

Notfall Rettungsmed
<https://doi.org/10.1007/s10049-025-01610-8>
Angenommen: 28. Juli 2025

© The Author(s) 2025



Wer kommt, wenn es knallt? Verfügbarkeit von Einsatzkräften im Bevölkerungsschutz

Leon Berliner^{1,2} · Anna Müller^{1,3} · Julia Fertig⁴ · Andreas Follmann^{1,3} ·
Robert Wunderlich^{1,2}

¹ Deutsche Gesellschaft für Katastrophenmedizin (DGKM e. V.), Kirchseeon, Deutschland

² Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland

³ Klinik für Anästhesiologie, AcuteCare InnovationHub, Uniklinik RWTH Aachen, Aachen, Deutschland

⁴ Fachbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen/Nürnberg, Deutschland

Zusammenfassung

Hintergrund: Häufigkeit und Komplexität von Krisen und Katastrophen nehmen stetig zu. In Deutschland ist der Bevölkerungsschutz föderal organisiert und basiert maßgeblich auf ehrenamtlichem Engagement. Besonders in kritischen Infrastrukturen (KRITIS) kommt es im Krisenfall zu einer hohen Arbeitsbelastung.

Ziel der Arbeit: Die Studie untersucht die Verfügbarkeit ziviler Einsatzkräfte im Katastrophenfall, insbesondere bei Personen mit Doppelrollen, z. B. beruflich in KRITIS und ehrenamtlich im Bevölkerungsschutz, sowie die Auswirkungen von Doppelrollen und beruflichen sowie privaten Verpflichtungen auf die Einsatzbereitschaft.

Material und Methoden: Im Rahmen einer nationalen Online-Befragung wurden zwischen Juni und Oktober 2024 Ehrenamtliche aus dem Bevölkerungsschutz kontaktiert. Der Fragebogen erfasste demografische Daten, berufliche Tätigkeit, Engagement im Bevölkerungsschutz, Qualifikationen, Arbeitszeiten, Freistellungsoptionen und die Verfügbarkeit im Einsatzfall.

Ergebnisse: 3681 vollständige Antworten wurden in die Auswertung eingeschlossen ($N = 3681$). Die Befragten sind zu 52,2 % hauptberuflich in einer KRITIS angestellt, zudem besitzen 20,5 % aller Befragten mehr als ein Ehrenamt. Ärzt:innen engagieren sich zu 32,7 % in mehr als einem Ehrenamt. 30 % der Ehrenamtlichen sind im Katastrophenfall jederzeit verfügbar, 65 % nur eingeschränkt und 5 % gar nicht. Hauptgrund für die Nichtverfügbarkeit ist mit 57,4 % die berufliche Tätigkeit, insbesondere bei Beschäftigten im KRITIS-Bereich, und bei Ärzt:innen die hohe Arbeitsbelastung mit 49 Wochenstunden.

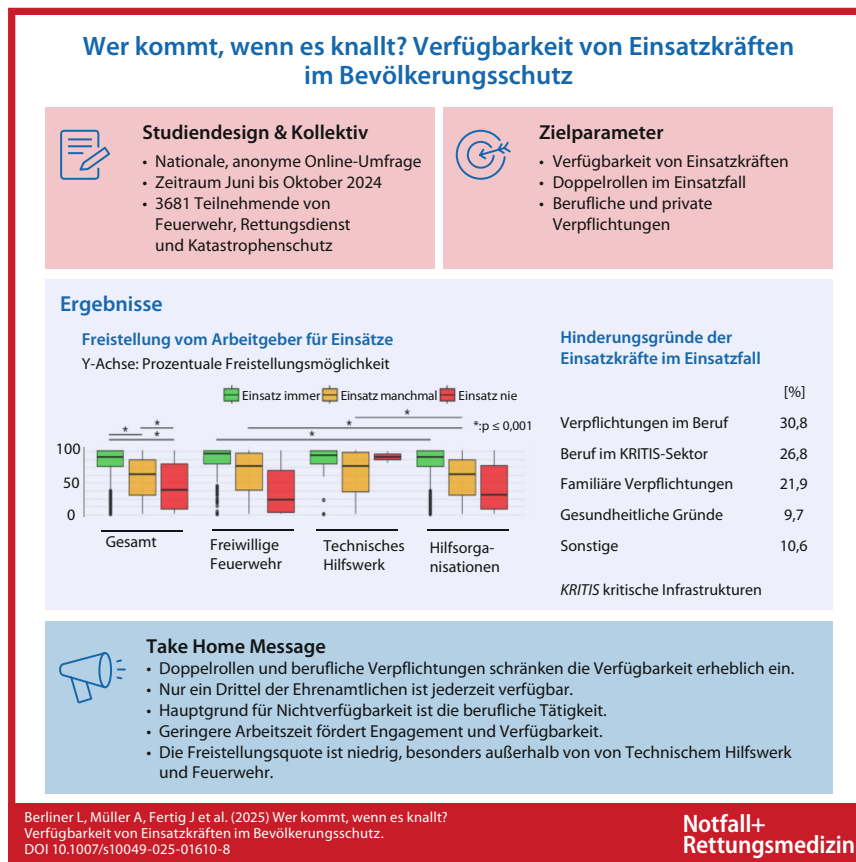
Diskussion: Die Ergebnisse zeigen, dass die Verfügbarkeit ziviler Einsatzkräfte im Katastrophenfall durch berufliche Verpflichtungen und Doppelrollen deutlich eingeschränkt ist. Besonders kritisch ist die Situation bei Beschäftigten in KRITIS und bei Ärzt:innen. Verfügbar sind demnach nur rund 757.140 der 1,7 Mio. (44,42 %) in Deutschland im Katastrophenschutz registrierten ehrenamtlichen Einsatzkräfte. Die geringe Freistellungsquote und der demografische Wandel verschärfen die Problematik. Für die Resilienz des Bevölkerungsschutzes sind gezielte Maßnahmen zur Entlastung und Nachwuchsgewinnung erforderlich.

