



Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Spontanhelfenden

Ableitung eines Präventionskonzepts auf Basis einer Feldstudie zum
Starkregenereignis 2021

Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades Dr.-Ing.

in der

Fakultät für Maschinenbau und Sicherheitstechnik

der

Bergischen Universität Wuppertal

vorgelegt von

Marina Bier

aus Düsseldorf

Datum der Einreichung: 17.06.2025

Datum der Verteidigung: 11.11.2025

Erstgutachterin: Prof. Dr.-Ing. habil. Anke Kahl

Zweitgutachter: Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich

*Diese Dissertationsschrift ist meinem Vater gewidmet, denn Alles verändert sich mit dem,
der neben einem ist oder neben einem fehlt.*

Zusammenfassung

Als Antwort auf Katastrophen oder soziale Krisen zeigt sich häufig eine hohe Hilfsbereitschaft in der Bevölkerung. Freiwillige außerhalb von etablierten Einsatzorganisationen unterstützen die Betroffenen ohne große Vorplanung solidarisch bei der Lagebewältigung. Diese Spontanhelfenden setzen sich zum Wohle der Gemeinschaft allerdings auch offensichtlichen und latenten Gefährdungen für ihre Sicherheit und Gesundheit aus, unter anderem aufgrund von mangelnden Informationen über vorhandene Gefährdungen oder fehlender Ausrüstung. Dies wird in der Literatur als besondere Herausforderung betont. Damit einhergehend befürchten Einsatzorganisationen bei der Zusammenarbeit mit Spontanhelfenden rechtliche Unsicherheiten, wodurch diese gehemmt wird. Trotz dieser Erkenntnis fehlen umfangreiche Studien zur Sicherheit von Spontanhelfenden. Probleme werden meist cursorisch ohne Analyse potenzieller Einflussfaktoren skizziert sowie mögliche Schutzmaßnahmen nur anekdotisch, aber nicht aufeinander abgestimmt betrachtet. Ziel dieser Arbeit ist daher ein detaillierter Erkenntnisgewinn ihres Arbeits- und Gesundheitsschutzes und die Ableitung eines geeigneten Präventionskonzepts auf Basis einer Feldstudie zur Spontanhilfe nach dem Sturmtief „Bernd“ 2021. Das Ereignis führte durch starkregeninduzierte Sturzfluten besonders im Westen Deutschlands zu immensen Personenschäden sowie Schäden an Gebäuden und Infrastruktur, bei deren Bewältigung eine große Anzahl an Spontanhelfenden partizipierte.

Eine systematische Literaturrecherche gab zunächst Einblicke in bereits verwendete oder entwickelte Gestaltungselemente. Dabei zeigte sich besonders die Relevanz einer adäquaten Wissensvermittlung und Koordination von Spontanhelfenden. Bei deren Ausgestaltung ist die Literatur jedoch von verschiedenen Perspektiven und Kontextualisierungen geprägt. Durch eine anschließende methodisch triangulierte Feldstudie wurden Herausforderungen, Einflussfaktoren sowie Verbesserungspotenziale und implementierte Gestaltungselemente im Hinblick auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden bei der Bewältigung des Starkregereignisses 2021 in Deutschland eruiert. Hierfür erfolgten eine Analyse von Unfallstatistiken, Beobachtungen im digitalen und physischen Raum, eine Umfrage unter Spontanhelfenden und Interviews mit Personen, die teilweise mehrere Tausend Freiwillige durch verschiedene Angebote koordinierten.

Die Freiwilligen führten verschiedenste Tätigkeiten aus, insbesondere im Rahmen von Aufräumarbeiten, Abbruch- und Stemmtätigkeiten sowie der Spendenkoordination. Sie informierten sich vor allem über soziale Medien, insbesondere Facebook, oder durch private Gespräche über die Hilfsmöglichkeiten und halfen mehrere Tage, Wochen oder Monate. Zur Koordination bildeten sich unterschiedliche Organisationsformen, von Facebook-Gruppen und digitalen Plattformen zur Selbstorganisation über emergente Anlaufstellen mit Shuttle-Service bis hin zu erweiterten Angeboten bestehender Organisationen. Vereinzelt fand auch eine Einbindung in Strukturen der Einsatzorganisationen statt.

Herausforderungen ergaben sich insbesondere durch unzureichende Kommunikation sowie anfangs fehlende Koordination und Arbeitsmittel, inklusive persönlicher Schutzausstattung. Sie wurden zudem durch die hohe Gefährdungslage verstärkt, unter anderem durch den mit Gefahr- und Biostoffen kontaminierten und mechanische Verletzungen begünstigenden Schlamm, die beschädigte Infrastruktur und die physisch sowie psychisch belastenden Tätigkeiten. Darüber hinaus begaben sich einige Freiwillige unbedacht ins Schadensgebiet

und ihre Risikobereitschaft stieg aufgrund der erlebten Not der Betroffenen. Mehr als 900 Unfälle von Not- bzw. Spontanhelfenden – knapp ein Drittel davon mit mehr als drei und bis zu 518 Tagen Arbeitsunfähigkeit – wurden den Unfallkassen RLP und NRW gemeldet und im Rahmen dieser Arbeit analysiert. Hinzu kamen eine Vielzahl kleinerer, nicht dokumentierter Verletzungen sowie latente Folgen durch die erlebten psychischen Belastungen. Die Helfenden, insbesondere Koordinierende, entwickelten allerdings auch wirkungsvolle Gestaltungselemente zur Begegnung dieser Gefährdungen, die erfolgreich von anderen Freiwilligen angenommen wurden. Dazu zählten Koordinierungs- und lokale Anlaufstellen mit präventiven sowie reaktiven Schutzmaßnahmen und digitale Sammlungen sicherheitsrelevanter Verhaltensweisen.

Zur Synthese der eruierten Erkenntnisse wurde ein zweiphasiges Präventionskonzept entwickelt, das an verschiedene Organisationsformen der Spontanhilfe sowie lokal bedingte Verhältnisse adaptiert werden kann. In der ersten Phase des Konzepts liegt der Fokus auf einer guten Vorplanung und Vernetzung mit der Bevölkerung. Ergänzend stellt die zweite Phase Handlungsmöglichkeiten in der Lagebewältigung dar, die auch ohne Vorplanung kurzfristig umgesetzt werden können. Akteure für die Vorplanung sind vor allem Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und von ihnen berufene Mittlerorganisationen. Aber auch Unfallversicherungsträger können die Wissensvermittlung fördern und bei dem Aufbau einer sicherheitsgerechten, unterstützenden Koordination mitwirken. Die zweite Phase des Präventionskonzepts ist zusätzlich für emergente Koordinierungsangebote ausgelegt. Außerdem wurden anhand der Ergebnisse acht verschiedene Unfall- bzw. Entwicklungsphasen der Spontanhilfe identifiziert, deren Gültigkeit in zukünftigen Lagen zu überprüfen ist. Unter Berücksichtigung der erfassten Erkenntnisse und Implementierung des Präventionskonzepts ist eine Verminderung von Personenschäden bei Spontanhelfenden in zukünftigen Schadensereignissen zu erwarten.

Abstract

In response to disasters and crises, the population often reacts with a high level of willingness to help. Not only volunteers from disaster relief organisations but also spontaneous volunteers organised relief efforts without much advance planning, driven by solidarity and a non-profit spirit. However, they expose themselves to both obvious and latent risks to their health and safety, in part due to missing equipment or a lack of information about existing hazards. The literature highlighted these issues, which resulted in uncertainties regarding liability and barriers to the cooperation between disaster relief organisations and spontaneous volunteers. Despite this knowledge, there is a lack of comprehensive studies in the field of safety of spontaneous volunteers. Problems are usually considered in a cursory manner without analyzing potential influencing factors and proposed protective measures are typically presented only anecdotally and not systematically. This study aims to gain detailed insights into their health and safety and to derive a suitable prevention concept based on a field study on spontaneous relief efforts following the 2021 low-pressure system “Bernd “. This storm caused flash floods due to heavy rainfall, particularly in western Germany, resulting in immense injuries and damage to buildings and infrastructure, in which a large number of spontaneous volunteers participated in the coping efforts.

Firstly, a systematic literature review provided insights into design elements that have already been developed or tested in other events. Adequate knowledge transfer and coordination of spontaneous volunteers stand out as particularly relevant. However, the literature reveals diverse perspectives and contextual approaches regarding the coordination of spontaneous volunteers. Secondly, a methodologically triangulated field study was conducted to examine challenges and factors affecting the health and safety of spontaneous volunteers during the 2021 heavy rain event in Germany. This involved analyzing accident statistics, observations in digital and physical spaces, a survey of spontaneous volunteers, and interviews with individuals who coordinated several thousand volunteers within different structures.

These volunteers carried out a wide range of activities, in particular clean-up and demolition work as well as collecting and distributing donations. They mostly used Facebook or private conversations to find out how they could participate and helped for several days, weeks, or months. Various coordination structures emerged, from Facebook groups and self-organisation platforms to privately initiated volunteer reception centers with shuttle services and offers from extending organisations. In some cases, integration into the structures of established disaster relief organisations also took place. Challenges arose in particular due to inadequate communication and, initially, a lack of coordination and work equipment, including personal protective equipment. These were compounded by the high level of danger, including mud contaminated with hazardous and biological substances, damaged infrastructure, and physically and psychologically stressful activities. In addition, some volunteers carelessly entered the disaster area and their willingness to take risks increased due to the distress they witnessed among those affected. The Rhineland-Palatinate and North Rhine-Westphalia accident insurance recorded more than 900 accidents involving spontaneous volunteers, almost a third of which resulted in incapacity to work ranging from more than three days up to 518 days. These accidents are examined in this study. In addition, there were a large number of minor, undocumented injuries and latent

consequences due to the psychological stress experienced. However, spontaneous volunteers, especially coordinators, also developed protective measures to counteract these risks, which were successfully adopted by other helpers. These included volunteer reception centers and local assembly points with preventive and reactive protective measures and digital collections of safety-related behaviours.

In order to synthesize the findings, a modular prevention concept was developed, which considers the various organisational forms of spontaneous volunteers and local conditions. It is structured in two phases in order to emphasise the relevance of pre-planning and networking with the population, but also to offer short-term options for action. The main actors involved in advance planning of the first phase are authorities, disaster relief organisations and intermediary organisations appointed by them. But accident insurance providers can also promote knowledge transfer and help to establish safety-oriented, supportive coordination. The second phase of the prevention concept is also designed for spontaneously emerging coordination structures. In addition, eight distinct phases of accidents and relief development were identified based on the results. Their validity should be reviewed in upcoming incidents. The implementation of the concept is likely to contribute to a reduction in injuries among spontaneous volunteers in future disasters.

Hinweis zur geschlechtergerechten Sprache

In Anlehnung an die Stellungnahme der Bundeskonferenz der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten an Hochschulen e.V. (Bundeskonferenz der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten an Hochschulen e.V., 2022) wird der Genderstern* für die geschlechtergerechte Sprache verwendet, soweit keine geschlechterneutralen Ausdrücke möglich sind. Abweichungen hiervon erfolgen bewusst an den Stellen, an denen der Gesetzgeber in Gesetzen, Verordnungen oder Regelwerken ausschließlich das generische Maskulin verwendet zur Vermeidung von Begriffsveränderungen, bspw. bei den Worten „Arbeitgeber“. Dies gilt auch für Vorschriften, Regelwerke und Informationen der Unfallversicherungsträger sowie bei Zitaten.

Danksagung

An erster Stelle möchte ich mich bei meiner Doktormutter Frau *Prof. Dr.-Ing. habil. Anke Kahl* für ihr Vertrauen, ihre Unterstützung und ihre motivierende und fördernde Art bedanken. Darüber hinaus danke ich Herrn *Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich* für seine gute Betreuung als Zweitgutachter. Mein Dank gilt auch Herrn *apl. Prof. Dr. rer. pol. Ralf Pieper* als Vorsitzender sowie Frau *Prof. Dr.-Ing. Nicola Fricke* als Beisitzende der Prüfungskommission. Auch Herrn *Prof. Dr.-Ing. Alexander Fekete* von der Technischen Hochschule Köln möchte ich für seine Hinweise zu meinem Exposé danken.

Die Arbeit entstand während meiner Beschäftigung als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Arbeitssicherheit von Frau Prof. Kahl in der Fakultät für Maschinenbau und Sicherheitstechnik. Sie wurde durch den fachlichen Austausch mit meinen direkten Kolleg*innen aber auch mit Kolleg*innen aus anderen Lehrstühlen positiv beeinflusst und ich habe das kollegiale, lehrstuhlübergreifende Miteinander immer sehr genossen. Besonders möchte ich hier die Unterstützung durch *Dr.-Ing. Francesca Müller* und *Magnus Nauth* hervorheben. Praxisbezogene Erfahrungswerte habe ich darüber hinaus durch Gespräche, Übungen und Einsätze mit meinen engagierten THW-Kamerad*innen erhalten, für die ich ebenso dankbar bin.

Da mein Fokus auf dem Starkregenereignis 2021 in Deutschland liegt, ist es mir an dieser Stelle ein wichtiges Anliegen an die hunderten von Toten und Verletzten sowie den tausenden Betroffenen aufgrund dieses Ereignisses zu erinnern. Trotz der objektiven Vogelperspektive als Forscherin ist es von Bedeutung, die Emotionen, insbesondere das Leid und die Trauer, nicht unerwähnt zu lassen. Aber auch die SolidARität, die durch den Zusammenhalt und das unermüdliche Engagement tausender Helfender – sowohl Betroffene, Einsatzkräfte als auch Spontanhelfende – entstanden ist und die ich während der Feldstudie erleben durfte, prägten dieses Ereignis. An dieser Stelle gilt mein Dank insbesondere all jenen Helfenden, die mir freundlich, ehrlich und geduldig meine unersättlichen Fragen beantwortet und ihre Eindrücke geschildert haben, sowohl vor Ort, im Rahmen der Umfrage als auch in den Interviews. Auch allen anderen Spontanhelfenden, die mir herzlich vor Ort begegnet sind, mit mir zusammengearbeitet haben oder mit denen man sich abends in geselliger Runde ausgetauscht hat, möchte ich für die Erlebnisse danken. Dadurch entstandene Kontakte und Freundschaften haben diese Arbeit auf besondere Weise geprägt. Über das Ereignis hinaus möchte ich mich bei den Kolleg*innen aus Forschung und Hilfsorganisationen bedanken, die sich ebenso wie ich für die Verbesserung der Einbindung von Spontanhelfenden einsetzen und einen offenen Austausch und die Wissensverbreitung forcieren. Hierzu zähle ich auch meine ehemaligen Kolleg*innen aus dem WuKAS-Forschungsprojekt.

Zum Schluss, aber mit besonderer Bedeutung, gilt mein Dank meiner Familie, meinem Lebensgefährten und meinen Freunden, die mich auf dem Weg begleitet und mir vor allem in stressigen Phasen den Rücken frei gehalten haben, sei es durch ihr Zuhören, ihre wertvollen Ratschläge, ihren Fleiß beim Korrekturlesen oder ihre Beherbergung.

Wuppertal, den 02.01.2026, *Marina Bier*

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	III
Abstract	V
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XV
Abkürzungsverzeichnis	XVII
1. Einleitung	1
1.1. Motivation und Problemstellung	1
1.2. Forschungsziel und -fragen	2
1.3. Abgrenzung zu anderen Fachgebieten	3
1.4. Einsatzlage durch das Sturmtief „Bernd“	3
1.5. Vorarbeiten – Das Forschungsprojekt „WuKAS“	4
1.6. Aufbau der Arbeit	5
2. Theoretische Grundlagen	7
2.1. Fachliche Einordnung von Spontanhelfenden	7
2.1.1. Begriffsbestimmung Spontanhelfende	7
2.1.2. Organisationsformen von Spontanhelfenden	8
2.1.3. Charakteristika von Spontanhelfenden	11
2.1.4. Potenziale und Herausforderungen durch das Auftreten von Spontan- helfenden für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben	12
2.2. Rechtliche Einordnung von Spontanhelfenden im deutschen Bevölkerungs- schutz	14
2.2.1. Partizipation der Bevölkerung im Zivilschutzrecht	15
2.2.2. Partizipation der Bevölkerung im Katastrophenschutzrecht	16
2.3. Fachlich-inhaltliche Präzisierung des Präventionskonzepts	19
2.3.1. Terminologische Präzisierung eines Präventionskonzepts	19
2.3.2. Disziplinäre Einbettung des Präventionskonzepts	20
2.3.3. Inhaltliche Konzeption basierend auf dem Arbeits- und Gesundheits- schutz	22
2.4. Konkretisierung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Spontanhelfenden im nationalen Bevölkerungsschutz	29
2.4.1. Unfallversicherungsschutz von Spontanhelfenden	29
2.4.2. Verantwortung im Arbeits- und Gesundheitsschutz	32
2.4.3. Gefährdungen für Spontanhelfende bei Starkregenereignissen und ausgewählte Schutzmaßnahmen	34
2.4.4. Arbeitsschutzrelevante Anwendungsforschung zu Spontanhelfenden .	37
3. Forschungsmethodik und -durchführung	39
3.1. Überblick über die Forschungsmethoden	39
3.2. Systematische Literaturrecherche	39
3.2.1. Auswahl der Suchbegriffe und der Datenbanken	39

3.2.2.	Selektion und Bewertung der recherchierten Literatur	41
3.2.3.	Auswertung der Literatur	42
3.3.	Feldstudie zum Starkregenereignis 2021 in Deutschland	42
3.3.1.	Statistische Verfahren zur Auswertung	42
3.3.2.	Analyse von Unfallstatistiken	43
3.3.3.	Beobachtungen im digitalen Raum	46
3.3.4.	Beobachtungen im physischen Raum	48
3.3.5.	Umfrage unter Spontanhelfenden	49
3.3.6.	Expert*inneninterviews mit Koordinierenden von Spontanhelfenden	50
3.4.	Vorgehensweise zur Entwicklung eines Präventionskonzepts	56
4.	Ergebnisse der Literaturrecherche	57
4.1.	Beschreibung der eruierten Literaturquellen	57
4.2.	Sicherheitsrelevante Herausforderungen bei Spontanhelfenden auf Basis der Literatur	57
4.2.1.	Mangel an Schulung	59
4.2.2.	Unrealistische Erwartungen	59
4.2.3.	Haftungsprobleme	60
4.2.4.	Arbeits- und Gesundheitsschutzprobleme	60
4.2.5.	Regelverstöße	62
4.2.6.	Koordinationsherausforderungen	63
4.2.7.	Managementprobleme	63
4.3.	Präventive Schutzmaßnahmen für Spontanhelfende auf Basis der Literatur	64
4.3.1.	Katastrophenvorsorge	64
4.3.2.	Vorplanung	66
4.3.3.	Kommunikation	69
4.3.4.	Wissensvermittlung	71
4.3.5.	Koordination	74
4.3.6.	Risiko- bzw. Sicherheitsmanagement	81
4.3.7.	Koordinierungsstellen für Freiwillige	82
4.3.8.	Spontanhelfenden-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort	86
4.3.9.	Weitere Gestaltungselemente	90
4.4.	Reaktive Schutzmaßnahmen für Spontanhelfende auf Basis der Literatur	93
4.4.1.	Versicherungsschutz	93
4.4.2.	Psychosoziale Unterstützung	94
4.4.3.	Nachbereitung	95
4.4.4.	Plan zur Beendigung des Einsatzes	96
4.5.	Resümee der Literaturergebnisse	97
5.	Ergebnisse zur Feldstudie	99
5.1.	Ergebnisse zur Analyse des Unfallgeschehens	99
5.1.1.	Unfallanalyse bei Nothelfenden in Rheinland-Pfalz	99
5.1.2.	Unfallanalyse bei Nothelfenden in Nordrhein-Westfalen	106
5.1.3.	Weitere Informationen zu Unfällen von Spontanhelfenden	107
5.2.	Ergebnisse der Beobachtungen im digitalen Raum	107
5.2.1.	Digitale Beobachtung mit Perspektive auf Nordrhein-Westfalen	107
5.2.2.	Digitale Beobachtung mit Perspektive auf Rheinland-Pfalz	111
5.2.3.	Politische Bestrebungen und Empfehlungen zum Thema Spontanhilfe nach dem Starkregenereignis 2021	118

5.3.	Ergebnisse der Beobachtungen im physischen Raum	120
5.3.1.	Erkenntnisse über den Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Anlaufstellen für Spontanhelfende	120
5.3.2.	Erkenntnisse zum sicherheitsrelevanten Verhalten von Spontanhelfenden	121
5.4.	Ergebnisse der Umfrage unter Spontanhelfenden	122
5.4.1.	Deskriptive Darstellung der Stichprobe	122
5.4.2.	Lagebedingte Herausforderungen aus Sicht der Befragten	126
5.4.3.	Sicherheitsrelevante Einflussfaktoren aus Sicht der Befragten	132
5.4.4.	Verbesserungspotenziale aus Sicht der Befragten	136
5.5.	Ergebnisse der Expert*inneninterviews	138
5.5.1.	Zeitliche Entwicklung der Spontanhilfe	138
5.5.2.	Gründe für das Gefühl einer Arbeitsschutzverantwortung	145
5.5.3.	Sicherheitsrelevante Herausforderungen aus Sicht der Koordinierenden	146
5.5.4.	Risikowahrnehmung und -akzeptanz als Einflussfaktor	150
5.5.5.	Gestaltungselemente beim Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden	152
5.5.6.	Unterstützungswunsch der Koordinierenden beim Arbeits- und Gesundheitsschutz	163
5.5.7.	Additive Umfrage zur Priorisierung von ausgewählten Gestaltungselementen	163
5.6.	Diskursives Resümee zur Feldstudie	165
5.6.1.	Ableitung von Erkenntnissen durch Zusammenführung der empirischen Ergebnisse	165
5.6.2.	Einschätzung zur Unfallhäufigkeit von Spontanhelfenden	170
5.6.3.	Inhaltliche Konkretisierung der Unfallphasen durch Einbettung der zeitlichen Entwicklung der Spontanhilfe	171
6.	Entwicklung eines Präventionskonzepts für Spontanhelfende	175
6.1.	Zielformulierung für das Präventionskonzept	175
6.2.	Lösungsauswahl geeigneter Gestaltungselemente auf Basis der Einflussfaktoren für den Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden	176
6.3.	Präventionskonzept bezogen auf mögliche Organisationsformen der Spontanhilfe	178
6.3.1.	Vorplanung für eine Einbindung von Spontanhelfenden in den Bevölkerungsschutz	179
6.3.2.	Eigenständige Koordination der Spontanhelfenden	182
6.3.3.	Kooperation zwischen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und Spontanhelfenden	187
6.3.4.	Integration von Spontanhelfenden in Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben	188
6.3.5.	Koordinierung im digitalen Raum	188
6.4.	Theoretische Evaluation des Präventionskonzepts	189

7. Diskussion	191
7.1. Inhaltliche Diskussion	191
7.2. Limitationen	196
7.3. Implikationen für Entscheidungstragende	200
7.4. Beantwortung der Forschungsfragen	201
8. Schlussbetrachtung	203
8.1. Fazit	203
8.2. Ausblick	204
Anhang	233

Abbildungsverzeichnis

2.1. Eingliederung der Formen der Zusammenarbeit zwischen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und Spontanhelfenden in die Organisationsformen nach Dynes (1970)	9
2.2. Einbindung/Ausschluss-Paradox	14
2.3. Ranking von Problemen und Herausforderungen bei der Einbindung von Spontanhelfenden	15
2.4. Phasen des Katastrophenmanagements	22
2.5. Arbeitssystemmodell	24
3.1. Darstellung des Studiendesigns unter Berücksichtigung der Forschungsfragen	40
3.2. Ablaufschema der Beobachtung im digitalen Raum	47
3.3. Schritte eines Problemlösungsprozesses	56
4.1. Literatur mit Erkenntnissen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Spontanhelfenden bezogen auf ihre Betrachtungsebene und den Ereignisbezug . . .	58
4.2. Ableitung von Gestaltungselementen aus der relevanten Literatur zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Spontanhelfenden . .	65
4.3. Förderliche Faktoren im Bereich der Koordination von Spontanhelfenden .	75
4.4. Struktur des Risiko-Nutzen-Modells in Verbindung mit sicherheitsrelevanten Risiken für Spontanhelfende	77
4.5. Managementsystem zur Integration von Spontanhelfenden	78
5.1. Verlauf der kumulativen Prozentanteile der Unfallhäufigkeit von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz	101
5.2. Twitter-Post der Feuerwehr Wuppertal zu einer Sandsackfüllaktion für Spontanhelfende	109
5.3. Altersverteilung der befragten Spontanhelfenden anhand ihrer Geburtsjahrgänge	122
5.4. Zeitpunkt der ersten Hilfstätigkeit nach dem Starkregenereignis 2021 . . .	123
5.5. Prozentuale Verteilung der erlebten Verletzungs- oder Erkrankungsschwere der befragten Spontanhelfenden anhand ihrer Ausfallzeiten	127
5.6. Gründe für die fehlende Benutzung von erforderlicher persönlicher Schutzausrüstung	135
5.7. Zusammenfassende Darstellung der Erkenntnisse aus digitaler Beobachtung und Interviews in Bezug auf die Unfallphasen	173
6.1. Aspekte der Vorplanung als erste Phase des Präventionskonzepts für Spontanhelfende	180
6.2. Potenzielle Aufbauorganisation zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Spontanhelfenden	183
6.3. Potenzielle Ablauforganisation an der Koordinierungs-/Anlaufstelle zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Spontanhelfenden	184
6.4. Sicherheitsrelevante Aufgaben für eine potenzielle Koordinierung von Spontanhelfenden im digitalen Raum	189

Tabellenverzeichnis

3.1. Darstellung der anonymisierten Expert*innen in Abhängigkeit der Organisationsformen nach Dynes (1970)	52
5.1. Dauer der Arbeitsunfähigkeiten und der Aufwände von Unfällen von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz bei der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021	104
5.2. Verletzender Kontakt bei meldepflichtigen Unfällen von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz in der Lagebewältigung im Vergleich zu meldepflichtigen Baustellenunfällen 2021	105
5.3. Helfendenzahlen vom Helfer-Shuttle bezogen auf die eruierten Unfallphasen	115
5.4. Deskriptive Häufigkeit zur Frage, wie viele Tage die Befragten als Helfer*in aktiv waren	124
5.5. Darstellung der Mehrfachantworten zu den Informationskanälen, durch die die Befragten mit der Organisation oder dem Kontakt in Verbindung standen	126

Abkürzungsverzeichnis

Allgemein

Abkürzung	Erläuterung
Übers. d. Verf.	Übersetzung der Verfasserin
ADD	Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion
ASR	Technische Regeln für Arbeitsstätten
AU	Arbeitsunfähigkeit
AuG	Arbeits- und Gesundheitsschutz
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMI	Bundesministerium des Innern und für Heimat
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BPOL	Bundespolizei
Bw	Bundeswehr
CERT	Community Emergency Response Team
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
DV	Dienstvorschrift
DWD	Deutscher Wetterdienst
DZN	Dachzeltnomaden
EL	Einsatzleitung
ELW	Einsatzleitwagen
ESAW	Europäische Statistik über Arbeitsunfälle
FEMA	Federal Emergency Management Agency
FFP	partikelfiltrierende Halbmaske
FFP2	partikelfiltrierende Halbmaske der Schutzstufe 2
FFP3	partikelfiltrierende Halbmaske der Schutzstufe 3
Fw	Feuerwehr
GrL	Sonstige graue Literatur / Berichte / Reports
GW	Gerätewagen
HiOrg	Hilfsorganisation
HoS	Hochschul- oder Forschungsschrift
ICS	Incident Command System
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
KuK	Krisen- und Katastrophensituationen
Lkw	Lastkraftwagen
LPOL	Landespolizei
LVM	Versicherung
Landwirtschaftlicher Versicherungsverein Münster a. G	
MHD	Malteser Hilfsdienst e.V.
MNS	Mund-Nasen-Schutz
Mono	Monographie
NGO	Nichtregierungsorganisation

Abkürzung	Erläuterung
NIEHS	National Institute of Environmental Health Sciences
NRW	Nordrhein-Westfalen
NVNAD	Nippon Volunteer Network Active in Disaster
PFA	psychologische Erste-Hilfe (Engl.: Psychological First Aid)
Pkw	Personenkraftwagen
POL	Polizei
PR	Artikel mit Peer-Review
PSA	Persönliche Schutzausstattung
PSNV	Psychosoziale Nofallversorgung
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
RLP	Rheinland-Pfalz
RQ	Research Question
RTW	Rettungswagen
SD	Standardabweichung
SER	Standard-Einsatz-Regeln
SiA	Sicherheitsaspekte
SpoHe	Spontanhelfende
SRS	Stürzen, Rutschen oder Stolpern
StaRe21	Starkregenereignis 2021 durch das Sturmtief Bernd
SV	Spontaneous volunteer
SWR	Südwestrundfunk
TEL	Technische Einsatzleitung
THW	Technisches Hilfswerk
UEA	Untereinsatzabschnitt
UK	Unfallkasse
USA	United States of America
UVT	Unfallversicherungsträger
UVV	Unfallverhütungsvorschriften
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e.V.
VOST	Virtual Operations Support Teams
VRC	Freiwilligen-Empfangs-Center (Engl.: Volunteer Reception Center)
WDR	Westdeutscher Rundfunk

Rechtliche Werke

Abkürzung	Erläuterung
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
ASiG	Gesetz über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit
BayKSG	Bayerisches Katastrophenschutzgesetz
BetrSichV	Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BHKG	Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz von NRW

Abkürzung	Erläuterung
BremHilfeG	Bremisches Hilfeleistungsgesetz
GG	Grundgesetz
HBKG	Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz
HmbKatSG	Hamburgisches Katastrophenschutzgesetz
KatSG-LSA	Katastrophenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
LBKG	Brand- und Katastrophenschutzgesetz von Rheinland-Pfalz
LKatSG (BW)	Landeskatastrophenschutzgesetz von Baden-Württemberg
LKatSG M-V	Gesetz über den Katastrophenschutz in Mecklenburg-Vorpommern
LKatSG(SH)	Gesetz über den Katastrophenschutz in Schleswig-Holstein
NKatSG	Niedersächsisches Katastrophenschutzgesetz
SGB	Sozialgesetzbuch
SGB VII	Siebttes Buch Sozialgesetzbuch
StGB	Strafgesetzbuch
SächsBRKG	Sächsisches Gesetz über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz
ZSKG	Gesetz über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes

Projekte

Abkürzung	Erläuterung
CERTIFIER	„CERTificate For Integrated Emergency Response“
COBACORE	„COMMunity-BASED COMprehensive REcovery“
DRIVER+	„DRiving InnoVation in crisis management for European Resilience“
ENSURE	„Verbesserte Krisenbewältigung durch stärkere Einbeziehung der Bevölkerung“
HoWAS2021	„Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021“
INKA	„Professionelle Integration von freiwilligen Helfern in Krisenmanagement und Katastrophenschutz“
Kat-Leuchttürme	„Katastrophenschutz-Leuchttürme als Anlaufstelle für die Bevölkerung in Krisensituationen – ein Forschungsprojekt“
KOKOS	„Unterstützung der Kooperation mit freiwilligen Helfern in komplexen Einsatzlagen“
REBEKA	„Resilienz von Einsatzkräften bei eigener Betroffenheit in Krisenlagen“
WuKAS	„Wissens- und Kompetenzvermittlung im Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Spontanhelfenden“

1. Einleitung

1.1. Motivation und Problemstellung

In Krisen- und Katastrophensituationen (KuK) partizipieren Personen aus der Bevölkerung unabhängig von den Tätigkeiten der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) bei der Schadensbewältigung (Arianti & Koentjoro, 2023). Diese sogenannten Spontanhelfenden (SpoHe) agieren ohne große Vorplanung oder vorherige Strukturen (Cottrell, 2010; Fernandez, 2006) aufgrund altruistischer Werte (Arianti & Koentjoro, 2023) oder intrinsischer Motivation (Batson, 1991). So waren sie bspw. während des Elbe-Hochwassers 2013 (vgl. Ely et al., 2015), der Flüchtlingskrise 2015 (vgl. Karakayali & Kleist, 2016) oder der SARS-CoV-2-Pandemie 2020 (vgl. Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2021) aktiv. Ihre Präsenz stieg zudem durch die flächendeckende Nutzung von sozialen Medien, u. a. durch deren Möglichkeit der direkten Vernetzung zwischen Betroffenen und SpoHe und einer damit einhergehenden eigenständigen Koordination (Kaufhold & Reuter, 2014; Palen & Liu, 2007).

Das Aufkommen von SpoHe ist aus Sicht der BOS von einer hohen Eigendynamik geprägt, da weder die konkrete Anzahl an Helfenden, noch ihre Qualifikation oder die selbst mitgebrachten Arbeitsmittel und Schutzausstattungen bekannt sind (Zettl, 2017). In einem gefahrenträchtigen Schadensgebiet mit einem sich erst entwickelnden Lagebild ergeben sich für sie somit Sicherheitsbedenken und Herausforderungen bei der Koordination der Freiwilligen und der damit einhergehenden Implementierung sicherheitsrelevanter Schutzmaßnahmen, sodass sie SpoHe nur stark begrenzt in ihre Strukturen einbeziehen (McLennan et al., 2017). Gleichzeitig ist das auf ehrenamtlichen Kräften basierende System des deutschen Bevölkerungsschutzes durch den demographischen Wandel und weitere, das Ehrenamt beeinflussende Veränderungen (Fekete et al., 2020; Wenzel et al., 2012) sowie die Zunahme von Schadensereignissen aufgrund des Klimawandels (Shukla et al., 2022) stark belastet und benötigt in solchen Lagen personelle Unterstützung.

Ohne eine Zusammenarbeit mit BOS bringen sich viele SpoHe eigenständig in den Einsatz, wodurch sie für ihre Sicherheit und ihren Gesundheitsschutz selbst verantwortlich sind. Aufgrund der unbekannten Situationen und den ggf. ungewohnten Tätigkeiten sind sie allerdings Gefahren ausgesetzt, denen sie sich vorab nur begrenzt bewusst waren, aber die durch adäquate Schutzmaßnahmen vermeidbar gewesen wären (Harris et al., 2017; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). So gab es bereits in der Vergangenheit verletzte und tödlich verunfallte SpoHe (Helsloot & Ruitenbergh, 2004; Paciarotti et al., 2018; Sauer et al., 2014). Zudem entwickeln sich während der Bewältigung neue Organisationsstrukturen (Dynes, 1970; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Aufgrund der Bildung dieser emergenten Gruppen ist zu vermuten, dass insbesondere am Anfang ihrer Entwicklung selten bestehende Strukturen vorliegen, die diese Helfenden vor Gefährdungen während ihres Hilfsangebotes schützen können. Dennoch stellen SpoHe eine wertvolle Ressource dar, die nicht durch Verbote oder Abwehrhaltung an einem Einsatz gehindert werden sollten (Voßschmidt & Karsten, 2018). Zumal die Ignoranz dieser Engagementform zu anderen Problemen führt, wie z. B. einer Überbeanspruchung des Straßennetzes durch die unkontrollierte Anreise von Freiwilligen (vgl. Fernandez, 2006).

Trotz dieser bekannten Herausforderungen ist die Studienlage zur Sicherheit von SpoHe stark begrenzt (Nomura et al., 2021; Sauer et al., 2014). Es besteht ein dringender Forschungsbedarf, um die Sicherheit von SpoHe, sowie ihre physische und psychische Gesundheit zu evaluieren (Nomura et al., 2021). Dabei ist es erforderlich, dass Forschung zur Arbeitssicherheit und zu Schutzmaßnahmen nicht nur auf akute Situationen beschränkt ist, sondern eine präventive Perspektive einnimmt (Raisio et al., 2019). Es ergibt sich somit die Problemstellung, auf welche Art und Weise präventive Konzepte zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (AuG) bei SpoHe für BOS, für selbstverantwortliche SpoHe aber auch für entstehende Organisationsstrukturen gestaltet werden können, um SpoHe bei ihren uneigennützigen Tätigkeiten besser zu schützen.

1.2. Forschungsziel und -fragen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Entwicklung eines Präventionskonzepts zur Verbesserung des AuG von SpoHe im Bevölkerungsschutz unter Berücksichtigung verschiedener Organisationsformen der Helfenden. Hierfür ist es zunächst wichtig, Erkenntnisse aus bestehender Literatur zu eruieren und zusammenzufassen, wodurch sich folgende Forschungsfrage (RQ) mit den dazugehörigen Teilforschungsfragen ergibt:

RQ1 Auf welche Erkenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Spontanhelfenden lässt sich das geplante Konzept aufbauen?

RQ1.1 Welche sicherheitsrelevanten Herausforderungen ergeben sich durch Spontanhelfende im Einsatzfall?

RQ1.2 Welche Gestaltungselemente zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes beim Einsatz von Spontanhelfenden werden in der Literatur genannt?

Um allgemeine Erkenntnisse auf den spezifischen Fall, den Bevölkerungsschutz in Deutschland, zu übertragen und bestehende Lücken im Forschungsstand zu schließen, werden im Rahmen einer empirischen Fallstudie zum Starkregenereignis 2021 durch das Sturmtief Bernd (StaRe21) konkrete Informationen zum AuG bei SpoHe in Deutschland auf Basis der nachfolgenden Forschungsfrage erfasst:

RQ2 Welche Erkenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Spontanhelfenden ergeben sich bei der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021 in Deutschland?

RQ2.1 Welche sicherheitsrelevanten Herausforderungen herrschten bei Spontanhelfenden während der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021 in Deutschland vor?

RQ2.2 Welche Faktoren hatten während der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021 in Deutschland einen Einfluss auf die Sicherheit oder die Gesundheit von Spontanhelfenden?

RQ2.3 Welche Verbesserungspotenziale beim Arbeits- und Gesundheitsschutz lassen sich durch den Einsatz von Spontanhelfenden zur Bewältigung des Starkregenereignisses 2021 in Deutschland identifizieren?

Die dritte Forschungsfrage bildet eine Synthese der beiden vorangegangenen Forschungsfragen. Ihre Beantwortung führt zu der Entwicklung eines Präventionskonzepts:

RQ3 Welche der eruierten Erkenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Spontan-
helfenden lassen sich bei der Entwicklung eines Präventionskonzepts einbringen?

RQ3.1 Welche Einflussfaktoren stellen basierend auf der Literatur und den empirischen
Daten wichtige Stellschrauben dar?

RQ3.2 Welche Gestaltungselemente sind anhand der eruierten Erkenntnisse bei welchen
Strukturen zu bevorzugen?

RQ3.3 Werden durch das entwickelte Präventionskonzept alle eruierten, sicherheitsrele-
vanten Herausforderungen berücksichtigt?

1.3. Abgrenzung zu anderen Fachgebieten

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem AuG von SpoHe bei Notlagen bis hin zu Katastrophen im Kontext der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr. Es werden keine Einsatzooptionen von SpoHe im Bereich des Zivilschutzes oder von militärischen Maßnahmen betrachtet. So wird der Begriff des SpoHe aber auch der Begriff der Einsatzkraft nur für Personen verwendet, die in der nicht-polizeilichen Gefahrenabwehr, im Katastrophenschutz oder in der Katastrophenhilfe tätig sind. Gleiches gilt entsprechend für Einsatzorganisationen bzw. BOS. Aufgrund der föderalen Strukturen des deutschen Katastrophenschutzes und spezifischen Besonderheiten einzelner Einsatzorganisationen wird das Präventionskonzept allgemein gestaltet, wodurch keine Verantwortlichkeiten innerhalb der BOS bestimmt werden.

Der Fokus der Arbeit liegt auf der Betrachtung von SpoHe bei der Bewältigung des StaRe21 in Deutschland. Zusätzlich werden aber auch Ergebnisse aus anderen Studien und Einsatzlagen im Kontext des Bevölkerungsschutzes berücksichtigt, um eine mögliche Übertragbarkeit der Ergebnisse auf verschiedene Situationen anzustreben. Das Gelingen dieser Bestrebung wird im Rahmen der Arbeit bewertet. Daher werden Aktivitäten von SpoHe in sozialen Krisen, bspw. bei der Flüchtlingshilfe oder bei der Bewältigung der SARS-CoV-2-Pandemie, nur im Rahmen der theoretischen Grundlagen und der systematischen Literaturrecherche betrachtet. Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und Managementsystemen zur Koordination von SpoHe wird ausschließlich im Kontext der Verbesserung des AuG von SpoHe berücksichtigt, sodass der Forschungsstand zu diesen Themen nur im dafür erforderlichen Umfang abgedeckt wird.

1.4. Einsatzlage durch das Sturmtief „Bernd“

Am 14.07.2021 und in der Nacht auf den 15.07. kam es durch das Sturmtief „Bernd“ in Teilen Deutschlands zu enormen Regenmengen und anschließenden Überflutungen (Schäfer et al., 2021). Am schwersten waren vor allem die Bundesländer Rheinland-Pfalz (RLP) und Nordrhein-Westfalen (NRW) betroffen. Dort gab es Gebiete, in denen innerhalb von 24 Stunden 100 bis 150 Liter Regen pro Quadratmeter fielen (bpb, 2021; Schäfer et al., 2021).

Wesentliche Aspekte zu den Folgen des Ereignisses und den Bewältigungsmaßnahmen aus dem Bericht vom Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI, 2022) werden

nachfolgend hervorgehoben: Durch das Ereignis selbst und seine Folgen starben über 180 Personen¹ und mehr als 800 Personen wurden zum Teil schwer verletzt. In NRW waren rund 20.000 Privathaushalte sowie rund 7.000 Unternehmen respektive Selbständige in nahezu der Hälfte aller kommunalen Gebietskörperschaften betroffen. Der geschätzte Schaden belief sich auf 12,3 Milliarden Euro. In RLP wurden die Schäden auf mehr als 18 Milliarden Euro geschätzt. Hier ist von 65.000 betroffenen Personen, davon circa 42.000 Personen aus dem Ahrtal, und rund 3.000 betroffenen Unternehmen auszugehen. Das StaRe21 gilt damit als größtes Schadensereignis, das seit der Hamburger Sturmflut im Jahr 1962 in Deutschland stattgefunden hat. Die Katastrophenschutzorganisationen der Länder und Kommunen, worunter Feuerwehren aber auch öffentliche sowie private Hilfsorganisationen fallen, wurden im Rahmen der Katastrophenhilfe mit verschiedenen Einheiten durch den Bund unterstützt, z. B. durch das Technische Hilfswerk (THW), die Bundeswehr (Bw) und die Bundespolizei (Bundespolizei (BPOL)). Darüber hinaus war die Hilfsbereitschaft der Bevölkerung enorm. Allein im Ahrtal waren schätzungsweise bis zu 100.000 SpoHe tätig (BMI, 2022).

