl einer Ausweich- einrichtung (Stadt Krefeld, eigene Darstellung)	42
Abbildung 6:	Benötigte Räume und Flächen (eigene Darstellung nach DIN/TS 13081)	44
Abbildung 7:	Planungsgremium der Stabsrahmenübung (DRK- Generalsekretariat & DRK-LV Nordrhein, eigene Darstellung)	56
Abbildung 8:	Führungsstruktur der Stabsrahmenübung (Stadt Krefeld)	58
Abbildung 9:	Zusammenspiel von KEL und Ko-KEL (Helios, eigene Darstellung)	63
Abbildung 10:	Einsatztagebuch der einzelnen Sachgebiete (Helios, eigene Darstellung)	64
Abbildung 11:	Auszug aus der Checkliste für S3 im Fall einer Evakuierung (Helios, eigene Darstellung)	65

8

Autorinnen- und Autoren- biografien

Matthias Max (Herausgeber) leitet das Team Risikomanagement, Sicherheitsforschung und Innovationstransfer im DRK-Generalsekretariat. Herr Max ist in verschiedenen Gremien tätig. So ist er unter anderem Mitglied des Zukunftsforums Öffentliche Sicherheit e.V., berufenes Beiratsmitglied der Allianz für Sicherheit in der Wirtschaft e.V. – ASW Bundesverband, des Kompetenzzentrums Kritische Infrastrukturen e.V. sowie im Verband für Sicherheitstechnik e.V. und war berufenes Mitglied des letzten wissenschaftlichen Programmausschusses Forschung für die zivile Sicherheit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Nicolas Bock (M.A. Lateinamerikanistik) ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter im BMBF-Projekt RESIK an der KFS. Seine Forschungsschwerpunkte sind u. a. Zivilschutz und Zivilverteidigung.

Tim Görn arbeitet seit 2004 im St. Josefshospital Uerdingen in unterschiedlichen Funktionen. Als Projektverantwortlicher war er maßgeblich an der initialen Überarbeitung des Krankenhausalarm- und Einsatzplanes im Jahr 2018 beteiligt. Seit 2020 steht er gemeinsam mit Georgios Leledakis der Koordinierenden Klinikeinsatzleitung AG vor und ist zudem Mitglied der Klinikeinsatzleitung.

Sidonie Hänsch (M.A. Soziologie) ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im BMBF-Projekt RESIK an der KFS. Ihre Forschungsschwerpunkte sind u. a. Kritische Infrastrukturen.

Inga Hennig Finke (M.A. Public Health) arbeitet seit Juni 2020 für das BMBF-Projekt RESIK als wissenschaftliche Mitarbeiterin für die Abteilung Nationale Hilfsgesellschaft im DRK-Landesverband Nordrhein. Im Rahmen des Projektes brachte sie die operative Sichtweise des Krisenmanagements im DRK ein und hatte die Vorbereitung und Durchführung der Stabsrahmenübung als Schwerpunkt.

Annette Händlmeyer ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im DRK-Generalsekretariat. Sie beschäftigt sich insbesondere mit Fragen der Resilienz der Bevölkerung in vulnerablen Lebenssituationen. Die Aufrechterhaltung von Gesundheitsstrukturen steht dabei im Mittelpunkt.

Benedict Heidgen (M.A.) ist Leiter und Projektkoordinator des Sachgebiets Sicherheitsforschung im DRK-Generalsekretariat. Er repräsentiert die DRK-Sicherheitsforschung im „Innovationscluster Zivile Sicherheitsforschung“ und koordiniert die DRK-Forschungsvorhaben unter anderem im Forschungsprojekt RESIK. Zuvor studierte er Politikwissenschaft und European Affairs an der Freien Universität Berlin und der Sciences Po Paris mit dem Schwerpunkt Finanzen, Wirtschaft und Soziales.

René Janietz (B.A. Sozialwissenschaften) ist studentischer Mitarbeiter am DRK-Generalsekretariat e.V. des Projekts RESIK. Seine Forschungsschwerpunkte sind u. a. internationale Beziehungen sowie die europäische Migrationspolitik.