Schlüsselwörter

Katastrophenmedizin · Helfergleichstellung · Mehrfachbelastung von Einsatzkräften · Zivilschutz · KRITIS



QR-Code scannen & Beitrag online lesen



Hinführung zum Thema

Naturkatastrophen, Großschadenslagen oder technische Störfälle können jederzeit und unerwartet auftreten. In solchen Krisensituationen sind schnelle und koordinierte Hilfsmaßnahmen entscheidend, um Menschenleben zu retten und Schäden zu begrenzen. Doch wer steht bereit, wenn es ernst wird? Die Verfügbarkeit von zivilen Einsatzkräften wie Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz ist ein zentraler Faktor für die Bewältigung von Notlagen. Ihre Einsatzbereitschaft

und personelle Ausstattung stehen zunehmend vor Herausforderungen.

Hintergrund und Fragestellung

Die wachsende Komplexität von Krisen wie Extremwetter, Pandemien und sicherheitspolitischen Konflikten [9] stellt den Bevölkerungsschutz vor große Herausforderungen [1, 8]. In Deutschland ist dieser Schutz föderal organisiert. Der Bund selbst verabschiedete 1997 das Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz [4], dass die Rollen von Bund und Ländern in Katastrophenlagen definiert. Aktuelle Bedrohungen wie der Ukrainekrieg, terroristische Anschläge wie in Berlin oder Magdeburg oder die Folgen des Klimawandels verschärfen die Lage [24]. Darüber hinaus hat die COVID-19-Pandemie verdeutlicht, wie schnell sich Gesundheitssysteme und kritische Infrastrukturen (KRITIS) an ihre Belastungsgrenzen bewegen können [17]. Unter KRITIS werden Bereiche wie Energieversorgung, Verkehr, Wasser- und Le-

bensmittelversorgung sowie das Gesundheitswesen zusammengefasst, da ein Ausfall dieser Sektoren massive Auswirkungen auf die Gesellschaft hätte. Gerade in Ausnahmesituationen müssen Systeme rasch zusätzliche Ressourcen [2, 20] bereitstellen und das Personal muss sich auf eine stark erhöhte Arbeitsbelastung einstellen [16]. Gleichzeitig beruht der Bevölkerungsschutz größtenteils auf ehrenamtlichem Engagement. Laut dem Bundesministerium des Innern und für Heimat sind ohne die über 1,7 Mio. ehrenamtlich Mitwirkenden rund 90 % der Einsätze im Zivil- und Katastrophenschutz überhaupt nicht durchführbar [6]. Dabei haben viele der Ehrenamtlichen Doppelrollen in Zusammenhang mit der Bewältigung von Krisen, da sie in der KRITIS ihren Hauptberuf ausüben oder als Ärztin oder Arzt im Krankenhaus, im Rettungsdienst, ggf. als Leitende Notärztin oder Leitender Notarzt oder in anderer Funktion in den Konzepten des Katastrophen- oder Zivilschutzes verplant sind. Im Krisenfall können Sie jedoch maximal eine dieser Funktionen für einen dann auch begrenzten Zeitraum wahrnehmen. Eine Besonderheit dieses ehrenamtlichen Systems ist die sogenannte Helferfreistellung, die Einsatzkräften eine Lohnfortzahlung im Falle einer Alarmierung zusichert und ihnen eine rechtliche Grundlage für die (verpflichtende) Freistellung durch den Arbeitgeber ermöglicht. Diese Freistellung wird jedoch unterschiedlich gehandhabt, sodass aktuell nur Ehrenamtliche des Technischen Hilfswerks (THW) und der Freiwilligen Feuerwehren (FF) flächendeckend in Deutschland einen Anspruch darauf haben. Die Einsatzkräfte der Hilfsorganisationen unterliegen hier verschiedensten regionalen Regelungen von einer Freistellung bis hin zu keiner gesetzlichen Freistellung [5, 10]. Die Doppelrollen, die Tätigkeit in mehreren Hilfsorganisationen und die verschiedenen Regelungen zur Freistellung werfen die Frage auf, ob Anzahl und Verfügbarkeit von Einsatzkräften im Falle großer Schadenslagen überhaupt ausreichen. An dieser Stelle gewinnt der Gedanke der Resilienz – also der Fähigkeit, trotz hoher Beanspruchung leistungsfähig zu bleiben – stark an Bedeutung. Welche Folgen haben diese Doppelrollen für die Reaktionsfähigkeit des Systems?

Abkürzungen

ASB	Arbeiter-Samariter-Bund
BMI	Bundesministerium des Innern und für Heimat
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
FF	Freiwillige Feuerwehr
HiOrg	Hilfsorganisation
KRITIS	Kritische Infrastruktur
LNA	Leitende Notärztin/Leitender Notarzt
THW	Technisches Hilfswerk

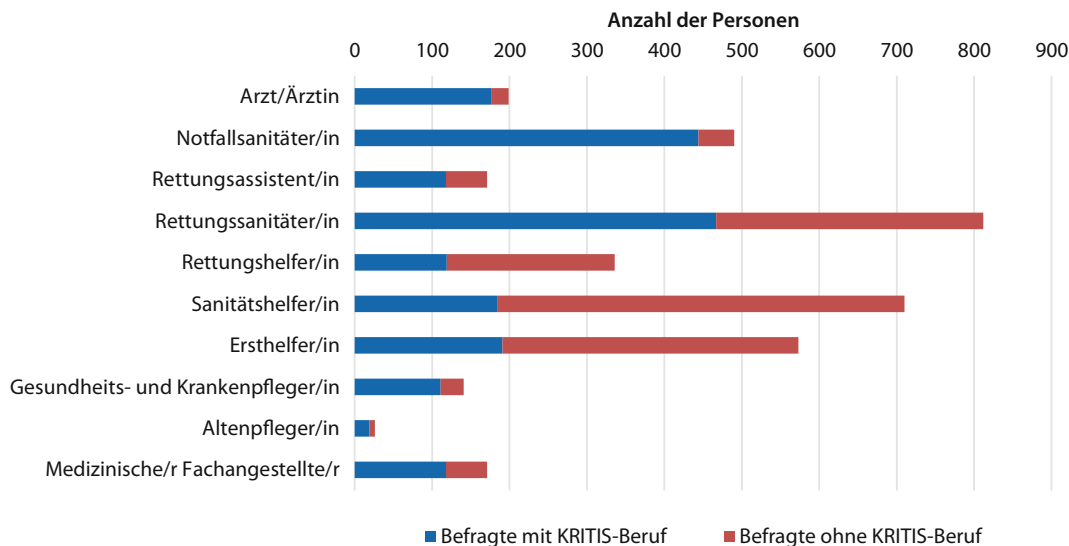


Abb. 1 ◀ Ehrenamtliche aufgeschlüsselt nach ihrer höchsten medizinischen Qualifikation in KRITIS und Nicht-KRITIS