1.5. Vorarbeiten – Das Forschungsprojekt „WuKAS“

Vom 01.02.2019 bis zum 31.07.2021 erforschte der Lehrstuhl Arbeitssicherheit der Bergischen Universität zusammen mit dem Malteser Hilfsdienst e.V. (MHD) mit Unterstützung der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) im Forschungsprojekt WuKAS², wie sicherheitsrelevantes Wissen bei der Integration von SpoHe in BOS an die SpoHe vermittelt werden kann. Anhand theoretischer Ausarbeitungen wurde neben einem Unterweisungskonzept ein standardisierter Prozess zur Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen entwickelt und im Rahmen einer Abschlussübung evaluiert (Bier & Kahl, 2022). Die abschließenden Projektergebnisse beinhalten folgende Dokumente:

- **Leitfaden für den sicheren Einsatz von Spontanhelfenden:** Ausführliche Darstellung der Arbeitsschutzzinstrumente zur sicheren Integration von SpoHe mit Fokus auf der Gefährdungsbeurteilung, Unterweisung und Registrierung.
- **WuKAS–Taschenkarte:** Kurze Zusammenfassung der relevanten Schritte des Leitfadens auf einem faltbaren DIN-A6-Format, um verantwortlichen Führungskräften an der Einsatzstelle schnell verständliche Informationen zu bieten.
- **Safety Card:** Visuelle Darstellung von wichtigen Aspekten des AuG an der Einsatzstelle als Poster zur sprachunabhängigen Unterstützung bei der Unterweisung von SpoHe.
- **Sammlung von szenariospezifischen Handlungshilfen:** Sammlung sicherheitsrelevanter Verhaltensregeln vor, während und nach dem Einsatz für SpoHe zu den Themen psychische Belastungen, Pandemie, hohe aber auch niedrige Umgebungstemperaturen, Arbeiten im Freien, bei Hochwasser, zur Personenbetreuung oder in der Logistik (Bier & Kahl, 2022).

Die Projektergebnisse stellen mögliche Gestaltungselemente dar, die im Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung sind.

¹Drei Jahre nach dem Ereignis sind es aufgrund der für tot erklärten Vermissten mindestens 185 Tote, davon 136 in RLP und 49 in NRW (WDR, 2024).

²Dieses wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Förderrichtlinie „Anwender – Innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit“ gefördert.

1.6. Aufbau der Arbeit

Zu Beginn dieser Arbeit wird ein gemeinsames inhaltliches Verständnis zum Themenfeld der SpoHe geschaffen. Eine damit einhergehende Begriffsbestimmung führt zwangsläufig zu der Notwendigkeit, verschiedene Organisationsformen der SpoHe zu beleuchten. Trotz ihres heterogenen Erscheinungsbildes beim Strukturaufbau, werden zudem für die Erarbeitung wichtige Charakteristika der SpoHe sowie ihre Potenziale und Herausforderungen bei der Zusammenarbeit mit BOS fokussiert. Anschließend erfolgt eine literaturbasierte, rechtliche Einordnung von SpoHe in den nationalen Bevölkerungsschutz, bestehend aus dem Zivilschutz- und dem Katastrophenschutzrecht.

Das erklärte Resultat dieser Arbeit – ein Präventionskonzept zur Verbesserung des AuG bei SpoHe – wird im dritten Kapitel der theoretischen Grundlagen fachlich-inhaltlich präzisiert. Aufbauend auf einer terminologischen Präzisierung des Vorhabens erfolgt im Rahmen einer interdisziplinären Einbettung des Konzepts die Darlegung von gängigen Präventionskonzepten sowohl im AuG als auch im Bevölkerungsschutz. Die anschließende inhaltliche Konzeption basiert auf Methoden des AuG bei der Ausgestaltung von Schutzmaßnahmen.

Als abschließendes Unterkapitel der erforderlichen Grundlagen wird der AuG bei SpoHe im deutschen Bevölkerungsschutz dahingehend konkretisiert, dass zunächst der Unfallversicherungsschutz von SpoHe nach dem Siebten Buch des Sozialgesetzbuches (Siebtes Buch Sozialgesetzbuch (SGB VII)) dargelegt und mögliche Verantwortung im AuG skizziert wird. Bezogen auf das untersuchte Fallbeispiel – dem StaRe21 – werden zur späteren Einordnung der Feldergebnisse potenzielle Gefährdungen und adäquate Schutzmaßnahmen aufgeführt. Ergänzend wird im letzten Kapitel der Grundlagen Anwendungsforschungen zu SpoHe mit Bezug zum nationalen Bevölkerungsschutz vorgestellt, die bereits Gestaltungselemente berücksichtigen, bei denen eine Verbesserung des AuG bei integrierten SpoHe zu vermuten ist.

Die Forschungsmethodik beschreibt die im weiteren Verlauf verwendeten Methoden und gliedert sich in Analogie zu den drei Forschungsfragen in drei Bereiche:

- Theoretische Erarbeitung auf Basis der systematischen Literaturrecherche zur Beantwortung von RQ1,
- empirische Erarbeitung in Form einer Feldstudie und im Sinne der RQ2 bestehend aus einer Analyse des Unfallgeschehens der Zielgruppe, Beobachtungen im digitalen und physischen Raum, einer Umfrage unter SpoHe und Interviews mit SpoHe-Koordinierenden und
- konzeptionelle Erarbeitung durch eine Synopse der vorangegangenen Erkenntnisse bezogen auf RQ3 und zur Ableitung eines Präventionskonzepts.

Diese Struktur einhaltend, werden die Ergebnisse in den Kapiteln Ergebnisse der Literaturrecherche, Ergebnisse zur Feldstudie und Entwicklung eines Präventionskonzepts für Spontanhelpende dargelegt, wobei das letzte Unterkapitel jeweils einen resümierenden Charakter besitzt. Dies ist vor allem bei den Ergebnissen der Feldstudie von hoher Relevanz, da durch die Zusammenführung der einzelnen Methodenergebnisse neue Erkenntnisse generiert und als Basis für die Zielformulierung des Konzepts und der Beantwortung der letzten Forschungsfrage zur Verfügung stehen. Hierfür ist jedoch eine vorgezogene Diskussion der Erkenntnisse aus der Feldstudie erforderlich. Bei der Konzeption werden

diese durch Erkenntnisse der Literaturrecherche, welche besonders zielführend und auf das nationale Bevölkerungsschutzsystem übertragbar erscheinen, gestärkt und ausgebaut.

Während bereits bei der Konzeptentwicklung inhaltliche Aspekte für eine adäquate Konzeptionierung interpretiert und diskursiv eingeordnet werden, erfolgt bei der Diskussion eine übergeordnete, kritische Würdigung der gesamten Arbeit. Hierfür werden das Präventionskonzept, Implikationen für Entscheidungstragende und die Beantwortung der Forschungsfragen inhaltlich diskutiert und die methodischen und inhaltlichen Limitationen der Erarbeitung dargelegt. Ergänzend wird die Bedeutung dieser Arbeit und das erreichte Ziel in der Schlussbetrachtung herausgestellt und ein Fazit gezogen. Offene oder neu aufgedeckte Herausforderungen sowie erkannte Forschungsbedarfe werden ebenso wie zukünftige Schritte zur Etablierung des Präventionskonzepts im Ausblick aufgezeigt.

2. Theoretische Grundlagen

2.1. Fachliche Einordnung von Spontanhelfenden

2.1.1. Begriffsbestimmung Spontanhelfende

Der Begriff Spontanhelfende (SpoHe) ist ein Sammelbegriff für verschiedene Freiwilligendynamiken, die sich spontan nach dem Eintreten eines Schadensereignisses entwickeln, sodass er nicht trennscharf definiert werden kann. Terminologisch geprägte Studien gehen sogar soweit, dass sie den Begriff komplett vermeiden und andere Kategorisierungen anhand der emergenten Organisationsformen (P. Eriksson & Hallberg, 2022) oder der Nähe zu den etablierten Einsatzorganisationen vornehmen (Merkes & Zimmermann, 2023). Es liegt zwar eine normativ geregelte, jedoch nicht national gültige Definition vor, welche wiederum ausschließlich den Sammelbegriff umfasst: SpoHe (Engl.: Spontaneous volunteers (SVs)) sind nach ISO 22319 (2017)¹ Personen, die an keine Gefahrenabwehr- oder Hilfsorganisation gebunden sind, aber trotzdem ohne große Vorplanung ihre Hilfe zur Bewältigung der Schadenslage und zur Wiederherstellung des vorherigen Zustandes anbieten.

Trotz der begrifflichen Unschärfe wird diese Begriffsbestimmung im Rahmen dieser Arbeit gewählt, da er mittlerweile in der internationalen Literatur geläufig (Cottrell, 2010; Fernandez, 2006; Harris et al., 2017), und in der anwendungsnahen Literatur etabliert ist (Federal Emergency Management Agency, 2006; Johanniter-Unfall-Hilfe e.V., 2019; T-Systems, 2025). So definiert bspw. Cottrell (2010) SpoHe als Personen, die aus einem Impuls heraus einen Beitrag leisten wollen, also Personen, die nach einer Katastrophe Unterstützung anbieten, die vorher jedoch keiner anerkannten Freiwilligenorganisation angehören und die mglw. relevante Ausbildungen, Fähigkeiten oder Erfahrungen besitzen oder auch nicht.

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) beschränkt die Begrifflichkeit auf die „Ereignisbewältigung“ und legt auf Basis der Erkenntnisse des Forschungsprojektes „Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021“ (HoWAS2021) folgende Merkmale für den Sammelbegriff fest:

- Spontanes, prosoziales Verhalten,
- Hilfe vor Ort,
- Unentgeltlichkeit,
- Unabhängigkeit von der formalen Zugehörigkeit zu einer Einsatzorganisation,
- kein Auswahl-/Aufnahmeverfahren oder bevölkerungsschutzspezifische Ausbildung und
- Bereitschaft zum Einsatzerfolg beizutragen (Schopp & Drews, 2023).

SpoHe sind zudem begrifflich von Ersthelfenden abzugrenzen. Letztere begeben sich nicht freiwillig in das Schadensgebiet, sondern ihre Hilfeleistung ist aufgrund einer bestehenden räumlichen und zeitlichen Koinzidenz bei einem Unglücksfall, gemeiner Gefahr oder Not

¹Diese Norm erschien im Entwurfsstadium auch als DIN EN ISO 22319:2021-02 „Sicherheit und Resilienz - Resilienz der Gesellschaft - Leitfaden für die Planung der Einbindung spontaner freiwilliger Helfer“. Allerdings konnten die Inhalte nicht vollständig auf die deutschen Bevölkerungsschutzstrukturen übertragen werden, sodass dieser Entwurf wieder zurückgezogen wurde (DIN Media GmbH, n. d.).

erforderlich und das Ausbleiben einer Handlung zählt zur strafbaren unterlassenen Hilfeleistung nach § 323c Strafgesetzbuch (StGB). Auch Hilfeleistung unter nahen Angehörigen ist keine Spontanhilfe, da diese „einer aus der familienhaften Bindung entspringenden sittlichen Verpflichtung“ entspricht (BSG, 1999).

Liegt kein Schadensereignis vor, sondern handelt es sich um „alltagspraktische“ Hilfe außerhalb des eigenen Haushalts oder familiärer Verpflichtungen, so wird diese bürgerschaftliche Engagementform als Nachbarschaftshilfe bezeichnet (S. Schmitt et al., 2022, S. 607). Wenn keine Hilfe vor Ort aber im digitalen Raum geleistet wird, ist von digitalen Freiwilligen (Engl.: Digital Volunteers) die Rede (Starbird & Palen, 2011).

Während in englischsprachiger Literatur SpoHe und „ungebundene Helfende“ bzw. „unaffiliated volunteers“ überwiegend als Synonym verwendet werden (Federal Emergency Management Agency, 2006), erfolgt im deutschsprachigen Raum eine Differenzierung, denn „ungebundene Helfende“ werden meist² als Personen verstanden, „die nicht ehrenamtlich organisiert tätig sind, deren Einsatz aber über Plattformen bereits im Bevölkerungsschutz eingebundener Strukturen [...] erfolgt“ (BBK, 2016, S. 4).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass SpoHe freiwillige Helfende während und nach Schadensereignissen und Katastrophen sind, die bei der Bewältigung vor Ort aktiv werden und das

- unentgeltlich,
- ohne langfristige Vorplanung,
- ohne eng mit den Hilfesuchenden verwandt zu sein (z. B. Eltern, Geschwister) und
- ohne als ausgebildete Einsatzkraft bei dem Hilfseinsatz eingebunden zu sein.

SpoHe, die eine berufliche Qualifikation mitbringen und dementsprechend auch entsprechende Tätigkeiten ausüben, werden als Rollenerweiterer bezeichnet (Dynes & Quarantelli, 1977).

2.1.2. Organisationsformen von Spontanhelfenden

Insbesondere im Hinblick auf den AuG und mögliche Stellschrauben zur Implementierung von Schutzmaßnahmen, ist es erforderlich mit SpoHe einhergehende, mögliche Organisationsformen zu begreifen. Bereits in den 1970er Jahren identifizierte Dynes (1970) vier Arten von Organisationsformen, die bei einer Schadensbewältigung im Katastrophenfall mitwirken. Diese Differenzierung lässt sich auch auf aktuelle Beobachtungen übertragen und stellt somit ein breites Analyseinstrument über verschiedene Zeiten und Kontexten hinweg dar (Strandh & Eklund, 2018). Als Unterscheidungsmerkmale legte Dynes (1970) bestehende bzw. entstehende soziale Beziehungen und beständige bzw. aufkommende Normen fest (s. Abbildung 2.1).

Zusätzlich zu den verschiedenen Organisationsformen sind auch unterschiedliche Arten der Zusammenarbeit zwischen bestehenden Einsatzorganisationen und SpoHe zu differenzieren. In Anlehnung an ISO 22319 (2017) können nach Bier und Kahl (2022) folgende drei Kategorien der Zusammenarbeit identifiziert werden, die in Abbildung 2.1 mit den verschiedenen Organisationsformen nach Dynes (1970) verknüpft und nachfolgend erläutert

²Beim Deutschen Rotes Kreuz (DRK) werden die Begriffsmerkmale von SpoHe für ungebundene Helfende verwendet (siehe Ely et al., 2015).

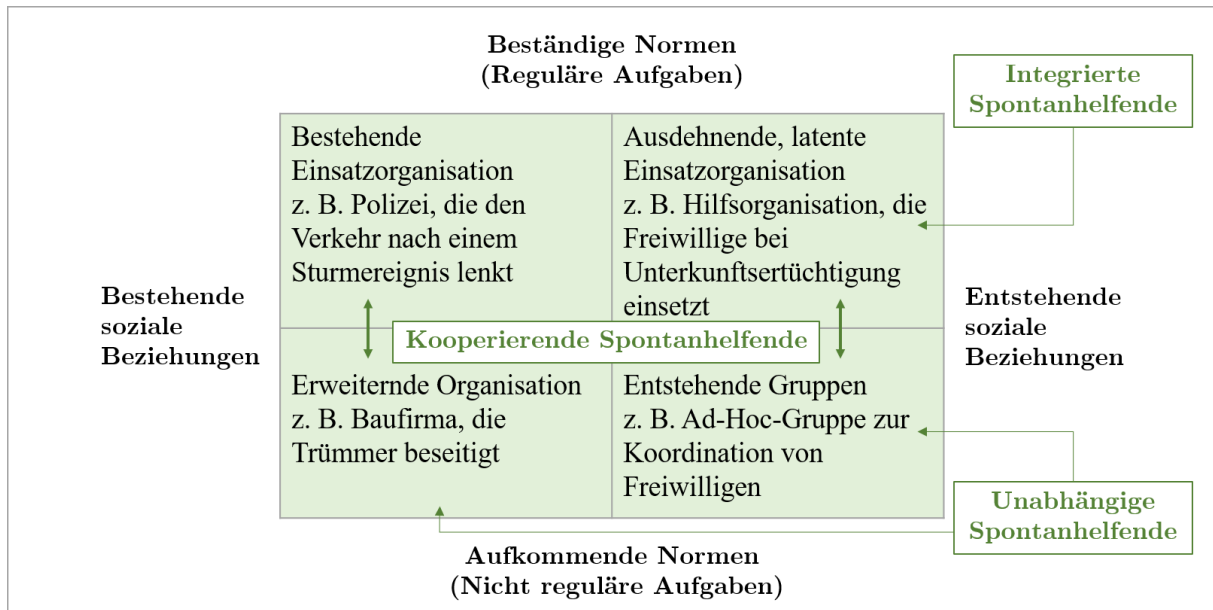


Abbildung 2.1.: *Eingliederung der Formen der Zusammenarbeit zwischen BOS und SpoHe nach ISO 22319 (2017) in die Organisationsformen nach Dynes (1970) (Eigene Darstellung)*

werden. Zusätzlich werden diese bei der Auflistung um spezifizierende Subkategorien nach Merkes, Zimmermann und Voss (2023) (grüne Schrift) ergänzt:

- **Integrierte SpoHe** sind bei der BOS namentlich registriert. Sie arbeiten auf Weisung der Führungskräfte und erweitern die personellen und gegebenenfalls fachlichen Kapazitäten der BOS.
 - **Vorregistriert** „Alarmiert oder angefragt“, meist auch als ungebundene Helfende bezeichnet (s. Kap. 2.1.1)
 - **Ad-Hoc** „Mobilisiert oder selbstaktiviert“
- **Kooperierende SpoHe** sind Personen oder Personengruppen, die nicht direkt in eine BOS eingegliedert sind, aber trotzdem mit diesen zusammenarbeiten.
 - **Kollaborierend** „längerfristige Interaktion und Beziehung“
 - **Koordinativ einbezogen** „Abstimmung von Tätigkeiten“
 - **Kooperierend tätig** „lose, spontane und ungeplante Interaktionen“
- **Unabhängige SpoHe** sind ohne eine aktive Zusammenarbeit mit den BOS unabhängig tätig.
 - **Kommunikativ einbezogen** „Informationen von und ggf. Austausch mit“ BOS³
 - **Koexistierend** „Keine Verbindung mit“ BOS
 - **Konkurrierend** „Wettbewerb, destruktive Kritik oder aktive Störung“ (Merkes, Zimmermann & Voss, 2023)

Dabei ist anzumerken, dass Merkes, Zimmermann und Voss (2023) nicht von SpoHe sprechen, sondern von BOB-extern Engagierten³. Außerdem werden kooperierende SpoHe als mittlerorganisierte Engagierte bezeichnet. Der Begriff „Mittlerorganisation“ wurde

³Merkes, Zimmermann und Voss (2023) sprechen von Behörden und Organisationen im Bevölkerungsschutz (BOB) und meinen somit eine spezifischere Teilmenge der BOS.

durch das Forschungsprojekt „Unterstützung der Kooperation mit freiwilligen Helfern in komplexen Einsatzlagen“ (KOKOS) geprägt und bedeutet, dass eine Organisation die Koordination „von sich freiwillig engagierenden, individuellen (z. B. Einzelpersonen, SpontanhelferInnen [sic]) oder/und kollektiven Akteuren (z. B. Vereine, Verbände, Unternehmen) der Zivilgesellschaft“ von BOS übertragen bekommt und somit als Mittler agiert (IAT, 2018b, S. 3). Deren Aufgabe besteht mitunter in der Strukturierung von vorhandenen Initiativen und Schaffung einer Anlaufstelle für entstehendes Engagement in der Bewältigungsphase (IAT, 2018b). Aber auch ohne die aktive Übertragung der Aufgabe durch BOS zeigen vergangene Ereignisse, dass Mittlerorganisationen entstehen (siehe Paciarotti et al., 2018; McLennan, Whittaker & Handmer, 2016b). Der aktuelle Grad der Zusammenarbeit mit SpoHe wird in einer Befragung von nationalen BOS-Angehörigen überwiegend als „gar nicht“ eng oder „eher nicht“ eng (51 %) oder „teils/teils“ (35 %) angegeben (n = 1957), wohingegen nur 9 % diese als „eher eng“ oder „sehr eng“ ansahen (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023).

Obwohl es Beispiele von Freiwilligenstrukturen gibt, die sich vor einem Ereignis aufbauen, postulieren Whittaker, McLennan und Handmer (2015), dass das Auftreten von emergenter Freiwilligenarbeit als direkte Reaktion auf und unmittelbar nach Notfällen und Katastrophen wahrscheinlicher ist, insbesondere wenn die Bürger*innen das Gefühl haben, dass die Bedürfnisse der Betroffenen nicht durch BOS gedeckt werden. Weiterführend entwickeln sich die meisten emergenten Freiwilligenstrukturen nicht zu einer formellen, dauerhaften Organisation (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Es gibt allerdings auch Fälle, in denen sie sich etabliert haben und über das ursprüngliche Schadensereignis hinaus bei anderen Ereignissen unterstützen. Das bekannteste Beispiel ist die Rote-Kreuz-Bewegung (Dunant, 1863), ein anderes Beispiel stellt die Nippon Volunteer Network Active in Disaster (NVNAD) dar (Atsumi & Goltz, 2014). Treibende Faktoren für solche nachhaltigen Gruppen sind nach Shaw et al. (2024) eine laufende Bedarfsanalyse, Organisation von Ressourcen, Führung und kooperativen Folgeverhalten sowie der Einfluss des politischen Willens.

2.1.3. Charakteristika von Spontanhelfenden

Durch das Aufkommen von Smartphones und sozialen Medien verändert sich die Art der Kommunikation innerhalb der Bevölkerung und deren öffentliche Beteiligung während und nach KuK (Palen & Liu, 2007), u. a. in Form von Spontanhilfe. Diese Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) werden zur Suche und aktiven Verbreitung von relevanten Daten (Reuter & Spielhofer, 2017) sowie Hilfeleistungen und Austausch von Emotionen verwendet (Palen & Liu, 2007). Auch bei der eigenständigen Koordination von SpoHe haben sie eine hohe Relevanz (Kaufhold & Reuter, 2014; Paciarotti et al., 2018). Aus Sicht der BOS sind IKT somit wertvoll, um sicherheitsrelevante Ratschläge sowie Warnungen und lagespezifische Informationen vor und bei einem Schadenereignis an die Bevölkerung einschließlich der SpoHe zu kommunizieren (Reuter, 2022). Soziale Medien bieten zudem sicherheits- und einsatzrelevante Informationen und Möglichkeiten, wie die Identifikation der Hilfsbereitschaft und die gezielte Lenkung von SpoHe (Wendling et al., 2013), die bspw. durch Virtual Operations Support Teams (VOST) nutzbar gemacht werden können (Kaufhold, 2024).

Während des Hochwassers im Jahr 2013 in Dresden konnte anekdotisch beobachtet werden, dass „jede Gesellschaftsschicht, jede Altersgruppe, verschiedenste Berufsgruppen, sowie

Menschen mit Handicap“ unter den SpoHe vertreten waren (Schorr et al., 2014). Sie sind in KuK keine seltene Erscheinung (Villemure, 2013) und ihr freiwilliges Handeln ist nicht von den KuK (Arianti & Koentjoro, 2023), allerdings von deren Ausmaß abhängig (Raisio et al., 2019). Zudem ergeben sich je nach Ereignis, den erforderlichen Hilfsmaßnahmen und den soziokulturellen Hintergründen soziodemografische Unterschiede: Nach dem Erdbeben in Mexiko City im Jahr 1985 halfen bspw. am häufigsten Männer zwischen 18 und 45 Jahren aus einer höheren Gesellschaftsschicht und mit einem hohen Bildungslevel (Dynes et al., 1990) während nach dem Terroranschlag 9/11 in New York City eher Frauen ohne signifikante Bedeutung des Sozialstatus oder Bildungsabschlusses Hilfe leisteten (Beyerlein & Sikkink, 2008). Beiden Studien ist jedoch gemein, dass ab einem Alter von 45 Jahren die Bereitschaft zu helfen abnahm (Beyerlein & Sikkink, 2008; Dynes et al., 1990).

Andere Umfragen⁴ konzentrieren sich auf besondere Aspekte der Hilfeleistung und bieten so einen Anhaltspunkt, in welchem Umfang mit Spontanhilfe zu rechnen ist: In einer australischen Umfrage unter SpoHe nach zwei verschiedenen Ereignissen (einem Sturmereignis und einem Buschbrand) gaben 78 % der Befragten ($N = 237$) an, dass sie sich innerhalb einer Woche nach dem Ereignis gemeldet haben, davon 11,8 % am ersten Tag und 44,9 % innerhalb der ersten Tage (Cottrell, 2010). Die Dauer der Hilfeleistung wurde nicht abgefragt. Diese betrug in einer anderen Umfrage nach dem Terroranschlag 9/11 bei dem Großteil an SpoHe zwischen 1 und 7 Tagen (74,1%, $N = 1272$) (Debchoudhury et al., 2011).

Für SpoHe sind einerseits positive Emotionen (u. a. die Empathie-Altruismus-Hypothese nach Batson (1991)) ausschlaggebend für die Hilfe, andererseits können aber auch negative Gefühle zum Aktivismus von Personen beitragen (siehe Negative-State Relief Model von Cialdini und Kenrick (1976)). Während es verschiedene Gründe für freiwilliges Engagement gibt (Clary et al., 1998), überwiegen bei SpoHe vor allem altruistische und humanitäre Werte (Bier et al., 2023; Fathi et al., 2015). Diese können mitunter durch die Wertefunktion nach Clary et al. (1998) erfasst werden.

2.1.4. Potenziale und Herausforderungen durch das Auftreten von Spontanhelfenden für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

2.1.4.1. Potenziale von Spontanhelfenden für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Als wesentliche Potenziale von SpoHe gaben deutsche BOS-Mitglieder in einer Umfrage von Merkes, Zimmermann, Windsheimer und Voss (2023) folgende Aspekte an:

- die Nutzbarmachung vielfältiger Expertisen, Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Netzwerke (s. auch Daddoust et al., 2021; Schuchardt & Peperhove, 2016),
- die Erhöhung der Einsatz- und Arbeitskraft (s. auch Cottrell, 2010),
- die hohe, intrinsische Motivation von SpoHe (s. auch Steffen & Fothergill, 2009),
- das Potenzial zukünftige Ehrenamtliche zu gewinnen,
- die Nutzung sozialer Medien zur Koordination und Kommunikation (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, S. 72).

⁴Es gibt nur eine begrenzte Studienlage zu Umfragen unter SpoHe. Dies liegt u. a. an ihrem vorübergehenden Erscheinen bei unplanbaren Ereignissen mit begrenzter Erfassung der Helfenden (Harris et al., 2017).

Andere Studien heben vergleichbare Aspekte als Potenzial hervor, gefolgt von finanziellen und zeitlichen Einsparungen und dem Mehrwert der psychischen und emotionalen Bewältigungsmöglichkeit für die Gemeinschaft (Orloff, 2011; Walker-Springett et al., 2017; Cottrell, 2010). Zudem ist der potenzielle Zugriff auf lokales Wissen durch ortsansässige SpoHe ein allgemein anerkannter Nutzen (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Darüber hinaus werden sie zu Problemlösern für Tätigkeitsfelder, die von BOS nur begrenzt adressiert werden, weil sie bspw. außerhalb der akuten Gefahrenabwehr liegen (Daddoust et al., 2021). Weiterführend sind SpoHe „oft schneller agierten und vielfach lange vor den professionellen Katastrophenschutzkräften vor Ort“⁵, was Dittmer et al. (2024) als Resümee ihrer Erkenntnisse auf Basis des StaRe21 betonen.

2.1.4.2. Herausforderungen für Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben bei der Zusammenarbeit mit Spontanhelfenden

Eine wesentliche Herausforderung bei der Zusammenarbeit zwischen SpoHe und BOS stellt das Einbindung/Ausschluss-Paradox (Engl.: Involvement/Exclusion-Paradox) dar, welches von Harris et al. (2017) modelliert wurde (s. Abbildung 2.2). Dieses besagt, dass trotz eines personellen Bedarfs an Helfenden seitens der BOS und dem Vorhandensein von SpoHe, die u. a. von Politiker*innen, Medien oder anderen öffentlichen Personen zum Helfen ermutigt werden, Einsatzkräfte aus verschiedenen Gründen, insbesondere aufgrund risikoreicher Situationen, SpoHe von Bewältigungstätigkeiten ausschließen (Harris et al., 2017). Dieses Paradox wird in verschiedenen Studien aufgegriffen und in unterschiedlichen Facetten bestätigt (z. B. Nielsen, 2019; Pichler, 2024). Ergänzend führt Nielsen (2024) die notwendige Akzeptanz der SpoHe für die zeitlichen und räumlichen Anforderungen von Einsatzkräften der BOS auf, die Letztere benötigen, um Risiken und Chancen für den Einsatz zu erfassen sowie erforderliche Bedarfe untereinander abzustimmen. Auch im deutschen Bevölkerungsschutz wird dieses Paradox durch „eher starre Einsatzstrukturen versus dynamische Spontanhilfestrukturen“ erkannt (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, S. 54). Zur Begegnung dieser Herausforderungen besteht nach Merkes, Zimmermann, Windsheimer und Voss (2023) der Wunsch nach offiziellen, übergreifenden oder einheitlichen Konzepten, u. a. in Kombination mit aktiven Rollen (und entsprechenden Stellen) von Landes- und Bundesbehörden in diesem Bereich, und folgenden Bedarfen:

- Informationen über Formen, Möglichkeiten und Grenzen der Spontanhilfe (89 % von 1.957 Einsatzkräften im Bevölkerungsschutz),
- Ansprechperson für SpoHe (81 %),
- Informationen über Konzepte und Ansätze zum Umgang mit SpoHe (74 %),
- Aus- und Fortbildungen zum Umgang mit SpoHe (74 %),
- Informationsmaterial für SpoHe (71 %),
- Kapazitäten zur Koordination von/mit SpoHe (69 %),
- Möglichkeiten zur Registrierung und Anfrage von SpoHe (67 %),
- Sammelstellen für SpoHe (63 %),
- digitales Tool zur Koordinierung von/mit SpoHe (61 %),
- Angebote zur psychosozialen Begleitung von SpoHe (59 %),
- Taschenkarten für Einsatzkräfte zum Umgang mit SpoHe (56 %),
- Bereitstellung von Arbeitsutensilien für SpoHe (53 %) und

⁵Dadurch ergab sich während des StaRe21 allerdings auch eine Frustration bei BOS-Einsatzkräften (Dittmer et al., 2024, S.60).

- Finanzmittel zur Koordination von SpoHe (45 %) (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, S. 99).



Abbildung 2.2.: Einbindung/Ausschluss-Paradox (übersetzt aus (Harris et al., 2017))

Weiterführend zum Paradox listen Daddoust et al. (2021) literaturbasiert verschiedene Herausforderungen im Zusammenhang mit SpoHe auf und setzen diese auf Basis einer Befragung unter Notfallmanager*innen ($n = 60$) aus Kanada in eine Rangliste (s. Abbildung 2.3). Am stärksten werden der Mangel an Schulungen und die unrealistische Erwartungen der SpoHe als Herausforderungen empfunden, gefolgt von Haftungsproblemen, das unaufgeforderte Erscheinen der SpoHe, ihre Übermotivation und Arbeitsschutz- und Gesundheitsprobleme. Diese werden ausführlich als Teil der Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche spezifiziert (s. Kap. 4). Das Erkennen des Auftretens von SpoHe, Registrierungsprobleme sowie gesetzliche Herausforderungen und Managementprobleme wurden im Durchschnitt eher als moderat⁶ empfunden. Währenddessen werden im deutschen Kontext gerade diese „Unsicherheiten bezüglich der rechtlichen Situation, ungeklärte Zuständigkeiten sowie Bedenken bezüglich des Versicherungsschutzes, Haftungsfragen und Arbeitsschutz“ betont (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, S. 90). Zudem ist das Problem präsent, dass „eine grundlegende Skepsis und ablehnende Haltungen“ gegenüber SpoHe bestehen (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, S. 90). Diese Aspekte werden auch von Orloff (2011) als erfahrungsbasierte Herausforderungen thematisiert.

Zusätzliche Bedenken ergeben sich möglicherweise durch die Sorge um Reputationsrisiken (Gardener, 2008, Harris et al., 2017) und um Kosten der Einbindung (Harris et al., 2017). Andererseits führt eine ineffektive Nutzung oder eine Verweigerung von Freiwilligen zu einer schlechteren Wahrnehmung der Bevölkerung gegenüber Katastrophenschutzstrukturen (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015).

⁶Moderat entspricht einem ausgewählten Wert von 3 auf einer fünfstufigen Likert-Skala.



Abbildung 2.3.: *Ranking von Problemen und Herausforderungen bei der Einbindung von SpoHe, geordnet nach dem Mittelwert des Grads an Zustimmung von befragten Nichtregierungsorganisation (NGO) (übersetzt aus Daddoust et al. (2021))*

2.2. Rechtliche Einordnung von Spontanhelfenden im deutschen Bevölkerungsschutz

Der Bevölkerungsschutz „beschreibt als Oberbegriff alle Aufgaben und Maßnahmen der Kommunen und der Länder im Katastrophenschutz sowie des Bundes im Zivilschutz“ (BBK, 2019a, S. 14). Er ist zugleich eine Querschnittsaufgabe, bei der alle gesellschaftlichen Akteure, insbesondere Bürger*innen, einzubeziehen sind (Geier, 2013). Um einen aktiven Beitrag leisten zu können, ist ein „gekonnte[r] Selbstschutz und [eine] erlernte Selbsthilfe“ erforderlich (Geier, 2013, S. 45). Mit Selbstschutz ist die „Summe der individuellen Maßnahmen der Bevölkerung und/oder von Behörden/Betrieben zur Vermeidung, Vorsorge und Bewältigung von Ereignissen“ gemeint (BBK, 2019a, S. 50). Währenddessen ist die Selbsthilfe als Teil des Selbstschutzes im Bereich der Bewältigungsphase anzusehen und bedeutet die eigenständige Begegnung von „Ereignissen jeder Art nach ihrem Eintritt durch entsprechende Maßnahmen“, dazu zählen insbesondere Erste-Hilfe-Maßnahmen sowie das richtige Verhalten bei Ereignissen (BBK, 2019a, S. 50).

Konträr zu ihrer Bedeutung als wesentliches Element zur Partizipation der Bürger*innen, wird die Selbstschutz- und Selbsthilfefähigkeit⁷ seit Jahren „von allen einschlägigen Studien als hochgradig defizitär beurteilt“ (Voss, 2022, S. 60). Eine erforderliche Verbesserung obliegt jedoch nicht allein der Bevölkerung, sondern es ist auch ein veränderter Umgang der Politik und BOS mit der Bevölkerung notwendig (Voss, 2022).

Nachfolgend werden die bestehenden rechtlichen Vorgaben zum Umgang mit der Bevölkerung im Bevölkerungsschutz, aufgeteilt in Zivilschutz- und Katastrophenschutzrecht, dargelegt.

2.2.1. Partizipation der Bevölkerung im Zivilschutzrecht

Nach Art 73 Abs. 1 Nr. 1 des Grundgesetzes (GG) hat der Bund die ausschließliche Gesetzgebung zur Verteidigung einschließlich des Schutzes der Zivilbevölkerung. Dabei umfasst der Zivilschutz nach § 1 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über den Zivilschutz und die Katastrophenhilfe des Bundes (ZSKG) nicht-militärische Maßnahmen zum Schutz der „Bevölkerung, ihrer Wohnungen und Arbeitsstätten, lebens- oder verteidigungswichtige[r] zivile[r] Dienststellen, Betriebe, Einrichtungen und Anlagen sowie [des] Kulturgut[s] vor Kriegseinwirkungen“ und zur Beseitigung und Milderung von deren Folgen. Behördliche Maßnahmen stellen allerdings nur eine Ergänzung zur Selbsthilfe der Bevölkerung dar (§ 1 Abs. 1 S. 2, ZSKG). Personen zwischen 18 und 60 Jahren können nach § 28 Abs. 1 S. 1 ZSKG für 10 Werktage pro Quartal zur Hilfeleistung verpflichtend herangezogen werden, „wenn die vorhandenen Kräfte im Einsatzfall nicht ausreichen“. Ebenso können Freiwillige mit Einverständnis der zuständigen Stelle bei der Hilfeleistung mitwirken (§ 28 Abs. 1 S. 2 ZSKG). Beide Gruppen, die Herangezogenen sowie die Freiwilligen, haben während ihrer Hilfstätigkeiten die Rechtsstellung einer HelferIn oder eines Helfers (§ 27 Abs. 1 ZSKG), welche sich nach dem Katastrophenschutzrecht der Länder richtet (s. Kap. 2.2.2). Somit besteht ein rechtlicher Schutz bei der Einbindung von SpoHe im Zivilschutz, auch wenn diese nicht explizit genannt werden. Darüber hinaus haben die Gemeinden nach § 5 ZSKG u. a. die Verantwortung über den Aufbau, Förderung und Leitung des Selbstschutzes der Bevölkerung gegen Gefahren aufgrund eines Verteidigungsfalls. Dazu zählt auch das Recht Anordnungen zum Verhalten der Bevölkerung zu treffen.

2.2.2. Partizipation der Bevölkerung im Katastrophenschutzrecht

Der Katastrophenschutz ist eine „landesrechtliche Organisationsform der kommunalen und staatlichen Verwaltungen in den Ländern zur Gefahrenabwehr bei Katastrophen“⁸ (BBK, 2019a, S. 30). Er gehört gemäß Art. 70 Abs. 1 GG zur Gesetzgebungskompetenz der Länder, welche jedes der 16 deutschen Bundesländer wahrgenommen hat (Deutscher Bundestag, 2022). Dabei enthalten „viele der Gesetze trotz einzelner Abweichungen oder Auslassungen grundsätzlich ähnliche Passagen oder Regelungen“ (Deutscher Bundestag, 2022).

⁷Eine allgemein gültige Definition der „Selbstschutz- und Selbsthilfefähigkeit“ ist nicht möglich, da diese von den „bekannten Risiken und unbekannten Gefahren“, aber auch von den „Kapazitäten und Ressourcen innerhalb der Gesellschaft“ abhängig ist (Voss, 2022, S. 60).

⁸Nach DIN-Norm ist eine Katastrophe ein Ereignis von einem so ungewöhnlichen Ausmaß, „dass die Gefahr nur abgewehrt oder die Störung nur unterbunden und beseitigt werden kann, wenn die im Katastrophenschutz mitwirkenden Behörden, Organisationen und Einrichtungen unter einheitlicher Führung und Leitung durch die Katastrophenschutzbehörde zur Gefahrenabwehr tätig werden“ (DIN 13050, 2021).

2.2.2.1. Förderung der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung

Der Katastrophenschutz wird in den meisten Bundesländern als Ergänzung der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung durch Maßnahmen, die im öffentlichen Interesse erforderlich sind, beschrieben. Damit ist gemeint, „dass die behördliche Gefahrenabwehr auf der Vorsorge und der Selbsthilfe der Bevölkerung aufbaut, so dass sich staatliche und private Maßnahmen gegenseitig ergänzen“ (§ 1 Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz von NRW (BHKG) Rn. 137, Schneider, 2016). Die Aufgaben der Gemeinden in diesem Kontext werden von den Bundesländern unterschiedlich aufgegriffen. Während bspw. NRW ausschließlich die Aufklärung über die Möglichkeiten zur Selbsthilfe (§ 3 BHKG) thematisiert und Hessen die unspezifische Formulierung „für den Selbstschutz der Bevölkerung sowie für die Brandschutzerziehung und Brandschutzaufklärung zu sorgen“ (§ 3 Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz (HBKG)) verwendet, wird die Katastrophenschutzbehörde in Bremen mit der konkreten Aufgabe betraut „nach pflichtgemäßem Ermessen im Rahmen der geltenden Gesetze alle vorbereitenden Maßnahmen zu treffen, die einen wirksamen Katastrophenschutz gewährleisten. Dazu gehören insbesondere [...] Aufbau, Förderung und Leitung des Selbstschutzes“ (§ 45 Bremisches Hilfeleistungsgesetz (BremHilfeG)). Diese Formulierung ähnelt § 5 ZSKG. Darunter fallen nach Stoephasius et al. (2015) auch von staatlichen Strukturen initiierte aber selbstorganisierte Anlaufstellen der Bevölkerung, wie sie bei „Katastrophenschutz-Leuchttürme als Anlaufstelle für die Bevölkerung in Krisensituationen – ein Forschungsprojekt“ (Kat-Leuchttürme) entwickelt und erprobt wurden. In sieben Bundesländern wird allerdings weder die Selbsthilfe noch der Selbstschutz im länderspezifischen Katastrophenschutzgesetz begrifflich thematisiert (Baden-Württemberg⁹, Bayern¹⁰, Mecklenburg-Vorpommern¹¹, Niedersachsen¹², Sachsen¹³, Sachsen-Anhalt¹⁴ und Schleswig-Holstein¹⁵)

2.2.2.2. Heranziehung von Personen zur Gefahrenabwehr

In jedem Bundesland besteht in unterschiedlichen Ausprägungen die Möglichkeit der Einsatzleitung, Katastrophenschutzbehörde o. Ä., Personen zur Abwendung von Gefahren zur Hilfeleistung in Anspruch zu nehmen. Bei der Heranziehung von Personen gilt meist, dass diese entsprechend ihrer Fähigkeiten und Kenntnisse zur Hilfeleistung verpflichtet werden können, aber ein Recht auf Verweigerung bei einer zu befürchtenden (unzumutbaren) Gefahr für gesundheitliche Schäden oder bei der Verletzung gleich- oder höherwertiger Pflichten besteht. Zudem geben manche Katastrophenschutzgesetze ein Mindestalter von 16 oder 18 Jahren und teilweise ein Maximalalter von 60 Jahren an. Heringezogene haben für die Dauer der Hilfeleistung die Rechtsstellung von Helfenden im Katastrophenschutz. Eine Heranziehung kann dabei „in jeder Form geschehen, z. B. auch mündlich, durch Zeichengebung (z. B. Heranwinken), erkennbar billigende Duldung, die aber nicht bei einem Sich-Hineindrängen anzunehmen ist“ (§ 2 SGB VII Rn. 53, Lilienfeld, 2017). Allerdings stellt eine vertragliche Inanspruchnahme oder ein Beschäftigungsverhältnis keine Heranziehung dar (§ 2 SGB VII Rn. 53, Lilienfeld, 2017).