Fleur Kaufmann (Dipl. Ing. Medizintechnik) arbeitet seit 2002 in unterschiedlichen Funktionen im Dräger Konzern in Lübeck. Nach leitenden Funktionen im Qualitäts-, Umwelt- und Arbeitssicherheitsmanagement der Dräger Medizintechnik in Deutschland und Südosteuropa und dem weltweiten Portfoliomanagement für Kundentrainings im Krankenhaus ist sie seit acht Jahren als Senior Beraterin im Bereich Sicherheits- und Notfallmanagement tätig. Ihre Arbeitsschwerpunkte umfassen im Bereich der Krankenhausalarm- und einsatzplanung unter anderem Risikoanalysen, die Konzeption von Krankenhausalarm- und einsatzplänen, Evakuierungsplanung und Schulungen.

Marco Krüger (Dr.) koordiniert den Forschungsverbund AUPIK. Er forscht zu Fragen der Resilienz und Sicherheitsethik. Seit April 2022 ist er Mitglied der Enquetekommission „Krisenfeste Gesellschaft“ des Landtags von Baden-Württemberg.

Georgios Leledakis ist Facharzt für Anästhesiologie im Helios Klinikum Krefeld (Maximalversorger) und Leiter der dortigen koordinierenden Klinikeinsatzleitung. Darüber hinaus ist er leitender Notarzt und stellv. Ärztlicher Rettungsdienst der Stadt Krefeld sowie Mitglied des wissenschaftlichen Beirats der DAKEP.

Mara Mühleck ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften. Sie ist klinische Ethikberaterin, ihre Forschungsschwerpunkte sind angewandte Ethik mit dem Schwerpunkt Public Health Ethics und qualitative Sozialforschung.

Daniel Neuhausen hat in den Niederlanden Logistik studiert und nach internationalen Tätigkeiten ein Masterstudium zur Interaktion von Mensch-Natur Systemen an der TH Köln absolviert. Er ist seit 2020 bei der Stadt Krefeld im Fachbereich Feuerwehr und Zivilschutz als Projektreferent für RESIK zuständig. Zu seinen Arbeitsschwerpunkten gehört die Vernetzung und das integrierte Risikomanagement zwischen Stadtverwaltung, Gefahrenabwehr und Kritischen Infrastrukturen sowie die Konzeption eines Behelfskrankenhauses für den Katastrophenfall.

Alexander Roppelt hat in Jena Philosophie und Soziologie studiert. Seit dem Frühjahr 2020 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen. Im Rahmen des RESIK-Projektes beschäftigt er sich mit ethischen Fragestellungen im Katastrophenschutz sowie dem Einfluss ökonomischer, rechtlicher und politischer Faktoren im Krankenhaus und in der Notfallplanung.

Anja Rüger (M.A. Sozialwissenschaften) ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin im BMBF-Projekt RESIK an der KFS. Ihre Forschungsschwerpunkte ist u. a. die qualitative Sozialforschung.

Steffen Teuber (M.Sc. Sicherheit und Gefahrenabwehr) arbeitet seit 2011 bei der Dräger Safety AG & Co. KGaA in Lübeck und ist seit mehr als 10 Jahren als Senior Berater und Trainer im Bereich Sicherheits- und Notfallmanagement weltweit tätig. Seine Themengebiete umfassen unter anderem Risikoanalysen und Rettungskonzeptionen sowie Notfall-/Evakuierungsübungen und Alarm- und Gefahrenabwehrplanungen für Industrien und Krankenhäuser. Er ist Zug- und Verbandsführer in der Freiwilligen Feuerwehr und im Katastrophenschutz.

Martin Voss (Prof. Dr.) ist seit 2014 Leiter der Katastrophenforschungsstelle (KFS) an der Freien Universität Berlin. Zentrales Verständnis der KFS ist die Betrachtung von Katastrophen in ihren soziokulturellen Zusammenhängen.

Katharina Wezel ist Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen. Katharina Wezel forscht zu Sicherheitsethik mit einem Schwerpunkt auf Gesundheitssicherheit und feministischen Theorien.

Peter Windsheimer hat Politikwissenschaften und internationales Konfliktmanagement studiert. Er arbeitet seit September 2020 im DRK-Generalsekretariat innerhalb des Forschungsprojekts RESIK. Im Rahmen seiner Arbeit befasst er sich schwerpunktmäßig mit Fragestellungen der gesamtgesellschaftlichen Resilienz und der Resilienz kritischer Gesundheitsinfrastrukturen während Extremereignissen.

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

© 2023 Deutsches Rotes Kreuz e. V., Berlin

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium
für Bildung
und Forschung**