Studiendesign und Untersuchungsmethoden

Studiendesign

Im Rahmen einer bundesweiten Online-Befragung (SoSci Survey GmbH, München, Deutschland) wurde von Juni bis Oktober 2024 eine anonyme Querschnittsstudie durchgeführt. Zielparameter waren Doppelrollen sowie die Verfügbarkeit und mögliche Hinderungsgründe von Einsatzkräften. Die Rekrutierung erfolgte über E-Mail-Verteiler der Landes- und Bundesverbände von Hilfsorganisationen, Feuerwehren, dem Technischen Hilfswerk (THW) und relevanten medizinischen Fachgesellschaften sowie über Social Media, Fachmessen und Fachzeitschriften.

Datenerhebung

Der eigens entwickelte Fragebogen richtete sich an aktive Ehrenamtliche und Interessierte. Die vorliegende Auswertung konzentriert sich ausschließlich auf aktive Ehrenamtliche. Der Fragebogen umfasste demografische Angaben, medizinische Ausbildung, Beschäftigungsverhältnis, Arbeitszeiten und die Tätigkeit in kritischen Infrastrukturen. Die Einsatzverfügbarkeit wurde dabei wie folgt operationalisiert: Die Befragten sollten angeben, ob ihnen eine Einsatzteilnahme im Bevölkerungsschutz „immer möglich“, „manchmal möglich“ oder „nie möglich“ ist. Zeitliche Rahmenbedingungen wurden mithilfe der Angaben zur durchschnittlichen Wochen-

arbeitszeit und zum ehrenamtlichen Zeitaufwand pro Monat abgebildet. Organisatorische Einflussfaktoren wie Freistellungsoptionen durch den Arbeitgeber, Engagement in kritischen Infrastrukturen (KRITIS) sowie Priorisierungen (Beruf vs. Ehrenamt) im Ernstfall wurden explizit abgefragt. Zudem sollten die Teilnehmenden, die eine eingeschränkte oder fehlende Verfügbarkeit angaben, den Haupthinderungsgrund auswählen.

Statistische Auswertung

Die erhobenen Daten wurden in Excel (Version 2020, Microsoft, Redmond, WA, USA) exportiert und mit SPSS (Version 29.0.0.0, IBM Corp., Armonk, NY, USA) sowie RStudio (Version 4.5.0, Posit PBC, Boston, MA, USA) analysiert. Es kamen deskriptive Statistiken sowie inferenzstatistische Tests zum Einsatz: Kruskal-Wallis-Test mit paarweisen Vergleichen für ordinale/metrische Daten, Mann-Whitney-U-Test bei zwei Gruppen sowie Pearson-Chi-Quadrat-Test und Cramers V für nominale Daten. Das Signifikanzniveau lag bei $p \leq 0,05$.

Ergebnisse

Studienpopulation

Insgesamt nahmen 4432 Personen an der Befragung teil. Nach Ausschluss von 143 Datensätzen aufgrund inkonsistenter Angaben oder fehlender Zustimmung zum Datenschutz verblieben 4289 auswertbare Datensätze. Von diesen gaben 608 Teil-

nehmende an, kein Ehrenamt auszuüben, sodass 3681 Personen mit aktivem ehrenamtlichem Engagement in die Analyse eingeschlossen wurden. 79,4 % ($N=2923$) der Teilnehmenden sind männlich, 20,3 % ($N=747$) weiblich und 0,3 % ($N=11$) divers. Das durchschnittliche Alter beträgt 38,6 Jahre. Von den Ehrenamtlichen arbeiten 52,2 % ($N=1922$) hauptberuflich im Bereich der KRITIS, wobei hier der Männeranteil bei 82,8 % ($N=1592$) und das Durchschnittsalter bei 38,2 Jahren liegt. Die Gruppe der Ärzt:innen macht insgesamt 5,4 % ($N=199$) aus, ist mit einem Durchschnittsalter von 45,2 Jahren deutlich älter und weist einen Männeranteil von 84,4 % ($N=168$) auf. Zudem sind sie mit 23,2 Jahren durchschnittlich am längsten im Katastrophenschutz aktiv.

Wochenarbeitszeit

Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit liegt bei 41,8 h (SD: 9,536). Personen mit einem Beruf im KRITIS-Sektor arbeiten durchschnittlich 43,3 h (SD: 9,282) pro Woche, Ärzt:innen geben eine durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 49,2 h (SD: 11,364) an.

Qualifikation

Der überwiegende Teil der befragten Personen verfügt über eine Qualifikation als Rettungssanitäter:in ($N=812$; 22,1 %), Sanitätshelfer:in ($N=710$; 19,3 %) oder Ersthelfer:in und Ersthelfer ($N=573$; 15,6 %). Innerhalb der KRITIS sind Notfallsanitä-

Tab. 1 Einsatzverfügbarkeit ehrenamtlicher Einsatzkräfte und Details des Engagements			
	Einsatzteilnahme immer möglich	Einsatzteilnahme manchmal möglich	Einsatzteilnahme nie möglich
Verfügbarkeit der Teilnehmenden	30 % (N = 938)	65 % (N = 2037)	5 % (N = 149)
Alter	39,6 Jahre	38,1 Jahre	35,9 Jahre
Partnerschaft	66 %	65,2 %	64,4 %
Betreuungspflichtige Kinder	28 % (N = 264)	30 % (N = 615)	27,5 % (N = 20)
Pflege von Angehörigen	12 % (N = 112)	12,2 % (N = 249)	12,1 % (N = 18)
Hauptberuflich im KRITIS-Sektor tätig	37 % (N = 394)	57,4 % (N = 1169)	56,4 % (N = 84)
Ärzt:innen	8,5 % (N = 17)	66,8 % (N = 133)	4,6 % (N = 9)
Wochenarbeitszeit	41,8 h	42,4 h	40,9 h
Zeit im Ehrenamt pro Monat	34,6 h	25,4 h	18,1 h
Engagement im Bevölkerungsschutz	20,5 Jahre	19 Jahre	15,1 Jahre