⁹Landeskatastrophenschutzgesetz von Baden-Württemberg (LKatSG (BW))

¹⁰Bayerisches Katastrophenschutzgesetz (BayKSG)

¹¹Gesetz über den Katastrophenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (LKatSG M-V)

¹²Niedersächsisches Katastrophenschutzgesetz (NKatSG)

¹³Sächsisches Gesetz über den Brandschutz, Rettungsdienst und Katastrophenschutz (SächsBRKG)

¹⁴Katastrophenschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KatSG-LSA)

¹⁵Gesetz über den Katastrophenschutz in Schleswig-Holstein (LKatSG(SH))

Da bei der Heranziehung zu prüfen ist, „ob die Gefahrenlage weder durch die Behörden selbst noch durch (zivilrechtliche) Beauftragung einer dritten Person (also auch des Betroffenen selbst) abgewehrt werden kann“, führt dies „sicher zu praktischen Schwierigkeiten im Katastrophenfall“ (Stoephasius et al., 2015, S. 15). Eine Heranziehung von Personen kann zwar zur rechtlichen Absicherung genutzt werden, jedoch sind diese dann begrifflich nicht mehr als SpoHe im eigentlichen Sinne anzusehen.

2.2.2.3. Absicherung von Freiwilligen in Katastrophenschutzgesetzen

Während es Katastrophenschutzgesetze (z. B. BayKSG, BHKG) gibt, in denen Freiwillige gar nicht genannt werden und Helfende respektive Mitwirkende ausschließlich als Feuerwehrangehörige oder (ehrenamtliche) Angehörige einer Hilfsorganisation aufgefasst werden, wird der Begriff der Helfenden in anderen Katastrophenschutzgesetzen weiter gefasst, wie z. B. im Hamburgisches Katastrophenschutzgesetz (HmbKatSG): „Personen, die sich freiwillig zur Hilfeleistung beim Katastrophenschutz verpflichtet haben, wirken mit, wenn eine Katastrophenschutzbehörde zugestimmt hat“ (§ 10). Die Zustimmung durch eine Katastrophenschutzbehörde, Einsatzleitung o. Ä. ist hierbei ein übliches Vorgehen, um freiwilligen Personen eine Rechtsstellung als Helfende im Katastrophenschutz zu gewähren. Eine (nachträgliche) Erfassung oder Registrierung von spontanen, freiwilligen Helfenden kann eine „Zustimmung“ ersetzen (Stoephasius et al., 2015). Erkens (2016) empfiehlt zur Klarstellung, dass auch SpoHe unter diesen Passus fallen, einen Klammerzusatz „(Spontanhelfer)“ in den Katastrophenschutzgesetzen sowie die Ergänzung „Die Zustimmung kann nachträglich ausgesprochen werden“ (S. 32). In einzelnen Abschnitten, welche die Rechtsstellung der Helfenden beschreiben, werden auch arbeitsschutzrelevante Aspekte genannt. So wird bspw. im § 24 LKatSG M-V eine angemessene Erholungsphase in den Dienstbegriff einbezogen und die Bereitstellung von kostenloser Schutzkleidung vorgegeben. Inwieweit dies auch auf SpoHe zutrifft, bedarf einer juristischen Betrachtung und kann an dieser Stelle nicht geklärt werden. Zu allgemeinen Fragen zum Arbeitsschutz postuliert Voßschmidt (n. d.), dass „je mehr der Spontanhelfer eingebunden wird, je gefahrgeneigter seine Arbeit ist, umso höhere Ansprüche sind an den Arbeitsschutz zu richten. Je niedriger umso geringer. Auch das ist lageabhängig“.

Im Zusammenhang mit der Rechtsstellung von Helfenden im Katastrophenschutz wird gelegentlich auf den Amtshaftungsanspruch nach Art. 34 GG i.V.m. § 839 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) verwiesen, um zu verdeutlichen, dass Helfende als Verwaltungshelfer einzustufen sind. Für Verwaltungshelfer greift die Amtshaftung¹⁶ nach Art. 34 S. 2 GG, „wenn ein selbständiges Unternehmen von einer Behörde im Rahmen funktionaler Privatisierung in die Wahrnehmung hoheitlicher Aufgaben einbezogen wird und in diesem Zusammenhang einem Dritten Schaden zufügt“ (Stelkens, 2004). Auch Privatpersonen können als Verwaltungshelfer tätig werden, wenn „ein innerer Zusammenhang und eine engere Beziehung zwischen der Betätigung des Privaten und der hoheitlichen Aufgabe bestehen, wobei die öffentliche Hand in so weitgehendem Maße auf die Durchführung der Arbeiten Einfluss nimmt, dass der Private gleichsam als bloßes ‚Werkzeug‘ oder ‚Erfüllungsgehilfe‘ des Hoheitsträgers handelt und dieser die Tätigkeit des Privaten deshalb wie eine eigene gegen sich gelten lassen muss“ (Art. 34 GG Rn. 12, BGH, 2024). Dabei ist kein förmlicher Verwaltungsakt erforderlich, sondern ein „kommunikativer Akt gegenüber diesen Personen“ ist ausreichend, wobei „die Sachnähe der übertragenden Tätigkeiten zu den Aufgaben der

¹⁶Bei der Amtshaftung haftet der Staat oder die verantwortliche Körperschaft und nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit kann die handelnde Person in Regress genommen werden, Art. 34 S. 2 GG

Behörde und der Grad der Einbindung entscheidend“ sind (Karsten, 2023, S. 66). Allerdings ist zu berücksichtigen, dass „eine ‚Generalbeauftragung‘ aller gegenwärtig und zukünftig anwesenden Helfer [...] rechtlich nicht möglich [ist]. Sie wäre aber auch nicht sinnvoll. Wer gänzlich auf eigene Faust und ohne jeden Kontakt zu einer Hilfsorganisation tätig wird, ist kein Verwaltungshelfer“ (Erkens, 2016, S. 30). Ohne die Einbindung als Verwaltungshelfer entfällt das Haftungsprivileg und das persönliche Haftungsrisiko steigt aufgrund der „allgemeinen Grundsätze deliktischer Haftung“ trotz möglicher Rechtfertigungsgründe (Erkens, 2024). Während die Krisenbewältigung eindeutig Aufgabe der BOS ist, ist bei der Wiederherstellung „der Einsatz von SpoHe als Verwaltungshelfer:innen besonders zu prüfen“, um zu verhindern, dass „privatwirtschaftliche Aufgaben unter den Deckmantel der Gefahrenabwehr“ wahrgenommen werden und vergaberechtliche Vorgaben unberücksichtigt bleiben (Karsten, 2023, S. 66). Die Tätigkeit von SpoHe als Verwaltungshelfer*innen endet laut Karsten (2023) beim Einsatzen der Behörde, bei der Beendigung der Hilfe durch die SpoHe oder durch die Entziehung einer Beauftragung als Verwaltungshelfer*in.

Im Hinblick auf mögliche BOS-interne Vorgaben zu Freiwilligen bzw. speziell zu SpoHe, die eine entsprechende Verbindlichkeit für die Einsatzkräfte hätten, resümieren Schmidt und Krause (2024), dass zurzeit keine „umfassend erlassene Regelung, Dienstvorschrift, Rahmenrichtlinie oder Leitlinie zur Zusammenarbeit, Einbindung oder Koordination von Spontanhelfenden“ im deutschen Bevölkerungsschutz vorliegt (S. 97).

2.2.2.4. Haftungsrechtliche Stellung von Spontanhelfenden außerhalb des Katastrophenschutzrechts

Sind im Landesgesetz keine haftungsrechtlichen Aspekte geregelt, besteht für SpoHe mglw. eine haftungsrechtliche Absicherung nach § 680 BGB als Geschäftsführung ohne Auftrag zur Gefahrenabwehr: „Bezweckt die Geschäftsführung die Abwendung einer dem Geschäftsherrn drohenden dringenden Gefahr, so hat der Geschäftsführer nur Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit zu vertreten“. Dies gilt nur, „wenn ein Schaden an der Person oder dem Vermögen des Geschäftsherrn unmittelbar bevorsteht“ (§ 680 BGB Rn. 1, BeckOK BGB/Gehrlein, 2024). Zudem darf die Gefahr „nicht nur der Allgemeinheit oder Dritten, sondern sie muss gerade dem Geschäftsherrn als Person, seinen Rechten bzw. seinem Vermögen drohen“ (§ 680 BGB Rn. 6, MüKoBGB/F. Schäfer, 2023).

In anderen Fällen können (je nach Versicherungsbedingungen) eine private Versicherung von Vereinen oder eigene private Versicherungen greifen (BMAS, 2023), wobei bei Letzterem zu beachten ist, dass private Haftpflichtversicherung meistens „Vereinstätigkeiten, die mit einer entsprechenden Verantwortung verbunden sind [...] im Kleingedruckten“ ausschließen und nur reine [...] Hilfsarbeiten absichern (Handwerkskammer Koblenz, 2021, S. 9). Teilweise kann auch die Berufshaftpflichtversicherung nach Rücksprache greifen. So hat bspw. die HDI Versicherung AG beim StaRe21 als befristete Regelung die Absicherung von Rollenerweiterern in Form von Architekten und Ingenieuren, die ehrenamtlich Beratungsleistungen erbracht haben, beschlossen (HDI Versicherung AG, 2021).

Darüber hinaus bieten alle Bundesländer freiwillige Haftpflicht-Landes-Versicherungen und bis auf Schleswig-Holstein auch private Unfall-Landes-Versicherungen für ehrenamtlich tätige Personen an, wobei dieser Versicherungsschutz nachrangig zu anderen Absicherungen gilt (BMAS, 2023). Ein Unfallversicherungsschutz von SpoHe wird in Kapitel 2.4.1 näher beleuchtet.

2.3. Fachlich-inhaltliche Präzisierung des Präventionskonzepts

2.3.1. Terminologische Präzisierung eines Präventionskonzepts

Die Entwicklung eines Präventionskonzepts zur Verbesserung des AuG von SpoHe ist das Ziel dieser Arbeit. Hierfür ist zunächst die Terminologie eines Präventionskonzepts zu klären, gefolgt von seiner inhaltlichen Ausgestaltung.

Eine **Prävention** im Sinne des § 1 SGB VII ist die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren mit allen geeigneten Mitteln (SGB VII, 1996). Sie ist die erste Aufgabe der gesetzlichen Unfallversicherung, gefolgt von der Rehabilitation und Entschädigung im Schadensfall (SGB VII, 1996). Im Bevölkerungsschutz ist der Präventionsbegriff weiter gefasst als „Maßnahmen zur Vermeidung von Schadensereignissen einschließlich Gesundheitsgefährdungen“ (BBK, 2019a). Bei einer Fokussierung auf die menschliche Gesundheit, wie es auch in dieser Arbeit der Fall ist, ist im Kontext des Bevölkerungsschutzes nach Karutz und Tinla (2021) der Begriff der „gesundheitlichen Prävention“ zu verwenden (S. 172). Gesundheitliche Prävention bezüglich des Betrachtungsfeldes der SpoHe umfasst somit Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen von SpoHe, insbesondere die Verhütung von Unfällen, Krankheiten und Gesundheitsgefahren.

Gefahren sind als akute, nicht hinnehmbare Zustände zu verstehen, bei denen „die Sicherheit gefährdet und die Gesundheit beeinträchtigt“ werden, währenddessen **Gefährdungen** die „Möglichkeit eines Schadens bei zeitlich-räumlicher Koinzidenz, ohne bestimmte Anforderungen an das Schadensausmaß, die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Möglichkeiten der Regulierung“ darstellen (Kahl et al., 2019, S. 69). Das **objektive Risiko** ist ein quantifiziertes Ergebnis aus der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Schwere eines möglichen Schadenereignisses (s. bspw. Lenk et al., 2014). Im Gegensatz zu diesem ist das **subjektive Risiko** ein qualitativer Maßstab, der durch selektive Wahrnehmung und Akzeptanzabwägung von Individuen definiert wird (Engert, 2014).

Als **Konzept** wird ein „klar umrissener Plan“ verstanden (Cornelsen Verlag GmbH, 2025). Der Begriff des Präventionskonzepts wird im Rahmen dieser Arbeit verwendet, um verschiedene Verständnisse und Begrifflichkeiten der beiden Forschungsfelder „Arbeits- und Gesundheitsschutz“ und „Bevölkerungsschutz“ zu vermeiden und eine einheitliche Begriffsgrundlage zu schaffen. Durch die Fokussierung des Konzepts auf die gesundheitliche Prävention werden für dessen inhaltliche Ausgestaltung primär Anforderungen, Methoden und Instrumenten des AuG berücksichtigt, die in den anschließenden Unterkapiteln detaillierter dargestellt werden.

2.3.2. Disziplinäre Einbettung des Präventionskonzepts

2.3.2.1. Präventionskonzepte im Arbeits- und Gesundheitsschutz

Präventionskonzepte im AuG basieren auf den Grundpflichten des Arbeitgebers nach § 3 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Diese besagen, dass der Arbeitgeber die Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten anzustreben hat und zwar durch eine erforderliche **Maßnahmengestaltung** ohne einen Kostenübertrag auf die Beschäftigten sowie dem Aufbau und der Einbindung einer **Arbeitsschutzorganisation** (§ 3 ArbSchG).

Auch nach § 2 der DGUV Vorschrift 1 (2013), einer rechtsverbindlichen Unfallverhütungsvorschrift nach § 15 SGB VII zur Konkretisierung von Grundsätzen der Prävention, obliegt einem Unternehmer die Grundpflicht „die erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren sowie für eine wirksame Erste Hilfe zu treffen“. Hierbei sind insbesondere staatliche Arbeitsschutzvorschriften¹⁷ und Unfallverhütungsvorschriften (UVV) sowie die jeweils begleitenden Regelwerke zu berücksichtigen, auch wenn es sich um Versicherte handelt, die keine Beschäftigten sind (§ 2 DGUV Vorschrift 1, 2013). Grundsätzlich dürfen Unternehmer keine sicherheitswidrigen Weisungen erteilen (§ 3 DGUV Vorschrift 1, 2013).

Welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind, ist aufbauend auf staatlichen Arbeitsschutzvorschriften anhand einer Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG zu ermitteln. Eine Beurteilung gliedert sich in Anbetracht der Zielverfolgung in zwei Teile: Eine **Analyse** mit dem Ziel Gefährdungen zu identifizieren und eine **Bewertung**, die die Entscheidung über einen Maßnahmenbedarf intendiert (Kahl et al., 2019). Da der Gesetzgeber jedoch als Gefährdungsbeurteilung nicht nur die Beurteilung der mit der Arbeit verbundenen Gefährdungen, sondern auch eine Konkretisierung der Maßnahmen fordert, ist als dritter Schritt die **Gestaltung** erforderlich. Diese umfasst das Ziel ein Gestaltungskonzept festzulegen, in der auch die rechtlich als Grundpflicht verankerte Wirksamkeitsüberprüfung (§ 3 Abs. 1 Satz 2 ArbSchG) Berücksichtigung findet (Kahl et al., 2019). Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die festgelegten Maßnahmen und die Wirksamkeitsüberprüfung sind nach § 6 ArbSchG zu dokumentieren. Dabei richten sich die erforderlichen Unterlagen nach der Art der Tätigkeit und der Zahl der Beschäftigten. Zusätzlich zu rechtlichen Vorgaben wird im modernen Arbeitsschutz als Teil einer Präventionsstrategie eine Sicherheits- und Gesundheitsschutzkultur auf allen Entscheidungs- und Handlungsebenen angestrebt (DGUV, 2018).

2.3.2.2. Präventionskonzepte im Bevölkerungsschutz

Rechtlich bindende Präventionskonzepte für Katastrophen existieren im Bevölkerungsschutz in Form von Katastrophenschutzplänen, die in verschiedenen Katastrophenschutzgesetzen der Länder gefordert werden (bspw. im § 4 BHKG oder § 6 LKatSG(SH)). Solche Pläne dienen zur Vorbereitung auf Katastrophen oder ähnliche Ereignisse und regeln die Organisation und das Zusammenwirken in einem solchen Fall. Als Beispiel wird im § 4 Abs. 3 BHKG ein solcher Plan wie folgt beschrieben:

„(3) Die Kreise haben Pläne für Großeinsatzlagen und Katastrophen (Katastrophenschutzpläne) sowie Sonderschutzpläne für besonders gefährliche Objekte (§ 29 Absatz 1), Betriebsbereiche mit erweiterten Pflichten (§ 30) und bergbauliche Abfallentsorgungseinrichtungen (§ 31) aufzustellen. Diese sind, soweit nicht anders geregelt, spätestens alle fünf Jahre fortzuschreiben. Die kreisangehörigen Gemeinden sind zu beteiligen.“

Darüber hinaus haben Landkreise und kreisfreie Städte adäquat zur geeigneten Arbeitsschutzorganisation für eine Leitungsorganisation für den Katastrophenschutz, bspw. durch einen Katastrophenschutzstab, Sorge zu tragen (Karutz & Tinla, 2021). Im Sinne der

¹⁷Hierzu zählen z. B. das ArbSchG, 1996, die BetrSichV, 2015 oder die BioStoffV, 2013.

Katastrophenvorsorge¹⁸ werden von Expert*innen aus NRW verbindliche Katastrophenschutzbedarfsplanungen in Abstimmung mit den Ländern als Ergänzung zu den Katastrophenschutzplänen gefordert, in denen anhand von Katastrophenszenarien und den örtlichen Gegebenheiten durch **Risikoanalysen** Leistungsnotwendigkeiten eruiert, durch **Risikobewertungen** vorhandene und fehlende Fähigkeiten abgeglichen und daraus erforderliche (strategische) **Gestaltungsmaßnahmen** abgeleitet werden (Ministerium des Inneren des Landes NRW, 2022). Übergeordnet soll ein bundeslandspezifisches Katastrophenschutzkonzept Zuständigkeitsbereiche vernetzen und die Bereitstellung notwendiger Ressourcen festlegen (Ministerium des Inneren des Landes NRW, 2022). Einzelne Städte wie Rostock und Essen (Deutscher Städtetag, 2024) sowie Wuppertal (Lülf+ Sicherheitsberatung GmbH, n. d.) haben bereits solche Bedarfspläne umgesetzt. Bei Letzterem wird bspw. die Einbindung von SpoHe als Maßnahme mit hoher Priorität im Bereich Führung und Kommunikation für das städtische Krisenmanagement sowie die Feuerwehr angesehen (Lülf+ Sicherheitsberatung GmbH, n. d.). Für einen strukturierten Ablauf bei der Vorplanung ist es sinnvoll eine Katastrophe bzw. ein Katastrophenmanagement in vier Phasen aufzuteilen (Kling & Goersch, 2024) (s. Abbildung 2.4).

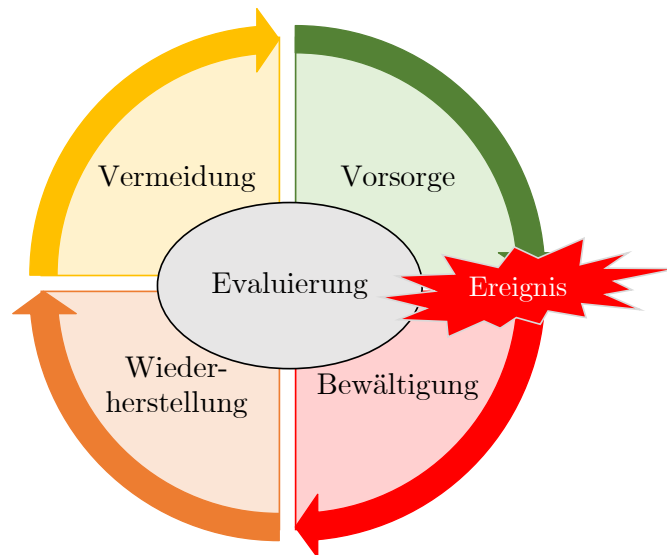


Abbildung 2.4.: *Phasen des Katastrophenmanagements (in Anlehnung an (BMI, 2025))*

Zusammenfassend findet sich sowohl im Bevölkerungsschutz als auch im AuG die triadische Methodik der Analyse, Bewertung und Gestaltung wieder. Diese Dreiteilung wird in der inhaltlichen Konzeption durch Darlegung von Ansätzen des AuG konkretisiert. Da der objektive Risikobegriff im Arbeitsschutz jedoch nur einer von mehreren möglichen Bewertungsmaßstäben zur Erkennung des Gestaltungserfordernisses ist, wird der wertungsfreie Begriff der Gefährdung, eine latente Zustandsbeschreibung eines möglichen Schadens, im weiteren Verlauf der Arbeit verwendet (vgl. Kahl et al., 2019).

¹⁸ „alle Maßnahmen des Staats, von Hilfsorganisationen, der Gesellschaft und jedes Einzelnen, die mit dem Ziel der Verringerung des Katastrophenrisikos und der Abschwächung von Katastrophenfolgen durchgeführt werden“ (BBK, 2019a).

2.3.3. Inhaltliche Konzeption basierend auf dem Arbeits- und Gesundheitsschutz

2.3.3.1. Analyse

Die Analyse von Gefährdungen hat der Arbeitgeber (§ 5 ArbSchG) respektive Unternehmer (§ 3 Abs. 1 DGUV Vorschrift 1) **präventiv** durchzuführen, in dem er die „mit ihrer [der Beschäftigten bzw. Versicherten¹⁹] Arbeit verbundenen Gefährdungen“ ermittelt. Dies hat vor der Aufnahme einer Tätigkeit, bspw. vor der Verwendung von Arbeitsmitteln (§ 3 Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (BetrSichV)), zu erfolgen. Durch wechselnde Gegebenheiten oder sich veränderte Arbeitsabläufe, die sich vor allem bei nicht stationären Betrieben ergeben, wie z. B. Bau- oder Einsatzstellen, ist die Gefährdungsbeurteilung auf die entsprechenden Einzelfälle anzupassen (DGUV Information 100-001, 2014). Erläuterungen, inwieweit das Arbeitsschutzrecht für SpoHe gilt, werden in Kapitel 2.4.1 ausgeführt. Aber auch ohne dessen Gültigkeit, sind deren methodischen und inhaltlichen Ansätze für die Gestaltung eines Präventionskonzepts zielführend.

Gefährdungen können sich nach § 5 Abs. 3 ArbSchG insbesondere ergeben durch:

1. die Gestaltung und die Einrichtung der Arbeitsstätte und des Arbeitsplatzes,
2. physikalische, chemische und biologische Einwirkungen,
3. die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Arbeitsmitteln, insbesondere von Arbeitsstoffen, Maschinen, Geräten und Anlagen sowie den Umgang damit,
4. die Gestaltung von Arbeits- und Fertigungsverfahren, Arbeitsabläufen und Arbeitszeit und deren Zusammenwirken,
5. unzureichende Qualifikation und Unterweisung der Beschäftigten,
6. psychische Belastungen bei der Arbeit.

Nach dem Gefährdungsmodell von Kahl et al. (2019) setzen sich Gefährdungen zusammen aus bestehenden Gefährdungspotenzialen, bspw. physikalische oder chemische Eigenschaften eines Objektes, und Arbeits- und Expositionsbedingungen, wie tätigkeitsspezifische, räumliche oder personenbezogene Gegebenheiten.

Zur strukturierten Analyse des Ist-Zustandes von Gefährdungen ist es zielführend, anhand eines Arbeitssystemmodells versicherte Tätigkeiten kleinteilig zu betrachten und kohärente Gefährdungen und Belastungen zu identifizieren. Solche Modelle ermöglichen darüber hinaus die Berücksichtigung von Wechselwirkungen verschiedener Systemelemente (TRBS 1151, 2015). Ein Arbeitssystem wird dabei als System definiert, „welches das Zusammenwirken eines einzelnen oder mehrerer Arbeitender mit den Arbeitsmitteln umfasst, um die Funktion des Systems, innerhalb des Arbeitsraumes und der Arbeitsumgebung unter den durch die Arbeitsaufgaben vorgegebenen Bedingungen, zu erfüllen“ (DIN EN ISO 6385, 2016). Während das Arbeitssystemmodell der Technischen Regel für Betriebssicherheit TRBS 1151 (2015) aus den vier Systemelementen Mensch, Arbeitsmittel, Arbeitsgegenstand und Arbeitsumgebung besteht, die in einem engen Zusammenhang zueinander stehen und von der Arbeitsaufgabe bzw. Arbeitsorganisation umfasst werden, definieren Kahl et al. (2019) ein Modell mit einem höheren Detailgrad. Ein daran angelehntes Modell wird in Abbildung 2.5 dargestellt, allerdings mit der Ergänzung einer (Arbeits-)Organisation

¹⁹Während im staatlichen Arbeitsschutzrecht der Arbeitgeber der Adressat und die Beschäftigten das Schutzgut sind, ist dies im autonomen Arbeitsschutzrecht der Unternehmer und die Versicherten, für die er zuständig ist. Bezogen auf SpoHe ist der Begriff „Versicherte“ sachnäher (s. Kap 2.4.1).

und der begrifflichen Änderung der „beschäftigten Person“ zu „Spontanhelfende*r“. Eine Betrachtung von einem Arbeitssystem für verschiedene Tätigkeiten oder Arbeitsplätze ist möglich, wenn die Arbeitsbedingungen „gleichartig“ sind (§ 5 Abs. 2 ArbSchG). Die Erfassung der einzelnen Elemente im Arbeitssystem ist auf praktischer Ebene durch Begehungen, Beobachtungen o. Ä. umsetzbar. Zudem sind retrospektive Betrachtungen von Schwerpunkten bei Unfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren in vergleichbaren Branchen oder Tätigkeitsfeldern zweckdienlich, um bereits bei latenten Gefährdungen präventiv tätig zu werden (DGUV, 2018).

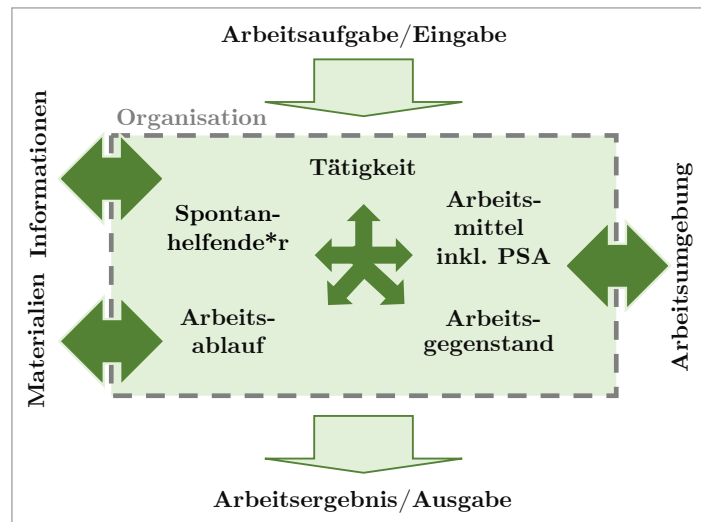


Abbildung 2.5.: Arbeitssystemmodell in Anlehnung an Kahl et al. (2019)

Bei der Analyse des Soll-Zustandes sind die erforderlichen Informationen von den Verantwortlichen zu beschaffen. Diese schließen Informationen aus Technischen Regeln²⁰, zusätzlichen Erkenntnissen von Arbeitsschutzausschüssen, Herstellerinformationen wie Betriebsanleitungen und verfügbaren Erkenntnissen aufgrund arbeitsmedizinischer Vorsorgen mit ein (§ 3 BetrSichV, 2015). Weitere Informationsquellen sind leicht zugängliche (Internet-)Quellen, Literaturrecherchen oder auch aktuelle Bewertungsmaßstäbe, z. B. Grenzwerte (Kahl et al., 2019).

2.3.3.2. Bewertung

Die Bewertung von Gefährdungen umfasst den Vergleich des Ist- zum Soll-Zustand und die Ableitung eines Maßnahmenbedarfs. Bewertungsmaßstäbe sind je nach Gefährdungsfaktor entweder quantitativ, in Form von verbindlichen oder empfehlenden Grenz-, Auslöse- und Schwellenwerten, oder qualitativ, als deskriptive oder kategorisierende Verfahren, gestaltet (Kahl et al., 2019). Quantitative Bewertungsmaßstäbe basieren zwar auf wissenschaftlichen Argumenten zur Objektivierung und Bewertung des Risikos, sie sind aber auch von den Selbst- und Fremdbildern der beteiligten Akteuren, der gesellschaftlichen Anschauung zur Bewertung des Risikos und den gewünschten Wegen und Zielen geprägt (Wiedemann, 2010).

²⁰Diese sind Konkretisierungen von Verordnungen, die eine Vermutungswirkung entfalten. Wenn nach den Regeln vorgegangen wird, ist daher davon auszugehen, dass der Stand der Technik eingehalten wird. Der Arbeitgeber hat diese entsprechend zu berücksichtigen (§ 3 ArbSchG Rn. 24, Kollmer, 2021).

Bewertungsverfahren können, anhand des Vorgehens einer Gefährdungsbeurteilung bei psychischen Belastungen (DGUV, 2013) und der Einordnung in Anlehnung an Kahl et al. (2019), je nach erforderlicher Expertise und Aufwand in drei Kategorien eingeteilt werden:

- Orientierende/Einfache Verfahren
 - Einstiegsverfahren (Kahl et al., 2019), bei denen Gefährdungsanalyse und -bewertung häufig kombiniert werden,
 - z. B. Checklistenverfahren, Risikomatrix nach J. Nohl (1989).
- Screening-Verfahren
 - meist ausgerichtet auf spezifische Gefährdungsfaktoren oder Systemelemente (Kahl et al., 2019),
 - z. B. Bewertung der Gefährdungen über Expositionsblätter, Einordnungen, Abschätzungen oder Vergleiche wie die Leitmerkmal-methode bei der Lasten-handhabung oder das Einfache Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe (EMKG) (Kahl et al., 2019).
- Expert*innen-Verfahren
 - insbesondere quantitativ geprägt durch „messtechnisch ausgerichtete Verfahren [unter] Einsatz anerkannter Analyseverfahren“ und bewertender Vergleich mit in Ausschüssen oder anderen Gremien festgelegten Sollwerten, wie Grenz- oder Richtwerte,
 - z. B. Messung der Gefahrstoffkonzentration in der Atemluft und Vergleich mit den Arbeitsplatzgrenzwerten.

Kahl et al. (2019) ergänzen die drei Kategorien noch um den fortführenden Schritt der Forschungsverfahren in Form von Laborverfahren, Forschungsprojekten, Feldstudien o. Ä..

Orientierende Verfahren wie Risikomatrizen sind nicht nur im Arbeitsschutz, sondern auch im Bevölkerungsschutz (BBK, 2019b) oder dem Projektmanagement (BMI, 2012) ein gängiges Bewertungsverfahren des objektiven Risikos, bei dem die Eintrittswahrscheinlichkeit und die Schadensschwere auf der x- bzw. y-Achse abgebildet und das Risiko eines Ereignisses auf dem entstehenden Koordinatenfeld eingeordnet wird. Die Fachdisziplinen unterscheiden sich jedoch in der Skalierung der Achsen. Während sich im Arbeitsschutz die Schadensschwere auf die Verletzung einer Person bezieht (s. J. Nohl, 1989), wird diese im Bevölkerungsschutz aufgrund des übergeordneten Schutzgutes auf die gesamte Anzahl von Verletzten und Erkrankungen bezogen (s. BBK, 2019b).

Im Hinblick auf die Bewertung von Gefährdungen bzw. Risiken, beziehen sich Laien oftmals auf das subjektive Risiko. Diese wird beeinflusst durch die individuelle Betroffenheit und „zutiefst kognitive und persönliche Faktoren wie zum Beispiel Wohnumfeld, Bildungsstand, Alter, Geschlecht, eigene Erfahrungen oder Lebensanschauungen“ (Engert, 2014, S. 40). Dabei sind die Bewertungsansätze von Laien im Gegensatz zu denen von Expert*innen eher meinungs- als wissensbasiert und somit auch breiter aufgestellt (Wiedemann, 2010, S. 75). Ihre Bewertung wird durch „emotionale Befindlichkeiten, de[n] aktivierte[n] Wissensrahmen (Frames) und Urteilsheuristiken“, wie die Verfügbarkeits- oder Affekt-Heuristik geprägt (Wiedemann, 2010, S. 77f.). Insbesondere die Freiwilligkeit führt im Rahmen von Nutzen-Risiko-Abwägungen zu einer Akzeptanz hoher Risiken, ohne jedoch das durchschnittliche Risiko einer unfreiwilligen Exposition gegenüber Krankheiten zu übersteigen (Starr, 1969). Dass die Freiwilligkeit auch mit einer geringeren Risikowahrnehmung einhergehen kann,

zeigt eine Studie zwischen freiwilligen und beruflichen Feuerwehrkräften, wobei jedoch Schulungen zu einer Sensibilisierung beitragen (Rodríguez-Garzón et al., 2021). Auch im rechtlichen Kontext findet die Freiwilligkeit durch den juristischen Grundsatz *Volenti non fit iniuria* (Übers.: Dem Einwilligenden geschieht kein Unrecht)) im gewissen Rahmen Berücksichtigung, d. h. eine Person, die in die Handlungen eines Anderen freiwillig und bewusst einwilligt (mit Ausnahme von sittenwidrigen Handlungen), kann keine rechtlichen Ansprüche aus diesen ableiten (Aichberger et al., 2022).

2.3.3.3. Gestaltung

Wie bereits eingangs des Kapitels dargestellt, obliegen dem Arbeitgeber zwei gestalterische Grundpflichten basierend auf § 3 ArbSchG, die Pflicht erforderliche Maßnahmen zur Verbesserung von Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu treffen und die Pflicht des Aufbaus und der Einbindung einer geeigneten Arbeitsschutzorganisation in betriebliche Führungsstrukturen, inklusive der Bereitstellung geeigneter Mittel. Die Pflichten des Arbeitgebers werden jedoch durch den Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, der im gesamten öffentlichen Recht gilt, begrenzt (§ 3 ArbSchG Rn. 23-27a, Kollmer, 2021). Eine Verhältnismäßigkeit ergibt sich, wenn die geforderten Maßnahmen geeignet, erforderlich und angemessen sind (VG Münster, 2016). „Allerdings rechtfertigt der Schutz von Leben und Gesundheit als Rechtsgut von hohem Gewicht auch Eingriffe in die unternehmerische Freiheit“, es sei denn es liegt ein „grobes Missverhältnis“ vor (§ 22 ArbSchG Rn. 131, Landmann/Rohmer, 2024).

Eine **Arbeitsschutzorganisation** „umfasst alle rechtsverbindlichen organisatorischen Maßnahmen des Arbeitsschutzes“ (Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, 2017b, S. 16) und gliedert sich in eine Aufbau- und eine Ablauforganisation. Erstere regelt die Struktur in einer Organisation, bspw. in Form eines Organigramms, und stellt eine Aufgabensynthese dar, während die Ablauforganisation Prozesse auf Basis einer Arbeits-synthese beschreibt (Vahs, 2023). In der Praxis ist eine eindeutige Trennung beider Formen jedoch nicht sinnvoll, da eine effiziente „Gestaltung der Strukturen [...] gleichzeitig auch die Prozesse berücksichtigen muss“ (Vahs, 2023). Aufgrund der unternehmerischen Freiheit ist die Durchsetzung der Organisationspflichten außer bei offensichtlicher Untauglichkeit streng limitiert (§ 22 ArbSchG Rn. 135-139, Landmann/Rohmer, 2024), sodass auch die rechtlichen Anforderungen begrenzt sind. Zu der Bereitstellung geeigneter Mittel zählen finanzielle, personelle, sachliche und zeitliche Ressourcen (BAuA, 2002).

Die obersten Arbeitsschutzbehörden der Länder und die Präventionsleitungen der Unfallversicherungsträger werden im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie dazu aufgefordert, folgenden Prüfumfang bei der Beratung und Überwachung von Arbeitsschutzorganisationen mindestens zu berücksichtigen:

1. Verantwortung und Aufgabenübertragung,
2. Überwachung der Einhaltung der übertragenen Pflichten und Kontrolle der Aufgabenerledigung,
3. Erfüllung der Organisationspflichten aus dem ASiG,
4. Sicherstellung notwendiger Qualifikationen für den Arbeitsschutz bei Führungskräften, Funktionsträgern und Beschäftigten mit bestimmten Aufgaben,
5. Organisation der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und
6. geeignete Regelungen für die Durchführung und Dokumentation von Unterweisungen (Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, 2017b).

Zu den ergänzenden Prüfelementen zählen u. a. die Kommunikation des Arbeitsschutzes, Regelungen zur Planung und Beschaffung von Arbeitsmitteln und Organisation von Notfallmaßnahmen/Erste Hilfe (Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, 2017b).

Bei der **Maßnahmengestaltung** hat der Arbeitgeber die allgemeinen Gestaltungsgrundsätze nach § 4 ArbSchG einzuhalten. Diese umfassen insbesondere

- das Minimierungsgebot: Gefährdungen sind möglichst zu vermeiden und Restgefährdungen möglichst gering zu halten (Primärschutz),
- die Bekämpfung von Gefahren an ihrer Quelle (Sekundärschutz),
- die Nachrangigkeit von individuellen Schutzmaßnahmen (Tertiärschutz),
- die Berücksichtigung von Stand der Technik und gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen und
- die sachgerechte Verknüpfung von Maßnahmen unter Berücksichtigung von Technik, Arbeitsorganisation, sonstige Arbeitsbedingungen, soziale Beziehungen und Einfluss der Umwelt auf den Arbeitsplatz.

Dabei ist unter dem Stand der Technik im Sinne des Arbeitsschutzrechts ein „Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen“ zu verstehen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zum AuG gesichert erscheinen lässt oder bei dem die Maßnahme bereits „mit Erfolg in der Praxis erprobt worden“ ist (§ 2 Abs. 15, GefStoffV, 2010).

Aus den Gestaltungsgrundsätzen lässt sich die im Arbeitsschutz relevante Gestaltungsrangfolge des STOP-Prinzips ableiten:

Substitution
Technische Maßnahmen
Organisatorische Maßnahmen
Personenbezogene Maßnahmen

Die Substitution hat das Ziel Gefährdungspotenziale zu beseitigen oder auf ein unbedenkliches Maß zu vermindern, z. B. durch die Vermeidung von Gefahrstoffen oder die Auswahl von inhärent sicheren Arbeitsmitteln. Sie ist eine willensunabhängige Lösung mit einem hohen Schutzniveau. Auch bestimmte technische Maßnahmen können unabhängig vom Willen der tätigwerdenden Person zwangsweise wirksam werden, bspw. eine integrierte Absaugung an einem Arbeitsmittel, die beim Anschalten der Maschine aktiv wird. Diese sind willensabhängigen technischen Maßnahmen vorzuziehen. Letztere sind ebenso wie organisatorische Maßnahmen, u. a. Pausenregelung, Tätigkeitszuteilungen, Ge- und Verbote, nur durch adäquate Unterweisungen wirksam. Personenbezogene Maßnahmen umfassen arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, inklusive Impfungen (Ausschuss für Arbeitsmedizin, 2023), Persönliche Schutzausstattung (PSA) und verhaltensbezogene Maßnahmen.

Nicht nur die Rangfolge, sondern auch der Kontextbezug sind bei der Maßnahmengestaltung wesentlich. Gemeint ist der Unterschied zwischen Verhältnis- und Verhaltensprävention, wobei hierbei vier Ansätze differenziert werden können:

- „reine“ Verhältnisprävention
 - Anpassung der Verhältnisse, worunter im betrieblichen Kontext alle willensunabhängigen Änderungen der Arbeitssystemelemente zählen.

- Kontextorientierte („verhältnisgestützte“) Verhaltensprävention
 - Kombination aus Verhältnis- und Verhaltensprävention, entweder in Form von „Mehr-Ebenen-Kampagnen“ oder „verhaltenspräventive[n] Interventionen für genau definierte Zielgruppen mit einem expliziten Kontextbezug“ (Kuhn & Böhm, 2020).
 - „reine“ Verhaltensprävention
 - Anpassung des Verhaltens von Personen ohne Kontextbezug, sodass diese Präventionsform daher im betrieblichen Setting selten bis gar nicht zum Tragen kommt.
 - medizinische Prävention
 - „Einsatz medizinischer Mittel“ durch Prophylaxe, wie Schutzimpfungen, Diagnose oder Behandlung (Kuhn & Böhm, 2020).
- (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2018).

Meist ist eine Kombination aus verschiedenen Maßnahmen erforderlich, um das rechtlich geforderte Schutzniveau einzuhalten und um Schutz vor verschiedenen Gefährdungen zu bieten, wobei hier Wechselwirkungen untereinander zu berücksichtigen sind. Somit umfasst „ein sicherheitsbezogenes Gestaltungskonzept [...] nicht nur die Summe der Einzelmaßnahmen, sondern die sachlogische und effiziente Verknüpfung“ unterschiedlicher Schutzmaßnahmen, zeitliche und monetäre Handlungsprioritäten sowie betriebsinterne bzw. externe Verantwortlichkeiten (Kahl et al., 2019, S. 148). Dabei ist die nach § 3 ArbSchG verpflichtende Wirksamkeitsüberprüfung und die Anpassung auf sich ändernde Gegebenheiten zu beachten.

Schutzmaßnahmen des Arbeitsschutzes zählen in der Krankheitsprävention zur primären Krankheitsprävention. Diese verfolgt das Ziel, „bekannte auslösende oder vorhandene Ursachen und Teilursachen (z. B. Risikofaktoren) von Krankheiten“ vor dem Auftreten einer Schädigung zu vermeiden (Kuhn & Böhm, 2020, S. 777). Währenddessen dienen Maßnahmen der sekundären Krankheitsprävention dazu, „Krankheiten möglichst frühzeitig zu erkennen, bevor Beschwerden oder Krankheitssymptome auftreten“ (Kuhn & Böhm, 2020, S. 778). Hierzu zählen bspw. arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen. Wenn eine Schädigung eingetreten ist, so werden bei der tertiären Krankheitsprävention schnellstmöglich notwendige Heil- und Folgebehandlungen eingeleitet (Kuhn & Böhm, 2020).