Tab. 2 Einsatzverfügbarkeit und Doppelrollen			
	Einsatzteilnahme immer möglich	Einsatzteilnahme manchmal möglich	Einsatzteilnahme nie möglich
Ein Ehrenamt im Bevölkerungsschutz	32 % (N = 769)	64 % (N = 1557)	5 % (N = 118)
Mehrere Ehrenämter im Bevölkerungsschutz	23 % (N = 169)	71 % (N = 480)	4 % (N = 31)
Mehr als ein Ehrenamt und hauptberufliche Tätigkeit im KRITIS-Sektor	17,5 % (N = 79)	68 % (N = 309)	4,7 % (N = 21)
Ein Ehrenamt und Ärztin oder Arzt	3,5 % (N = 7)	10,7 % (N = 81)	1,5 % (N = 3)
Mehr als ein Ehrenamt und Ärztin oder Arzt	12,9 % (N = 8)	74,1 % (N = 46)	8,1 % (N = 5)

terinnen und Notfallsanitäter sowie Rettungssanitäter:innen prozentual am häufigsten vertreten. Der Anteil der befragten Ärzt:innen, die in einem KRITIS-Beruf tätig sind, ist im Vergleich zu anderen medizinischen Berufsausbildungen – mit Ausnahme der Notfallsanitäter:innen – höher. Eine genaue Aufteilung der Teilnehmenden nach Berufszugehörigkeit ist in **Abb. 1** dargestellt.

Der größte Anteil der Befragten mit einer taktischen Qualifikation verfügt über eine Ausbildung als Gruppenführerin und Gruppenführer (N = 918; 34,9%). Die Anzahl der Verbandführerinnen und Verbandführer (N = 673; 25,6%) übersteigt dabei leicht die der Zugführerinnen und Zugführer (N = 469; 17,8%). Unter den befragten Ärzt:innen sind 63,8% (N = 127) als Leitende Notärztinnen und Leitende Notärzte qualifiziert. Zudem besitzen 16,8% (N = 443) der Befragten die Qualifikation als Organisatorische Leiter:innen Rettungsdienst. Die meis-

ten Teilnehmenden sind Mitglieder von Hilfsorganisationen (N = 2022). In dieser Gruppe ist sowohl der Anteil der Personen mit einer Tätigkeit im KRITIS-Bereich (N = 992; 51,6%) als auch der Anteil der Ärzt:innen am höchsten (N = 96; 48,2%). Auffällig ist zudem, dass 756 Befragte (20,5%) in mehr als einem Ehrenamt aktiv sind und der Anteil der Ärzt:innen mit 32,7% (N = 67) hier nochmals höher ist. Die Befragten geben überwiegend zwei Ehrenämter (N = 660; 17,9%), aber auch bis zu vier Ehrenämter (N = 6; 0,02%) an. Ein Anteil von 12,3% (N = 451) aller Befragten hat mehr als ein Ehrenamt und ist zudem in einer KRITIS angestellt.

Verfügbarkeit im Einsatzfall

Die Analyse der Einsatzbereitschaft (**Tab. 1**) zeigt folgende Ergebnisse: Insgesamt 30% (N = 938) der Befragten geben an, rückblickend bei den vergangenen Alarmierungen in den Einsatz

gegangen zu sein, während die Mehrheit von 65% eine zeitlich eingeschränkte Einsatzbereitschaft angibt. Lediglich 5% der Teilnehmenden sind grundsätzlich nicht in der Lage, an Einsätzen teilzunehmen. Die Untersuchung verschiedener Parameter in Verbindung mit der Verfügbarkeit zeigt folgende Ergebnisse: Befragte, die immer verfügbar sind, sind signifikant älter als manchmal ($p = 0,019$) oder nie ($p = 0,002$) verfügbare Personen. Zudem sind manchmal verfügbare Einsatzkräfte ebenfalls signifikant älter als nie verfügbare Einsatzkräfte ($p = 0,036$). Der Pearson-Chi-Quadrat-Test zeigt eine signifikante Korrelation zwischen dem Alter und der Verfügbarkeit ($p < 0,001$), die jedoch nach Cramers V nur als schwacher Zusammenhang ($r = 0,175$) zu bewerten ist. Im privaten Bereich haben eine Partnerschaft ($p = 0,828$) und auch die Pflege von Angehörigen ($p = 0,896$) keinen Zusammenhang mit der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte. Jedoch haben betreuungspflichtige Kinder hier eine schwache Auswirkung, ob Einsatzkräfte im Einsatzfall einsatzbereit sind ($p = 0,004$; Cramers V: $r = 0,049$).

Beruflich besteht ein schwacher Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit der Einsatzkräfte für ihr Ehrenamt und einem Beruf im KRITIS-Sektor ($p < 0,001$; Cramers V: $r = 0,143$; **Tab. 2**), ebenso für Ärzt:innen ($p < 0,001$; Cramers V: $r = 0,098$). Befragte, die immer verfügbar sind, arbeiten signifikant weniger pro Woche als Personen, die manchmal verfügbar sind ($p < 0,001$).

Immer verfügbare Einsatzkräfte investieren signifikant mehr Zeit (manchmal: $p < 0,001$; nie: $p < 0,001$) in ihr Ehrenamt und sind bereits signifikant länger (manchmal: $p = 0,034$; nie: $p < 0,001$) in ihrem Ehrenamt aktiv als die anderen beiden Gruppen. Im Vergleich zu den nie verfügbaren Einsatzkräften sind die manchmal verfügbaren ebenfalls mehr Stunden pro Monat ($p < 0,001$) und seit einer längeren Zeit ehrenamtlich aktiv ($p < 0,001$). Unterschiede in der Verfügbarkeit ehrenamtlicher Einsatzkräfte in Abhängigkeit von ihrer medizinischen Qualifikation zeigen sich insbesondere bei Rettungssanitäter:innen, Rettungshelfer:innen, Sanitätshelfer:innen, Ersthelfer:innen. Hier besteht ein schwacher statistischer Zusammenhang, der eine

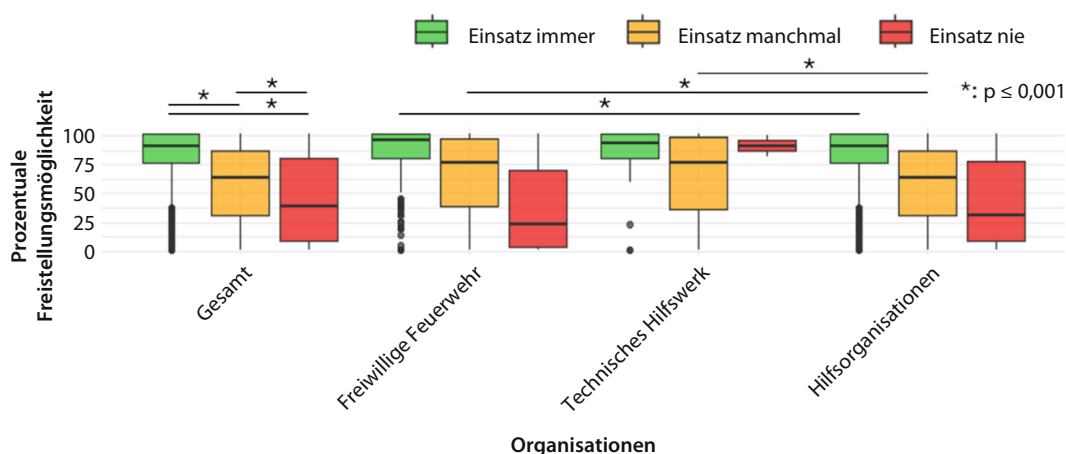


Abb. 2 ◀ Freistellungswahrscheinlichkeit für ehrenamtliche Einsatzkräfte durch den Arbeitgeber

höhere Verfügbarkeit im Vergleich zu Ärzt:innen sowie Notfallsanitäter:innen zeigt ($p < 0,001$; Cramers V: $r = 0,155$).

Freistellung für den Einsatz

Befragte, die immer verfügbar sind, geben eine signifikant höhere ($p < 0,001$) Freistellung (■ **Abb. 2**) an. Ebenso ist die Freistellung bei manchmal verfügbaren Personen signifikant höher als bei nie verfügbaren ($p < 0,001$). Zwischen den Organisationen sind signifikante Unterschiede in der Freistellung erkennbar bei den immer verfügbaren zwischen der Freiwilligen Feuerwehr und den Hilfsorganisationen ($p < 0,001$). Zudem geben die Einsatzkräfte der Freiwilligen Feuerwehren ($p < 0,001$) und des THW ($p = 0,001$) eine signifikant höhere Freistellung im Vergleich zu den Hilfsorganisationen bei den manchmal verfügbaren Personen an.

Gründe für Nichtverfügbarkeit

Als mögliche Gründe für die Nichtverfügbarkeit im Einsatzfall lassen sich nach ■ **Tab. 3** sowohl ein schwacher Zusammenhang zu der Tatsache, dass Ehrenamtliche mehr als ein Ehrenamt bekleiden ($p = 0,003$; Cramers V: $r = 0,062$), und ein mittlerer Zusammenhang zur höheren Priorisierung des Arbeitgebers gegenüber dem Ehrenamt ($p < 0,001$; Cramers V: $r = 0,262$) erkennen. Es gaben insgesamt 57,6% der Befragten an, dass ihr Beruf im KRITIS-Sektor (26,8%) oder eine sonstige berufliche Verpflichtung (30,8%) sie an der Teilnahme am Einsatz gehindert hat.

Im Vergleich zwischen Personen mit und ohne berufliche Tätigkeit im KRITIS-Bereich und der Häufigkeit, mit der sie ihren Beruf als Grund für die Nichtteilnahme an einer Alarmierung angeben, zeigt die Pearson-Chi-Quadrat-Analyse einen mittleren Zusammenhang ($p < 0,001$, $r = 0,245$). Bei Personen mit einer beruflichen Tätigkeit im KRITIS-Bereich wurde der Beruf nahezu gleich häufig als Grund für die Nichtteilnahme an einer Alarmierung angegeben (52,8%) wie nicht angegeben (47,2%). Im Gegensatz dazu gaben 67,3% der nicht im KRITIS-Bereich tätigen Personen den Beruf nicht als Hinderungsgrund an, sodass in dieser Gruppe der Beruf deutlich seltener als einschränkender Faktor genannt wurde. Bei Ärzt:innen ist ein schwacher Zusammenhang nach Pearson-Chi-Quadrat-Test und Cramers V erkennbar ($p < 0,001$, $r = 0,105$), wobei hier Ärzt:innen den Beruf prozentual häufiger als Grund für eine Nichtverfügbarkeit angeben (68,8%).