Bei der Gestaltung von Schutzmaßnahmen werden in der DGUV Vorschrift 1 die speziellen Gegebenheiten berücksichtigt, denen „Personen, die in Unternehmen zur Hilfe bei Unglücksfällen oder im Zivilschutz unentgeltlich tätig werden“ ausgesetzt sind, indem sie in § 3 Abs. 5 vom entsprechend zuständigen Unternehmer gleichwertige aber nicht dieselben Maßnahmen zur Gefährdungsbeurteilung fordert. Darüber hinaus regelt die DGUV Vorschrift 49 für Einsatzkräfte der Feuerwehr, dass „im Einzelfall [...] bei Einsätzen unter Beachtung des Eigenschutzes zur Rettung von Personen aus Lebensgefahr von den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschriften abgewichen werden [kann]“ (§ 15, DGUV Vorschrift 49, 2018).

Da das Präventionskonzept in Bevölkerungsschutzstrukturen etabliert werden soll, ist bei der Maßnahmengestaltung auch der zeitliche Bezug von Schadenslagen zu berücksichtigen. Vor dem Eintreten eines Ereignisses handelt es sich um vorbeugende Maßnahmen, bzw. um vorbereitende Maßnahmen, wenn ein Ereignis bereits absehbar ist (BBK, 2019b). Reaktive

Maßnahmen werden während oder nach dem Eintreten des Ereignisses umgesetzt, um bspw. Abwehrpotenziale zu steigern (BBK, 2019b).

2.3.3.4. Dokumentation

Nach § 6 ArbSchG hat der Arbeitgeber die Pflicht die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren, wozu auch die festgelegten Schutzmaßnahmen und Wirksamkeitsüberprüfungen zählen. Allerdings wird keine konkrete Form von Unterlagen gefordert, sodass diese entweder in Papierform oder elektronisch vorliegen können (Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, 2017a). Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung muss durch die Dokumentation erkennbar sein, sodass folgende Inhalte enthalten sein sollten:

- Beurteilung der Gefährdungen,
- Festlegung konkreter Arbeitsschutzmaßnahmen, Umsetzungsterminen und Verantwortlichen,
- Implementierung der Maßnahmen,
- Wirksamkeitsüberprüfung und
- Datum der Erstellung/Aktualisierung (Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz, 2017a).

2.4. Konkretisierung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Spontanhelfenden im nationalen Bevölkerungsschutz

2.4.1. Unfallversicherungsschutz von Spontanhelfenden

Das Sozialgesetzbuch (SGB) stellt die Umsetzung des Sozialstaatsprinzipes dar, mit dem Ziel soziale Gerechtigkeit und soziale Sicherheit zu verwirklichen (Niedermeyer, 2020). Daher werden im SGB VII nicht nur Beschäftigungsverhältnisse gesetzlich unfallversichert, sondern auch Tätigkeiten, die „uneigennützig im Allgemeininteresse wahrgenommen werden“, um einen sozialen Schutz zu bieten (§ 2 SGB VII Rn. 2, Körner et al., 2019). Aus diesem Grund sind auch SpoHe in den meisten Fällen gesetzlich unfallversichert. Soziales Engagement, welches nicht unter die gesetzliche Unfallversicherung fällt, wird ebenso, wie bereits im vorangegangenen Kapitel thematisiert, über Vereinsversicherungen, eigene private Versicherungen oder je nach Bundesland zusätzlich durch eine Versicherung nach Satzung, wie zum Beispiel bei der Unfallkasse Nordrhein-Westfalen²¹, oder durch Sammelversicherungen geschützt (BMAS, 2023). Da die Unfallversicherung die Aufgabe hat, nach „Eintritt von Arbeitsunfällen oder Berufskrankheiten die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit der Versicherten **mit allen geeigneten Mitteln** wiederherzustellen“ und monetäre Entschädigungen zu leisten (§ 1 (SGB VII, 1996)), während die gesetzliche Krankenversicherung lediglich Leistungen zur Behandlung einer Krankheit und zur medizinischen Rehabilitation gewährt (§ 11 (SGB V, 1988)), ist es für einen Geschädigten vorteilhaft (gesetzlich) unfallversichert zu sein.

²¹„Gegen die Folgen von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten sind ehrenamtlich Tätige und bürgerschaftlich Engagierte versichert, soweit sie nicht bereits nach § 2 SGB VII gesetzlich versichert sind und soweit sie sich nicht freiwillig nach § 6 oder nach der Satzung eines anderen Unfallversicherungsträgers versichern können“ § 5 (UK NRW, 2007).

Ein Arbeitsunfall liegt nach § 8 SGB VII dann vor, wenn eine versicherte Person eine den Versicherungsschutz begründende Tätigkeit ausführt und aufgrund eines zeitlich begrenzten, von außen auf den Körper einwirkenden Ereignisses einen Gesundheitsschaden erleidet oder stirbt. Eine versicherte Tätigkeit ist auch der direkte Hin- und Rückweg zu dem Ort der Tätigkeit (§ 8 Abs. 2 S. 1(SGB VII, 1996)). Es ist daher wichtig, nachweisen zu können, dass ein entsprechender Unfall im direkten Zusammenhang zu einer versicherten Tätigkeit geschehen ist. Ereignet sich der Unfall direkt an der Einsatzstelle ist dies deutlich einfacher zu beweisen als bei einem Wegeunfall. Für beide Fälle ist es empfehlenswert, die Helfenden zu registrieren und, falls es in der entsprechenden Einsatzlage praktikabel und sinnvoll ist, Arbeitspläne zu erstellen.

Nachfolgend werden die gesetzlich versicherten Personenkreise, unter die SpoHe fallen können, und mögliche Versicherungsgrenzen exemplarisch dargestellt. Zunächst wird der gesetzliche Unfallversicherungsschutz von unabhängigen SpoHe betrachtet. Rückblickend auf die vergangene Hochwasserereignisse 2002 und 2013, bei denen mehrere tausende SpoHe aktiv waren, ist es sachdienlich SpoHe in solchen Situationen zunächst als sogenannte Nothelfende anzusehen (Erkens, 2016). Nothelfende sind gesetzlich versicherte Personen nach § 2 Abs. 1 Nr. 13a SGB VII: „Personen, die bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not Hilfe leisten oder einen anderen aus erheblicher gegenwärtiger Gefahr für seine Gesundheit retten“. Somit sind auch alle Hilfeleistungen, deren Unterlassung aufgrund von § 323c StGB („Unterlassene Hilfeleistung“) strafbar wären, versichert. Ein Unglücksfall ist ein plötzlich eintretendes Ereignis, bei dem eine erhebliche Gefahr für Menschen, wichtige Individualrechtsgüter oder bedeutende Sachwerte droht, genauso wie bei einer gemeinen Gefahr - einem akuten Zustand aufgrund einer ungewöhnlichen Gefahrenlage (BSG, 2010, (BSG, 2005)). Bei der gemeinen Not hingegen ist das Ereignis bereits eingetreten, jedoch besteht weiterhin eine Zwangslage für die Allgemeinheit, wie ein Deichbruch, Ausfall der Energieversorgung oder Einsturz von Bauwerken (§ 2 Abs. 2 Nr. 13a-c SGB VII Rn. 37ff., Holtstraeter, 2019). In allen Notsituationen ist es erforderlich, dass die Gefahr weiterer Schäden besteht und das Schadensereignis noch nicht abgeschlossen ist (StGB § 323c; Schönke et al., 2019). Das heißt, der Versicherungsschutz für die Helfenden endet, sobald die Zwangslage vorüber ist und keine weiteren Schäden zu erwarten sind. Unmittelbare Gefahr für die Bevölkerung besteht nach der UK RLP (n.d.) u. a. solange „das Gebiet als Katastrophengebiet erklärt ist, bei Seuchengefahr oder auch bei mangelnder Strom- und Wasserversorgung oder fehlender Zufahrtswege“. Somit zählt auch die Beseitigung von Trümmern zur Wiederherstellung der Wasser- und Energieversorgung oder Zufahrtswege als versicherte Tätigkeit (BG ETEM, 2021). Während SpoHe somit bei der Bewältigung eines Starkregenereignisses als Nothelfende angesehen werden können, ist dies bei Tätigkeiten in der Wiederherstellungsphase nur während der Beseitigung von Gefahrenstellen möglich. Für sonstige Arbeiten ist eine Zuordnung zu anderen Personenkreisen notwendig.

Ohne eine Einbindung an einer Organisation, kann mglw. ein Versicherungsschutz als sogenannte*r Wie-Beschäftigte*r nach § 2 Abs. 2 SGB VII bestehen. Tätigkeitsbeispiele sind hier weiterführende Aufräum-, Sanierungs- und Renovierungsarbeiten (UK RLP, n.d.). Dieser Versicherungsschutz bedarf jedoch eine Einzelfallprüfung, da folgende fünf Punkte erfüllt sein müssen: Die Tätigkeit

- wird nicht aufgrund von Sonderbeziehungen (z. B. Verwandtschaft oder Mitgliedschaft in einem Verein) geleistet,
- ist keine bloße Gefälligkeit (z. B. Gefälligkeit zwischen Nachbarn, niedriger wirtschaftlicher Wert der Tätigkeit, Dauer der Tätigkeit länger als „wenige Augenblicke“),

- dient einem fremden Unternehmen (hier gilt auch ein privater Haushalt oder ein KFZ-Halter),
- entspricht dem wirklichen oder mutmaßlichen Willen des Unternehmers und
- wird unter Umständen ausgeübt, die mit einer Beschäftigung vergleichbar ist (Spellbrink & Bieresborn, 2019).

Um SpoHe beim Unfallversicherungsschutz besser abzusichern und es nicht auf eine Einzelfallprüfung ankommen zu lassen, bietet es sich für bestimmte Organisationsformen an, diese in ihre eigenen Strukturen organisatorisch einzubinden, bspw. in Form eines Auftragsverhältnis im Sinne des § 662 BGB (Schmitz-Rode, 2019). Organisationen, bei denen ein Versicherungsschutz nach SGB VII durch eine Integration bestehen kann, sind:

- Unternehmen für die die landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft zuständig ist und „die unmittelbar der Sicherung, Überwachung oder Förderung der Landwirtschaft überwiegend dienen“ (§ 2 Abs. 1 Nr. 5d),
- im Gesundheitswesen und der Wohlfahrtspflege (§ 2 Abs. 9),
- Körperschaften, Anstalten oder Stiftungen des öffentlichen Rechts (§ 2 Abs. 1 Nr. 10a)²² oder privatrechtliche Organisationen²³ im Auftrag oder mit ausdrücklicher Einwilligung, in besonderen Fällen mit schriftlicher Genehmigung von Gebietskörperschaften, wobei der Aufgabenbereich im Verantwortungsbereich der Körperschaft liegen muss (§ 2 Abs. 1 Nr. 10a SGB VII Rn. 47c-47g, Lilienfeld, 2017),
- öffentlich-rechtliche Religionsgemeinschaften und deren Einrichtungen oder in deren Auftrag tätige privatrechtliche Organisationen (§ 2 Abs. 1 Nr. 10a) und
- Unternehmen zur Hilfe bei Unglücksfällen oder im Zivilschutz (Abs. 1 Nr. 12).

Nach § 13 SGB VII können Versicherte aufgrund einer Heranziehung (§ 2 Abs. 1 Nr. 11a), in Unternehmen zur Hilfe bei Unglücksfällen oder im Zivilschutz (Abs. 1 Nr. 12) und Nothelfende (Unternehmen zur Hilfe bei Unglücksfällen oder im Zivilschutz (Abs. 1 Nr. 13a) sich auf Antrag Sachschäden an ihren Besitztümern, die während der Tätigkeiten entstanden sind, und erforderliche Aufwendungen ersetzen lassen, wenn kein anderweitiger öffentlich-rechtlicher Ersatzanspruch besteht. Für Versicherte nach Nr. 12 ergibt sich die Einschränkung, dass „der Einsatz der infolge der versicherten Tätigkeit beschädigten Sache im Interesse des Hilfsunternehmens erfolgte, für das die Tätigkeit erbracht wurde“ (§ 13, SGB VII, 1996).

Eine ausführliche juristische Betrachtung zur Einordnung von Ehrenamtlichen im SGB VII und zu den Grenzen der aufgelisteten Versichertengruppen findet sich bei Erdmann (2021) (S.130 ff.).

2.4.2. Verantwortung im Arbeits- und Gesundheitsschutz

Durch die duale Arbeitsschutzstruktur in Deutschland gelten einerseits staatliche Arbeitsschutzvorschriften basierend auf dem ArbSchG und dem Gesetz über Betriebsärzte,

²²bei diesen Organisationen greift auch ein Versicherungsschutz, wenn eine Person zu einer Diensthandlung herangezogen wird (§ 2 Abs. 1 Nr. 11a).

²³Dabei ist die Rechtsform der privatrechtlichen Organisation nicht relevant, d. h. auch „nicht rechtsfähige Zusammenschlüsse“ wie Bürgerinitiativen sind gemeint (§ 2 Abs. 1 Nr. 10a SGB VII Rn. 77, J. Schmitt, 2009).

Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit (ASiG) und andererseits autonome UVV auf Basis des § 15 SGB VII²⁴.

Zunächst ist zu klären, unter welchen Bedingungen das ArbSchG auf Freiwillige im Rahmen von ehrenamtlichen Beschäftigungsformen anwendbar ist. Erdmann (2021) zeigt hierfür verschiedene Aspekte auf, die bei der Anwendbarkeit des ArbSchG zu berücksichtigen sind:

- „Die Tätigkeit muss der eines Arbeitnehmers ähnlich sein“.
- „Es muss immer eine rechtliche Pflicht generiert worden sein, die über das vereinsrechtliche Mitgliedschaftsverhältnis hinausgeht“, dazu zählt auch ein Zusammenhang zur Organisation.
- Auch Einsätze von kürzerer Verweildauer sind zu berücksichtigen, „da diese gerade aufgrund der Unwissenheit der Betroffenen große Gefahren mit sich bringen“, wobei dies nicht „für völlig ungeplante, spontane Einsätze“ gilt.
- Trotz der ehrenamtlichen Tätigkeit ist ein „Schutz der staatlichen Aufsicht“ aufgrund ungleicher Machtverteilung erforderlich, bspw. hat die ehrenamtliche Person keine Freiheit sich selbst zu organisieren durch den fehlenden „Einfluss auf die Gegebenheit“. (S.280)

Insbesondere die ersten zwei, eng verknüpften Punkte hebt Erdmann (2021) hervor, denn das Arbeitsschutzrecht setzt eine „Ausübung durch einen Beschäftigten [...] im Rahmen einer Arbeitsorganisation voraus“. Der „Organisationsbezug“ ergibt sich dabei allerdings nicht allein aufgrund einer Tätigkeit, sondern auch durch die verwendeten „Arbeitsmittel, die Arbeitsmaterialien und -stoffe, die Arbeitsverfahren und das sonstige Umfeld der Arbeit [...] die jeweils dann Aussagekraft für die ‚gefährdungsrelevante Integration‘“ haben (Erdmann, 2021, S. 163).

Kohte (2021) führt diese Überlegungen im Kontext des Starkregenereignisses 2021 weiter aus und betont, dass Helfende bei einer intensiven Eingliederung mindestens als arbeitnehmerähnliche Beschäftigte anzusehen sind, für die das ArbSchG gilt. Allerdings ist „nicht jede ehrenamtliche Beschäftigungsform so ‚formalisiert‘ [...], dass sie auch dem Arbeitsschutzgesetz unterliegen kann“ (Erdmann, 2021, S. 129).

Ist der staatliche Arbeitsschutz nicht anzuwenden, sind für Unternehmer und Versicherte dennoch die Regelungen aus dem autonomen Recht zu berücksichtigen. In der DGUV Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ (Muster) wird in § 2 hervorgehoben, dass die „in staatlichem Recht bestimmten Maßnahmen [...] auch zum Schutz von Versicherten [gelten], die keine Beschäftigten sind“ (DGUV Vorschrift 1, 2013). Dieser Satz wird zwar bei der juristischen Ausführung von Erdmann (2021) genannt, allerdings ohne weiter berücksichtigt zu werden. Jedoch wird, insbesondere durch die Konkretisierung in der DGUV Information 100-001 (2014) zum Geltungsbereich der DGUV Vorschrift 1 deutlich²⁵, dass die „sich aus

²⁴ „Die Unfallversicherungsträger können unter Mitwirkung der DGUV als autonomes Recht Unfallverhütungsvorschriften über Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren oder für eine wirksame Erste Hilfe erlassen, soweit dies zur Prävention geeignet und erforderlich ist und staatliche Arbeitsschutzvorschriften hierüber keine Regelung treffen.“

²⁵ „Aufgrund des weiten Geltungsbereiches der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) werden zudem die in Bezug genommenen Inhalte des staatlichen Arbeitsschutzrechtes nicht nur im Hinblick auf die Beschäftigten, sondern vielmehr – über den ‚Umweg‘ der UVV – auf alle übrigen Versicherten (§ 2 Nummer 2 ff. SGB VII) ausgedehnt“.

staatlichem Arbeitsschutzrecht ergebenden Pflichten über die Beschäftigten hinaus auch im Hinblick auf alle anderen Versichertengruppen zu Unternehmerpflichten“ angewendet werden (DGUV Information 100-001, 2014, S. 10 f.). Auch wenn Nothelfende (§ 2 Nummer 13 a) davon nicht explizit ausgenommen werden, stellt sich die Frage, wer die Verantwortung für diese Unternehmerpflichten übernehmen sollte. Daher ist es naheliegend, dass der „Organisationsbezug“ auch hier wesentlich ist.

Unabhängig von einer intensiven Einbindung ist es auch bei einer Kooperation zwischen BOS und SpoHe-Gruppen naheliegend, dass § 6 DGUV Vorschrift 1, die Pflicht zur Zusammenarbeit bei Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen bei mehreren Unternehmen oder selbständigen Einzelunternehmen, basierend auf § 8 ArbSchG, an dieser Stelle greift, vor allem da BOS in der Regel eine höhere Risikowahrnehmung bei Gefährdungen durch KuK besitzen (Rodríguez-Garzón et al., 2021). Bei der Zusammenarbeit kann es erforderlich werden, dass eine Person mit entsprechenden Weisungsbefugnissen zur Abwendung besonderer Gefahren bestimmt wird, wenn dies „zur Vermeidung einer möglichen gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist“ (DGUV Vorschrift 1, 2013).

Einzelne Aufgaben kann der oder die Unternehmer*in durch eine schriftliche Beauftragung an zuverlässige und fachkundige Personen delegieren (DGUV Vorschrift 1, 2013, § 13), wobei er oder sie die Gesamtverantwortung behält. Durch Arbeitsverträge, Stellenbeschreibungen oder anderweitige Dokumente erfolgt diese Beauftragung an Führungskräfte (BG RCI, 2023), die somit im Rahmen ihrer Handlungsmöglichkeit und Weisungsbefugnisse für den Schutz der ihnen unterstellten Versicherten Sorge zu tragen haben. Außerhalb der eigenen Befugnisse sind Maßnahmen an übergeordnete Stellen zu melden und vorläufige Sicherungsmaßnahmen zu veranlassen (BG RCI, 2023). Neben dem Arbeitgeber sind nach § 13 ArbSchG u. a. auch „Personen, die mit der Leitung eines Unternehmens oder eines Betriebes beauftragt sind, im Rahmen der ihnen übertragenen Aufgaben und Befugnisse,“ zur Erfüllung der Arbeitsschutzpflichten verantwortlich, auch ohne schriftliche Beauftragung (BG RCI, 2023).

Darüber hinaus haben Versicherte nach § 15 ArbSchG eine Mitwirkungspflicht für ihre eigene Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sowie für die Personen, „die von ihren Handlungen oder Unterlassungen bei der Arbeit betroffen sind“.

Allgemein, außerhalb unternehmensinterner Vorgaben, ist in § 1 SGB VII als erste Aufgabe der Unfallversicherung festgelegt, „mit allen geeigneten Mitteln Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhüten“. Der Wortlaut zeigt, dass § 1 zwar keine konkrete Pflicht oder Verfahren aufzeigt, d. h. nicht normativ ist, aber dennoch die Vorrangregelung, dass „Prävention vorrangig vor Rehabilitation und sodann Entschädigung erfolgen“ soll (Erdmann, 2021). Konkretisiert werden die Aufgaben in § 14 SGB VII, wobei beide Paragraphen keine Anspruchsgrundlage darstellen aus denen „keine subjektiven öffentlichen Rechte auf konkrete Einzelmaßnahmen“ hergeleitet werden können (SGB VII Rnd. 3, J. Schmitt, 2009).

Zu den geeigneten Mitteln zählt nicht nur der Erlass von UVV (§ 15 SGB VII, 1996), sondern auch die Überwachung und Beratung (§ 17) und die Aus- und Fortbildung (§ 23) (SGB VII, 1996). Aber auch Maßnahmen, die nicht ausdrücklich im Gesetz genannt werden, fallen darunter (vgl. KassKomm-Ricke § 14 Rdn 4; ausf. Lauterbach/Eiermann § 14 Rdn 2ff aus (J. Schmitt, 2009), Rn. 7). Nach Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (2017b) zählen hierzu u. a. die Beratung „ihre Mitglieder zur Gestaltung und Umsetzung einer wirksamen Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ (S. 8). Für

die Überwachung und Beratung sind die Unfallversicherungsträger, üblicherweise realisiert durch die Aufsichtspersonen nach § 18 SGB VII, zuständig (vgl. Bereiter-Hahn/Mehrtens § 17 Rdn. 3 aus J. Schmitt, 2009). „Welche Maßnahmen im Einzelnen ergriffen werden, haben die Unfallversicherungsträger nach pflichtgemäßem Ermessen zu entscheiden“ (J. Schmitt, 2009). In dem Positionspapier der DGUV proklamiert der Spitzenverband der Unfallversicherungsträger (UVT) selbst, dass sie das Ziel einer „Welt ohne Arbeitsunfälle, Berufskrankheiten und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren“ verfolgen, u. a. durch partnerschaftliche Beratung, gezielte Qualifizierungsmaßnahmen und Förderung der Kompetenzentwicklung im AuG in Bildungseinrichtungen sowie der Forschungsförderung zur kontinuierlichen Weiterentwicklung ihrer Präventionsleistungen (DGUV, 2018).

2.4.3. Gefährdungen für Spontanhelfende bei Starkregenereignissen und ausgewählte Schutzmaßnahmen

Tätigkeiten von SpoHe sind vielfältig und abhängig von der Einsatzlage. Körperlich geprägte Tätigkeiten können zu physischen Überbeanspruchungen führen. Aber auch mechanische Gefährdungen, wie unkontrolliert bewegte oder herunterfallende Gegenstände, sind relevant. Weitere Gefährdungen ergeben sich in Abhängigkeit von der Tätigkeit und den verwendeten Arbeitsmitteln. Auch psychische Belastungen sind wahrscheinlich (Dulloo et al., 2020), insbesondere bei sozial geprägten Tätigkeiten durch den Kontakt zu betroffenen Menschen und ihren erzählten Erlebnissen während einer KuK. Ebenso ist eine Infektionsgefährdung durch die Übertragung von Mikroorganismen, wie dem SARS-CoV-2-Virus, je nach Lage möglich (European Centre for Disease Prevention and Control, 2021). Über alle KuK hinweg besteht das Risiko, dass SpoHe aufgrund der besonderen Situation ihre eigenen körperlichen und psychischen Grenzen nicht wahrnehmen und bis zur Erschöpfung arbeiten. Dies kann im schlimmsten Fall tödlich enden, wie es bspw. 2013 beim Elbe-Hochwasser geschehen ist, als ein 63 Jahre alter Freiwilliger beim Füllen von Sandsäcken zusammengebrochen ist und nicht mehr reanimiert werden konnte (s. Deutsche Presse-Agentur, 2013). Darüber hinaus sind bei körperlichen Arbeiten kleinere, teils kaum sichtbare Wunden zu erwarten, die durch den Kontakt mit dem Stäbchenbakterium *Clostridium (C.) tetani*, welches ubiquitär im Erdreich zu finden ist, zu Tetanus - umgangssprachlich Wundstarrkrampf genannt - führen können (RKI, 2018). Trotz moderner medizinischer Therapie liegt die Letalität dieser Erkrankung zwischen 10 und 20 % (RKI, 2018). Allerdings ist eine Erkrankung unwahrscheinlich, wenn eine vollständige Grundimmunisierung vorhanden ist und eine Auffrischimpfung alle 10 Jahre erfolgt (RKI, 2018).

Während eines (starkregeninduzierten) Hochwassers besteht die Gefahr des Ertrinkens bspw. durch den Aufenthalt in tiefliegenden Räumen, beim Auspumpen eines Kellers²⁶ (Lewentz & Engels, 2021; Schlitt, 2024; BABS, 2020) oder das Begehen oder Befahren von fließendem Gewässer²⁷ oder plötzlich entstehende Strömungen durch sich öffnende Kanaldeckel oder Türen. Darüber hinaus besteht das Risiko, mit Treibgut zu kollidieren oder von diesem

²⁶Durch einströmendes Wasser kann eine Tür durch den Wasserdruck (Bei 2 m Wasserhöhe ca. 2 Tonnen) mglw. nicht mehr zur Flucht geöffnet werden oder eine Tür kann durch den Wasserdruck aufgerissen werden und einen Raum in kurzer Zeit überfluten („Der Wasserdruck auf eine Türe beträgt bei einer Wasserhöhe von 2 m ca. 2 t.“ BABS, 2020).

²⁷Bei einer Höhe von 30 cm und einer Fließgeschwindigkeit von 3,5 m/s besitzt das Wasser genügend kinetische Energie, um das Stürzen einer erwachsenen Person zu initiieren (Xia et al., 2011). Nicht höher gelegte Personenkraftwagen (Pkw) verlieren bereits bei einer Fließgeschwindigkeit von 1,8 m/s (Mini Cooper) oder 2,2 m/s (BMW M5) bei selber Höhe ihre Standfestigkeit (Xia et al., 2011).

mitgerissen zu werden (BABS, 2020) oder die Gefahr von elektrischen Stromschlägen (bspw. Spiegel Panorama, 2013). Auch das Befahren der Überschwemmungsbereiche mit Booten ist herausfordernd und kann durch ein Kentern tödlich enden (bspw. Passauer Neue Presse, 2024).

Weitere Gefahren ergeben sich durch mögliche Erdbeben oder angeschlagene Bauwerke respektive Bauwerksteile (Orloff, 2011, S. 36), bspw. durch Unterspülungen (z. B. Sueddeutsche Zeitung, 2021) oder Beschädigungen durch den außen anliegenden Wasserdruck (BABS, 2020). Aber auch beeinträchtigte Infrastruktur, wie stark beschädigte Transport- und Verkehrswege, verunreinigtes Trinkwasser, beschädigte Abwassersysteme und Kläranlagen, führen zu Gefährdungen bis hin zu akuten Gefahren (European Centre for Disease Prevention and Control, 2021). Gesundheitsgefahren ergeben sich u. a. aufgrund hoher Luftfeuchtigkeit oder Temperaturen in Form von Dehydrierung, Hitzschlag, Sonnenstich und Hitzeerschöpfung sowie Sonnenbrand aufgrund schädigender UV-Belastung (Swygard & Stafford, 2009). Zudem erhöht sich die Wahrscheinlichkeit von Magen-Darm-Erkrankungen und sonstige Ansteckung mit Virusinfektionen wie Norovirus, Hepatitis A und Rotavirus sowie durch Parasiten oder Bakterien verursachte Infektionen, wie Legionellose oder Leptospirose (Yard et al., 2014; European Centre for Disease Prevention and Control, 2021). Zur Begegnung dieser Gefährdungen empfehlen European Centre for Disease Prevention and Control (2021) eine adäquate Risikokommunikation der BOS, insbesondere an Helfende in dem Gebiet mit dem Hinweis geeignete PSA zutragen, ein syndromisches²⁸ Überwachungssystem, um Ausbruchsherde schnell zu identifizieren und Präventions- bzw. Kontrollmaßnahmen abzuleiten, sowie die Überwachung bis hin zur Bekämpfung von Mückenpopulationen in überschwemmten Gebieten. Für Einsatzkräfte und sonstige Helfende ist zudem zur Prävention die Einhaltung einer Einsatzstellenhygiene erforderlich:

- Bei Kontakt mit Flutwasser sind die Stellen so bald wie möglich aber spätestens vor dem Essen, Trinken, Rauchen mit Seife und sauberem Wasser waschen. Ergänzend oder wenn beides nicht zur Verfügung steht, sind Tücher auf Alkoholbasis oder Desinfektionsmittel zu nutzen.
- Wunden versorgen, weitere Verunreinigung vermeiden und ggf. beim Arzt vorstellig werden.
- Verunreinigte Kleidung entsorgen oder vor Wiederverwendung mit heißem Wasser und Waschmittel waschen.
- Wenn das Wasser betreten werden muss, sind Gummistiefel, Gummihandschuhe und eine Schutzbrille zu tragen (U. S. Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

Da bereits 1 ml orale Inkorporation bei Mischwasser zu einem 20 % Infektionsrisiko führt (de Man et al., 2014), ist zudem mindestens ein Mund-Nasen-Schutz (MNS) bei Tätigkeiten, die zu Wasserspritzern führen, zu empfehlen. Darüber hinaus sind Reinigungsmöglichkeiten vor Ort zu schaffen, bspw. durch Hygieneboards²⁹, und zusätzlich auf eine Grobreinigung von Arbeitsmitteln z. B. mit Wasser und neutralem Reinigungsmitteln oder Einweg-Reinigungstüchern, und die Vermeidung einer Kontaminationsverschleppung zu achten (DGUV Information 205-035, 2020).

Nach einem Starkregenereignis beginnen die Aufräumarbeiten. Darunter fallen sowohl die Beseitigung von angespülten Gegenständen, Stoffen und Schlamm, Lehm oder Kies sowie

²⁸Mehrere für eine Krankheit typische, meist gleichzeitig auftretene Symptome.

²⁹Eine funktionale Zusammenstellung aus Seife, Desinfektionsmittel, Wasserkarbid und Papiertüchern.

das Bergen weggeschwemmter Objekte. Die Bewältigung von Schäden an der Infrastruktur und den Bauwerken ist abhängig von ihrer Integrität und ihrer Exposition, während das Inventar von betroffenen Gebäuden normalerweise stark beschädigt ist und ausgeräumt werden muss, wobei das Vorhandensein von Schimmel und Fäulnis möglich ist (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs Emergency Preparedness Section, 2011). Der anfallende Abfall ist zudem oft mit gefährlichen Materialien wie Abwässer, Chemikalien bspw. in Form von Haushaltsreinigern, Öl, Benzin (Orloff, 2011, S. 36) und elektronischen Geräten vermischt und führt zu weiteren Gefährdungen (s. Anhang A.1). Die dort genannten Gefährdungen können nicht nur auf Abfall, sondern auch bei Schlamm, Ton oder Kies zutreffen (United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs Emergency Preparedness Section, 2011).

Je nach Schadensschwere reicht das Ausräumen des Inventars nicht aus und es wird erforderlich, betroffene Räume im Kern zu sanieren, wobei mit einer Lärm- und Staubentwicklung zu rechnen ist. Es ergeben sich zudem Gefährdungen durch Asbest, Siliziumdioxid, Kohlenmonoxid (z. B. bei der Verwendung von Aggregaten), Stromschläge und Unfälle durch Stürzen, Rutschen oder Stolpern (SRS) (Rosen et al., 2015)³⁰. Staubexpositionen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes für Stäube sind nach Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (2018) bei folgenden Tätigkeiten zu erwarten:

- Trocken kehren/Abblasen von Staub,
- Stemmen, Meißeln von Estrich-/Betonflächen, Fliesen, Putzen ohne Absaugung,
- maschinelles trocken Schneiden, Schleifen, Fräsen ohne Absaugung,
- Bohren über Kopf ohne Absaugung oder
- Abschlagen von Putz/Fliesen ohne Luftreiniger.

Nach einer gewissen Zeit, die von klimatischen Bedingungen, den Belüftungsbedingungen, der Wandfeuchte von Räumen und den eingesetzten Interventionen, wie Trocknungsgeräte, abhängig sind (Fleischmann, 2003), erhöht sich das Risiko eines Schimmelpilzbefalls an Oberflächen. Schimmelpilze und ihre Toxine stehen in einem Zusammenhang mit Allergien, Atemwegserkrankungen, reizende-toxische Störungen, Schwächung des Immunsystems (Johanning et al., 2014) sowie bei Hautkontakt mit Dermatitis (Luckhaupt et al., 2013). Dabei ist die Toxizität bei Inhalation 20 bis 40-fach höher als bei der oralen Inkorporation (Creasia et al., 1987; Johanning et al., 2014). Die anstehenden Aufräum- und Stemmarbeiten sind in solchen Fällen einer Schimmelpilzsanierung gleichzusetzen, für die in der DGUV Information 201-028 (2022) für typische Tätigkeiten bei der Sanierung Expositionsszenarien und -einstufungen dargelegt werden. Ein Auszug von Tätigkeiten, die mglw. auch von SpoHe durchgeführt werden, findet sich im Anhang in Tabelle A.1. Bei dessen Betrachtung wird deutlich, dass die zu erwartende Schimmelpilzexposition bei den meisten Aufräumarbeiten sehr hoch sein wird, da Expositionsreduzierungen nur durch spezielle Arbeitsmittel, wie Maschinen mit direkter Absaugung, oder besondere Verfahren, wie gekapselte Hochdruckwasserstrahlverfahren oder zusätzlicher Lüftung, möglich sind. Die hierfür benötigten Maschinen werden ggf. von Rollenerweiterern mitgebracht, jedoch werden sie nicht dem Großteil der Helfenden zur Verfügung stehen. Eine sehr hohe Exposition erfordert zudem eine FFP3-Masken, die je nach Ausführung³¹ aufgrund der körperlichen Belastung durch einen hohen Atemwiderstand von >5 mbar im betrieblichen

³⁰Die Quelle bezieht sich zwar auf die Aufräumarbeiten nach einem Hurrikan, aber durch das Schadensausmaß beim Starkregen 2021 ist eine Übertragbarkeit zu vermuten.

³¹Hier sind die Herstellerangaben zu beachten.

Kontext eine arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge erforderlich macht (BMAS, 2016). Bei allen partikelfiltrierenden Halbmasken sind zudem die empfohlene Benutzungsdauer nach DGUV Regel 112-190 (2021) zu beachten. Bei Masken mit Ausatemventile ergibt sich eine Tragezeitdauer von max. 150 min, 30 min Erholdauer von der Maske und 420 min Gebrauchsdauer pro Schicht. Ohne Ausatemventil reduzieren sich die Nutzungszeiten drastisch (DGUV Regel 112-190, 2021).

2.4.4. Arbeitsschutzrelevante Anwendungsforschung zu Spontanhelfenden

Im vergangenen Jahrzehnt wurden in Deutschland einige anwendungsnahe Forschungsprojekte zum Thema SpoHe durchgeführt. Beispiele sind die Forschungsprojekte „COMMUNITY-BASED COMPREHENSIVE RECOVERY“ (COBACORE) (Kleinebrahn, Anja, 2015), „Professionelle Integration von freiwilligen Helfern in Krisenmanagement und Katastrophenschutz“ (INKA) (BMBF, 2012) und „Verbesserte Krisenbewältigung durch stärkere Einbeziehung der Bevölkerung“ (ENSURE) (BMBF, 2013). Eine ausführliche Liste zu verschiedenen Forschungsprojekten und ihren Schwerpunkten haben Merkes und Zimmermann (2023) zusammengestellt. Nachfolgend werden die Projekte in chronologische Reihenfolge vorgestellt, die den AuG für SpoHe in unterschiedlichem Umfang berücksichtigen und zugleich im weiteren Verlauf der Arbeit von Bedeutung sind. Demnach ist es keine vollständige Auflistung aller Projekte mit AuG Bezug:

In KOKOS wurde ein Konzept zur Kooperation zwischen BOS und SpoHe entwickelt, welches einen Handlungsleitfaden für BOS zur Zusammenarbeit mit Mittlerorganisationen (IAT, 2018b) und eine Ad-Hoc-Schulung für diese (IAT, 2018a) beinhaltet. Mittlerorganisation verfolgen den Zweck die Koordination von SpoHe zu übernehmen und zugleich für die BOS als vordefinierten Kontaktpunkt zur Verfügung zu stehen (IAT, 2018b). Als Gestaltungselemente des AuG, werden Ansprechpersonen von BOS, die Betonung der Eigenverantwortung und die Besprechung von sicherheitsrelevanten Regeln genannt (IAT, 2018b).

Die Ergebnisse und Inhalte des WuKAS-Projekts wurden bereits im Rahmen der Darlegung der Vorarbeiten erläutert (s. Kap. 1.5).

Mobile Helfer ist ein vom BBK gefördertes Projekt mit dem Ziel vorab-registrierte Helfende, d. h. ungebundene Helfende, systematisch zu erfassen und in BOS-Einsätze zu integrieren. Dabei wurden u. a. die WuKAS-Handlungshilfen als animierte Videos umgewandelt und in das System eingebunden (Johanniter-Unfall-Hilfe e. V., n. d.).

Das HoWAS2021-Projekt analysierte die Hochwasserkatastrophe im Juli 2021 mit besonderem Fokus auf der Kommunikation innerhalb von BOS und zwischen diesen und SpoHe. Als Teil der Projektergebnisse wurde ein Leitfaden für Führungskräfte von BOS zu Grundlagen und Empfehlungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Einsatzkräften und SpoHe erstellt (Schopp & Drews, 2023). In diesem werden Arbeitsschutzaspekte, insbesondere auf Basis des WuKAS-Projekts, thematisiert.

Das Forschungsprojekt KatHelfer-Pro verfolgte das Ziel bestehende Projektergebnisse in der deutschen Forschungslandschaft in einem gemeinsamen sozio-technischen Projekt zu vereinen und sowohl ein digitales Koordinationssystem, als auch die notwendigen organisatorischen Vorgehensweisen und Prozesse zu erstellen (T-Systems, 2025). Als

Projektergebnisse wird ein großes Portfolio an Leitlinien, Handreichungen und Schulungen zur Verfügung gestellt, u. a.

- einen Kommunikationskompass,
- einen optimierten Tätigkeitenkatalog basierend auf den Forschungsergebnissen von „Resilienz von Einsatzkräften bei eigener Betroffenheit in Krisenlagen“ (REBEKA),
- Muster-Standard-Einsatz-Regeln (SER) im Umgang mit SpoHe für Einsatzkräfte und Leitungspositionen,
- ein Konzept einer Koordinierungsstelle und
- Schulungsmaterial für Einsatzkräfte, Führungskräfte, Einsatzleitung und Stab sowie auf SpoHe geschulte Fachkräfte.

Als soziotechnische Schnittstelle zwischen dem technischen System und den entwickelten Konzepten wird eine Koordinierungsstelle für SpoHe vorgesehen, die von speziell geschulten Fachkräften aufgebaut wird. Die Fachkräfte werden u. a. darauf geschult die Arbeitsschutzunterlagen von WuKAS zu verwenden.

Das EU-Forschungsprojekt „DRiving InnoVation in crisis management for European Resilience“ (DRIVER+) führt Technologien für BOS im Katastrophenfall aus unterschiedlichen EU-Ländern zusammen und erprobte diese in vier Anwendungsübungen. Eine der Technologien ist die Software CrowdTasker, welche die Funktion besitzt, SpoHe mit anpassbaren Aufgaben, kontextbezogene, sicherheitsrelevante Informationen und Warnungen, bspw. mit Hilfe von Geofencing, zu versorgen, sowie gleichzeitig Informationen von ihnen zu erhalten (Ramirez, 2023). Zwei weitere sicherheitsrelevante, organisatorische „Technologien“, die auch erprobt wurden, waren zum einen ein entwickelter Workshop für Entscheidungsträger, der für eine Stunde und 12 bis 24 Teilnehmende mit dem Ziel ausgelegt ist, diese für die Unterstützung durch und die Betreuung von SpoHe zu sensibilisieren (Dulloo et al., 2020)³² und zum anderen eine Schulung zur psychologischen Ersten Hilfe (Engl.: Psychological First Aid, PFA) für SpoHe (Ramirez, 2023).

In Österreich wird zudem in dem laufenden Forschungsprojekt „CERTificate For Integrated Emergency Response“ (CERTIFIER) ein digitaler Kompetenzausweis für SpoHe zur Erfassung und Validierung von Kompetenzen durch Unterstützung eines Bots entwickelt (FFG, 2023).

Empirische Studien zur Sicherheit von SpoHe und zu möglichen Einflussfaktoren werden in keinem der Projekte durchgeführt. Zudem liegt kein detailliertes Konzept zur Verbesserung ihres AuG außerhalb einer BOS-Einbindung vor.

³²Ein entsprechender Ablauf ist in einer visualisierten Anleitung dargestellt, s. IFRC Psychosocial Centre (2019).

3. Forschungsmethodik und -durchführung

3.1. Überblick über die Forschungsmethoden

Aufgrund fehlender empirischer Erkenntnisse zum AuG von SpoHe wird für die Beantwortung der Forschungsfragen ein explorativer Forschungsansatz gewählt. Dabei gliedert sich die Arbeit basierend auf den Forschungsfragen in drei methodisch eng verzahnte Bereiche (s. Abbildung 3.1). Eine systematische Literaturrecherche bildet die theoretische Grundlage und dient zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage RQ1 und zur Deduktion wesentlicher Elemente für das Präventionskonzept (I). Es folgt eine empirische Feldstudie mit induktivem Charakter, mit dessen Hilfe die zweite Forschungsfrage RQ2 bearbeitet wird und weitere Gestaltungselemente vom Einzelfall – dem StaRe21 in Deutschland – eruiert wurden (II). Zum Abschluss findet die Berücksichtigung der dritten Forschungsfrage RQ3 durch die Synthese der vorherigen Erkenntnisse und dem Konstruieren eines Präventionskonzepts unter Anwendung arbeitsschutzspezifischer Methoden und Prinzipien statt (III). Die nachfolgenden Unterkapitel spezifizieren die einzelnen Methoden.

3.2. Systematische Literaturrecherche

Um wissenschaftliche Erkenntnisse zum AuG von bzw. zu Gefährdungen für SpoHe strukturiert zu erfassen, wurde zunächst im Rahmen des WuKAS-Projekts im Zeitraum vom 01.02.2019 bis 30.04.2019 eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, die zwecks Aktualisierung vom 01.09.2024 bis 30.11.2024 erneut durchlaufen wurde. Die nachfolgenden Beschreibungen und Ergebnisse beziehen sich auf den zuletzt genannten Zeitraum. Die Selektion der gefundenen Literatur erfolgte in Anlehnung an das PRISMA 2020 Vorgehen. Herausforderungen und Gestaltungselemente für den AuG bei SpoHe wurden durch eine inhaltliche Kategorisierung der sicherheitsrelevanten Textpassagen eruiert.

3.2.1. Auswahl der Suchbegriffe und der Datenbanken

Für die Literaturrecherche wurden einschlägige Forschungsstudien primär durch englischsprachige Quellen gesucht, da diese mittlerweile die anerkannte Wissenschaftssprache ist (Münch et al., 2020). Hierfür wurde eine Suche mit dem Begriff „spontaneous volunteer“ und dem trunkierten Wort safe* in den Suchdatenbanken Google Scholar und Scopus durchgeführt. Der Begriff „risk“ wurde aufgrund der inflationären Verwendung in verschiedenen Fachbereichen, u. a. in den Kommunikations-, Finanz- aber auch Rechtswissenschaften, als ungeeigneter Suchbegriff angesehen.

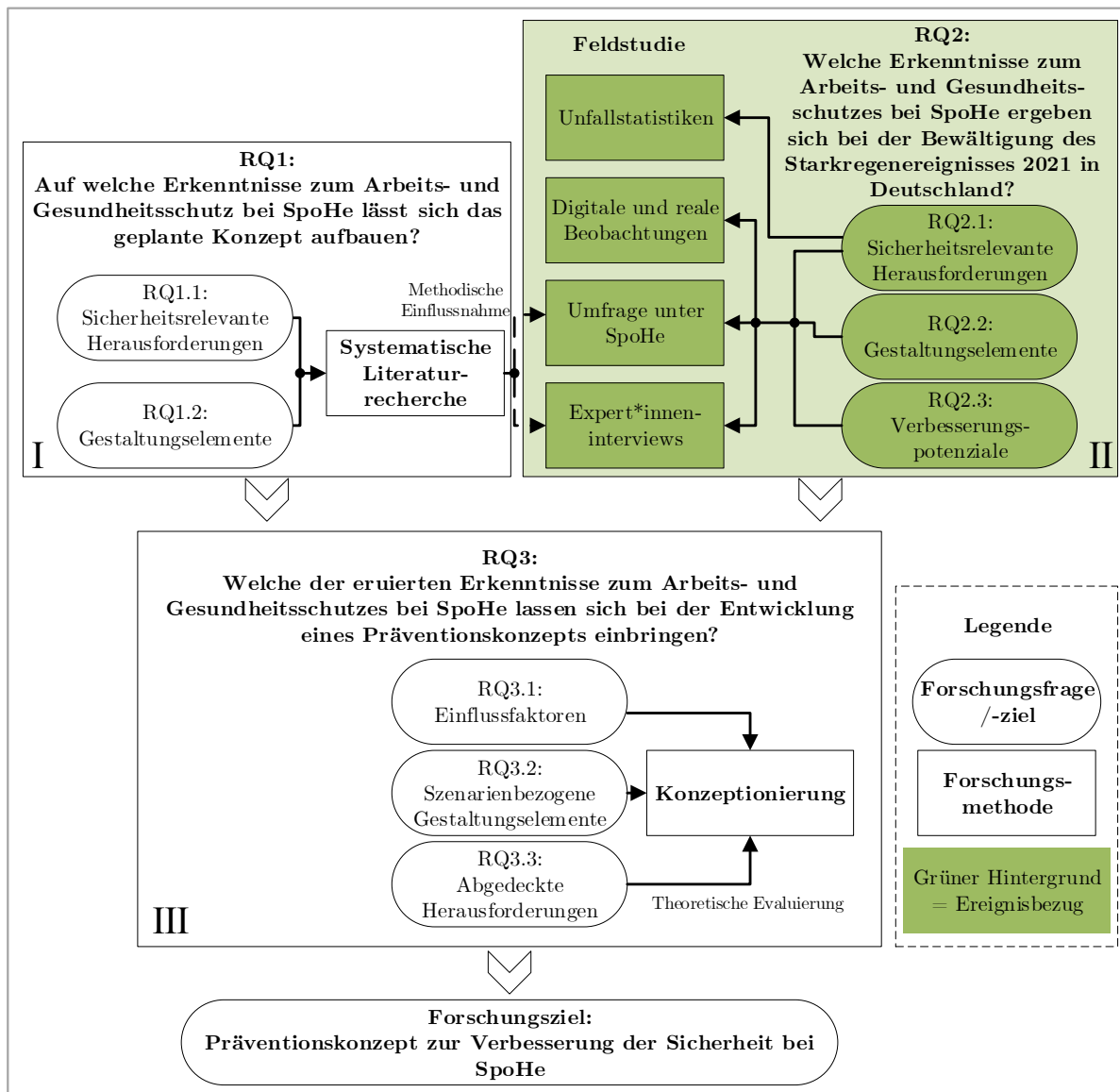


Abbildung 3.1.: Darstellung des Studiendesigns unter Berücksichtigung der Forschungsfragen

Bei der Recherche wurde deutlich, dass keine einzige Quelle mit hohem wissenschaftlichen Standard in Form von Peer Review empirische Studien zur Verbesserung des AuG präsentierte. Zugleich werden mögliche Gestaltungselemente entweder nur stark selektiv oder generalisierend aufgezeigt, sodass kein umfangreiches Portfolio effektiver Schutzmaßnahmen gebildet werden kann. Im Sinne einer anwendungsnahen Forschung im Bereich des AuG, bei der der Stand der Technik, d. h. die praktische Eignung bzw. erfolgreiche Erprobung von Maßnahmen in der Praxis, einen Beurteilungsmaßstab darstellt (s. Kap. 2.3.3.3), wurde daher auch die graue Literatur, die sich durch die Suche bei Google Scholar ergab, in die Recherche eingeschlossen.

Im deutschsprachigen Raum fand eine Suche mit den Begriffen „Arbeitsschutz“ oder „Arbeits- und Gesundheitsschutz“ und „Spontanhilfe“ oder Spontanhelfe* statt, wobei eine Trunkierung des Wortes „Spontanhelfende“ aufgrund der Berücksichtigung verschiedener

Schreibweisen durch gendergerechte Sprache durchgeführt wurde. Zudem wurde die Recherche mit dem Begriff „ungebundene Helfer“ wiederholt, da dieser Begriff insbesondere bei Dokumenten des DRK in ihrem organisationsinternem Sprachgebrauch üblich ist. Bei englischsprachiger Literatur gibt es zwar auch den Begriff des „unaffiliated volunteer“, allerdings sprechen die dominierenden Primärquellen in diesem Feld von „spontaneous volunteer“ (z. B. Cottrell, 2010; Harris et al., 2017; Points of Light Foundation, 2006; ISO 22319, 2017), sodass dieser Begriff mindestens im Literaturverzeichnis vorkommt und eine entsprechende Quelle dennoch durch den Suchstring gefunden wird.

3.2.2. Selektion und Bewertung der recherchierten Literatur

Die Literaturergebnisse wurden in Anlehnung an das PRISMA 2020 Vorgehen selektiert und mithilfe des aktuellen PRISMA-Flussdiagramms dokumentiert (s. McKenzie et al., 2024). Die Dokumentation befindet sich im Anhang B.1, wobei der Buchstabe für den Suchdurchlauf steht (**G** für den englischen Suchstring via Google Scholar, **S** für den englischen Suchstring via Scopus und **D** für den deutschen Suchstring via Google Scholar¹) und die anschließende Zahl für die Anzahl der Dokumente bei diesem Schritt. Der erste Schritt des Screenings begann mit der Übertragung der Quellen ins Literaturverwaltungsprogramm. Offensichtlich unpassende Veröffentlichungen (z. B. zu „spontaneous volunteer patients“ bei der Untersuchung bestimmter Krankheiten) wurden nicht übertragen. Danach folgte eine Überprüfung der Verfügbarkeit (Open-Access, Zugänge dank Transformationsverträge oder Verfügbarkeit in der Universitätsbibliothek oder per Fernleihe). Beim dritten Screening-Schritt wurden die recherchierten Dokumente durch Volltextanalysen anhand von Einschlusskriterien bewertet: Ein wesentliches Einschlusskriterium war die Berücksichtigung von SpoHe als explizite Zielgruppe oder Teilmenge der erforschten Population. Literatur, die dieses nicht erfüllt und ausschließlich die Sicherheit der Bevölkerung, der Betroffenen oder von Organisationen betrachten, wurden mit einem Stern in Citavi bewertet und ausgeschlossen. Dies galt ebenso für Literatur mit der Fokussierung auf Freiwillige in KuK, die nicht SpoHe, entsprechende Synonyme oder ungebundene Helfende aufführten, bspw. ehrenamtliche Einsatzkräfte (Engl.: Volunteers). Als weiteres Einschlusskriterium wurde geprüft, ob Quellen, die SpoHe fokussierten, auch einen Bezug zur Sicherheit von SpoHe aufwiesen (Sicherheitsaspekte (SiA)). Falls dies nicht zutrifft, wurden die Dokumente mit zwei Sternen bewertet.

Bei der Analyse der Literatur wurden die eingeschlossenen Dokumente anhand ihrer Inhalte kategorisiert: Relevante Quellen (mit fünf Sternen bewertet) sind solche, die empirisch neue Erkenntnisse zur Sicherheit von SpoHe darlegten, durch Konzeptionierungen neue Systeme oder Modelle entwickelten oder literaturbasiert als Review oder erfahrungsbasiert Informationen sammelten und eigene Erkenntnisse generierten. Vier Sterne erhielten begrenzt relevante Quellen, die SiA bei SpoHe erläutern. Dabei sind die Erläuterung auf einen kleinen Teil des Gesamtdokuments und maximal fünf Sätze limitiert. In Quellen, die mit drei Sternen bewertet wurden, werden SiA zwar genannt allerdings ohne Spezifizierung dieser oder eines anderweitigen Erkenntnisgewinns. Es sind insbesondere Sekundärquellen, die relevante Primärquellen zitieren. Mit drei Sternen bewertete Literatur wurde zur Evaluation der Suchstrategie genutzt, indem die zitierten Primärquellen auf Präsenz in der Datenbank überprüft werden. Die durch dieses Verfahren gefundenen relevanten Quellen fallen unter die Identifikation via Schneeballmethode (**N**).

¹Da bei Scopus keine deutschsprachigen Ergebnisse gefunden wurden, entfällt hier die Dokumentation.

3.2.3. Auswertung der Literatur

Für die Auswertung der Literatur wurden die Textpassagen mit Sicherheitsbezug bei SpoHe herausgeschrieben. Es wurden sicherheitsrelevante Herausforderungen und Gestaltungslösungen zur Verbesserung des AuG von SpoHe und ungebundenen Helfenden gesammelt, geordnet und kategorisiert. Häufig vorkommende Gestaltungsfelder wurden anhand einer Konzeptmatrix nach Webster und Watson (2002) in einen quantitativen Bezug zur relevanten Literatur gesetzt. Die relevante Quellen werden im Anhang mit einer kurzen Inhaltsbeschreibung sowie ihrem Sicherheitsbezug und möglichen Limitationen dargestellt (s. Anhang B.1). Literatur, die als begrenzt relevant eingestuft wurde, wird im Anhang B.2.2 aufgelistet.

3.3. Feldstudie zum Starkregenereignis 2021 in Deutschland

Die Feldstudie wurde als methodische Triangulation zur wechselseitigen Ergänzung und erweiterten Erkenntnismöglichkeit gestaltet (Flick, 2010). Vier Methoden wurden situationsbedingt nacheinander eingesetzt: Beobachtungen im digitalen und physischen Raum erfolgten notwendigerweise innerhalb der ersten Wochen des Schadensereignisses. Im Anschluss wurde eine Umfrage unter SpoHe durchgeführt. Währenddessen konnten Interviews mit SpoHe-Koordinierenden erst zu einem Zeitpunkt stattfinden, an dem diese nicht vollständig von ihrem Koordinierungsangebot vereinnahmt waren. Eine Analyse der Unfallstatistiken von Nothelfenden – worunter SpoHe meist zu Beginn der Bewältigung fallen (s. Kap. 2.4.1) – fand zur Vermeidung eines möglichen Interviewer-Bias aufgrund objektiver Kennzahlen chronologisch erst nach den Interviews statt. Zur besseren Kontextualisierung der anderen Ergebnisse, werden die eruierten Unfallschwerpunkte und -verläufe allerdings vorangestellt. Die anderen Methoden bauen aufeinander auf und werden in chronologischer Reihenfolge wiedergegeben.

3.3.1. Statistische Verfahren zur Auswertung

Sowohl bei der Unfallanalyse als auch bei der Umfrage wurden zur statistischen Auswertung bestimmte Analyseverfahren verwendet, die mit der Software IBM SPSS Version 29.0.2.0 durchgeführt wurden und deren Auswahl nachfolgend erläutert werden.

Für die Analyse von Gruppenunterschieden wurden größtenteils nichtparametrische Tests durchgeführt, da die (abhängigen) Variablen entweder ordinalskaliert oder anhand des Shapiro-Wilk-Test² nicht normalverteilt waren. Auch wenn diskutiert wird, dass Likert-Skalen als intervallskaliert angenommen werden können (Wu & Leung, 2017), werden sie im Rahmen dieser Arbeit weiterhin als ordinalskaliert betrachtet. Bei einem Vergleich von zwei Gruppen wurde somit der **Mann-Whitney-U-Test** ausgewählt (Corder & Foreman, 2009). Um die Effektstärke zu bestimmen, wurde der Pearson Korrelationskoeffizient (r) bestimmt. Wurden mehr als zwei Gruppen ohne Normalverteilung miteinander verglichen, wurde der **Kruskal-Wallis H-Tests** genutzt (Corder & Foreman, 2009). Wenn nichts anderes angegeben wird, wurden Signifikanztests mit $\alpha = 0.05$ als zweiseitige Tests durchgeführt, da in diesen Fällen die Richtung eine Abweichung nicht absehbar war.

²Dieser zeichnet sich „unter vergleichbaren Tests [...] durch die beste Teststärke“ aus (Janssen, 2017, S. 249).

Zur Analyse von Zusammenhängen wurde bei metrischen Werten der **Korrelationskoeffizient nach Bravais-Pearson** r verwendet, bei ordinalskalierten Werten **Spearman's Rho** ρ und bei zwei binären Variablen der **Chi-Quadrat-Tests** ϕ nach Pearson (Fahrmeir et al., 2023). Dieser vergleicht durch die (quadrierten) Abweichungen die erwarteten mit den tatsächlichen Häufigkeiten (Bühl, 2019). Zusätzlich fand bei zwei nominalskalierten Variablen eine visuelle Auswertung durch die Erstellung von Kreuztabellen statt.

Für die Auswertung der Effektstärke von statistisch signifikanten Zusammenhängen wurden die Bereiche nach Cohen (1988) verwendet: Bei $|r| \geq 0.10$ ist der Zusammenhang schwach, bei $|r| \geq 0.30$ mittel und bei $|r| \geq 0.50$ stark. Die gleichen Grenzen wurden auch für die Interpretation von ρ verwendet (Cohen, 1988). Zur Vermeidung einer Alpha-Fehler-Kumulierung wurde bei multiplen Testungen die konservative Bonferroni-Korrektur durchgeführt (s. Gleichung 3.1; Kowalski & Enck, 2010)

$$\alpha_{\text{adjustiert}} = \alpha / n_{\text{Testung}} \quad (3.1)$$

3.3.2. Analyse von Unfallstatistiken

Zur partiellen Beantwortung der Teilforschungsfrage RQ2.1 wurden die Unfallstatistiken von Nothelfenden nach dem StaRe21 von den Unfallkassen RLP und NRW quantitativ ausgewertet, um anhand von Unfallschwerpunkten mögliche, sicherheitsrelevante Herausforderungen zu eruieren.

3.3.2.1. Auswertung der Unfalldaten aus Rheinland-Pfalz

Bereinigung der Unfalldaten

1.067 Eintragungen zu Personenschäden an Nothelfenden in einem Zeitraum vom 14.07.2021 bis zum 15.12.2022 wurden von der Unfallkasse (UK) RLP am 17.01.2023 übermittelt, zusammen mit 133 Brillen- und Sachschäden. Eine erste Sichtung der vorhandenen Unfalldaten offenbarte, dass Unfälle mit demselben Aktenzeichen und identischem Verlauf teilweise mehrmals aufgeführt wurden, bspw. wenn sich die Behandlungsart geändert hatte. Diese Mehrfachnennungen wurden zu einer Eintragung aggregiert. Zudem wurden die Fälle, die ausschließlich zu Lasten der Krankenkasse gingen und somit kein Versicherungsfall darstellten, herausgefiltert. Nach der Bereinigung der Unfalldaten lagen 897 dokumentierte Unfälle vor.

Kodierung der Unfallhergänge

Von den 897 Unfällen lagen bei 671 Fällen eine Beschreibung des Unfallhergangs vor. Da dieser jedoch nicht einheitlich erfasst wurde und stark abhängig von dem behandelnden medizinischen Fachpersonal war, ergab sich nur ein kursorischer Einblick über das tatsächliche Unfallgeschehen. Meistens fehlte die Beschreibung der Tätigkeit, das verwendete Arbeitsmittel oder der zu bearbeitende Arbeitsgegenstand oder die Beschreibung der Arbeitsumgebung, die mglw. zu dem Unfall geführt hat. Dennoch wurden diese Aspekte induktiv kodiert, um mögliche Häufungen zu erkennen.

Währenddessen wurde die Kontaktart der Verletzung sachlogisch bei fast allen Beschreibungen des Unfallhergangs aufgeführt, sodass hier die Kodierung aus der zusammenfassenden Methodik der Europäischen Statistik über Arbeitsunfälle ESAW verwendet werden konnte. Diese definiert die Variable **Kontakt — Art der Verletzung** wie folgt:

Kontakt, der das Opfer verletzt hat. Beschrieben wird die Art und Weise, wie das Unfallopfer vom verletzenden „Gegenstand“ (physisch oder psychisch) geschädigt wurde. Wenn es mehrere Möglichkeiten gibt, ist der Kontakt zu erfassen, der zur schwerwiegendsten Verletzung führte (ESAW, 2013, S. 14).

Zur Ursachenanalyse wurde ergänzend die Variable **Gegenstand** benötigt, die spezifiziert, mit welchem beteiligten Gegenstand es zu dem verletzenden Kontakt kam. Da die Kodierung zur Kontaktart verschiedene Arten zusammenfasst, bspw. „31 Vertikale Bewegung, Aufprallen auf (als Folge eines Absturzes)“, erfolgte auch hier in einer zusätzlichen Variablen eine induktive Kodierung zur detaillierteren Beschreibung. Am Beispiel des Codes 31 wird dieser durch die Unterkategorien Absturz, Ausrutschen, Hineintreten in Vertiefung, Stolpern oder Sturz allgemein (wenn eine Zuordnung zu den vorherigen Begriffen aufgrund fehlender Informationen nicht möglich ist) spezifiziert.

Wie von ESAW (2013) vorgesehen, wurde bei Unfällen mit der Verletzungsart „Umknicken“ in der Bein- oder Fußregion ohne die Nennung eines verletzenden Gegenstandes davon ausgegangen, dass „Flächen oder Verkehrsbereiche zu ebener Erde“ (01.02) einen entscheidenden Einfluss genommen haben. Auch Nägel, in die hineingetreten wurde, zählten zu dieser Kategorie („01.02 [...] Bretter mit Nägeln“, ESAW, 2013, S. 30), wohingegen Nägel an Möbelstücken, für Wandbefestigung o. Ä. den Verbindungselementen (14.04) zugeordnet wurden. Wenn Schlamm explizit im Unfallhergang genannt wurde, zählte dieser entweder zu „01.02 [...] rutschige Böden“ oder andernfalls zu „20.02 Natürliche und atmosphärische Elemente (einschließlich Wassergebiete, Schlamm [...])“ (ESAW, 2013, S. 30ff.). Weitere Konkretisierungen werden nachfolgend aufgelistet:

- 02.99** „Sonstige bekannte [...] Arbeitsbereiche, in der Höhe“, z. B. Weinberge, Hänge,
- 05.02** „Einrichtungen der Energieübertragung und -speicherung [...]“, auch Heizungen und Trocknungsgeräte,
- 06.99** „Sonstige bekannte handgeführte, nicht kraftbetriebene Werkzeuge“, wie Brechstange,
- 09.02** „[...] Ortsveränderliche Maschinen zur Bodenbearbeitung, Landwirtschaft“, wie Traktoren, Radlader, Bagger,
- 12.03** „Fahrzeuge mit zwei oder drei Rädern, motorisiert od. nicht motorisiert“, Fahrräder aber auch Quads, Anhänger,
- 14.01** „Baumaterialien – groß und klein: Fertigteile, [...] Mauer-, Dachziegel“, auch Glasscheiben und Laminat,
- 14.07** „Produkte für den Einsatz in der Landwirtschaft“, hier auch Draht zur Rankhilfe der Weinreben, Weinfass usw.,
- 15.00** „Chemische, explosionsgefährliche, radioaktive, biologische Substanzen – ohne nähere Angabe“, dazu zählt Dreck und allgemeine Verschmutzungen, nicht jedoch Schlamm (s.o.)
- 16.02** „Persönliche Schutzausrüstungen“, auch (Gummi-)Stiefel,
- 16.99** „Sonstige bekannte Sicherheitsgeräte und -einrichtungen“, wie Hochwasserschutzbalken,
- 17.01** „Büromöbel“, aber auch sonstige Möbel wie Tische, Hocker etc.,
- 99** Es gibt zwar eine Beschreibung des Unfallhergangs jedoch ohne nähere Angaben.

Analyse des Unfallgeschehens

Zur Unfallanalyse wurden insbesondere deskriptive Statistiken verwendet. Dabei wurden Werte zu Häufigkeiten (n), prozentuale Anteile (%) sowie kumulierte Prozente (%*kumuliert*), Mittelwerte (M), teilweise der Median sowie Standardabweichungen (SD) angegeben. Bei personenbezogenen Daten, wie der Dauer einer Arbeitsunfähigkeit (AU), wurden aus datenschutzrechtlichen Gründen keine Angaben getätigt, wenn Häufigkeiten von zwei Unfällen oder weniger vorlagen, da dadurch ein Rückschluss auf einzelne Fälle möglich gewesen wäre.

Der zeitliche Verlauf wurde zusätzlich mit den Wetterdaten von der Deutscher Wetterdienst (DWD)-Messstation Nürburg-Barweiler, welche die zentralste Messstation in der betroffenen Region darstellt, in Verbindung gebracht. Zwischen dem 14.07.2021 und dem 20.07.2021 hatte die besagte Messstation jedoch eine Störung und hat keine Daten aufgezeichnet.

Zur Visualisierung von Zusammenhängen zwischen zwei Variablen werden Kreuztabellen verwendet. Gemeinsame Werte zwischen 3 und <10 werden dabei gelb, Werte ≥ 10 rot hinterlegt. Bei der chronologischen Darstellung der Unfälle werden darüber hinaus die Spalten, die einen Samstag darstellen, hellgrün hervorgehoben. Variablen, die insgesamt weniger als 10-mal kodiert wurden, werden bei den Variablen „Kontakt – Art der Verletzung“ und „Gegenstand“ als „Sonstige Kategorien“ zusammengefasst.

Da verschiedene Phasen bei der Lagebewältigung unterschiedliche Herausforderungen mit sich brachten, wurde anhand des Unfallgeschehens eruiert, inwieweit dieses auf Basis der Zunahme der Fälle in Zeiträume untergliedert werden konnte. Hierfür wurden mit Hilfe einer polynomischen Trendlinie, generiert durch Microsoft Excel 2016, bzw. ihrer zweiten Ableitung die Wendepunkte des Unfallgeschehens bestimmt. Bei der Auswahl des Grades des Polynoms wurde zur Bestimmung der Anpassungsgüte das Bestimmtheitsmaß R^2 als gängiger Indikator gewählt (Backhaus et al., 2023). Dabei wurde ein Wert von 0,9992 angestrebt, d. h. 99,9 % der Werte können mit dieser Gleichung erklärt werden. Es ergab sich eine Gleichung des 6. Grades, deren zweite Ableitung im vierten Grad nicht rechnerisch sondern numerisch mit Hilfe der mathematischen Software *Sage* („SageMathCell“, n. d.) gelöst wurde (Theobald & Ilman, 2016). Da Wendepunkte die Änderung des Krümmungsverhaltens einer Gleichung markieren und somit nur eindeutige Steigungsänderungen aufzeigen, ist ergänzend ein sensitiveres Verfahren zur Erkennung von Veränderungen des Unfallgeschehens erforderlich. Als zusätzliche Phasengrenzen wurden daher visuell anhand des Graphens (s. Abbildung 5.1) Bereiche abgesteckt und anhand der Standardabweichung (SD) der prozentualen Steigung innerhalb einer Phase die Grenztage feinjustiert mit dem Ziel jede SD unter 1 zu halten. Mit anderen Worten überschreitet mit diesem Vorgehen kein Tageswert einer Phase deren Mittelwert, d. h. die gemittelte prozentuale Steigung einer Phase, um 1 Prozentpunkt.

Darüber hinaus wurden die Daten mit den Werten des Arbeitsunfallgeschehens 2021 der DGUV (2022) verglichen. Hierbei wurde das Unfallgeschehen auf Baustellen³ fokussiert, da die dort vorherrschenden Arbeitsumgebungen sowie Tätigkeiten am ehesten mit den Bedingungen während der Bewältigung und dem Wiederaufbau nach dem StaRe21 vergleichbar waren.

³Das Arbeitsunfallgeschehen auf Baustellen variiert prozentual gesehen zwischen 2020 und 2024 nur marginal, sodass kein erkennbarer Einfluss auf das nationale Unfallgeschehen durch den professionellen Wiederaufbau nach dem StaRe21 vorhanden ist.

3.3.2.2. Auswertung der Unfalldaten aus Nordrhein-Westfalen

Während die UK RLP Nothelfende respektive SpoHe mit Bezug zum StaRe21 separat erfasst hat, war dies bei der UK NRW nicht der Fall, sodass hier eine Zusammenfassung der Unfälle von Nothelfenden nach 2 Abs. 1 Nr. 13a SGB VII ab dem 14.07.2021 bis zum 28.07.2021 für eine Analyse zur Verfügung gestellt wurden. Diese Einschränkung war notwendig, um dennoch einen plausiblen Zusammenhang zum Ereignis zu behalten und die Verzerrung durch andere Nothelfende, wie bspw. Ersthelfende nach einem Verkehrsunfall, gering zu halten. Aufgrund des begrenzten Betrachtungszeitraums, der geringen Fallzahl von 81 Unfällen bei Nothelfenden in NRW und der fehlenden Aufschlüsselung einzelner Fälle, ist eine äquivalente Auswertung zu den Unfalldaten aus RLP nicht möglich.

Daher erfolgt eine vergleichende Betrachtung mit den Unfallzahlen von freiwilligen Feuerwehrcräften in NRW und von verunglückten Nothelfenden in RLP im selben Betrachtungszeitraum. Auch hier wurden die Daten des Arbeitsunfallgeschehen 2021 der DGUV (2022) für Vergleiche herangezogen.

3.3.3. Beobachtungen im digitalen Raum

Die Beobachtung im digitalen Raum verfolgte das Ziel, Entwicklungen von relevanten Hilfsinitiativen zu erfassen und deren Kommunikation zu AuG-Themen bis hin zur präventiven Wissensvermittlung zu recherchieren. Soweit möglich, wurden auch Arbeitsschutzmaßnahmen vor Ort exploriert. Parallel wurden erkennbare sicherheitsrelevante Herausforderungen festgehalten.

Das Ablaufschema der digitalen Beobachtung, welche ab dem 15.07.2021 iterativ zunächst kursorisch und ab dem 02.08.2021 systematisch durchgeführt wurde, ist in Abbildung 3.2 dargestellt. Zunächst wurden bei Facebook potentielle SpoHe-Gruppen mit besonderer Relevanz (>10.000 Mitglieder/Follower mit Stand vom 02.08.2021⁴) sowie Homepages von besonders betroffenen Landkreisen oder Städten mit Informationen zu SpoHe und Medienberichte von Westdeutscher Rundfunk (WDR) und Südwestrundfunk (SWR) zur Koordination von SpoHe erfasst. Diese wurden auf sicherheitsrelevante Aspekte, mit den im Ablaufschema vermerkten Suchbegriffen, analysiert. In diese Analyse flossen auch Hilfsinitiativen ein, die in den zuvor ausgewählten Quellen genannt und potenziell einen Einfluss auf den AuG der SpoHe hatten. Zum Abschluss der digitalen Beobachtung wurden politische Bestrebungen und empfehlende Implikationen aus den Lehren des StaRe21 von wissenschaftlichen Quellen zusammengestellt.

⁴Zuvor, d. h. innerhalb der ersten drei Wochen, wurden weitere Gruppen beobachtet, aber aufgrund ihrer Vielzahl und der zugleich geringeren Reichweite gemessen an den Mitgliederzahlen nicht in der Auswertung berücksichtigt.

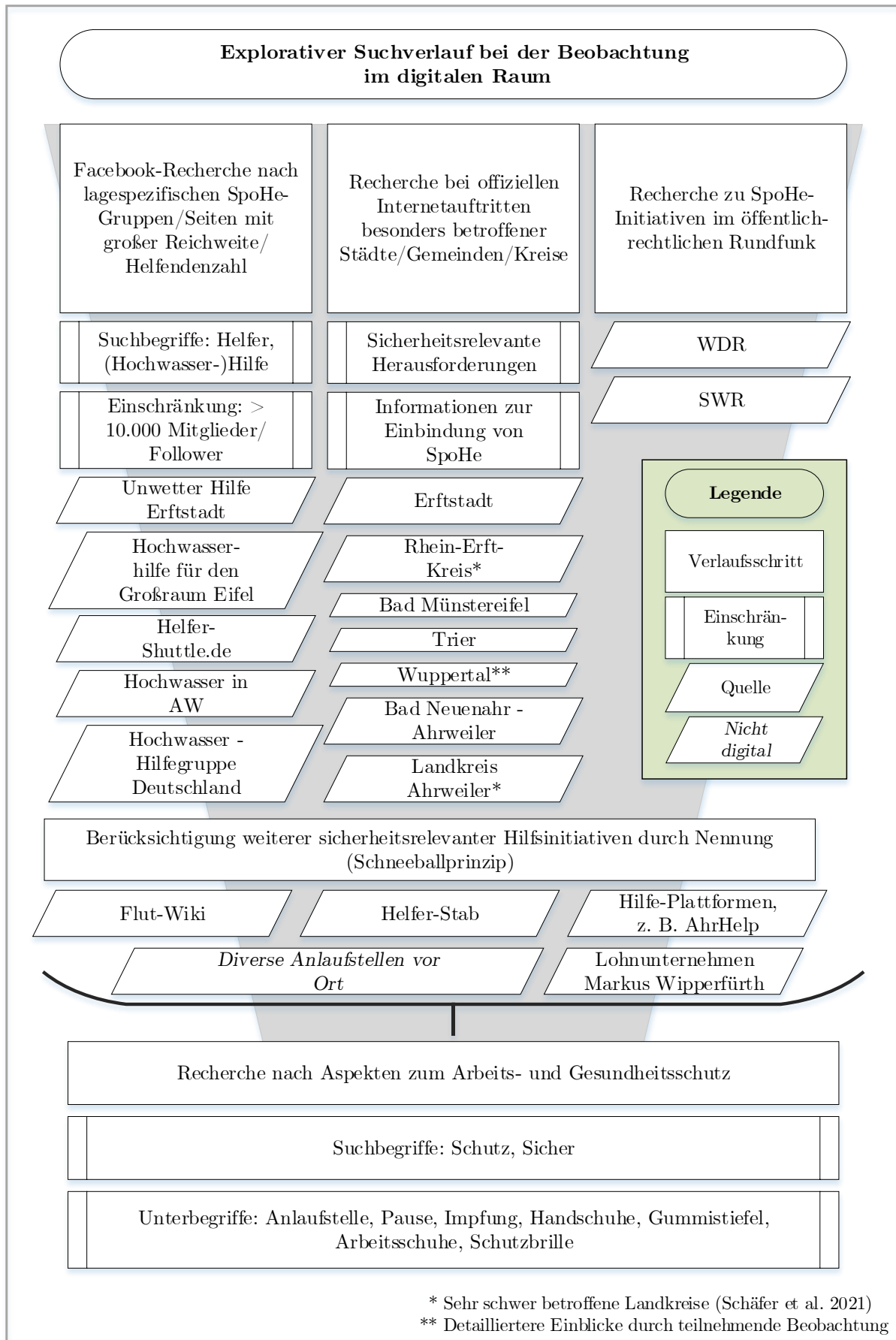


Abbildung 3.2.: Ablaufschema der Beobachtung im digitalen Raum

3.3.4. Beobachtungen im physischen Raum

Ergänzend zu der digitalen Beobachtung erfolgten Beobachtungen im physischen Raum, um die Koordination der SpoHe vor Ort zu eruieren und deren sicherheitsrelevante Verhalten sowie den AuG ausgewählter Koordinierungsangebote zu betrachten. Durch die Erkenntnisse im digitalen Raum wurde der Schwerpunkt auf verschiedene Formen von Anlaufstellen in NRW und dem Helfer-Shuttle als größtes Koordinierungsangebot von RLP gelegt.

Im Zeitraum vom 24.07. bis zum 26.07.2021 fand eine erste Beobachtung der SpoHe-Aktivitäten in einer betroffenen Stadt in NRW statt, die dazu diente erste Eindrücke und Entwicklungen vor Ort zu erfassen. Anschließend wurde eine umfangreichere Beobachtungsphase in besonders betroffenen Gebieten geplant und ein strukturiertes Beobachtungsprotokoll (s. Tabelle C.10) und ein halbstrukturierter Leitfaden für Kurzinterviews (s. Tabelle C.11) erstellt. Die Exploration fand vom 11.08. bis zum 14.08.2021 im Ahr- und Swistal statt. Durch das anfängliche Verkehrschaos im Kreis Ahrweiler, die hohe Betroffenheit sowie lang andauernde Chaosphase, war eine frühere Anreise ethisch nicht vertretbar. Aus denselben Gründen und zur Vermeidung des Eindrucks von Katastrophentourismus, wurden eigenständige Fahrten ins Ahrtal unterlassen. Allerdings war es während der Beobachtung möglich mit einem Scout vom Helfer-Shuttle verschiedene Einsatzstellen zu besichtigen.

Bei den Kurzinterviews wurden, soweit möglich, Verantwortliche für die Koordination von SpoHe, für den AuG und für Erste-Hilfe-Maßnahmen befragt und der Verlauf wurde anhand von Gesprächsnotizen festgehalten. Die Beobachtungssituationen waren jedoch an jeder Anlaufstelle unterschiedlich: In Stadteil C und Ort P konnten zur Wahrung der Privatsphäre der Betroffenen keine Einsatzstellen von SpoHe besichtigt werden. Stattdessen bestand bei Beiden jedoch ein ausführlicher Einblick in die Organisation der Anlaufstellen, insbesondere durch eine hohe Gesprächsbereitschaft. Bei Stadt L war es genau umgekehrt, hier waren detailliertere Einblicke in die Tätigkeitsfelder der SpoHe vor Ort möglich, aber Kurzinterviews wurden abgelehnt. Das Helfer-Shuttle wurde als einzige Anlaufstelle mehrere Tage exploriert, da jeden Tag andere Einblicke und Gespräche, allerdings nicht mit den Gründern selbst, möglich waren. Durch die unterschiedlichen Situationen und zugleich neuen Eindrücken, die vorher auf Basis der digitalen Beobachtung nicht erfasst werden konnten, wurden die vorab entwickelten Beobachtungsprotokolle und Kurzinterview-Leitfäden nur als grober Rahmen genutzt, sodass die Dokumentation der Beobachtungen für die Auswertung letztendlich anders strukturiert wurde (s. Anhang C.3.1).

3.3.5. Umfrage unter Spontanhelfenden

Im Zeitraum vom 28.10. bis zum 12.12.2021 fand eine bundesweite Online-Umfrage unter SpoHe bei der Bewältigung des StaRe21 über die Webanwendung LimeSurvey statt. Inhalte dieser Umfrage waren:

- Erfahrungen und Informationen zum Hilfsangebot,
- Organisations- und Kommunikationsformen der Spontanhilfe,
- Motivation der SpoHe,
- Koordination der Spontanhilfe und Zusammenarbeit mit BOS,
- Probleme und Belastungen während des Einsatzes,
- AuG beim Helfen,
- Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Lagen,
- Erfahrungen von Solidarität sowie gesellschaftliches Engagement und
- Soziodemographische Daten der Befragten.

Während sich eine erste Erarbeitung auf die Generierung eines Gesamtbildes der Spontanhilfe 2021 fokussierte (Bier et al., 2023), zentralisiert diese Arbeit die sicherheitsrelevanten Aspekte der Umfrage, die im direkten Zusammenhang zu den Forschungsfragen stehen. Spezifische Erläuterungen zu den entsprechenden Fragen befinden sich im Anhang C.4.2. Zudem ist ein Entwurf des über LimeSurvey erstellten Fragebogen im Anhang C.4.1 abgebildet. Abweichend zur durchgeführten Befragung, werden in dem dargelegten Fragebogen im Anhang der Fragencode (z. B. *[Erf1]*) und die Abschnittsüberschriften zur besseren Bezugnahme dargestellt. Nach einem Pretest mit 16 SpoHe und Forschenden wurde die Umfrage über soziale Medien, insbesondere auf Facebook in SpoHe-Gruppen, durch ausgewählte SpoHe-Koordinator*innen und über Twitter, sowie mittels Schneeballprinzips online verbreitet (Bier et al., 2023). Auch eine Koordinierungsplattform veröffentlichte die Umfrage (Bier et al., 2023). Insgesamt wurde der Umfragelink 2.636 Mal geöffnet und von 1.569 SpoHe vollständig beantwortet.

3.3.5.1. Aufbau der Umfrage

Die Umfrage begann mit einer begrüßenden Einleitung, in der das Ziel der Umfrage und die teilnehmenden Akteure vorgestellt wurden. Anschließend erfolgte eine Abfrage der Datenschutzerklärung. Als erste Frage wurde eine Filterfrage *[Erf0]*⁵ gestellt, damit ausschließlich Helfende im Sinne dieser Arbeit befragt wurden. Andernfalls wurden die Befragten direkt zum Ende der Umfrage geleitet. Anschließend folgte die Abfrage von Informationen zu den Hilfeinsätzen, aufgeteilt in Fragen zur eigenen Erfahrung und der erlebten Organisation sowie Kommunikation, um mit allgemeinen und für die Befragten einfachen und interessanten Fragen in die Umfrage zu starten (Grindhammer, 1994) und danach zu besonderen Fragen überzuleiten (Kirchhoff et al., 2000). Dieser Abschnitt stellte den „Einstiegs- und Aufwärmbereich“ dar (Reinders et al., 2011). Zu den besonderen Fragen zählten Fragen zur Motivation sowie zu spezifischen Erfahrungen zur Koordination und Zusammenarbeit mit BOS. „Heikle“ Fragen zur Sicherheit in Form von Abfragen zu Problemen bzw. Belastungen und zum AuG vor Ort wurden, wie von Grindhammer (1994) empfohlen, erst nach der Hälfte der Befragung gestellt. Um trotz der Länge des Fragebogens die Motivation der Befragten hoch zu halten und den Befragten die Bedeutung ihrer Teilnahme für zukünftige Entwicklungen bewusst zu machen, folgten Aspekte zu Verbesserungsmöglichkeiten und

⁵„Sind oder waren Sie bei der Flutkatastrophe 2021 als Spontanhelfer*in aktiv?“

zur erlebten Solidarität und mglw. verändertem gesellschaftlichen Engagement. Diese Bereiche ergaben die Hauptteile der Umfrage, im Sinne der Fragebogenstruktur nach Reinders et al. (2011), welche anschließend in einen Abschlussteil übergang. Zu diesem zählten einerseits die Abfrage soziodemografischer Daten, da diese durch eine gefühlte unberechtigte Neugier an persönlichen Daten zu Verstimmungen und im schlimmsten Fall zum Abbruch führen könnten (Grindhammer, 1994), und andererseits eine höfliche, offene Frage [Abschl1], die den Befragten die Möglichkeit bot, weitere aus ihrer Sicht wichtige Anmerkungen zu nennen (Kirchhoff et al., 2000). Um Antworttendenzen nicht zu fördern, wurden vorgefertigte Antwortmöglichkeiten alphabetisch sortiert aufgelistet. Eine ausführlichere Erläuterung ausgewählter Fragen mit Bezug zu den Forschungsfragen findet sich im Anhang C.4.2.

3.3.5.2. Auswertung der Umfrage

Für die Auswertung der quantitativen Ergebnisse wurden die in Kapitel 3.3.1 erläuterten Verfahren verwendet. Im Gegensatz zu Bier et al. (2023) wurden bei der Auswertung ausschließlich die 1.569 vollständig ausgefüllten Fragebögen berücksichtigt. Dies hat den Hintergrund, dass nicht ausgeschlossen werden konnte, dass Personen durch einen technischen oder sonstigen Abbruch den Fragebogen teilweise zweimal ausgefüllt haben oder diesen aus Neugier zwar durchgeklickt, aber bewusst nicht abgesendet haben. Aus diesem Grund werden auch Beschreibungen zur Stichprobe leicht korrigiert berichtet.

Einzelne Aspekte, insbesondere zu unsicheren Situationen und Problemfeldern, wurden nicht nur quantitativ durch verschiedene Antwortmöglichkeiten, sondern auch qualitativ durch eine Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ und einer ergänzenden offenen Frage abgefragt. Diese werden im Sinne eines Mixed-Methods-Ansatzes genutzt, um statistische Besonderheiten zu begründen, Konkretisierungen von Antwortmöglichkeiten zu erhalten oder einzelne Perspektiven auf verschiedene Aspekte darzulegen. Zudem wurden durch Inhaltsanalysen nach Mayring und Fenzl (2022) die offenen Fragen kodiert, um Muster zu erkennen und mögliche neue Kategorien zu eruieren. Durch diese Form der Analyse wurden bei unsicheren Situationen neue Kategorien gebildet, sodass hier zur Nachvollziehbarkeit des Vorgehens der vollständige Kodierleitfaden im Anhang C.18 abgebildet wird. Für die Intercoder-Reliabilität nach Landis und Koch (1977) erfolgt eine Überprüfung der offenen Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ durch einen zweiten Kodierer, der ohne Einfluss durch die Studie allein anhand des Leitfadens kodierte (Mayring & Fenzl, 2022). Es ergab sich ein Cohen's $\kappa = 0.83$, was als nahezu perfekt angesehen wird (Landis & Koch, 1977).