Priorisierung im Einsatzfall

Bei der Betrachtung der Priorisierung von Arbeitgeber oder Ehrenamt im Einsatzfall (■ **Tab. 4**) wurde der Arbeitgeber von 35% ($N = 1266$) der Teilnehmenden als erste Priorität angegeben. Davon arbeiten 74% im KRITIS-Bereich. Die Wahrscheinlichkeit zur möglichen Freistellung durch den Arbeitgeber für einen Einsatz liegt in dieser Gruppe durchschnittlich bei 46,3%. Dies ist signifikant niedriger ($p < 0,001$) als in der Gruppe der Ehrenamtlichen, die nicht im KRITIS-Bereich arbeiten. Die Ergebnisse in ■ **Tab. 4** zeigen eine höhere Verfügbarkeit

für Einsatzkräfte mit Ehrenamtspriorität im Vergleich zur Arbeitspriorität. Nach Pearson-Chi-Quadrat-Test liegt hier eine signifikante Korrelation ($p < 0,001$) mit einem mittleren Zusammenhang (Cramers V: $r = 0,262$) zwischen der Verfügbarkeit und der Priorisierung Ehrenamt oder Beruf vor. Im Vergleich wurde das Ehrenamt von 65% ($N = 2331$) als erste Priorität angegeben. Innerhalb dieser Gruppe sind 38,4% ($N = 895$) im Bereich der KRITIS tätig. Die Probanden mit Priorität auf das Ehrenamt investieren durchschnittlich 30,1 h pro Monat in ihre freiwillige Tätigkeit, was signifikant mehr Zeit ist als bei den Personen, die ihren Arbeitgeber höher priorisierten ($p < 0,001$).

Diskussion

Die durchgeführte Online-Umfrage verdeutlicht, dass Doppelrollen und berufliche Verpflichtungen die Verfügbarkeit ehrenamtlicher Einsatzkräfte erheblich einschränken. Männer dominieren weiterhin den Bevölkerungsschutz mit etwa 80%, was ein traditionelles Rollenbild widerspiegelt, insbesondere in technischen und rettungsdienstlichen Organisationen [7]. Diese Geschlechterverteilung findet sich auch international wieder, etwa in kanadischen Rettungsdiensten [21]. Die geringe Repräsentanz weiblicher Einsatzkräfte macht gezielte Diversifizierungsstrategien notwendig, was auch Studien zur Motivation im Ehrenamt bestätigen [12]. Das höhere Durchschnittsalter bei Ärzt:innen erklärt sich durch lange Ausbildungszeiten, und die durchschnittliche Ehrenamtsdauer beträgt 19,1 Jahre. Ähn-

Tab. 3 Hinderungsgründe der Einsatzkräfte im Einsatzfall		
Hinderungsgrund	N	[%]
Verpflichtungen im Beruf	1088	30,8
Beruf im KRITIS-Sektor	946	26,8
Familiäre Verpflichtungen	773	21,9
Gesundheitliche Gründe	344	9,7
Sonstige	375	10,6

liche Nachwuchsprobleme zeigen US-Programme wie das Medical Reserve Corps [14]. Während bei Jugendfeuerwehren ein Mitgliederzuwachs zu beobachten ist, könnten Schulsanitätsdienste helfen, Jugendliche frühzeitig an medizinische Themen und den Katastrophenschutz heranzuführen [3].

Die Arbeitszeit im KRITIS-Bereich liegt mit 43,3 h deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 34,7 h [11], Ärzt:innen arbeiten noch mehr. Höhere berufliche Belastung reduziert signifikant die Verfügbarkeit für das Ehrenamt, was auch die lineare Regression bestätigt. Berufliche Entlastung durch gezielte Freistellungsregelungen ist notwendig, um das Engagement zu erhalten. Die Qualifikationsstruktur zeigt, dass höhere Qualifikation mit hauptberuflicher Tätigkeit in KRITIS korreliert; insbesondere Ärzt:innen und Notfallsanitäter:innen sind dort häufig vertreten.

Personen mit geringerer beruflicher Belastung engagieren sich länger und häufiger ehrenamtlich im Bevölkerungsschutz, eine Reduktion der Arbeitszeit könnte die Einsatzbereitschaft erhöhen. Doppelrollen und Mehrfachengagement von rund 20 % der Befragten relativieren die angenommene Zahl von 1,7 Mio. Ehrenamtlichen im Bevölkerungsschutz [6]. Einsatzkräfte können zur selben Zeit immer nur für eine Organisation tätig werden. Berechnet man anhand der Ergebnisse die Anzahl real verfügbarer ehrenamtlicher Einsatzkräfte in Deutschland, kommt man somit nur auf rund 44,42 % der Personen, die nicht im Bereich der KRITIS tätig (47,8 %) oder aufgrund einer Doppelrolle nicht verfügbar sind (3,38 %). Das entspricht nur 755.140 der 1,7 Mio. Ehrenamtlichen, die in den Konzepten des Bevölkerungsschutzes hinterlegt sind. Weitere Einschränkungen wie familiäre oder berufliche Bindungen sind dabei noch nicht berücksichtigt.

Tab. 4 Priorisierung zwischen beruflicher und ehrenamtlicher Tätigkeit im Einsatzfall				
	35,0 % (N = 1266) erste Priorität Beruf		65,0 % (N = 2331) erste Priorität Ehrenamt	
Hauptberuflich im KRITIS-Sektor tätig	74 % (N = 938)		38,4 % (N = 895)	
Teilnahme an Einsätzen immer möglich	13 % (N = 142)		37,9 % (N = 788)	
Teilnahme an Einsätzen manchmal möglich	77 % (N = 797)		59 % (N = 1228)	
Teilnahme an Einsätzen nie möglich	8 % (N = 86)		3 % (N = 63)	
Zeitliches Engagement im Ehrenamt	22,6 h/Monat		30,1 h/Monat	
Soziales Umfeld	953 Partnerschaft 412 betreuungspflichtige Kinder 152 Pflege Angehöriger		1510 Partnerschaft 641 betreuungspflichtige Kinder 308 Pflege Angehöriger	
Wochenarbeitszeit	43,9 h		40,7 h	
Prozentuale Freistellung anteilig nach Organisationen	Anzahl in %	Freistellung in %	Anzahl in %	Freistellung in %
THW	1,9	47,6	2,8	79,9
MHD	6,7	38,1	6,5	73
JUH	6	44,6	7,3	73,2
DRK	37,8	41,8	34,8	72
ASB	4,8	38	4,3	62,3
DLRG	8,7	47,8	13,9	75,3
FF	29,5	48,3	26,3	79,2
Sonstige	4,6	56,2	4,1	66,2

Dies zeigt, dass viele gelistete Einsatzkräfte nicht verfügbar sind. Ehrenamt in Deutschland muss folglich attraktiver werden, um neue Einsatzkräfte zu gewinnen. Zudem fehlen Datenbanken zur Erfassung von Doppelrollen und Mehrfachengagement, und eine gesetzliche Vorgabe zur Meldung bei nur einer Organisation existiert nicht.