3.3.6. Expert*inneninterviews mit Koordinierenden von Spontanhelfenden

Durch die vorherigen Methoden konnten wichtige Erkenntnisse gesammelt werden, die durch die Expert*inneninterviews ergänzt respektive konkretisiert wurden. Hierbei wurde die Perspektive der Koordinierenden auf die koordinierten SpoHe, d. h. ihre „Beschäftigten“ im Sinne des AuG, gewählt, um Einblicke in Prozessabläufe und sicherheitsrelevante Erkenntnisse zu einzelnen Koordinierungsangeboten zu erhalten.

Zur inhaltlichen und methodischen Vorbereitung der Interviews wurde ein semistandardisierter Leitfaden in Anlehnung an Bogner et al. (2014) entwickelt, der wesentliche Themenblöcke zur Eruierung von Erkenntnissen zum AuG bei SpoHe bei der Bewältigung des StaRe21 in Deutschland (RQ2) enthält. Durch die Abfrage gleicher Aspekte stellte der

Leitfaden eine Vergleichbarkeit zwischen den Interviews sicher, wobei immanente Fragen zum Erzählten vorgesehen waren, um „dem Expertenstatus des Gegenübers“ Rechnung zu tragen (Meuser & Nagel, 2002, S. 77). Mit Ausnahme einer faktischen Abfrage vorhandener Schutzmaßnahmen beim Angebot, wurden die Fragen im Leitfaden erzählgenerierend gestaltet, um einen anregenden und abschöpfenden Gesprächsverlauf zu gewährleisten (A.-M. Nohl, 2006). Dabei wurde die Empfehlung von Bogner et al. (2014) befolgt, den Leitfaden „in erster Linie als Gedächtnisstütze[] [und] nicht als Redeskript“ (S. 28) anzusehen, aber dennoch konkrete Fragen vorzuformulieren, um während der Interviews bei Bedarf darauf zurückzugreifen. Der Leitfaden findet sich im Anhang C.5.1 und der gewählte Aufbau wird im Kapitel 3.3.6.2 beschrieben.

Unter Berücksichtigung der drei Interviewtechniken nach Reinecke (1992) wurde ein weicher Interviewstil gewählt, da eine geringe Motivation der Befragten zum Thema Sicherheit und einer langen Interviewdauer angenommen worden war, sodass die neutrale Position verlassen und ein engeres Vertrauensverhältnis geschaffen und Sympathie aufgebaut wurde (Reinecke, 1992).

In einem Pretest wurde der Leitfaden hinsichtlich seiner Funktionalität, des geplanten zeitlichen Rahmens und des Ablaufs getestet (Bogner et al., 2014). Hierfür wurden drei Personen mit unterschiedlichen Expertisen ausgewählt: Eine Spontanhelferin, die umfangreich im Ahrtal geholfen hat, eine Forscherin, die sich seit mehreren Jahren mit dem Thema Spontanhilfe aus Sicht einer Hilfsorganisation (HiOrg) beschäftigt und eine Person mit sicherheitstechnischer Fachkunde im Sinne des § 7 ASiG. Zudem wurde in einer Fokusgruppe mit vier Forschenden aus dem Bereich Arbeitssicherheit die Struktur und der Inhalt des Leitfadens diskutiert. Bei den Pretests wurde angemerkt, dass zum Schluss sehr viele Fragen zum Thema Sicherheit aufeinander folgten, wodurch das Interview sehr langwierig erschien. Um dieses Problem zu lösen, wurden einzelne Fragen, die ähnliche Antworten ergaben, zusammengefasst und die drei Kategorien der additiven Umfrage separiert und zeitlich versetzt an drei verschiedenen Stellen des Interviews abgefragt. Letzteres führte nicht nur zu einer Abwechslung, sondern auch zu Sprechpausen für die Interviewpersonen. Außerdem wurde die quantifizierte Antwortmöglichkeit von -1 bis 5 auf -3 bis 3 geändert. Begriffe, die zu Nachfragen führten, wurden spezifiziert. Alle Interviews im Pretest blieben in einem Zeitfenster von 45 bis 50 Minuten.

Die Expert*inneninterviews wurden nach Zustimmung der interviewten Person aufgezeichnet, nach den einfachen Regeln nach Dresing und Pehl (2012) transkribiert und anhand einer qualitativen Inhaltsanalysen nach Mayring und Fenzl (2022) technisch unterstützt durch die Software MAXQDA 2020 ausgewertet (s. Kap. 3.3.6.4). Informationen, die die befragte Person vor oder nach der Aufzeichnung getätigt hat, wurde als angehängte Gesprächsnotiz festgehalten, die bei der Inhaltsanalyse berücksichtigt wurde.

Ergänzend zu den eigenen Transkriptionen wurde ein Podcast-Interview von Jan Müller-Tischer mit Thomas Pütz vom Helfer-Shuttle (Müller-Tischer, 2022) mit vergleichbaren Fragen transkribiert und in der Inhaltsanalyse berücksichtigt. Diese Abweichung wird als zielführend angesehen, da das Helfer-Shuttle das größte Koordinierungsangebot mit einem vergleichbar hohen beobachteten Sicherheitsstandard im Ahrtal darstellte (s. Kap. 5.3), jedoch niemand aus dem Koordinierungsteam im Rahmen der eigenen Interviews zur Verfügung stand.

3.3.6.1. Auswahl der Expert*innen

Um den Facettenreichtum von verschiedenen Koordinationsstrukturen der SpoHe zu berücksichtigen und somit nicht nur globale Einflussfaktoren zu eruieren, war ein heterogenes Sampling von Expert*innen für die Interviews notwendig. Die Population ergab sich aus Personen, die SpoHe(-Gruppen) während der Bewältigung des StaRe21 in Deutschland koordiniert oder Plattformen entwickelt hatten, die die SpoHe zur eigenständigen Koordination nutzten.

Bei der Auswahl der Probanden wurden sowohl Personen aus BOS, die SpoHe integriert hatten, als auch SpoHe-Koordinierende aus bestehenden Organisationen oder entstehenden Gruppen berücksichtigt (s. Tabelle 3.1). *Kursiv* dargestellte Personen entwickelten Vermittlungsplattformen zur Koordination. Die Identifikation der Expert*innen ergab sich durch Erkenntnisse aus den digitalen Beobachtungen (s. Kap. 5.2). Von 21 angefragten Angeboten gab es bei drei Initiativen Probleme bei der Terminfindung und zwei meldeten sich gar nicht zurück, sodass sich eine Rückmelderate von 76 % ergab. Expert*innen aus Koordinierungsangeboten, welche bereits bei der Beobachtung vor Ort betrachtet worden waren, wurden nicht berücksichtigt, um Verzerrung durch die Doppelwichtung einzelner Gegebenheiten zu vermeiden. Eine Ausnahme stellt die Nutzung der Inhalte aus dem Podcast-Interview mit Thomas Pütz dar, da durch die freie Zugänglichkeit der Inhalte und der Einwilligung der Beteiligten keine Anonymisierung erfolgte und Dopplungen erkennbar werden. Pro Koordinationsstruktur wurden mindestens zwei Repräsentant*innen ausgewählt.

Tabelle 3.1.: *Darstellung der anonymisierten Expert*innen in Abhängigkeit der Organisationsformen nach Dynes (1970)*

Bestehende Einsatzorganisation	Ausdehnende Einsatzorganisation
	Experte 2 aus einer HiOrg
	Experte 4 aus einer HiOrg
	Experte 14 aus einer Feuerwehr (Fw)
	Experten 15a und 15b aus einer Fw
Erweiternde Organisation	Entstehende Organisation
Expertin 9	Expertin 1
Expertin 10	Experte 3
Experte 12	Experte 5
Experte 16	Experte 7
<i>Expert*innen 8a und 8b</i>	Expertin 11
	Expertin 6
	<i>Expertin 13</i>

3.3.6.2. Aufbau der Interviews

Der Leitfaden (s. Anhang C.5.1) richtete sich in seiner präferierten Struktur vom Allgemeinen zum Speziellen, wobei allgemeine Fragen deklarative Antworten und spezielle Fragen eher konkludierende und somit schlussfolgernde Aussagen ggf. mit prospektiver Ausrichtung provozierten (Kaiser, 2014). Eine weitere Strukturierung erfolgte durch voraussichtlich problematische Fragen. Diese wurden zu einem möglichst späten Zeitpunkt des Interviews gestellt, um zuvor eine entspannte und vertrauensvolle Situation zu schaffen (Reinecke, 1992). Ausnahmen ergaben sich durch den von der Interviewperson gesteuerten

Verlauf des Gesprächs, wenn die Fragen zu bereits angesprochenen Inhalten konvergent waren. Grundsätzlich gliedert sich der Leitfaden in die sieben Themenbereiche:

- Einleitung: Betonung des Ziels und des Anonymisierens zur Vermeidung von sozial erwünschten Antwortverhalten und Publikumseffekten, d. h. dass die befragte Person die Interviewsituation als Sprachrohr für ein größeres Publikum sieht (Meuser & Nagel, 2002).
- Art des Koordinierungsangebots: Allgemeine Fragen zur Entwicklung, dem Umfang und der Ausgestaltung des Angebots sowie der Zusammenarbeit mit BOS und anderen Gruppen.
- Einfluss der interviewten Person: Allgemeine Fragen zur Rolle als Koordinierende*r bei der Entwicklung und Durchführung des Angebots und spezielle Fragen zu bestehenden Vorerfahrungen bzw. Kenntnissen sowie dem Verantwortungsgefühl und die persönliche Einstellung zum AuG bei SpoHe.
- Kommunikation und Wissensvermittlung: Allgemeine Frage zu den verwendeten Kommunikationskanälen sowie spezielle Fragen zur sicherheitsrelevanten Wissensvermittlung der SpoHe.
- Schutzmaßnahmen des Angebots: Faktische Abfrage von organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen beim Koordinierungsangebot.
- Problemfelder und Verbesserungspotenziale: Spezielle Fragen mit schlussfolgernden Charakter zu Problemfeldern, u. a. allgemeine Defizite bei der Sicherheit von SpoHe sowie Beschreibung von Unfallschwerpunkten, und prospektiver Ausrichtung zu Verbesserungspotenzialen, insbesondere zur Einbindung in BOS und zu digitalen Austauschplattformen⁶.
- Weitere Aspekte: Spezielle Fragen zur Risikowahrnehmung der SpoHe und zu vorhandenen Unterstützungen bei der Umsetzung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes.

Eine detaillierte Erläuterung zu dem Mehrwert und den Hintergründen der einzelnen Themenbereiche findet sich im Anhang C.5.2.

In den Interviews wurde überwiegend von Sicherheit der SpoHe und nicht von AuG gesprochen. Dies liegt darin begründet, dass erwerbstätige Personen zwar Berührungspunkte mit der Arbeitssicherheit haben, das Thema jedoch unterschiedlich begriffen werden kann, was bereits dadurch beginnt, dass freiwilliges Helfen bspw. nicht als Arbeit gesehen wird. Um daher bei den Fragen einen möglichst weiten Blickwinkel zu erhalten, wurde der Begriff „Sicherheit“⁷ als Oberbegriff gewählt. Die kursiv dargestellt Fragen waren optionale Fragen, die in Abhängigkeit des inhaltlichen oder zeitlichen Gesprächsverlaufs gestellt wurden, da sie entweder nur eine Ergänzung darstellten, vermutlich bei aktiven Nachfragen von sozialer Erwünschtheit geprägt oder für spezifische Koordinierungsangebote nicht zu beantworten waren.

⁶37 % der Befragten im Rahmen der Umfrage dieser Feldstudie gaben an, dass digitale Austauschplattformen eine Verbesserungsmöglichkeit sein könnten.

⁷Nach dem Duden (als Indikator des allgemeinen Sprachgebrauchs) werden die Begriffe Sicherheit und Schutz als Synonyme verwendet (Cornelsen Verlag GmbH, 2025). Daher wurde im Rahmen des Leitfadens zur besseren Verständlichkeit auf die fachlich korrekte Differenzierung zwischen Sicherheit als Zustand und Schutz für Maßnahmen, Mittel und Methoden verzichtet.

3.3.6.3. Additive Umfrage

Als Ergänzung zum Leitfaden, wurde eine Umfrage mithilfe der Webanwendung LimeSurvey mit dem Ziel generiert, die Einschätzung der interviewten Expert*innen zum Einfluss dreizehn verschiedener Gestaltungselemente zum einen auf die Sicherheit von SpoHe und zum anderen auf den Einsatzerfolg zu erfassen. So konnte auf Grundlage der Erfahrungen der befragten Personen eine Gewichtung möglicher Gestaltungselemente erfolgen. Die abgefragten Gestaltungselemente wurden auf Basis der Literaturrecherche sowie der Umfrageergebnisse ausgewählt. Bei Letzterem wurden die Verbesserungsmöglichkeiten verwendet, die 30 % oder mehr der Befragten als notwendig erachtet hatten (in der Aufzählung erkennbar an der **grünen** Schrift). Die Gestaltungselemente lassen sich in die Themenbereiche Organisation, Kommunikation und Wissensvermittlung einordnen. Bei der Wissensvermittlung wurden zudem die drei wesentlichen Gestaltungselemente (Unterweisungen, Handlungshilfen und Aushang) zur Wissensvermittlung im AuG bei SpoHe aus dem WuKAS-Projekt aufgegriffen (s. Kap. 1.5).

- **Organisation**
 - Koordination von SpoHe,
 - Kooperation mit offiziellen Stellen,
 - Integration von SpoHe in bestehende Strukturen,
 - Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe.
- **Kommunikation**
 - Information der Öffentlichkeit über Tätigkeiten und Grenzen von SpoHe,
 - Einseitige Kommunikation mit SpoHe,
 - Wechselseitige Kommunikation mit SpoHe,
 - Digitale Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und SpoHe.
- **Wissensvermittlung**
 - Personen, die zwischen Spontanhelfer- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln,
 - Unterweisung von SpoHe,
 - Handlungshilfen bzw. Handreichungen für SpoHe,
 - Poster bzw. Aushänge zur Wissensvermittlung.

Zusätzlich wurde noch das Gestaltungselement „Verfügbarkeit von persönlicher Schutzausstattung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille) vor Ort“ abgefragt, das zwar keiner der Kategorien direkt zugeordnet werden kann, dem jedoch durch die vorangegangenen Beobachtungen einen hohen Stellenwert beigemessen wird. Darüber hinaus bestand für die Expert*innen die Möglichkeit als Freitext weitere Gestaltungselemente, die die Sicherheit der SpoHe oder den Einsatzerfolg aus ihrer Sicht erhöhen, zu benennen. So wurde gewährleistet, dass mglw. noch nicht berücksichtigte Gestaltungselemente zwar nicht gewichtet aber dennoch erfasst wurden.

Bei der Durchführung der quantitativen Umfrage während der Interviews kam es zu technischen Problemen. Die Teilnehmenden wurden bei LimeSurvey bei einer längeren Verzögerung der Eingabe automatisch abgemeldet, sodass die bereits eingegebenen Daten nicht gespeichert wurden. Daher musste bei Onlineinterviews von dem geplanten Vorgehen, die Umfrage als Pause für die interviewte Person in drei Segmenten einzuspielen, abgewichen werden und die gesamte Umfrage wurde je nach Interviewverlauf während oder am Ende des Interviews durchgeführt. Bei Interview 7 und 13 waren die befragten Personen mit Fahrzeugen unterwegs, sodass ihnen der Umfragelink für eine spätere Beantwortung zur

Verfügung gestellt wurden. Allerdings wurde diese Möglichkeit nicht wahrgenommen. Bei Interview 15 wurde die Umfrage von beiden Experten ausgefüllt. Da diese aber verschiedene Blickwinkel aufgrund ihrer Funktion und während des Einsatzes von SpoHe hatten, wurden beide Antworten bei der Auswertung berücksichtigt.

3.3.6.4. Vorgehen bei der Inhaltsanalyse

Zur regelgeleiteten Inhaltsanalyse wurde eine Inhaltsanalyse nach Mayring & Fenzl, 2022 durchgeführt, da diese zum einen in der Forschungsliteratur anerkannt und zum anderen für größere Datenmengen geeignet ist (Weber & Wernitz, 2021).

Drei Ziele wurden bei der Kategorienbildung verfolgt: Zur Ergänzung und Präzisierung literaturbasierter, sicherheitsrelevanter Herausforderungen und dem Erkennen von hemmenden Einflussfaktoren auf den AuG von SpoHe war ein Ziel der Kategorienbildung die strukturierte Erfassung dieser beiden Aspekte basierend auf den monatelangen Erfahrungen der SpoHe-Koordinierenden bei der Bewältigung und dem Beginn des Wiederaufbaus (RQ2.1 & RQ2.2). Ein zweites Ziel umfasste die Eruierung umgesetzter AuG-Maßnahmen bezogen auf die Koordinierenden bzw. ihr Angebot, um begünstigende Einflussfaktoren auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz sichtbar zu machen (RQ2.2). Als drittes Ziel wurden erfragte Verbesserungspotenziale und Ausführungen zu diesen kollektiviert (RQ2.3).

Als thematische und theoriegeleitete Kategorien wurden deduktiv die literaturbasierten Herausforderungen (Ziel 1) in einem ersten Kodierleitfaden (s. Tabelle C.24) und Gestaltungselemente aus Kapitel 4 in einem zweiten Kodierleitfaden (s. Tabelle C.25) verwendet. Dabei wurden die Gestaltungselemente doppelt zum einen zur retrospektiven (Ziel 2), zum anderen zur prospektiven (Ziel 3) Betrachtung im Kodierleitfaden als einfache Kategorienliste (nominal skaliert) aufgenommen. Wurden andere sicherheitsrelevante Aspekte angesprochen, wurden diese induktiv ins Kategoriensystem aufgenommen. Die Kodiereinheit bestand aus mehreren Wörtern mit inhaltlichem Zusammenhang, während die Kontexteinheit die gesamte Antwort auf eine Frage aus dem Interviewleitfaden darstellte, ggf. unterbrochen durch Zwischenfragen zur Konkretisierung. Die Auswertungseinheit waren die einzelnen Transkripte mit den dazugehörigen Gesprächsnotizen, wobei alle Interviews und der Podcast berücksichtigt wurden.

Die InterCoder-Reliabilität wurde anhand zufällig ausgewählter Ausschnitte von 10 % durch eine zweite Kodiererin geprüft, was für eine qualitative Inhaltsanalyse als ausreichend gewertet wird (Mayring & Fenzl, 2022). Als Gütekriterium ist nach Mayring (2020) bei Interviews ein Cohen's κ von $\geq 0,7$ zu erzielen. Beim ersten Kodierleitfaden für sicherheitsrelevante Herausforderungen ergab sich ein Cohen's $\kappa = 0,79$ und beim zweiten Kodierleitfaden ein Cohen's $\kappa = 0,72$, somit liegen beide Werte im akzeptierten Bereich.

Zusätzlich zu der regelgeleiteten Inhaltsanalyse wurden selektiv Antworten zu den Fragen nach der Risikoakzeptanz von SpoHe sowie zu dem Wunsch nach Unterstützungsangebote für den AuG von den Koordinierenden ohne Leitfadenunterstützung ausgewertet, da ihre Antworten im Gegensatz zu den anderen Themen nicht im gesamten Interview verteilt, sondern nur eine oder zwei Antwortsequenzen umfassten.

3.4. Vorgehensweise zur Entwicklung eines Präventionskonzepts

Während beim inhaltlichen Aufbau des Präventionskonzepts die Gestaltungsprinzipien des AuG (s. Kap. 2.3.3.3) berücksichtigt wurden, orientierte sich dessen Entwicklung an den Schritten eines Problemlösungsprozesses nach VDI 2221 Blatt 1 zur Entwicklung technischer Produkte und Systeme (VDI, 2019) (s. Abbildung 3.3).

Die Situationsanalyse erfolgte anhand der beschreibenden Ergebnisse aus der Feldstudie, wodurch sicherheitsrelevante Probleme spezifiziert und Rahmenbedingungen erkannt werden konnten (VDI, 2019). Anschließend werden Ziele für das Konzept formuliert (s. Kap. 6.1). Eine Synthese konkreter Lösungsideen findet durch den Abgleich mit den Ergebnissen der systematischen Literaturrecherche statt. Durch die prospektiven Verbesserungspotenzialen, die in der Umfrage und den Interviews genannt wurden, und den umgesetzten Gestaltungselementen aus den Beobachtungen und der Inhaltsanalyse der Interviews lassen sich praxisnahe Lösungen analytisch ableiten. Die Eigenschaften der Gestaltungselemente als Lösungsmöglichkeiten werden in Bezug auf die formulierten Ziele bewertet, u. a. durch die theoretische Evaluierung, inwieweit die eruierten sicherheitsrelevanten Herausforderungen sowie die vorher erkannten Rahmenbedingungen abgedeckt sind. Darauf aufbauend erfolgt eine Entscheidung geeigneter Lösungen. Eine Iteration findet durch die Abfrage literaturbasierter Gestaltungselemente in den Umfragen und durch die Rangfolgebildung der Koordinierenden von ausgewählten Elementen statt. Da sich die Lösungsauswahl ausschließlich aus empirisch abgeleiteten, theoretischen Denkprozessen ergibt, sind zukünftige praktische Erprobungen mit iterativen Anpassungen zielführend.

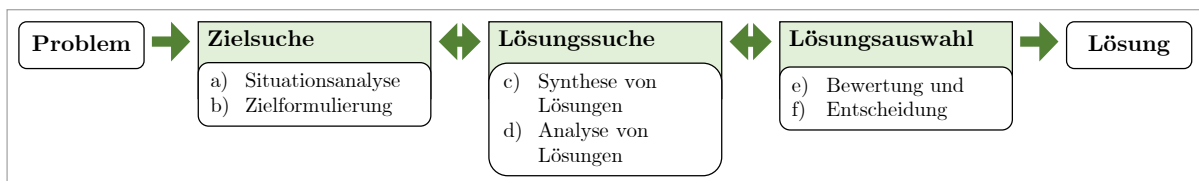


Abbildung 3.3.: Schritte eines Problemlösungsprozesses (in Anlehnung an VDI (2019))

Für eine theoretische Evaluation des Konzepts werden die im Laufe der Arbeit eruierten, sicherheitsrelevanten Herausforderungen strukturiert unter Angabe der Quellen aufgelistet. Mit Quellen sind hierbei die Methoden gemeint, durch die diese Herausforderung bzw. Gefährdung eruiert wurden. Gestaltungselemente, die als Lösung für die Gefährdungen angesehen werden, werden diesen zugeordnet und konkretisiert. Zur Konkretisierung zählen inhaltliche Ergänzungen, aber auch zukünftige Schritte oder Anpassungserfordernisse des Konzepts. Eine begrenzte Berücksichtigung der Herausforderung durch das Präventionskonzept wird dort ebenso beschrieben. Eine Strukturierung der Tabelle ergibt sich durch direkte und indirekte Gefährdungen für SpoHe, wobei sich Letztere zudem in die Bereiche organisatorisch und individuell untergliedern lassen. Die Reihenfolge der Nennung wird durch das Vorkommen in den verschiedenen Methoden bestimmt. Je häufiger eine Gefährdung erfasst wurde, desto früher wird sie in der Tabelle genannt. Bei gleicher Anzahl an Quellen ist die Häufigkeit der Nennung bei den Interviews ausschlaggebend.

4. Ergebnisse der Literaturrecherche

4.1. Beschreibung der eruierten Literaturquellen

Zum Zeitpunkt der systematischen Literaturrecherche gab es keine Studie, die sich ausschließlich mit der Sicherheitsforschung bei Spontanhelfenden (SpoHe) beschäftigte. Aspekte des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (AuG) wurden jedoch in einigen Studien als eine Herausforderung bei der Koordination von SpoHe betrachtet, sodass sicherheitsrelevante Aspekte spezifiziert und Lösungsansätze ermittelt und teilweise erprobt wurden. Durch die gewählte Suchstrategie wurde auch eine Vielzahl an Literatur eruiert, die keine AuG-Aspekte bei SpoHe betrachten oder das Thema Sicherheit nicht auf SpoHe, sondern auf die Gemeinschaft oder auf Betroffene beziehen¹. Diese Literatur wird im Ergebnisteil nicht vorgestellt.

Die Dokumentation des Auswahlverfahrens der relevanten Literatur findet sich in Abbildung B.1 im Anhang. Scopus führte zu keinem Suchergebnis bei der deutschsprachigen Recherche. Bei der Suche mit „ungebundene Hilfe*“ anstelle von „Spontanhilfe*“ wurden sieben Ergebnisse gefunden, wobei nur ein Ergebnis (Schorr et al., 2014) keine Dopplung zu bereits gefundener Literatur darstellte. In Abbildung 4.1 werden die relevanten Quellen entsprechend der Perspektive ihrer Ausrichtung und dem Schadensereignis, welches sie betrachtet haben, sortiert. Dabei ist auffällig, dass die meisten Quellen ohne Ereignisbezug BOS betrachten, einerseits als Informationsquelle, andererseits als Zielgruppe. Auf der anderen Seite wird die Perspektive der SpoHe nur selten bei allgemeinen Erarbeitungen fokussiert. Hier liegen meist Studien nach Hurrikans oder der SARS-CoV-2-Pandemie vor. Starkregen- oder Hochwasserereignisse sowie Mittlerorganisationen wurden insgesamt selten betrachtet. Auffällig ist, dass von den 37 relevanten Literaturquellen 15 Dokumente seit dem Jahr 2019 veröffentlicht wurden.

Zur Beantwortung der ersten Forschungsfrage „Auf welche Erkenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz bei SpoHe lässt sich das geplante Konzept aufbauen?“ werden die Ergebnisse der Literaturrecherche analog zu den beiden Teilforschungsfragen zu sicherheitsrelevanten Herausforderungen (RQ1.1) und Gestaltungselementen zur Verbesserung des AuG (RQ1.2) in zwei Kapitel unterteilt.

4.2. Sicherheitsrelevante Herausforderungen bei Spontanhelfenden auf Basis der Literatur

SpoHe treten in KuK häufig in großer Anzahl und mit unterschiedlichen individuellen und gruppenspezifischen Fähigkeiten und Ressourcen auf (Villemure, 2013), wobei Ausbildungen oder Erfahrungen im Bereich Katastrophenschutz selten sind (Sauer et al., 2014; Fernandez, 2006). Insbesondere die fehlende Erfahrung ist als besonderer Risikofaktor anzusehen (Dulloo et al., 2020). In der Vergangenheit zeigte sich zudem, dass Freiwillige Tätigkeiten ausführten, wozu ihnen die erforderlichen Kenntnisse fehlten oder bei denen sie ihre Fähigkeiten überschätzten (López, 2020, S. 75ff.). Dies verstärkt sich, wenn die Helfenden

¹Beispiele hierfür sind Begriffe wie „community safety“ oder „safe places“.

	Perspektive und BOS und SpoHe	Perspektive der BOS	Perspektive der Mittler- organisation	Perspektive der SpoHe oder Freiwilligen*
Allgemein, ohne direkten Ereignisbezug	Carrasco et al. (2023) Dulloo et al. (2020) Orloff (2011) Phillips (2022) Scanlon (2014)	Barbera et al. (2006) Daddoust et al. (2021) Fernandez (2006)/ (2007) Gallant (2008) Kimura (2007) McLennan et al. (2017) Nielsen (2024) Raisio et al. (2019) White (2006) Whittaker et al. (2015) Will County (2011)	McLennan et al. (2016b) Sauer (2014) Salmani et al. (2019)	Monllor et al. (2020) Tarr et al. (2012)
Starkregen/ Hochwasser			Paciarotti et al. (2018)	Bier et al. (2023) Bailie et al. (2023)
Sonstige Ereignisse		Aako et al. (2008) Ramirez (2023) Webber & Jones(2011)	Mahmudi & Machdum (2022)	Debchoudhury et al.(2011)* Karami et al. (2024) Lessig et al. (2019) Lockwood (2019) Lopez (2020) Mamula-Seadon et al. (2012) Rosen et al. (2015) Swygard & Stafford (2009)*
Ohne Peer-Review/Graue Literatur				

Abbildung 4.1.: Literatur mit Erkenntnissen zum AuG bei SpoHe bezogen auf ihre Perspektive und dem Ereignisbezug

besonders jung sind (Paciarotti et al., 2018; Nissen, Carlton & Wong, 2022). Durch Tätigkeiten von unausgebildeten und unkoordinierten Freiwilligen besteht das Risiko, dass sie Überlebende, Einsatzkräfte, andere Freiwillige oder sich selbst gefährden (Gardener, 2008; López, 2020; Sharififar et al., 2021; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Weitere Ursachen für eine solche Selbst- und Fremdgefährdung ergeben sich u. a. durch den großen Eifer der Helfenden in Zusammenspiel mit geringen (Katastrophen-)Fähigkeiten und fehlender Vorbereitung (Didin, 2016; López, 2020). Letzteres äußert sich bspw. durch einen Mangel an Übernachtungsmöglichkeiten, Verpflegung, Ausstattung und PSA (Sauer et al., 2014; Fernandez, 2006).

Nachfolgend werden einzelne von Daddoust et al. (2021) (s. Kap. 2.1.4.2) skizzierte Probleme und Herausforderungen spezifischer betrachtet, die in anderen Literaturquellen vermehrt genannt und einen Einfluss auf den AuG der SpoHe haben.

4.2.1. Mangel an Schulung

Unterschiedliche Kenntnisse, Ausbildungen und Verständnisse (z. B. im Hinblick auf das Risikobewusstsein) erschweren mglw. die Zusammenarbeit zwischen BOS und Freiwilligen und können zu Spannungen untereinander führen (Karami et al., 2024; Merkes et al., 2024). Insbesondere bei Tätigkeiten in Gefahrenbereichen haben SpoHe aus Sicht von Einsatzkräften zu wenig Wissen über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, sodass die Zusammenarbeit in solchen Bereichen je nach organisationsspezifischen Aufgaben als zu gefährlich angesehen wird (Merkes et al., 2024). Die eigene erlebte Bedeutung einer ordentlichen Ausbildung beeinflusst diese Einschätzung (Raisio et al., 2019). Zudem sind auch Risiken für andere Schutzziele aufgrund mangelnden Wissens zu berücksichtigen, am Beispiel des Patientenschutzes die mögliche Zunahme von klinischen Fehlern bei der Behandlung (Karami et al., 2024). Daher besteht nicht selten die Meinung aus Sicht von Einsatzkräften der BOS, dass SpoHe mit fehlenden Kompetenzen und Wissen aus der offiziellen Gefahrenabwehr herauszuhalten sind und diese zunächst das Standardverfahren zur Aufnahme von Freiwilligen inklusive Grundausbildung zu durchlaufen haben (Paciarotti et al., 2018).

Im Gegensatz zu den vorherigen Argumenten gilt es jedoch auch zu berücksichtigen, dass Einschätzungen von Einsatzkräften und Planungen zur Katastrophenbewältigung häufig auch auf Katastrophenmythen basieren, unabhängig davon wie falsch oder ungenau diese sind (Lorenz et al., 2018). So zeigte sich bspw. in Interviews mit BOS-Führungskräften in Finnland, dass eine gewisse Geringschätzung, insbesondere durch die Unterscheidung zwischen „Profis“ und „Amateuren“, vorlag und der Bevölkerung, inklusive den SpoHe, die Fähigkeit abgesprochen wurde, Hilfe leisten zu können (Raisio et al., 2022). Dabei widerlegt der Stand der Forschung und Erfahrungen aus Übungen die Vorstellung, dass die Bevölkerung nicht in der Lage ist, adäquat Hilfe zu leisten (Helsloot & Ruitenberg, 2004; Lorenz et al., 2018). Darüber hinaus ist zu beachten, dass Freiwillige in ihrem Entscheidungsprozess Hilfe zu leisten auch abwägen, ob sie die Fähigkeiten oder das Wissen haben, um zu helfen und ob die Tätigkeit sicher für sie ist (Bailie et al., 2023).

Insgesamt ist es daher wichtig ein „Gleichgewicht zwischen den ständig steigenden Ausbildungsanforderungen und der Möglichkeit zu spontanem Handeln“² zu finden (Raisio et al., 2019, S. 313).

4.2.2. Unrealistische Erwartungen

Insbesondere junge SpoHe möchten sofort, ohne große Verzögerungen helfen, zum einen aufgrund des inneren Dranges schnell auf ein solches Ereignis zu reagieren, zum anderen, um zeitnah ein unmittelbares und sichtbares Erfolgserlebnis zu haben, ohne erst einmal sicherheitsrelevante Prozesse zur Einbindung, wie eine Registrierung oder Unterweisung, zu durchlaufen: „Jeder wollte den Strand so schnell wie möglich säubern. Ich meine, man will ja nicht den Strand nicht säubern, nur weil man darauf wartet, dass ein paar Prozesse durchlaufen werden.“² (Lockwood, 2019, S. 145). Verstärkt wird diese Einstellung durch ein motiviertes Netzwerk Gleichgesinnter, die ihren Tatendrang und Motivation nicht durch Sicherheitsverfahren oder Registrierungsprotokolle hemmen (Lockwood, 2019, S. 145) oder durch strikte Organisation einschränken lassen wollen (Ely et al., 2015).

²Übersetzung der Verfasserin (Übers. d. Verf.)

4.2.3. Haftungsprobleme

Sowohl bei Schäden an SpoHe oder ihren privaten Sachwerten als auch bei Schäden, die durch die Spontanhilfe verursacht oder verschlimmert wurden, befürchten BOS zum Teil auch haftungsrechtliche Konsequenzen³ (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, Raisio et al., 2019). Es gibt einige Hinweise darauf, dass die Befürchtungen von Freiwilligen und Organisationen vor Rechtsstreitigkeiten weitaus größer sind, als die Realität widerspiegelt: Freiwillige fordern zwar regelmäßig Schadenersatz für Personenschäden⁴, aber retrospektiv betrachtet sind Fälle, in denen Dritte Freiwillige verklagen, selten (Tarr et al., 2012). Auch die Erfahrungen der 24 befragten Organisationen durch Sauer et al. (2014) zeigen, dass Haftungsprobleme zwar berechtigt aber teilweise überbewertet werden: Nur eine Organisation, die SpoHe einsetzte, wurde von einem SpoHe und drei Organisationen wurden aufgrund einer Handlung von SpoHe nach der Bewältigung einer Katastrophe verklagt. Tarr et al. (2012) betrachten die Haftungsproblematik aus der Sicht der Betroffenen und bemängeln, dass diejenigen, die durch die Fahrlässigkeit eines Freiwilligen geschädigt werden, keine verantwortliche Kontaktstelle haben, an die sie sich wenden können (Tarr et al., 2012). Eine Einbindung durch BOS würde dies vermeiden und könnte darüber hinaus durch das Ergreifen von angemessenen Maßnahmen Schäden reduzieren (Tarr et al., 2012). Zudem ergeben sich für Individuen größere Herausforderungen bei dem Begreifen von komplexen Zusammenhängen und Risiken, wenn Mitglieder von BOS aus Angst vor Rechtsstreitigkeiten keine Ratschläge geben (Crosweiler & Tschakert, 2021).

4.2.4. Arbeits- und Gesundheitsschutzprobleme

Im Gegensatz zu Daddoust et al. (2021) thematisieren andere Quellen Arbeits- und Gesundheitsprobleme als größte Herausforderung beim Umgang mit SpoHe (Nissen, Carlton & Wong, 2022; Didin, 2016). Darunter fallen ein Mangel an geeigneten oder Umgang mit ungewohnten Arbeitsmitteln, insbesondere PSA (Carrasco & O'Brien, 2023; Dulloo et al., 2020; Elkady et al., 2022; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015), ungenügende Informationen und Kommunikation über vorhandene Gefährdungen und Schutzmaßnahmen, wie Gefahr- und Biostoffe⁵ (Carrasco & O'Brien, 2023; Hur, 2012; Rosen et al., 2015; Waldman et al., 2016), sowie physische und psychische Überlastungen (Dulloo et al., 2020; K. Eriksson & Danielsson, 2022; Webber & Jones, 2011). Zusätzlich wurden Unfälle von SpoHe mit motorisierten Fahrzeugen auf dem Weg zu oder von einer Einsatzstelle (Wegeunfälle) exploriert (Mahmudi & Machdum, 2022).

³„Fraglich ist für Führungskräfte, wer für SpoHe haftet, wenn etwas passiert“ (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023, S. 59).

⁴Welche im deutschen Rechtssystem meist über die gesetzliche Unfallversicherung abgewickelt werden können (s. Kap. 2.4.1).

⁵Gefahrstoffe sind gefährliche Stoffe und Gemische im Sinne der GefStoffV (2010), während Biostoffe „Mikroorganismen, Zellkulturen und Endoparasiten einschließlich ihrer gentechnisch veränderten Formen und mit Transmissibler Spongiformer Enzephalopathie (TSE) assoziierte Agenzien [sind], die den Menschen durch Infektionen, infektionsbedingte akute oder chronische Krankheiten, Toxinbildung oder sensibilisierende Wirkungen gefährden können“ (§ 2 Abs. 1 BioStoffV, 2013).

Hinzu kommen noch tätigkeitsspezifische Gefährdungen durch die Hilfeleistung, wie z. B.:

- Arbeit mit schweren Maschinen (Villemure, 2013),
- Kohlenmonoxidvergiftungen aufgrund Fehlbedienungen von Aggregaten und Heizungen (Rosen et al., 2015),
- das Nicht-Erkennen und falscher Umgang mit gefährlichen Stoffen bei Abrissarbeiten, wie Staub, quarzhaltige Stäube, Asbest und Blei (Rosen et al., 2015) und eine
- hohe Lärmbelastung (Rosen et al., 2015).

Verstärkt werden diese Gefährdungen durch weitere Einflussfaktoren, bspw.

- sehr lange Arbeitszeiten teils über mehrere Monate hinweg (Webber & Jones, 2011),
- fehlende Koordination bzw. Organisation, insbesondere von Schutzmaßnahmen (Tarr et al., 2012),
- beeinträchtigtes Urteilsvermögen durch eigene (emotionale) Betroffenheit (Dulloo et al., 2020),
- Unbedachtheit/fehlendes Wissen (Nissen, Carlton & Wong, 2022; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015),
- unklare/unzureichende Qualifikationen (Olsen, 2019),
- fehlende Selbstversorgung in Kombination mit mangelndem Zugang zu ausreichend Nahrung und Trinkwasser (Nakjavani Bookmiller, 2015; Villemure, 2013),
- fehlende Impfungen (Nakjavani Bookmiller, 2015) und
- fehlende Akklimatisierung ans örtliche Klima (López, 2020).

Die Art und das Ausmaß von Verletzungen ist auch abhängig von den entsprechenden KuK. Bei einem kleinskaligen Flutereignis in Italien wurden vor allem leichte Verletzungen durch SRS-Unfälle, Verletzungen durch herabfallende Teile und andere kleinere Unfälle beobachtet (Paciarotti et al., 2018). Währenddessen berichteten Helsloot und Ruitenberg (2004) bei der Bewältigung nach einem Erdbeben von 100 Personen, die beim Versuch, Andere zu retten, starben. Je nach Einsatzlage ergeben sich zudem Gefährdungen durch die Arbeitsumgebung, wie eine hohe Ansteckungswahrscheinlichkeit mit SARS-CoV-2 (Mahmudi & Machdum, 2022).

Im Vergleich zu Einsatzkräften haben SpoHe ein geringeres Schutzniveau (Nissen, Carlton & Wong, 2022). Somit sind sie, abgeleitet aus schlechteren Gesundheitswerten, stärker physischen und psychischen Belastungen ausgesetzt, woraus sich die Notwendigkeit einer stärkeren Expositionsbegrenzung durch Schutzmaßnahmen ergibt (Debchoudhury et al., 2011). Bei der Implementierung ist es jedoch wichtig, nicht durch Reformversuche Freiwilligenarbeit einzuschränken und eine Kultur der Angst und der Erschöpfung in Bezug auf die Einhaltung der Vorschriften bei BOS hervorzurufen (Tarr et al., 2012), sondern ein Gleichgewicht zu halten zwischen der Unterstützung von Freiwilligen und der Einführung von Sicherheitsvorkehrungen (Gaskin, 2006a).

4.2.4.1. Psychische Belastungen

Aufgrund der Sonderstellung psychischer Belastungen im § 5 Abs. 3 ArbSchG sowie einer Hervorhebung ihrer Relevanz für SpoHe durch verschiedene Literaturquellen, werden diese als gesondertes Gesundheitsproblem betrachtet.

Gründe für psychische Belastungen beziehen sich vor allem auf die emotionale Belastung in einer solchen Lage (Karami et al., 2024; Raisio et al., 2019; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Sie variieren aber auch in Abhängigkeit von der KuK: Für SpoHe bei der

Bewältigung der SARS-CoV-2-Pandemie waren es u. a. emotionale Belastungen durch die stundenlange Betreuung anderer, das Miterleben des Sterbens von Patient*innen, die Angst vor einer Ansteckung mit COVID-19 und eine stressige Krankenhausumgebung (Karami et al., 2024). Nach dem terroristischen Anschlag am 11. September 2001 auf das World Trade Center waren vor allem emotionale Belastungen bei den Spontanhilfe-Tätigkeiten Auslöser, die durch fehlende Ausbildung und Unterstützung verstärkt wurden (Liath 2004, zitiert nach Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Verstärkend wirken zudem fehlende Schulungen oder Erfahrungen (Nomura et al., 2021) und zwischenmenschliche Konflikte durch konkurrierende Vorstellungen, Meinungsverschiedenheiten oder Konflikte durch sich verändernde oder neu bildende Strukturen (Webber & Jones, 2011). Auch bereits bestehende Spannungen in einer Gemeinschaft können innerhalb der Bewältigung der Lage eskalieren (Webber & Jones, 2011). Hinzu kommt noch die Unterschätzung für diese Belastungen sowie der Notwendigkeit und Bedeutung der psychologischen Unterstützung zu Beginn des Einsatzes (Paciarotti et al., 2018; Raisio et al., 2019). Teilweise ergeben sich zudem Stigmatisierungen psychischer Belastungen in lokalen Netzwerken (Maarefvand et al., 2023). In Kombination mit der Erschöpfung aufgrund übermäßigen Engagements besteht die Gefährdung einer „doppelte[n] Traumatisierung“⁶ (Webber & Jones, 2011, S. 37). Auswirkungen können Angstzustände, Depressionen und Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS) sein (Karami et al., 2024; Rosen et al., 2015). Einige Untersuchungen ergaben, dass SpoHe im Vergleich zu professionellen Einsatzkräften anfälliger für Symptome einer PTBS waren (Thormar et al., 2014; Didin, 2016). Auch Burn-Out-Symptome konnten bei SpoHe beobachtet werden, bspw. weil sie trotz hoher persönlicher Kosten ihr Engagement nicht reduzierten und auch Ratschläge hierzu nicht annahmen (Perach et al., 2023; Webber & Jones, 2011).