Ein Drittel der Einsatzkräfte ist jederzeit verfügbar, wobei die familiäre Situation kaum Einfluss hat. Die Wochenarbeitszeit ist entscheidend: Höhere berufliche Belastung reduziert die Einsatzbereitschaft signifikant, besonders bei Ärzt:innen (49 Wochenstunden). Berufliche Entlastung durch Freistellungsregelungen ist daher essenziell. 57,4 % nennen die berufliche Tätigkeit als Hauptgrund für Nichtverfügbarkeit. Besonders KRITIS-Beschäftigte und Berufspriorisierende sind weniger verfügbar. Doppelrollen verringern die Zuverlässigkeit im Einsatz. Freistellung erfolgt häufiger bei Ehrenamtspriorisierenden, aber trotz Ehrenamtspriorisierung sind 38,4 % im KRITIS-Bereich tätig, was zu Konflikten führen kann. Die Freistellungsquote ist niedrig, die Verfügbarkeit im Ernstfall

daher unsicher. Eine zukünftige Analyse nach Bundesländern könnte die Helfergleichstellung verbessern, da THW und FF aktuell die einzigen Organisationen mit flächendeckender Helfergleichstellung sind.

Ehrenamtspriorisierende investieren mehr Zeit in das Ehrenamt. Ärzt:innen arbeiten mehr, haben weniger Wochenzeit für das Ehrenamt, sind aber länger engagiert; 40 % sind in weiteren Ehrenämtern aktiv, was Mehrfachverwendung zeigt [15]. Die Freistellungsquote bei Ärzt:innen ist besonders niedrig, was die Verfügbarkeit mindert. Die Doppelrollen führen zu einem eklatanten Mangel an ärztlichen Ressourcen im Krisenfall. Ärzt:innen sind zwar im Bevölkerungsschutz vorgesehen, können aber selten konzeptgerecht eingesetzt werden. Ein Umdenken ist nötig, um Ressourcen optimal einzusetzen und nichtärztliche Kräfte zu unterstützen. Technische Neuerungen [22, 23] und Telemedizin [13, 18, 19] bieten vielversprechende Ansätze.

Die Studie weist mehrere methodische Einschränkungen auf. Als punktuelle Querschnitterhebung bildet die Ope-

rationalisierung der Verfügbarkeit eine Momentaufnahme ab, die weder regionale noch saisonale Variationen analysiert. Die Einschätzung basiert ausschließlich auf subjektiven Eigenaussagen der Befragten und kann durch sozial erwünschtes Antwortverhalten oder spezifische Erfahrungen verzerrt sein. Aufgrund der institutionellen Rekrutierung ist ein Selektionsbias nicht ausgeschlossen.

Die Ergebnisse dieser Studie legen jedoch nahe, dass die Einsatzfähigkeit des Bevölkerungsschutzes in Deutschland künftig stärker systematisch untersucht und abgesichert werden muss. Dazu gehören unter anderem eine systematische Erfassung von Doppelrollen, die bundeseinheitliche Regelung der Helferfreistellung sowie konzentrierte Maßnahmen zur Nachwuchsgewinnung. Insbesondere in KRITIS-Berufen und bei medizinischem Personal bedarf es tragfähiger Konzepte zur Ressourcenoptimierung, etwa durch verbindliche Freistellungsquoten, partielle Entlastungsmodelle oder telemedizinische Unterstützungsansätze. Darüber hinaus sollten langfristig auch alternative Modelle für das Ehrenamt geprüft werden, die hybride Rollen oder institutionelle Reservepools ermöglichen. Perspektivisch erscheint eine laufende Verfügbarkeitsanalyse sinnvoll, um auf Basis aktueller Daten zeitnah auf Ressourcenengpässe reagieren zu können. Weitere Forschung sollte die regionale Verteilung, die Wirksamkeit von Freistellungsregelungen, Motivationsfaktoren sowie den Einfluss gesellschaftlicher Krisenwahrnehmung auf das Engagement im Bevölkerungsschutz vertieft untersuchen.

Fazit für die Praxis

- Doppelrollen und berufliche Verpflichtungen schränken die Verfügbarkeit erheblich ein.
- Nur ein Drittel der Ehrenamtlichen ist jederzeit verfügbar.
- Hauptgrund für Nichtverfügbarkeit ist die berufliche Tätigkeit, besonders bei KRITIS und Ärzt:innen.
- Geringere Arbeitszeit fördert Engagement und Verfügbarkeit.
- Die Freistellungsquote ist niedrig, besonders außerhalb von THW und Feuerwehr.

Who responds when disaster strikes? Availability of civil protection personnel in the event of a disaster

Background: The frequency and complexity of crises and disasters are steadily increasing. In Germany, civil protection is organized federally and relies heavily on volunteer engagement. During crises, particularly in critical infrastructures (KRITIS), workload significantly increases.

Objective: This study examines the availability of civilian emergency personnel during disasters, focusing especially on individuals with dual roles—such as those employed in KRITIS and volunteering in civil protection—and the impact of dual roles as well as professional and private obligations on operational readiness.

Materials and methods: As part of a national online survey conducted between June and October 2024, volunteers from civil protection organizations were contacted. The questionnaire collected demographic data, professional occupation, civil protection engagement, qualifications, working hours, leave options, and availability during deployments.

Results: A total of 3681 complete responses were included in the analysis ($N = 3681$). Of the respondents, 51.6% are employed in a KRITIS sector, and 20.5% hold more than one volunteer position. Among physicians, 32.7% are engaged in more than one volunteer role. In the event of a disaster, 30% of volunteers are always available, 65% are only partially available, and 5% are not available at all. The main reason for unavailability is professional obligations (57.4%), particularly for those employed in KRITIS sectors and for physicians who report a high workload of 49 h per week.