4.2.5. Regelverstöße

Eine Gefährdung für SpoHe ergibt sich, wenn diese die Rolle und Autorität offizieller Einsatzkräfte missachten und Befehle oder Absperrungen ignorieren (Lockwood, 2019; Merkes et al., 2024) oder Regeln, bspw. aus Gesetzen oder Verordnungen, aus Unwissenheit oder Ignoranz missachten (Nissen, Carlton & Wong, 2022). Eine solche Ignoranz wird bestärkt, wenn durch Übervorsichtigkeit eine Vielzahl an Warnungen ausgesprochen werden mit dem Resultat, dass die wirklichen Gefahren nicht angesprochen werden (Gaskin, 2006b). Andererseits führt die Einhaltung von Regeln auch zu einem steilen Anstieg der Bürokratie und des Zeitaufwands, der die Kerntätigkeiten der Organisation verzögert oder sogar einschränkt (Monllor et al., 2020; Tarr et al., 2012). Darüber hinaus entsteht mglw. ein Spannungsfeld, wenn SpoHe mit BOS zusammenarbeiten, denn „es wird schwieriger, um Vergebung zu bitten, je mehr man über das weiß, was man tut“⁶ (Nissen, Carlton & Wong, 2022, S. 846). Aus dieser Perspektive heraus postulieren Lockwood (2019), dass eine „fehlende Rechenschaftspflicht der Freiwilligen durch die Selbstorganisation ein effizientes Entstehen motivierter und fähiger Individuen [schafft], die sich oft auf gefährdete Bereiche konzentrierten, die von der offiziellen Reaktion nicht angesprochen wurden“⁶ (S. 161). Nissen, Carlton und Wong (2022) fasst diese Herausforderung passend zusammen: SpoHe können Aktivitäten durchführen, zu denen der Katastrophenschutz nicht in der Lage ist, u. a. weil sie einen großen Spielraum für das „Mögliche“ haben, sei es durch Unerfahrenheit oder bewusste Ignoranz oder dadurch, dass sie nicht an dieselben „Regeln“ gebunden sind oder bereit sind diese zu brechen (Nissen, Carlton & Wong, 2022).

⁶Übers. d. Verf.

4.2.6. Koordinationsherausforderungen

Daddoust et al. (2021) verstehen unter Koordination der SpoHe insbesondere die Akquise und allgemeine Koordinationsaspekte dieser, während interne Herausforderungen bei der Einbindung den Managementproblemen zugeordnet werden.

Werden Koordinierungsangebote nicht effizient gestaltet, ergibt sich für SpoHe schnell das Bild, dass behördliche Maßnahmen „unnötig kompliziert“⁷ sind (Lockwood, 2019, S. 154). Wenn sie zudem das Gefühl haben, schlecht betreut zu werden, mit den Prioritäten der BOS nicht einverstanden sind oder sich nicht willkommen fühlen, organisieren sie sich mglw. selbst und agieren an den Organisationen vorbei, was der gemeinsamen Lagebewältigung abträglich ist und zu Verletzungen und Schäden führen kann (Kimura, 2007).

4.2.6.1. Kommunikationsprobleme

Zusätzlich zu einer ineffektiven Koordination kann es durch unklare Kommunikationswege zwischen Betroffenen, Freiwilligen und Koordinierungsstellen zudem zu falschen oder mangelhaften Informationen kommen (López, 2020). Probleme bei der Kommunikation lassen sich dabei in individuelle, sozialstrukturelle und situative Faktoren clustern, die sich auf den Zugang, das Verständnis und die Reaktion auf Informationen beziehen (Hansson et al., 2020). Auf sozialstruktureller Ebene kann der Zugang zu Informationen dadurch gestört werden, dass Kommunikationskanäle genutzt werden, die SpoHe nicht verwenden oder das einsprachige Informationen ohne Beachtung der Zielgruppe zu Missverständnissen führen. Dieser Fall trat nach einem Hurrikan bei einer nicht englischsprachigen kulturell-religiösen Minderheit ein, wo sich alternative Informationskanäle, wie Whatsapp-Gruppenchats, bildeten und Desinformationen verbreitet wurden (Williams & Jacobs, 2020). Allerdings ist zu betonen, dass solche informellen Kommunikationskanäle wichtig zur Koordination von Gemeinschaften sind (Williams & Jacobs, 2020). Eine Reaktion auf die Informationen kann darüber hinaus durch fehlendes Vertrauen gegenüber der Quelle vermindert werden (Hansson et al., 2020). Kommunikationsprobleme können sich auch durch die bewusste Desinformation ergeben, damit Gruppen absichtlich in einer potenziell schädlichen Weise reagieren, „insbesondere angesichts der zunehmenden Polarisierung der westlichen Gesellschaften“ (Raisio et al., 2019).

4.2.7. Managementprobleme

Durch den Einsatz von SpoHe ergibt sich eine Mehrbelastung der Einsatzkräfte, den AuG vor Ort zu realisieren und das erforderliche Personal bereitzustellen, das für die Registrierung, Einweisung, Schulung und Überwachung der zugewiesenen Rollen der Freiwilligen erforderlich ist (Sauer et al., 2014). Dadurch werden die Einsatzkräfte und -mittel gebunden und stehen nicht mehr für die Gefahrenabwehr von Schutzgütern zur Verfügung (Daddoust et al., 2021). Zudem fehlen Organisationen, die unzureichend auf den Einsatz von Freiwilligen vorbereitet sind, potenziell Geräte, Ausrüstungen und Einrichtungen, wie geeignete Arbeitskleidung und ein Platz zum Ausruhen (Karami et al., 2024).

Aber auch bei Organisationen, die glauben, alles Notwendige zum Schutz der Freiwilligen bei ihren Hilfeinsätzen umzusetzen, ist dies auf Basis von Erfahrungen von Volunteering Queensland bei vielen nicht der Fall (Tarr et al., 2012). Dies wird durch das Fallbeispiel einer

⁷Übers. d. Verf.

Mittlerorganisation bestätigt, bei der Einsatzkräfte berichteten, dass die meisten SpoHe, die von dieser Organisation koordiniert wurden, keine PSA hatten und unangebracht gekleidet waren (Paciarotti et al., 2018).

Freiwillige ohne Anbindung an eine BOS planen ihre Hilfeleistung anhand der verfügbaren Mittel und der entstehenden Herausforderung und es ergibt sich ein „Experimentieren“ durch „Versuch und Irrtum, da nicht alle Maßnahmen erfolgreich sind“⁸ (Monllor et al., 2020, S. 581). Fehlende finanzielle Unterstützungen können dazu führen, dass SpoHe sich das Helfen mglw. nicht mehr leisten können, da individuelle Kosten, bspw. die Fahrt zum Einsatzort, entstehen (Karami et al., 2024). Gleichzeitig ist auch der AuG der Helfenden mit Kosten verbunden, die ggf. nicht übernommen werden können. Hinzu kommt noch, dass Freiwillige die notwendigen Bedürfnisse der Betroffenen vor Ort als so groß ansehen, dass sie „Risiken für die persönlichen finanziellen Ressourcen“ ignorieren (Monllor et al., 2020, S. 580).

Aus Sicht der BOS ergeben sich durch Managementprobleme in den eigenen Reihen Frustrationen bei den Einsatzkräften, wenn sie aufgrund ausbleibender Anweisungen nicht am Einsatz teilnehmen können, aber die SpoHe vor Ort sehr aktiv sind. Diese Herausforderung trat nach Merkes et al. (2024) auch beim StaRe21 auf.

4.3. Präventive Schutzmaßnahmen für Spontanhelfende auf Basis der Literatur

Zur Übersicht der gefundenen Gestaltungselemente in Form von präventiven Schutzmaßnahmen werden die wesentlichen Kernelemente in Abbildung 4.2 dargestellt und miteinander in Beziehung gebracht. Zudem werden sicherheitsrelevante Elemente, die in einzelnen Unterkapiteln beschrieben werden, im Fließtext **dick gedruckt** hervorgehoben. Aufgrund der besseren Lesbarkeit werden keine Querverweise vorgenommen. Die häufig thematisierten Gestaltungselemente werden zudem in einer Konzeptmatrix in Tabelle B.2.3 im Anhang dargestellt.

4.3.1. Katastrophenvorsorge

Das wichtigste fachliche Gestaltungsprinzip im AuG ist der Primärschutz, d. h. die Vermeidung von Gefährdungen und Minimierung der Restgefährdungen (s. Kap. 2.3.3.3). Allerdings ist eine Substitution von KuK zwar wünschenswert aber nicht realisierbar, sodass der Primärschutz ausschließlich zur Verhinderung sekundärer Gefährdungen, die durch Tätigkeiten bei der Bewältigung entstehen, berücksichtigt werden kann, z. B. bei der Auswahl von Gefahr- oder Biostoffen zur Bekämpfung von Schimmelpilzbefall (Substitutionsprüfung).

Auch technische Schutzmaßnahmen sind nur sehr begrenzt im Rahmen der Katastrophenvorsorge umsetzbar. Darunter fällt die Planung von Folgeminderungsstrategien vor dem Eintreten eines Ereignisses, um zu verhindern, dass Gefährdungen zu Katastrophen führen (Phillips, 2022). Solche Strategien haben die Schwerpunkte Menschenleben und Sachwerte zu schützen und sind entweder bauliche, kostenintensive Maßnahmen, bspw. der Bau von Hochwasserschutzdeichen, die technische Schutzmaßnahmen darstellen, oder nicht-bauliche,

⁸Übers. d. Verf.

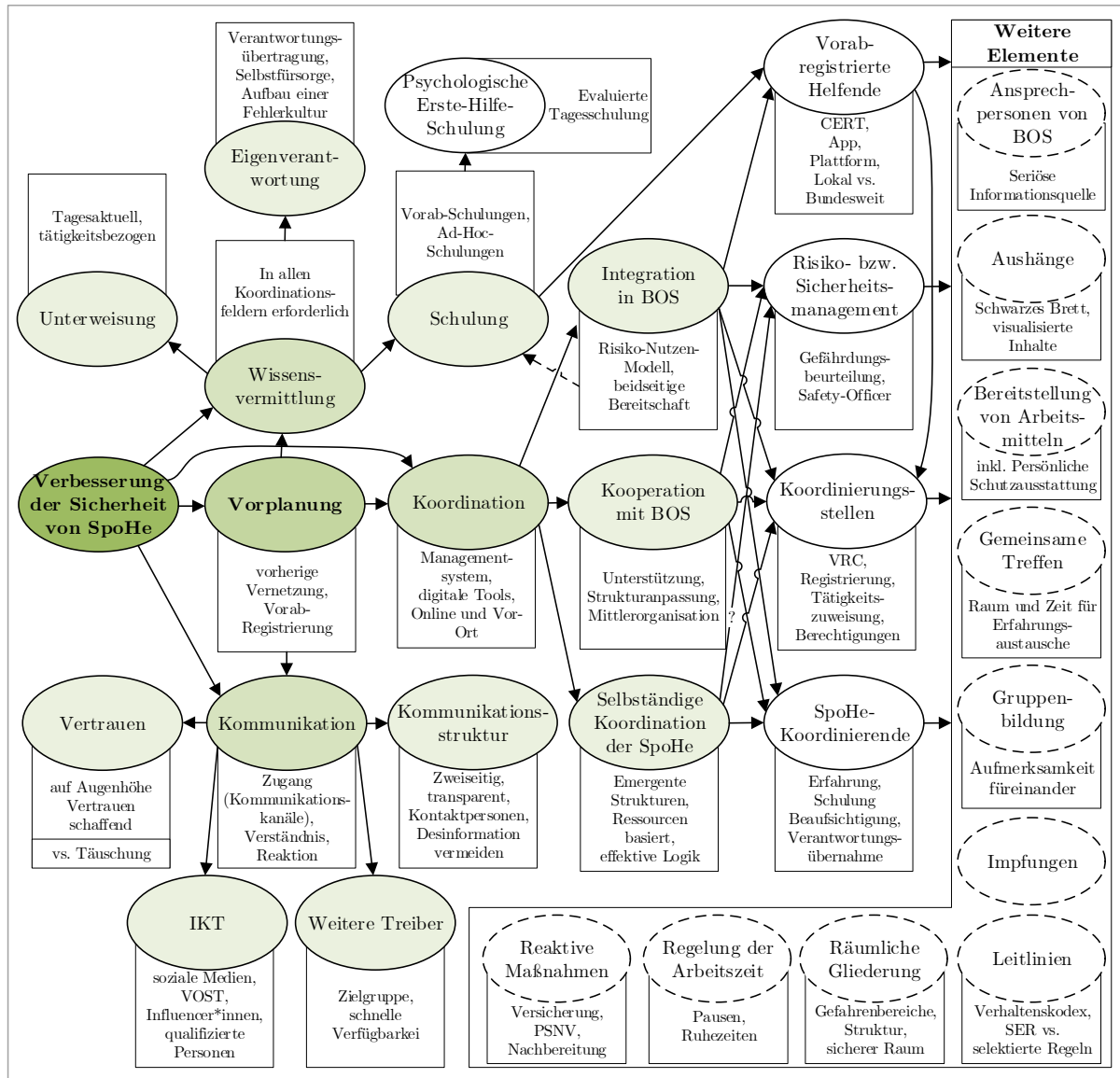


Abbildung 4.2.: Ableitung von Gestaltungselementen aus der relevanten Literatur zur Verbesserung des AuG von SpoHe

meist organisatorische Maßnahmen, wie Evakuierungspläne (Phillips, 2022). Durch eine gelungene Katastrophenvorsorge werden auch Gefährdungen bei der Bewältigung reduziert: Ein geringeres Schadensausmaß führt zu geringeren psychischen Belastungen und Gebäude, die resilient gegenüber dem Schadensereignis konzipiert wurden, können sicher betreten werden und es besteht keine Einsturzgefahr. Da eine Katastrophenvorsorge auch immer mit Kosten einhergeht, werden Entscheidungen zur Ausgestaltung und Umfang mit expliziten oder impliziten Kosten-Nutzen-Risikoanalysen getroffen (Mileti, 1999), wobei niemals alle Gefährdungspotenziale, die bei einem Schadensereignis und seiner Bewältigung möglich sind, an ihrer Quelle verhindert oder minimiert werden können. Als Teil der nicht-baulichen Katastrophenvorsorge zur Minimierung der Einwirkung der Gefährdungen auf die Bevölkerung, ist auch die Vorplanung von SpoHe zu sehen, die im folgenden Kapitel detaillierter betrachtet wird. Darüber hinaus empfehlen Grant und Langer (2021) Resilienzpläne für Gemeinde und Städten, inklusive der Förderung des Bewusstseins für Sicherheitsbelange bei der Bevölkerung und somit auch bei potenziellen SpoHe.

4.3.2. Vorplanung

Eine fehlende oder geringe Berücksichtigung von emergenten Gruppen und einzelnen SpoHe bei der Erstellung von Notfallplänen, wird von Twigg und Mosel (2017) als Kernproblem verschiedenster Herausforderungen beim Umgang mit SpoHe eruiert. Mit einer guten Planung und Vorbereitung ist ein Großteil von diesen beherrschbar (Raisio et al., 2019), wie z. B. das Risiko, dass SpoHe sich selbst oder anderen Menschen Schaden zufügen (Didin, 2016; López, 2020) oder offizielle Notfallmaßnahmen behindern (Harris et al., 2017; Twigg & Mosel, 2017). Zudem ist eine umfassende Vorplanung zielführend, um SpoHe zeitnah und effektiv einzubinden (Salmani et al., 2019; Gallant, 2008), in „normalen Zeiten“ notwendige Tätigkeiten vorzubereiten (Nomura et al., 2021, S. 6) und ein adaptives Konzept zu haben (Raisio et al., 2019). Zimmermann et al. (2023) beschreiben mitunter sicherheitsrelevanten Voraussetzungen von BOS zur Kooperation mit oder Integration von SpoHe, wie die Klärung von erforderlichen Arbeitsmitteln und die Gewährleistung der arbeitsschutzrelevanten Fürsorgepflicht.

Inhalte einer solchen Planung umfassen verschiedenste Aspekte. Ein Aspekt, mit dem BOS SpoHe in ihre bestehenden Strukturen gut integrieren können, ist die **Vorab-Registrierung** von Freiwilligen, sogenannten ungebundenen Helfenden. Eine Vorab-Registrierung verhindert jedoch nicht, dass SpoHe – im eigentlichen Sinne – auftauchen und ohne Vorab-Registrierung helfen wollen (Fernandez, 2006). Auch deren **Koordinierung** ist zu berücksichtigen (Fernandez, 2006). Im Detail sind insbesondere eine adäquate Informationsweitergabe (siehe **Wissensvermittlung**), ein Aktionsplan und der Aufbau von Organisationsstrukturen (siehe **Koordination**) zu planen (Gallant, 2008) bzw. eine Kommunikations- und Engagementstrategie (siehe **Kommunikation**) aufzubauen (Sumayyah Ahmad, 2024). Nach Gallant (2008) gehören zu einem Aktionsplan definierte **Koordinierungsstellen** sowie vorgedruckte Anträge und Hilfsmittel für die **Registrierung** (Stifte, Papier, Klemmbretter usw.). Weiterführend ist eine orientierende Einführung, **Schulung** und Beaufsichtigung der Freiwilligen sowie eine **Nachbereitung** vor auszuplanen (Maarefvand et al., 2023). Vor der Planung eines Konzepts gilt es mögliche Probleme, Risiken und Chancen bei der Implementierung und Durchführung zu analysieren, damit es realisierbar ist und nicht bei der Umsetzung scheitert (Fernandez, 2006).

Aber auch wenn die Vorplanung als elementarer Schritt zur effektiven und sicheren Koordinierung von SpoHe angesehen wird, zeigen Fallbeispiele, dass wichtige Elemente mit entsprechenden Kapazitäten und praktischem Wissen auch in kurzer Zeit durch Lernprozesse während einer Lagebewältigung aufgebaut werden können (Paciarotti et al., 2018; Raisio et al., 2019).

4.3.2.1. Vorherige Vernetzung

Um die Risiken für die Bevölkerung zu reduzieren, ist es bereits bei der Katastrophenvorsorge angebracht einer Entkopplung zwischen BOS und der Öffentlichkeit entgegenzuwirken und sich auf das Engagement der Bevölkerung zu fokussieren, indem „Konnektoren“, also vernetzende Personen innerhalb der Bevölkerung, und potentielle „Aktivatoren“ von selbstorganisierenden Gruppen frühzeitig identifiziert und Möglichkeiten zur Mitgestaltung geschaffen werden (Satizábal et al., 2022, Lockwood, 2019). Dazu zählt auch die Identifizierung geeigneter Influencer*innen aus sozialen Medien, die Erkundung von Fähigkeiten lokaler Gruppen und die Anerkennung sozialer Bemühungen (Sumayyah Ahmad, 2024). So besteht das Potenzial „Praktiken der Verbindung, Verhandlung und Begegnung zwischen der Öffentlichkeit und dem Bevölkerungsschutz“⁹ zu fördern (Satizábal et al., 2022, S. 11f.). Dies wird durch das im deutschen Bevölkerungsschutz gängige Motto „In der Krise Köpfe kennen“ und die Erkenntnis von Doerfel et al. (2013) zur strukturellen Trägheit unterstrichen: Interorganisatorische Beziehungen werden selten während Katastrophen gebildet, sodass es zur Erhöhung der Resilienz von Bedeutung ist, eine effektive Vernetzung und Beziehung bereits vorweg aufzubauen. Ein Vorteil von Aktivatoren ist zudem, dass sie als vertrauenswürdig und transparent wahrgenommen werden, sodass eine einfache Verbreitung von (sicherheitsrelevanten) Informationen über etablierte Netzwerke wahrscheinlich ist (Lockwood, 2019). Insgesamt ist es zielführend, die Vernetzung verschiedener Akteure sowohl im formellen Kontext, wie BOS, soziale Dienste etc., und informellen Kontext, z. B. Nichtregierungsorganisation (NGO), SpoHe, örtliche Bevölkerung, anzustreben (Nomura et al., 2021).

Die Schaffung von und das Netzwerken mit sogenannten **Mittlerorganisationen** (s. Kapitel 2.4.4) bereits vor einem Ereignis ist ein möglicher Ansatzpunkt, um diese als Konnektoren bzw. Aktivatoren einzubeziehen. Merkes, Zimmermann, Windsheimer und Voss (2023) postulieren, dass rechtliche Rahmenbedingungen für Mittlerorganisationen geschaffen und kommuniziert werden sollten.

4.3.2.2. Vorab-Registrierung

Als Teilaspekt der Vorplanung ist der Aufbau eines Netzwerks ungebundener Helfenden in Form von Vorab-Registrierungen, bspw. durch nationale Akkreditierungsstellen (Olsen, 2019), zu sehen. Diese können das Risiko verringern, dass mangelnde Kenntnisse zu Unfällen und Haftungsfällen führen, indem Freiwillige im Voraus ohne Zeitstress registriert und auf das sichere Verhalten in gefährlichen Umgebungen geschult werden, bevor ein Ereignis eintritt (Tarr et al., 2012; Fernandez, 2006), und bedarfsgerecht entsprechend ihren Kenntnissen alarmiert werden können (Dulloo et al., 2020). Zudem ergibt sich durch die enge Anbindung an eine BOS deren organisatorische und moralische Verpflichtung für den AuG der ungebundenen Helfenden zu sorgen, insbesondere wenn sie in Gefahrenbereichen tätig werden (Dulloo et al., 2020), wodurch sie teilweise auch Zugang zu geeigneter

⁹Übers. d. Verf.

Ausrüstung und Vorräten haben (Fernandez, 2006; Haynes et al., 2020). Im Gegenzug wird für BOS der Zugriff auf Fähigkeiten ermöglicht, die sie selbst nicht oder nur im begrenzten Umfang besitzen, wie z. B. Dolmetscherfähigkeiten während der Flüchtlingskrise (Boersma et al., 2019). Die Bereitstellung von geeigneter Ausrüstung ist auch für den tatsächlichen Mehrwert von ihren Fähigkeiten unerlässlich (Carr, 2014). Aus Sicht von Bledau et al. (2014) sollte der Fokus bei der Vorab-Registrierung auf den besonderen Fähigkeiten liegen. Zur Planung einer Vorab-Registrierung gehört auch die **Integration** vor Ort in die Einsatzstruktur, die Überprüfung ihrer Ausweise, die Einweisung auf Tätigkeiten und die Beaufsichtigung dieser sowie die Gewährleistung ihres AuG (Fernandez, 2006). Unabhängig von konkreten Fähigkeiten, können vorab-registrierte Helfende auch für die Koordination von SpoHe eingeplant und geschult werden (Cull, 2019).

Ein etabliertes Beispiel für die vorherige Organisation von Freiwilligen sind die Community Emergency Response Teams (CERTs),¹⁰ bei denen Freiwillige durch lokale BOS rekrutiert werden und spezifische **Vorab-Schulungen** für grundlegende Katastrophenbewältigungsfähigkeiten erhalten (Cull, 2019; Sauer et al., 2014). Das Ziel dieser geschulten Teams liegt darin, zuverlässig bei der Vorsorge, Bewältigung und Wiederherstellungsphase zu unterstützen, sodass sich Einsatzkräfte im Katastrophenfall auf komplexere und gefährlichere Aufgaben konzentrieren können (Emergency Management Institute, 2020). Zusätzlich zur intensiven Schulung erhalten die Helfende eine zusammengestellte Katastrophenschutz-ausrüstung, inklusive Schutzausstattung (Emergency Management Institute, 2020). Jedoch gibt es nur wenige empirische Studien zur Rolle von CERT ohne allgemeine Aussagekraft zu deren Effektivität oder Sicherheitsverhalten, insbesondere aufgrund der herausfordernden Methodengestaltung einer solchen Evaluation (Carr & Jensen, 2015; Martin, 2017; Simpson, 2000).

In Neuseeland ist für die Vorab-Registrierung keine Schulung erforderlich, sondern hier wird der Ansatz verfolgt, auf Basis der vorhandenen Fähigkeiten der SpoHe, die sie bei der Registrierung angeben, geeignete Hilfsgesuche von Organisationen zu finden. Hierfür hat Volunteering Queensland¹¹ eine Online-Plattform als zentrale Koordinierungsstelle als sogenannter Community Response to Extreme Weather Dienst entwickelt, auf der sich SpoHe registrieren und an die sich Organisationen und Behörden wenden können, wenn sie während Katastropheneinsätze Helfende benötigen. Bevor jedoch Helfende vermittelt werden, wird zunächst überprüft, ob adäquate Schutzmaßnahmen und Managementverfahren zur Beaufsichtigung von SpoHe vorliegen (Tarr et al., 2012).

Im deutschsprachigen Raum erfolgt eine Vorab-Registrierung u. a. durch webbasierte Eingabemasken oder digitale Anwendungssoftware, die bspw. vom DRK als sogenannte TEAM-Struktur betrieben werden (Hälterlein & Kaufmann, 2022). Bei Mobile Helfer (Johanniter-Unfall-Hilfe e. V., n. d.) durchlaufen die Freiwilligen darüber hinaus ein kurzes Schulungsprogramm mit Lehrvideos auf Basis der Handlungshilfen des WuKAS-Projekts (WuKAS, 2021b). Ein Pilotprojekt, das sogenannte Freiwilligen-vor-Ort-System, hat das

¹⁰Diese CERTs sind nach Vorbild des japanischen Katastrophenschutzes in United States of America (USA) 1993 durch die Federal Emergency Management Agency (FEMA) als nationales Programm angeboten worden und waren 2020 in allen 50 Staaten mit über 2.700 Teams und 600.000 Mitgliedern vorzufinden (Emergency Management Institute, 2020), aber auch andere Länder wie Israel (Simonovich & Sharabi, 2013), Chile, Honduras und Mexiko folgen diesem Ansatz (Lyttle et al., 2023).

¹¹Volunteering Queensland ist die führende Organisation des Bundeslandes Queensland, die sich der Förderung der Freiwilligenarbeit in wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und ökologischen Bereichen widmet (Queensland, n. d.).

Ziel durch Vorab-Registrierung organisierte Hilfe für pflegebedürftige Personen bei KuK im ländlichen Raum zu gewährleisten, wobei auch hier die Helfenden eine Vorab-Schulung erhalten (Schach, 2019).

Auch wenn solche Vorab-Registrierungen für BOS ihren Mehrwert bieten, um bedarfsgerecht und fähigkeitsspezifisch Individuen zu alarmieren, sind diese bei einer großen Menge aufkommender Hilfe vermutlich nicht umsetzbar (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). So zeigen zurückliegende Ereignisse, dass eine große Anzahl an Personen erst aufgrund eines Ereignisses motiviert ist zu helfen, sodass eine relativ kleine Personengruppe von vorgebildeten Individuen wahrscheinlich weder den AuG einer solchen Menge von ungeschulten SpoHe gewährleisten, noch deren Störung auf das Einsatzgeschehen minimieren kann (Fernandez, 2006).

4.3.3. Kommunikation

Maßnahmen zur Katastrophenvorsorge, insbesondere nicht-bauliche Maßnahmen, sind nur dann wirkungsvoll, wenn sie adäquat an die Bevölkerung kommuniziert werden. Ebenso trifft dies auch auf Schutzmaßnahmen zu, die für SpoHe zur Reduzierung von Risiken geplant und umgesetzt werden. Außerdem ist es wichtig, dass die Helfenden eine Risikowahrnehmung entwickeln, indem Risiken und bestimmte Gefahren, wie die Kontamination von Verletzten, kommuniziert werden (Mahmudi & Machdum, 2022; McLennan et al., 2017; Scanlon et al., 2014). Darüber hinaus verschlimmern Kommunikationsprobleme die Frustration bei der Katastrophenbewältigung (Williams & Jacobs, 2020). In den nachfolgenden Unterkapiteln werden relevante Aspekte der Kommunikation in Bezug auf SpoHe dargelegt.

4.3.3.1. Kommunikationskanäle der Spontanhelfenden

Um SpoHe zu erreichen, ist es wichtig zu begreifen, über welche Kanäle sie ihre Informationen, auch bei geschädigter Kommunikationsinfrastruktur, beziehen (Paciarotti et al., 2018). Zusätzlich zu sozialen Medien, insbesondere Facebook, stellen persönliche Gespräche, bspw. durch tägliche oder wöchentliche Besprechungen oder Telefongespräche, wesentliche Kommunikationskanäle dar (Paciarotti et al., 2018), bei denen auch Risiken und Schutzmaßnahmen thematisiert werden (Mahmudi & Machdum, 2022).

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), insbesondere soziale Medien, können den Informationsaustausch, die Situationswahrnehmung respektive -verständnis und das einfache „In-Verbindung-Bleiben“ effizient durch wechselseitige Kommunikation gestalten und eine Verbindung zu Menschen auf der ganzen Welt sowie die gemeinsame Nutzung von Ressourcen und (sicherheitsrelevantem) Wissen abrufbar von Handgeräten schaffen (Auferbauer, 2019; Orloff, 2011; Chan et al., 2023). Durch situative Informationen können die Personen im Schadensgebiet lernen ihr Verhalten anzupassen (Li et al., 2022) und durch Geotagging, d. h. die Zuordnung von geografischen Koordinaten zu bestimmten Informationen, können spezifische Standorte wie Gefahrenbereiche in Echtzeit kommuniziert werden (Chan et al., 2023). Eine Möglichkeit zur effizienten, weiten Verbreitung von sicherheitsrelevanten Informationen, wie zu beachtende Regeln und Vorschriften, AuG-Praktiken und Schutzmaßnahmen, ist z. B. der Einbezug von Influencer*innen (Li et al., 2022; Sumayyah Ahmad, 2024). Unabhängig davon hebt Sumayyah Ahmad (2024) die Bedeutung einer Austauschplattform zwischen offiziellen Stellen und SpoHe hervor.

Weiterführende Informationen zum Einfluss, der Verwendung und der Analyse von IKT finden sich in verschiedenen Forschungen, wie Akbas und Fatih (2022), Auferbauer (2019), Irons et al. (2014) oder Fathi (2023).

Als weitere wertvolle Kommunikationskanäle sind **Schulungen**, **Unterweisungen** und die Erstellung einer **Leitlinie** zum besseren Verständnis und Umsetzung von Informationen zu nennen (Mahmudi & Machdum, 2022). Dabei ist es von Vorteil bereits vorab gedruckte Informationsmaterialien, wie Flyer, aber auch Website-Inhalte, bspw. zu vorgesehenen **Freiwilligen-Empfangs-Center (Engl.: Volunteer Reception Center) (VRC)**, zur Verfügung zu haben, um diese bereits zu veröffentlichen, bevor Hilfwillige danach fragen (Orloff, 2011). Auch Erläuterung von Schutzmaßnahmen auf Plattformen während der SARS-CoV-2-Pandemie, bei denen sich SpoHe registrieren konnten, reduzierten die Risiken beim Helfen und führten nachweislich zu einer höheren Zufriedenheit bei den SpoHe (Meier et al., 2023).

4.3.3.2. Kommunikationsstruktur

Um nach Dulloo et al. (2020) SpoHe in die Lage zu versetzen, bestmöglich Hilfe zu leisten und die aktuelle Lage zu begreifen, ist eine klare Kommunikationsstruktur erforderlich, bei der sie auch Rückmeldungen zu Fragen und Kommentaren erhalten. Aus ihrer Sicht sollte daher ein zweiseitiges Kommunikationssystem geplant werden, dass sich am besten mit Hilfe bereits bestehender Facebookgruppen, bspw. von lokalen Gemeinden, Wohnungsbau-gesellschaften, der örtlichen Pfadfinder- oder Hilfsorganisation aufbauen lässt (Dulloo et al., 2020). Auch Williams und Jacobs (2020) heben die Bedeutung transparenter und offener Kommunikationskanäle sowie den Nutzen verwertbarer Informationen von zuverlässigen Katastrophenfachleuten hervor. Allerdings ist hierbei auch die Art der Informationsaufbereitung von entscheidender Bedeutung: Während BOS dazu neigen, ihre Nachrichten textlich, befehlend und eindeutig autoritär zu formulieren ohne die Hintergründe zu erläutern, können sich SpoHe besser mit Informationen auf Basis von Grafiken, Bildern und auffälligen Sätzen identifizieren, die freundlich und empathisch gestaltet sind (Sumayyah Ahmad, 2024). Zur Kommunikation vor Ort an einer Koordinierungs- oder Einsatzstelle sind eindeutige Beschriftungen, die Informationen vermitteln oder Erinnerungstützen darstellen, dienlich (Lessig et al., 2019).

Eine Kommunikationsstruktur kann sich auch durch formalisierende Gruppenstrukturen ergeben, wodurch eine hierarchische Informationsverarbeitung entsteht: Die Koordinierenden entscheiden, welche Informationen allen Gruppenmitgliedern zugänglich gemacht und welche zurückgehalten werden (Puzyreva et al., 2022). Selbst ohne formelle Beschränkungen bei der Kommunikation nach außen, werden die Leitenden als Kontaktpersonen zu BOS angesehen und agieren als Sprachrohr der Gruppe (Puzyreva et al., 2022).

Informationen, die zu Missverständnissen oder Fehlinterpretationen führen, können durch klare Kommunikationsstrukturen und **Vertrauen** in die Informationsquelle reduziert werden. Dadurch lassen sich nicht nur Risiken, sondern auch vermeidbare Kosten minimieren, bspw. wenn aufgrund von Fehlkommunikation ein neu errichtetes Dach wieder abgerissen werden muss (López, 2020). Desinformationen lassen sich nicht nur durch die Schaffung von geeigneten Kommunikationskanälen reduzieren, sondern auch durch die Beantwortung von Fragen der Helfenden durch **Ansprechpersonen von BOS** (Williams & Jacobs, 2020), die nicht aus Angst vor Rechtsstreitigkeiten schweigen (Crosweiler & Tschakert, 2021).

Insgesamt ist es zielführend einen Kommunikationsplan zu erstellen, in dem folgende Überlegungen einfließen:

- Auswahl und Anforderungen an die erforderlichen Kanäle,
- Kommunikationsstruktur und
- weiterzugebenden Inhalten, bspw. bei welchen Tätigkeiten Freiwillige mit welchen Fähigkeiten und Ausstattungen benötigt werden (Gallant, 2008; Paciarotti et al., 2018).

Wenn parallel ein geeignetes **Managementsystem** zur Koordinierung von SpoHe vorhanden ist, lassen sich potentiell gefährliche, eigenständige Maßnahmen vermeiden (Paciarotti et al., 2018).

4.3.3.3. Transparente Kommunikation zur Vertrauensbildung

Damit SpoHe das Vertrauen in BOS nicht verlieren, ist es nach Raisio et al. (2019) wichtig, dass offizielle Akteure ausdrücklich mitteilen sollten, was vor Ort geschieht und wohin sich Freiwillige wenden sollen. Wenn keine Hilfe benötigt wird, sollten die Gründe dafür nachvollziehbar mitgeteilt werden (Raisio et al., 2019). Zum Vertrauensaufbau kann es insbesondere bei jüngeren Freiwilligen hilfreich sein, wenn die menschliche Informationsquelle aus der eigenen Kohorte kommt oder aus dieser wahrgenommen wird (Lockwood, 2019). Im Widerspruch hierzu wird aus BOS Sicht die Möglichkeit von Täuschungen als eine Option angesehen, um den AuG der SpoHe zu ermöglichen: So wurden bspw. im Zusammenhang mit einem Such- und Rettungseinsatz Freiwillige absichtlich in ein Gebiet gelenkt, das bereits durchsucht worden war (Raisio et al., 2019).

4.3.4. Wissensvermittlung

Um eine erfolgreiche und sichere Partizipation der SpoHe zu schaffen, ist es u. a. erforderlich, dass sie sich der verschiedenen Risiken bewusst sind (Gallant, 2008). Das Wissen über Notfälle, die Risikowahrnehmung und entsprechende Schulungen beeinflussen zudem die Bereitschaft von Personen als Freiwillige tätig zu werden und ihre tatsächliche Teilnahme (Shi et al., 2018). Aus der Literatur ergeben sich drei wesentliche Elemente zur Wissensvermittlung bei SpoHe: **Vorab-Schulungen** insbesondere im Zusammenspiel mit ungebundenen Helfenden, **Ad-Hoc-Schulungen** für SpoHe vor ihrem Einsatz und **Unterweisungen** respektive Briefings, die je nach Lage täglich durchgeführt werden.

4.3.4.1. Vorab-Schulung

Wie bereits in Kapitel 4.3.2.2 dargelegt, bietet eine Vorab-Registrierung den Vorteil, dass Freiwillige in ruhigen Zeiten auf potentielle Ereignisse vorbereitet und auf sicheres Verhalten in KuK geschult werden können. Inhalte solcher Schulungen sind länderspezifisch und abhängig von den zu erwartenden Ereignissen und dem Grad der Einbindung im Bevölkerungsschutz, bspw. berichten Gardener (2008) von zweiwöchigen Schulungsprogrammen bevor Freiwillige auf eine Anrufliste gesetzt und für Hilfsleistungen angerufen wurden. Psychische Belastungen sind in KuK bei SpoHe zu erwarten und ohne entsprechende Schulung oder Erfahrungen steigt die Wahrscheinlichkeit traumatisiert zu werden (s. Kap. 4.2.4.1).

Um dem vorzubeugen, sollte der Umgang mit diesen Belastungen Teil der Schulung sein, z. B. in Form einer eintägigen PFA-Schulung¹² (Ramirez, 2023; Schimak et al., 2020).

Auch ohne die Implementierung eines Ungebundenen-Helfenden-Netzwerks kann die Fähigkeit des Selbstschutzes und des Gefahrenbewusstseins erhöht werden, in dem der lokalen Gemeinschaft AuG-Schulungen von (nicht) kommerziellen Unternehmen oder den lokalen Behörden angeboten wird (Boyd, 2001; Fischer & Wang, 2020; Scanlon et al., 2014). Zu solchen Vorab-Schulungen zählen zudem gemeinsame Großübungen mit BOS und der Bevölkerung (Fischer & Wang, 2020). Ergänzend können für die Katastrophenbewältigung wertvolle Ausbildungs- bzw. Berufsgruppen gezielt über die Möglichkeit der Spontanhilfe informiert und vorbereitet werden. So schlagen Bailie et al. (2023) vor, dass Studierende der Medizin Schulungen zur traumabezogener Pflege und Betreuung, zur Selbst- und Patientenpflege im Kontext einer Katastrophe und zum AuG bei der Freiwilligenarbeit, z. B. zu PSA, erhalten. Hierfür sehen sie die Universitäten in der Verantwortung (Bailie et al., 2023).

Whittaker, McLennan und Handmer (2015) kritisieren allgemein bei Vorab-Schulungen, dass es zwar viele Beispiele von Schulungsprogrammen von Freiwilligen vor Ereignissen gibt, welche jedoch bei einem hohen Grad an informeller und emergenter Hilfe wahrscheinlich flächendeckend nicht effektiv sind.

4.3.4.2. Ad-Hoc-Schulung

Schulungen wurden von Raisio et al. (2019) als Schlüsselmaßnahme vorgeschlagen, um das Zusammentreffen von SpoHe und Einsatzkräften zu kontrollieren und Spannungen im Zusammenhang mit diesem Thema zu entschärfen, bspw. in Form einer einstündigen Schulung zu Vorsorgemaßnahmen und Führungsstrukturen. Debchoudhury et al. (2011) empfinden es als erforderlich, sowohl für professionelle Helfende als auch für SpoHe eine standortspezifische Schulung durchzuführen, um die Exposition gegenüber bestimmten Gefahren zu begrenzen und die SpoHe mit sicheren Arbeitsverfahren vertraut zu machen. Ergänzend postulieren Sauer et al. (2014), dass standardisierte Ad-Hoc-Schulungen über grundlegende Präventionsstrategien wahrscheinlich Verletzungen von SpoHe reduzieren. Zur rechtlichen Absicherung sind nach White (2006) Schulungen zu dokumentieren. **PFA-Schulungen** spielen nicht nur als Vorab-Schulung eine Rolle, sondern sind auch bei längeren Ereignissen noch während der Lagebewältigung realisierbar (s. Monllor et al., 2020). Nach Orloff (2011) ist es insbesondere für Freiwillige mit regelmäßigen Kontakt zu Betroffenen für beide Seiten hilfreich, wenn SpoHe Schulungen zu effektiven Verhaltensweisen mit Überlebenden von Katastrophen erhalten. Zusätzlich werden Erste-Hilfe-Schulungen als sinnvoll erachtet (Orloff, 2011; Phillips, 2022). Nach den Schulungen sollten den Freiwilligen PSA in Kombination mit Erste-Hilfe-Sets und Verpflegung ausgehändigt bekommen (Phillips, 2022).

Idealerweise sollten alle Freiwillige geschult werden, wobei ein solch hoher Anspruch in der Realität schwer umsetzbar ist und ein hohes Maß an Antizipation, Vorplanung und Management durch die Spontanität der Freiwilligen bedarf (Gallant, 2008). Dies sind vermutlich auch Gründe, wieso nur circa 50 % der von Sauer et al. (2014) befragten NGO

¹²Die Wirksamkeit einer solchen Schulung wurde im Rahmen einer Einsatzübung evaluiert und Teilnehmende, die zuvor eine PFA-Schulung erhalten hatten, berichteten von einer sehr guten Kommunikation untereinander und dass sich die bewusste Wahrnehmung zur Thematik erhöht und sich Kenntnisse zum richtigen Umgang auf Stresssituationen und zum Schutz Anderer aufgebaut hat (Ramirez, 2023).

angaben, Ad-Hoc-Schulungen für SpoHe angeboten zu haben. Zur Begegnung eines solchen Ressourcenbedarfs stellen Rosen et al. (2015) ein Schulungsprogramm von der staatlichen Forschungseinrichtung National Institute of Environmental Health Sciences (NIEHS) vor, das evidenzbasiert Präsentationen und Schulungen¹³ für bestimmte Schadenslagen enthält und dessen Durchführung von NIEHS zur Entlastung der betroffenen Organisationen angeboten wird (Rosen et al., 2015). Trotz des hohen Aufwands sind positive Praxisbeispiele vor allem bei Mittlerorganisationen zu finden (Karami et al., 2024; Mahmudi & Machdum, 2022).