Conclusion: The results show that the availability of civilian emergency personnel during disasters is significantly limited by professional and private obligations as well as dual roles. In Germany, only about 671,500 out of 1.7 million (60.5%) people active in disaster management are readily available as volunteers. This issue is particularly acute for those employed in KRITIS sectors and for physicians. Low leave rates and demographic changes further exacerbate the issue. Targeted measures to reduce workload and attract new volunteers are necessary to strengthen the resilience of civil protection.

Keywords

Disaster medicine · Equal treatment of aid workers · Multiple use of rescue workers · Civil defense · Critical infrastructure

Korrespondenzadresse



Dr. med. Robert Wunderlich, MD M.Sc.
Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitätsklinikum Tübingen
Hoppe-Seyler-Straße 3, 72076 Tübingen, Deutschland
Robert.Wunderlich@med.uni-tuebingen.de

Danksagung. Vielen Dank an alle Hilfsorganisationen, Feuerwehren, Fachgesellschaften und im Zivil- und Katastrophenschutz tätigen Mitwirkenden, die die Studie geteilt und bearbeitet haben.

Author Contribution. AF und LB hatten die Idee für die Studie, AM und JF erstellten den Entwurf für die Umfrage, dieser wurde von allen Autoren angepasst. Die Verteilung erfolgte durch LB, AM, JF, RW und AF. Auswertung und Erstellung des ersten Manuskripts erfolgten durch LB und AM. Die Korrekturen und Überarbeitungen erfolgten durch AF und RW. Das finale Manuskript wurde von RW eingereicht.

Funding. Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Datenverfügbarkeit. Daten und Materialien können auf schriftliche Anfrage beim korrespondierenden Autor angefordert werden.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. L. Berliner, A. Müller, J. Fertig, A. Follmann und R. Wunderlich geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Die Ethikkommission Aachen hat die Studiendurchführung unter der Nummer EK 24-235 als unbedenklich bewertet. Alle Teilnehmenden und Autoren gaben ihr Einverständnis zur Veröffentlichung.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen. Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Auf der Heide E (2006) The Importance of Evidence-Based Disaster Planning. *Ann Emerg Med* 47:34–49
2. Barbisch DF, Koenig KL (2006) Understanding surge capacity: essential elements. *Acad Emerg Med* 13:1098–1102
3. Betz M, Roeder M (2007) Arbeitshilfe Schulsanitätsdienst Aufbau-Begleitung-Beratung. In: DRK-Generalsekretariat
4. Bundesministerium Der Justiz Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (Zivilschutz- und Katastrophenhilfegesetz – ZSKG) Bd. 1997. Berlin
5. Bundesministerium Der Justiz (1990) THW-Gesetz vom 22. Januar 1990 (BGBl. I S. 118), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 30. März 2021 (BGBl. I S. 402) geändert worden ist. Berlin
6. Bundesministerium Des Inneren Und Für Heimat (2024) Ohne Unterstützung kein Ehren-amt. Berlin
7. Bundesministerium Für Familie Senioren Frauen Und Jugend (2007) Mädchen und Frauen bei der Feuerwehr. Nomos, Baden-Baden
8. Burkle FJ, Lyznicki J, James J (2012) Cross-disciplinary competency and professionalization in disaster medicine and public health. IOS Press Ebooks, Amsterdam
9. Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (Cred) (2020) Human cost of disasters. An overview of the last 20 years 2000–2019. UCLouvain, Louvain
10. Deutscher Bundestag (2022) Freistellung und Entgeltfortzahlung von Helferinnen und Helfern im Zivil- und Katastrophenschutz. Wissenschaftliche Dienste, Berlin
11. European Union (2025) Average number of usual weekly hours of work in main job, by sex, age, professional status, full-time/part-time and economic activity (from 2008 onwards, NACE Rev.2). In: eurostat
12. Feykes CE (2021) Geschlechterstereotype im Rettungsdienst: Resultate einer empirischen Erhebung. *Rettungsdienst* 44:
13. Follmann A, Ohligs M, Hochhausen N et al (2019) Technical Support by Smart Glasses During a Mass Casualty Incident: A Randomized Controlled Simulation Trial on Technically Assisted Triage and Telemedical App Use in Disaster Medicine. *J Med Internet Res* 21:e11939
14. Hasselmann AR (2013) Successful strategies for recruitment of emergency medical volunteers. *Disaster med public health prep* 7:266–271
15. Hendrickson RG (2013) Physician willingness to respond to disasters: what can we learn? *J Grad Med Educ* 5:524–525
16. Hick JL, Hanfling D, Burstein JL et al (2004) Health care facility and community strategies for patient care surge capacity. *Ann Emerg Med* 44:253–261
17. Kamalathne T, Amaratunga D, Haigh R et al (2023) Need for effective detection and early warnings for epidemic and pandemic preparedness planning in the context of multi-hazards: Lessons from the COVID-19 pandemic. *Int J Disaster Risk Reduct* 92:103724
18. Müller A, Arimond R, Kunczik J et al (2025) Feasibility of telemedicine in civil protection: a prospective observational study during a music festival. *World J Emerg Med* 16:121–128
19. Müller A, Kraus S, Arimond R et al (2024) Telemedicine in civil protection: A controlled simulation study for the analysis of patient care. *Digit Health* 10:20552076241272662
20. Post ER, Sethi R, Adeniji AA et al (2023) A Multisite Investigation of Areas for Improvement in COVID-19 Surge Capacity Management. *Health Secur* 21:333–340
21. Regehr C, Goldberg G, Hughes J (2002) Exposure to human tragedy, empathy, and trauma in ambulance paramedics. *Am J Orthopsychiatry* 72:505–513
22. Schmollinger M, Gerstner J, Stricker E et al (2024) Evaluation of an App-Based Mobile Triage System for Mass Casualty Incidents: Within-Subjects Experimental Study. *J Med Internet Res* 26:e65728
23. Sigle M, Berliner L, Richter E et al (2022) Artificial Patient Database used for the publication “Development of an Anticipatory Triage-Ranking Algorithm Using Dynamic Simulation of the Expected Time Course of Patients With Trauma: Modeling and Simulation Study”. Zenodo
24. Ward PS, Shively GE (2017) Disaster risk, social vulnerability, and economic development. *Disasters* 41:324–351

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.