4.3.4.3. Unterweisung

Eine scharfe Trennung zwischen den geschilderten Ad-Hoc-Schulungen und Unterweisungen ist nicht möglich und im Sinne des AuG auch nicht erforderlich, da beide Begriffe im Rahmen der genannten Beispiele als Unterweisung nach § 12 ArbSchG angesehen werden können. Während Schulungen im Sinne dieser Arbeit und basierend auf der Literatur eher umfangreicher gestaltet sind und länger andauern, sind Unterweisungen kurz gehalten und umfassen insbesondere tätigkeitsspezifische Inhalte.

Kurze Unterweisungen lassen sich nach Orloff (2011) bspw. während der Einführung oder der Wartezeit auf einen Arbeitsauftrag einplanen, wobei die Unterweisung entsprechend effektiv und generalisiert mit Kernaspekten, insbesondere zur Vermittlung wichtiger Fähigkeiten und Instrumente sowie zum eigenen AuG und Verantwortung für die **Selbstfürsorge**, sein sollten. Dadurch reduziert sich auch das Risiko, dass SpoHe durch die Unterweisung frustriert werden, weil sie lieber sofort mit der Hilfe starten wollen (Dulloo et al., 2020). Zusätzlich zu Unterweisungen in **Koordinierungsstellen** sind auch tätigkeitsspezifische Unterweisungen vor Ort und Videos für Zuhause mitzudenken (Phillips, 2022). Eine wichtige Facette bei der Durchführung von AuG-Unterweisung ist der Aufbau von Vertrauen in die Führungspersonen (Shaw et al., 2024). Auch wenn eine Vorplanung solcher Unterweisungen zu deren Erfolg beitragen, ist es mit Erfahrung und Wissen auch möglich, kurzfristig relevante Informationen zu vermitteln (s. Paciarotti et al., 2018).

Eine Vermeidung von tätigkeitsbezogenen Gefährdungen und lagespezifischen Risiken ist u. a. durch tagesaktuelle Informationen möglich (Daddoust et al., 2021). Unterweisungen sind daher ein wertvolles Instrument, mit dem AuG-Bedenken minimiert oder sogar behoben werden können und die bereits in der Vergangenheit bei Spontanhilfe-Einsätzen implementiert wurden (Villemure, 2013; López, 2020). Orloff (2011) postuliert erfahrungsbasiert, dass SpoHe verpflichtet werden sollten, an regelmäßigen Unterweisungen und **Abschlussgesprächen** mit ihrer **Führungskraft** und ihren Mitstreitern teilzunehmen, damit sie einerseits von jenen über aktuelle Änderungen und Erkenntnisse informiert werden und andererseits das Erlebte sowie den Stand ihrer Tätigkeiten aber auch Fragen oder Probleme thematisieren zu können.

4.3.4.4. Eigenverantwortung

Ziel der Wissensvermittlung ist vor allem die Befähigung eigenverantwortlich Gefährdungen und Schutzmaßnahmen zu erkennen und darauf aufbauend Entscheidungen zu treffen: „Am wichtigsten ist, dass wir jedem Einzelnen Verantwortung übertragen und darauf vertrauen, dass er die richtige Entscheidung trifft, und wir akzeptieren, dass dies nicht immer der Fall

¹³Eine Schulungsdauer wird mit 4 Stunden angegeben.

ist“¹⁴ (Mamula-Seadon et al., 2012, S. 19). Daher ist eine Vereinbarung zu einer gewissen Eigenverantwortung durch die SpoHe selbst und ihre Zustimmung zu den in den **Leitlinien** festgelegten Regeln von Relevanz (Orloff, 2011). Lessig et al. (2019) gehen sogar so weit, dass sie Fehler als Konsequenz mangelnder Eigenverantwortlichkeit und Unbekümmertheit ansehen und diese durch eine gelebte **Fehlerkultur** und die Einführung einer simplen Regel reduziert werden können: „Don’t be stupid“ (Lessig et al., 2019, S. 49).

Zur Eigenverantwortung gehört auch die Selbstfürsorge, welche insbesondere bei länger andauernden Ereignissen, wie es bei Lagen mit einem größeren Aufkommen an Spontanhilfe zu erwarten ist, für die Gesundheit der Helfenden von besonderer Bedeutung ist: „Freiwilligenarbeit ist ein Marathon, kein Sprint. Daher ist es nicht nur akzeptabel, sondern wird von ihnen [den SpoHe] erwartet, dass sie sich um sich selbst kümmern, und als gute Führungskraft sollten Sie dies deutlich machen.“¹⁴, bspw. durch die Betonung der Bedeutung einer guten Balance zwischen dem Helfen und der Verantwortung für den eigenen Haushalt oder durch eine Handreichung zu Hinweisen zur Selbstfürsorge (Orloff, 2011, S. 187).

4.3.5. Koordination

Als eine der wichtigsten Lösung zur Begegnung der Herausforderungen zur sicheren Zusammenarbeit mit SpoHe (s. Kap. 4.2) wird in verschiedenen Forschungen eine geeignete Koordinierung genannt (Carrasco & O’Brien, 2023; Daddoust et al., 2021; Fernandez, 2006; Kaufhold, 2024; Villemure, 2013). Diese geht, wie bereits bei der Vorplanung thematisiert wurde, mit einer umfangreichen Planung einher, die sich allerdings im Laufe der Bewältigung auszahlt (Villemure, 2013). Ohne Koordinierung begeben sich SpoHe mglw. in Gefahr (Kaufhold, 2024) oder deren Sicherheit wird reduziert (Salmani et al., 2019). Zudem sind fehlende Koordinationsmechanismen eine relevante Barriere zwischen dem Willen zu helfen und dem Tätigwerden (Shi et al., 2018). Bei der Koordination kann zwischen einer **Integration in BOS**, einer **Kooperation mit BOS** und einer **eigenständigen Koordination durch die SpoHe selbst** unterschieden werden (s. Kap. 2).

Sowohl bei einer Integration als auch bei einer Kooperation sowie bei jedem Zusammentreffen zwischen Einsatzkräften einer BOS und SpoHe ist es zum einen wichtig, das Einbindung/Ausschluss-Paradoxon (Harris et al., 2017) (s. Kap. 2) zu berücksichtigen, und zum anderen, dass Abkürzungen im allgemeinen Sprachgebrauch der Einsatzkräfte vermieden oder im Einzelfall erklärt werden, um ohne Verwirrung oder Abschreckung einen gemeinsamen Sprachgebrauch zu finden (Gallant, 2008).

Für eine erfolgreiche Koordination sind entsprechende Managementsysteme zu planen. In der Literatur werden jedoch unterschiedliche Facetten der Ausgestaltung diskutiert, von einem Netzwerkmanagement (Aminizade et al., 2017) über einen „Hirten“-Managementansatz (Nielsen, 2019) bis hin zu Managementsystemen, die auf klare Strukturen, **Zuweisungen von Tätigkeiten** und **Beaufsichtigungen** bauen (Daddoust et al., 2021). Hierarchische Befehls- und Kontrollsysteme werden von keiner Literatur als sinnvoll erachtet (Aminizade et al., 2017; Nielsen, 2019). Allgemein sind bei der Koordination zwei Schauplätze zu berücksichtigen: Zum einen der digitale Raum, in dem eine Vielzahl an Online-Anfragen und -angebote aufkommen und zu strukturieren sind, zum anderen das Vor-Ort-Geschehen,

¹⁴Übers. d. Verf.

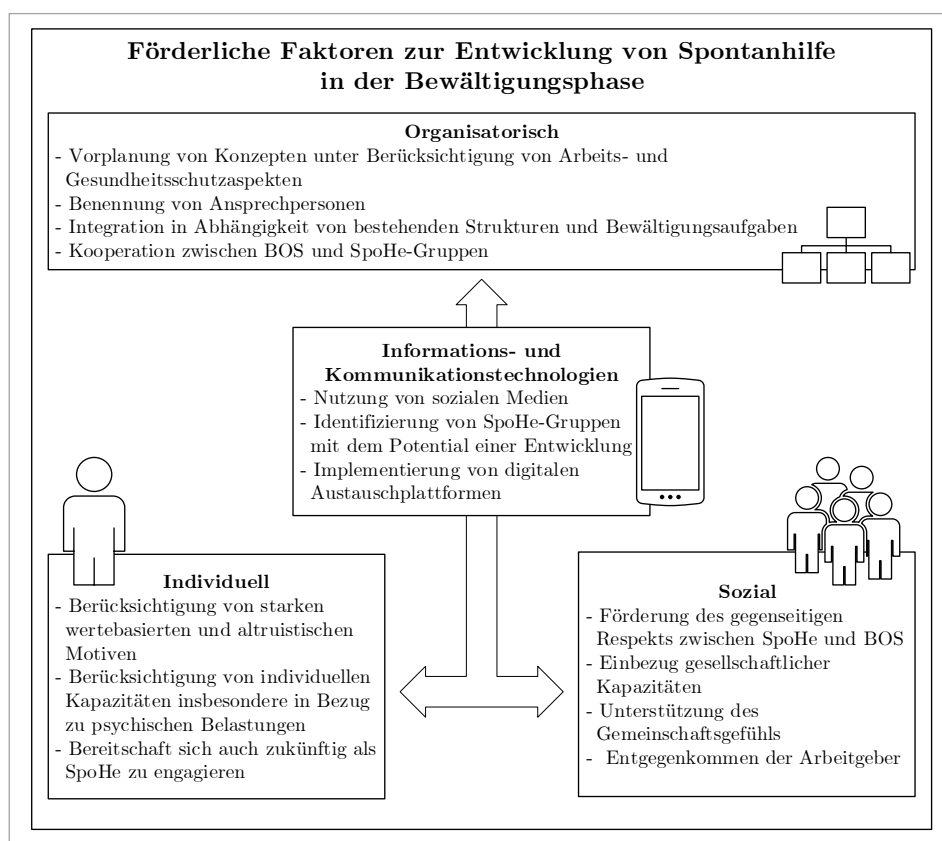


Abbildung 4.3.: Förderliche Faktoren im Bereich der Koordination von SpoHe (übersetzt aus Bier et al., 2023)

bei dem SpoHe zu koordinieren und die durch Scouts¹⁵ gesammelten Hilfeersuchen zu verwalten sind (Paciarotti et al., 2018). Auf Basis einer interdisziplinären Umfrage unter SpoHe nach dem StaRe21, welche im Rahmen dieser Arbeit im Hinblick auf AuG-Aspekte detaillierter ausgewertet wurde (s. Kap. 5.4), wurden vier wesentliche Dimensionen bei der Förderung der Spontanhilfe in der Bewältigungsphase identifiziert (s. Abbildung 4.3, Bier et al., 2023).

Eine wertvolle Unterstützung zum Managementsystem können darüber hinaus geeignete, digitale Anwendungsprogramme zur Einsatzplanung und Personalverwaltung sein (Villemure, 2013). Eine Berücksichtigung des AuG in einem Koordinierungsangebot führt nicht nur zu einer Erhöhung der Sicherheit von SpoHe, sondern trägt auch zu dem Verbleib der Helfenden bei (Jannat et al., 2020). Dabei ist zu beachten, dass Organisationen, die für die Koordination eingeplant sind, Schulungen zum AuG, zur Organisation und Kommunikation sowie zu digitalen Fähigkeiten benötigen (Hayward et al., 2022).

Unabhängig von der geplanten oder entstehenden Koordination ist zu berücksichtigen, dass manche SpoHe bereits vor dem Aufbau von Strukturen an Einsatzstellen auftauchen und diese dann hinterher auch nicht in Anspruch nehmen (Dulloo et al., 2020). Dies deckt sich mit der Annahme von Aminizade et al. (2017), dass Koordinierungsbemühungen keinen Erfolg haben, wenn die Freiwilligenaktivitäten sehr informell sind und aus der Not heraus entstehen.

¹⁵Personen, die Schadensgebiete erkunden, um Hilfsmöglichkeiten zu eruieren.

4.3.5.1. Integration

Die Integration des sozialen Engagements der Bevölkerung in Bevölkerungsschutzstrukturen wird nicht selten als „Schlüssel zur Katastrophenbewältigung und zur langfristigen Wiederherstellung“¹⁶ gesehen (Orloff, 2011, S. 230f). Allerdings besteht in der Literatur Uneinigkeit, in welchem Ausmaß und auf welche Weise eine Integration zielführend ist. Gallant (2008), als anwendungsnahe und BOS-fokussierte Literatur, postuliert, dass im Idealfall, auch zur Erhöhung des AuG, alle Freiwilligen bei etablierten Organisationen eingebunden sein sollten (Gallant, 2008). Auch andere Studien sind der Auffassung, dass die Einbindung von SpoHe in organisierten Freiwilligenorganisationen sowohl Management- als auch AuG-Probleme reduziert (Elkady et al., 2022; Nielsen, 2024). Dabei fördert ein einheitliches Konzept die Integration (Jannat et al., 2020).

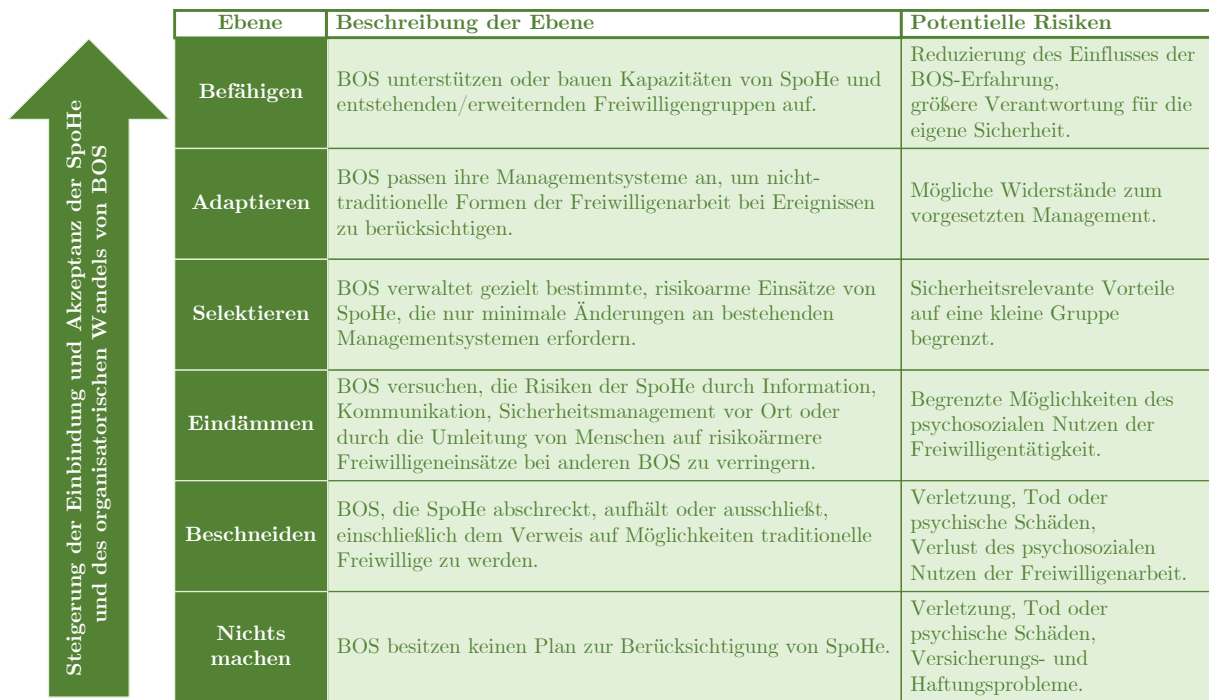
Währenddessen konstatieren Whittaker, McLennan und Handmer (2015) als Erkenntnis aus einer Übersichtsarbeit ebenso mit BOS-Fokus, dass „Versuche, informelle Freiwillige in formelle Systeme zu ‚integrieren‘, [...] sich als kontraproduktiv erweisen [können], da sie die Anpassungsfähigkeit, Innovationskraft und Reaktionsfähigkeit, die informelle Freiwillige in das Katastrophenmanagement einbringen, zunichte machen“¹⁶ (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015, S. 366). Auch Paciarotti et al. (2018) betonen, dass der besondere Charakter der SpoHe und ihre Werte zu würdigen sind und es einen Unterschied zwischen ungebundenen Helfenden, die sich integrieren lassen, und SpoHe gibt. Bei ihnen wurde die Koordination durch eine **Mittlerorganisation** erfolgreich durchgeführt (Paciarotti et al., 2018).

McLennan et al. (2017) entwickelten aus den verschiedenen Ansätzen im Rahmen von Workshops mit BOS-Führungskräften ein Risiko-Nutzen-Modell, in dem verschiedene Ebenen der SpoHe-Einbindung, damit einhergehende Veränderungen und Auswirkungen, inklusive AuG-Aspekte, beschrieben werden. Die sechs Ebenen (s. Abbildung 4.4) optimieren von unten nach oben eine Einbindung von SpoHe in den Bevölkerungsschutz und begünstigen zugleich die Akzeptanz von BOS bei der Bevölkerung und einen damit einhergehenden organisatorischen Wandel. Während McLennan et al. (2017) bei dem Modell eine Vielzahl an Risiken und Nutzen sowohl für BOS, für SpoHe als auch für die Gemeinschaft ausgearbeitet haben, werden in der Abbildung ausschließlich sicherheitsrelevante Risiken für SpoHe bezogen auf die einzelnen Ebenen dargestellt.

Dabei stellt die Ebene des „Selektieren“ häufig die Form der Einbindung dar, die in vielen Studien unter „Integration“ gemeint ist, insbesondere die Integration durch ungebundene Helfende (z. B. Raisio et al., 2019; Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Auch die Ebene „Adaptieren“ kann als Integration angesehen werden, bspw. durch vorgeplante und organisierte **Koordinierungsstellen**. Lorenz et al. (2018) ist sogar der Ansicht, dass eine erfolgreiche Integration ausschließlich durch das Adaptieren bestehender BOS-Strukturen möglich ist. Bei dieser Ebene sind sicherheitsrelevanten Risiken am geringsten zu erwarten. Sowohl beim „Selektieren“ als auch beim „Adaptieren“ werden **Managementsysteme** seitens der BOS benötigt, während für die Ebenen „Beschneiden“, „Eindämmen“ und „Befähigen“ vor allem Kommunikationsstrategien erforderlich sind (McLennan et al., 2017).

Bei der obersten Ebene „Befähigen“, die auch als **Kooperation** angesehen werden kann, werden zudem Kapazitäten zum Aufbau eigener Organisationsstrukturen benötigt (McLennan et al., 2017).

¹⁶Übers. d. Verf.



Ebene	Beschreibung der Ebene	Potentielle Risiken
Befähigen	BOS unterstützen oder bauen Kapazitäten von SpoHe und entstehenden/erweiternden Freiwilligengruppen auf.	Reduzierung des Einflusses der BOS-Erfahrung, größere Verantwortung für die eigene Sicherheit.
Adaptieren	BOS passen ihre Managementsysteme an, um nicht-traditionelle Formen der Freiwilligenarbeit bei Ereignissen zu berücksichtigen.	Mögliche Widerstände zum vorgesetzten Management.
Selektieren	BOS verwaltet gezielt bestimmte, risikoarme Einsätze von SpoHe, die nur minimale Änderungen an bestehenden Managementsystemen erfordern.	Sicherheitsrelevante Vorteile auf eine kleine Gruppe begrenzt.
Eindämmen	BOS versuchen, die Risiken der SpoHe durch Information, Kommunikation, Sicherheitsmanagement vor Ort oder durch die Umleitung von Menschen auf risikoärmere Freiwilligeneinsätze bei anderen BOS zu verringern.	Begrenzte Möglichkeiten des psychosozialen Nutzen der Freiwilligentätigkeit.
Beschneiden	BOS, die SpoHe abschreckt, aufhält oder ausschließt, einschließlich dem Verweis auf Möglichkeiten traditionelle Freiwillige zu werden.	Verletzung, Tod oder psychische Schäden, Verlust des psychosozialen Nutzen der Freiwilligenarbeit.
Nichts machen	BOS besitzen keinen Plan zur Berücksichtigung von SpoHe.	Verletzung, Tod oder psychische Schäden, Versicherungs- und Haftungsprobleme.

Abbildung 4.4.: *Struktur des Risiko-Nutzen-Modells in Verbindung mit sicherheitsrelevanten Risiken für SpoHe (in Anlehnung an McLennan et al., 2017)*

nan et al., 2017). Dadurch reduziert sich auch der Einfluss der BOS, wodurch deren Erwartungshaltungen und Erfahrungen in KuK nur begrenzt weitergegeben werden können und die Verantwortung für den AuG bei den SpoHe, insbesondere bei den **SpoHe-Koordinierenden**, liegt und deren Aktivitäten wahrscheinlich aus Sicht der BOS weiterhin als riskant angesehen werden (McLennan et al., 2017). Scanlon et al. (2014) stellen unabhängig von den sechs Ebenen die Hypothese auf, dass es von Vorteil wäre, wenn BOS die effektiven Bewältigungsstrategien der Bevölkerung studieren, um von ihnen zu lernen und ihre eigenen Aktivitäten zu optimieren (Scanlon et al., 2014). Dadurch ergänzt sich das Modell um die Ebene „Erlernen“.

Eine Integration benötigt sowohl von den BOS als auch von den SpoHe eine entsprechende Bereitschaft. Für ersteres ist es wichtig, dass diese ein „unscharfe[s] Lagebild“¹⁷ (Nielsen, 2019, S. 904) akzeptieren und Katastrophenmythen zum hilflosen Verhalten der Bevölkerung (s. Kap. 4.2.1) überwinden (Lorenz et al., 2018). Sie erwarten im Gegenzug, dass Freiwillige die Führung der BOS annehmen und sich an die Bedingungen halten, die diese festlegen (Raisio et al., 2019). Ansonsten werden SpoHe von BOS-Mitgliedern als Erzeuger von Unordnung und Verursacher von Risiken wahrgenommen, sodass gegen sie Verwaltungsverfahren zum Ausschluss benötigt werden (Raisio et al., 2019). Eine solche Vorstellung kann jedoch zu Unmut bis hin zum Trotz und zum Abwenden der SpoHe von den BOS führen, insbesondere bei einem Gefühl der Dringlichkeit der Hilfe (Lockwood, 2019) oder bei sich ständig wiederholenden Aufgaben (Dulloo et al., 2020), sodass sie letztendlich ihre eigenen, zielgerichteten Aktionen durchführen. Gerade jüngere Freiwillige nutzen neue soziale Bedingungen und fordern bestehende Strukturen und Institutionalisie-

¹⁷Übers. d. Verf.

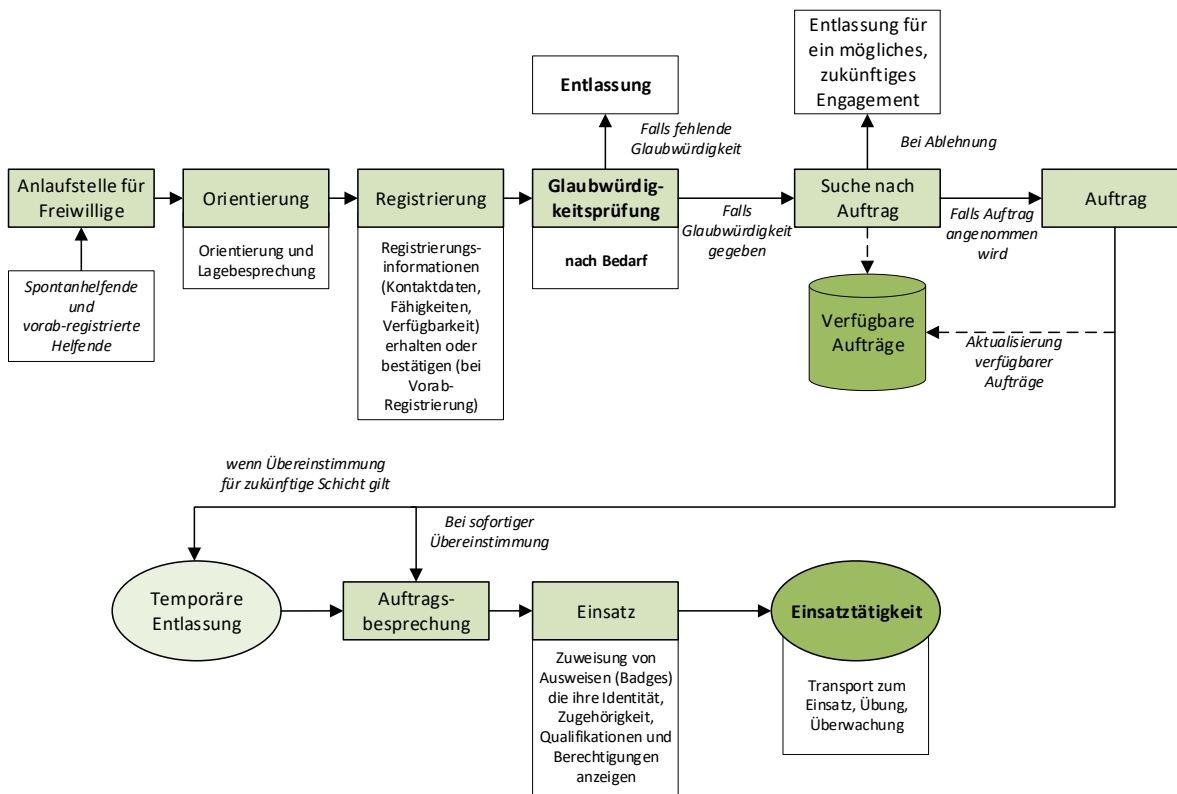


Abbildung 4.5.: Managementsystem zur Integration von SpoHe

(übersetzt aus Fernandez, 2006)

rungen heraus (Lockwood, 2019). Spontane Freiwillige sollten zudem bei einer Integration nicht von Einsatzkräften separiert werden, da sie erstens in der Praxis von diesen lernen können (Raisio et al., 2019) und zweitens ihnen mglw. das Gefühl vermittelt wird, dass sie nicht dazugehören oder weniger wichtig sind (Dulloo et al., 2020). Hierbei ist ein Mittelweg zu finden, der ihre Bedeutung nicht schmälert aber sie gleichzeitig nicht in Gefahr bringt (Dulloo et al., 2020).

Managementsysteme sind zur Koordinierung hilfreich, sie sind aber nur dann eine wertvolle Ressource, wenn sie im Rahmen etablierter Bevölkerungsschutzstrukturen geschult, eingesetzt und überwacht werden (Points of Light Foundation, 2006). Ein mögliches Managementsystem zur Integration von SpoHe unter Berücksichtigung von AuG-Aspekten entwickelte Fernandez (2006) im Rahmen ihrer Dissertation (s. Abbildung 4.5).

Technologien können darüber hinaus die Integration von Freiwilligen auf verschiedenen Ebenen verbessern und somit für eine optimierte Koordinierung von Top-Down-strukturierten BOS und Bottom-up-entstehenden Spontanhilfe-Gemeinschaften sorgen (Kaufhold, 2024). Sie können zudem wertvolle Funktionen für den AuG, wie Warnungen, Einsatzbeschränkungen und Arbeitszeiterfassung und -überprüfung bereitstellen (Betke et al., 2024). Ein Beispiel einer solchen digitalen Technologie ist CrowdTasker (Ramirez, 2023). Eine andere Technologie sind Chatbots, die im Katastrophenmanagement zur Informationsbeschaffung zur Verbesserung des individuellen AuG eingesetzt werden können (Gerstmann et al., 2019).

4.3.5.2. Kooperation

Durch eine Zusammenarbeit zwischen BOS und SpoHe können die Vorteile des freiwilligen Engagements durch ein gewisses Maß an Steuerung genutzt und so klare Grenzen zwischen Einbindung oder Ausschluss vermieden werden (Nielsen, 2024). Der Umfang einer Kooperation ist abhängig von der Art des Ereignisses: Bei einem Waldbrand, bei dem die Sicherheit bei den Hilfstätigkeiten ein Kernproblem darstellt und für diese spezielle Fähigkeiten und Ausstattung erforderlich sind, können SpoHe bspw. nur bei unterstützenden Tätigkeiten helfen, die von BOS koordiniert werden sollten (Raisio et al., 2022). Währenddessen können SpoHe bei einem Hochwasserereignis beim Sandsackfüllen und -verteilen einen wertvollen Beitrag zur Bewältigung leisten (Ely et al., 2015).

Zur Entscheidungsunterstützung, ob und inwieweit mit SpoHe kooperiert werden soll, ist es nach Scanlon et al. (2014) sinnvoll, den BOS eine Auswahl von Kriterien zur Verfügung zu stellen und eine Kooperation und das Zugestehen der Bewältigung durch die Bevölkerung als beruflichen Standard vorzugeben. Im Fall des Amsterdam Amstelland Modell sind die Kriterien:

- Die Zusammenarbeit muss freiwillig sein und keine einzelne Gruppe oder Organisation kann gezwungen werden, sich an der Lagebewältigung zu beteiligen.
- Die zugewiesenen Tätigkeiten sollen einen Mehrwert für die gesamte Bewältigung haben.
- Bei den Tätigkeiten dürfen nur minimale Sicherheitsrisiken vorliegen.
- Personen dürfen nur dann um die Erfüllung der Tätigkeit gebeten werden, wenn sie über entsprechende Fähigkeiten oder Kenntnisse zur erfolgreichen Bewältigung verfügen¹⁸ (Scanlon et al., 2014).

Kernelemente des Modells sind erstens eine gute Zusammenarbeit mit emergenten Gruppen, was u. a. bedeutet, dass entstehende Hilfsstrukturen nicht einfach von Einsatzkräften übernommen werden, sondern dass sich letztere an die Strukturen anpassen, „da eine ‚Reorganisation‘ während einer Krise oft kontraproduktiv ist“¹⁹ (Scanlon et al., 2014, S. 57f.). Zweitens sind die Tätigkeiten von den BOS zu legitimieren, worunter u. a. der Zugang zum Katastrophengebiet zählt, aber auch die Ausstattung mit Erkennungszeichen ggf. mit einer **Registrierung**, Informationsweitergabe und bei Bedarf **psychosoziale Unterstützung** zählt (Scanlon et al., 2014). Drittens sind von den Einsatzkräften in den emergenten Strukturen die „natürlichen Führungspersönlichkeiten“¹⁹ zu identifizieren und mit ihnen als Kontaktpersonen Absprachen zu treffen und sie zu Sitzungen einzuladen (Scanlon et al., 2014, S. 57f.). Das Modell wurde in einer Notfallübung 2009 evaluiert (Scanlon et al., 2014).

Mittlerorganisationen

Eine Empfehlung zur Kooperation zwischen BOS und SpoHe ist die Schaffung oder der Einbezug von intermediären Freiwilligenorganisationen (Nielsen, 2024), in Deutschland als Mittlerorganisationen bezeichnet (IAT, 2018b). In der Vergangenheit wurde dieser Ansatz bereits in anderen Ländern durchgeführt bzw. etabliert: In Texas agierten CERTs als Mittlerorganisation und organisierten den Aufbau einer Notunterkunft für 15.000 Personen

¹⁸Zur Gewährleistung der letzten beiden Kriterien ist eine **Gefährdungsbeurteilung** zielführend (Bier & Kahl, 2022).

¹⁹Übers. d. Verf.

mit Hilfe von ungebundenen Helfenden und SpoHe (Fernandez, 2006). Auch wenn in diesem Fall die Vermutung nahe liegt, dass die ungebundenen Helfenden zum Erfolg führten, konstatieren Fernandez (2006), dass es nicht die Vorbereitung einzelner Mitglieder war, sondern die Fähigkeit ungebundene und spontane Helfende zu organisieren und in das Notfallmanagementsystem einzubinden. In Australien übernimmt die Volunteering Queensland Organisation die Registrierung und die Zuordnung von Freiwilligen zu den Organisationen, während Letztere selbst für die Einweisung, AuG Unterweisungen und die Koordinierung der Aktivitäten vor Ort zuständig sind (McLennan, Whittaker & Handmer, 2016b). Diese Vernetzung wird von McLennan, Whittaker und Handmer (2016b) als Verbesserung des AuG angesehen. In Deutschland könnte eine solche Aufgabe bspw. von Ehrenamts- bzw. Freiwilligenagenturen o. Ä. übernommen werden (Bledau et al., 2014). Nach einem Starkregenereignis in Italien übernahm bspw. die Caritas Senigallia die Aufgabe einer Mittlerorganisation (Paciarotti et al., 2018).

4.3.5.3. Eigenständigen Koordination durch die SpoHe selbst

Durch vergangene Ereignisse ist bereits bekannt, dass insbesondere westliche Gemeinden während und nach Großschadenslagen sehr widerstandsfähig sind und die Bevölkerung auch ohne die Hilfe von professionellen Einsatzkräften in der Lage sind, „sich in Zeiten (unmittelbarer) Gefahr selbst zu retten“²⁰ (Scanlon et al., 2014, S. 47). Da die Selbstorganisation spontan und situativ aus dem Zusammenwirken verschiedener, zuvor unabhängiger Elemente entsteht und sich zur eigene Aufrechterhaltung eine Ordnung entwickelt, sind sie resilient gegenüber externen Veränderungen und besitzen die Stärke Innovationen und Problemlösestrategien voranzutreiben (Lockwood, 2019). Die sich dadurch ergebene Unvorhersehbarkeit ihrer Entwicklung, die von außen mglw. als chaotisch empfunden wird, wird von SpoHe als selbststeuernd und logisch dem „gesunden Menschenverstand“²⁰ folgend wahrgenommen (Lockwood, 2019, S. 155). Auch Monllor et al. (2020) stellen fest, dass die eigenständige Koordination meist einer effektiven Logik basierend auf den verfügbaren Mitteln folgt, wobei sich ihre Ausgestaltung in Abhängigkeit bestehender oder sich entwickelnder Strukturen unterscheidet. Dabei entwickeln sich auch Führungsstrukturen²¹, wodurch persönliche Absprachen ohne Telefon oder Textnachrichten möglich sind (López, 2020). Lessig et al. (2019) beschreibt eine mögliche Koordinationsstruktur im Detail: Die Hauptkoordination inklusive Verwaltung, Öffentlichkeitsarbeit und Lagermanagement erfolgte in einer Zentrale, die mit den Standorten der Spontanhilfe vor Ort durch Standortleitungen im Kontakt standen. Diese wiederum waren für die administrative Abwicklung zuständig, während die Schichtleitungen die operative Durchführung der Einsätze führten (Lessig et al., 2019).

Bei eigenständigen Koordinationsangeboten wurde beobachtet, dass die eigene Sicherheit durchaus eine Rolle spielen kann und Führungskräfte geschult werden, „ihren gesunden Menschenverstand zu gebrauchen, die Sicherheit in den Vordergrund zu stellen und dafür zu sorgen, dass die Freiwilligen sich wohl fühlen.“²⁰ (Mamula-Seadon et al., 2012, S. 18). Auch für andere Koordinierungsteams war der AuG der Helfenden ein wichtiges Anliegen (Villemure, 2013). Andere Fallbeispiele zeigen wiederum, dass die mit der Hilfe einhergehenden Risiken nur begrenzt Berücksichtigung finden (Monllor et al., 2020). Daher stellt sich die Frage, in welchem Umfang die Eigenverantwortung für ihren AuG berücksichtigt respektive gefördert wird (Puzyreva et al., 2022).

²⁰Übers. d. Verf.

²¹„Sie [die SpoHe] haben immer eine Führung“; López, 2020, S. 76, Übers. d. Verf..

4.3.6. Risiko- bzw. Sicherheitsmanagement

Ein Risiko- bzw. Sicherheitsmanagement wird in der Literatur als erforderlich angesehen, um den AuG von SpoHe zu erhöhen (Mahmudi & Machdum, 2022; McLennan et al., 2017; Nomura et al., 2021; Orloff, 2011). Beim Risikomanagement werden dabei nicht nur Risiken in Bezug auf den AuG berücksichtigt, sondern auch Risiken bei der Verwaltung von Fördergeldern und Risiken durch die Spontanhilfe-Tätigkeiten (Mahmudi & Machdum, 2022). Weitere Risiken ergeben sich mglw. lagespezifisch und lassen sich u. a. durch persönliche Gespräche, Brainstorming oder die Erstellung von Risikoanalysen ermitteln (Mahmudi & Machdum, 2022). Währenddessen bezieht sich ein Sicherheitsmanagement einzig auf den Schutz und die Sicherheit der Helfenden (vgl. Nomura et al., 2021). Hierbei kann die lokale Bevölkerung eine wertvolle Quelle darstellen und durch lokales Wissen sicherheitsrelevante Informationen zu einzelnen Orten bieten (Phillips, 2022). In der Literatur spielt der anzusetzende Bewertungsmaßstab für Risiken oder das Sicherheitsniveau nur begrenzt eine Rolle. Durch Äußerungen von SpoHe wird deutlich, dass sie eine andere Vorstellung von Grenzkrisen haben als den im AuG üblichen Stand der Technik: „Wir besuchten Orte, die zwar unsicher waren, aber nicht gefährlich“²² (Monllor et al., 2020, S. 583). Orloff (2011) empfiehlt daher einen Abwägungsprozess der Risiken, bei dem sowohl die Nach- als auch die Vorteile sowie die Betrachtungsebene (vom allgemeinen SpoHe-Einsatz bis hin zu einzelnen Positionen und Aufgaben) von Relevanz sind (Orloff, 2011).

Zu einem Risiko- respektive Sicherheitsmanagement gehört die Integration und fortlaufende Aktualisierung von Verfahren, Praktiken, Dokumenten und Richtlinien in das Koordinationsangebot (Barbera et al., 2006; Mahmudi & Machdum, 2022). Ein wichtiges Verfahren ist die schnelle Bewertung des betroffenen Gebiets vor dem Einsatz von SpoHe durch erfahrene Einsatzkräfte (Phillips, 2022; Salmani et al., 2019). Diese Beurteilung des Arbeitsbereichs der SpoHe ist bereits als ein inhaltlicher Aspekt einer Gefährdungsbeurteilung anzusehen. Ein hilfreiches Dokument hierfür stellt bspw. eine Vorlage zur Standortbewertung dar, die bei Bedarf tagesaktuell angepasst werden kann und den Helfenden verdeutlicht, unter welchen Bedingungen sie arbeiten werden (Orloff, 2011). Nicht nur arbeitsbereichs-, sondern auch tätigkeitsbezogen bietet der „Leitfaden für den sicheren Einsatz von Spontanhelfenden“ des WuKAS-Projekts Hilfestellung zur Beurteilung (WuKAS, 2021b).

Für eine einfache Durchführung der Gefährdungsbeurteilung heben Tarr et al. (2012) hervor, dass durch die Planung und den Einsatz von ungebundenen Helfenden eine solche bereits im Voraus organisiert werden kann. Auch unabhängig von ungebundenen Helfenden empfiehlt es sich, im Vorfeld eines potenziellen Ereignisses eine Vorab-Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, um Schutzmaßnahmen zur Gefährdungsreduzierung bereits in den Plan zur Koordination von SpoHe aufzunehmen und diese entsprechend unterweisen zu können (Australian Red Cross, 2010). Denn gerade frühe Tätigkeiten, wie Abrissarbeiten und Trümmerbeseitigung, benötigen aufgrund der Gefährdungslage eine umfassendere Beurteilung der Gefährdungen und ergänzend geschultes Personal sowie ein geplantes Projektmanagement (Carrasco & O'Brien, 2023).

Verantwortung für das Sicherheitsmanagement kann bspw. ein Safety Officer einer Koordinierungsstelle im Rahmen seiner Aufgaben übernehmen. Das ist eine Person, die den AuG im VRC und von allen Beschäftigten und Freiwilligen sicherstellt und Sicherheitsteams

²²Übers. d. Verf.

koordiniert, welche dabei mit konkreten Aufgaben, wie regelmäßige Begehungen, Kontrolle von Personenströmen etc. unterstützen, (Barbera et al., 2006; Orloff, 2011). Ein Safety Officer sollte angestellt oder ehrenamtlich in der BOS tätig sein und bereits AuG-Schulungen zur Katastrophenbewältigung besucht haben (Orloff, 2011).

4.3.7. Koordinierungsstellen für Freiwillige

Unabhängig von der Einbindung von SpoHe in Strukturen der BOS werden Koordinierungsstellen für Freiwillige, sogenannte Freiwilligen-Empfangs-Center (Engl.: Volunteer Reception Center) (VRC), von verschiedenen Quellen, u. a. der FEMA²³, empfohlen, um an ausgewählten Stellen klar strukturierte, verständliche und einfache Prozesse zu etablieren. Diese sind von besonderer Bedeutung (Harris et al., 2017), um die Freiwilligen zu erfassen, informieren, unterweisen und schulen (Orloff, 2011; Paciarotti et al., 2018; Teixeira, 2012; Bähr, 2017). Je nach aktuellen Bedarfen kann auch eine **Zuordnung geeigneter Tätigkeiten** erfolgen (Orloff, 2011; Bähr, 2017). Als ergänzenden Ansatz kann es zielführend sein, ein VRC zusammen mit einer Anlaufstelle für Spenden im Sinne eines Katastrophenhilfezentrums (Engl.: Disaster Relief Center) aufzubauen (Abualkhair et al., 2020). Nach Auffassung von Barbera et al. (2006), sollten Freiwillige nur in den Einsatz einbezogen werden, wenn sie die Prozesse eines solchen VRC durchlaufen haben. In Japan sind solche Zentren bereits etabliert und werden im Regelfall auch von den SpoHe in Anspruch genommen (Izumi et al., 2022). Daher ist es nicht verwunderlich, dass das Forschungsprojekt KatHelfer-Pro mit dem Konzept einer Koordinierungsstelle ein solches VRC aufgreift (Kaltenegger et al., 2025). Durch eine solche Stelle ist es u. a. realisierbar, Freiwillige von betroffenen Gebieten fernzuhalten bis diese sicher sind (Teixeira, 2012).

Für ein VRC empfiehlt die Points of Light Foundation (2006) einen vorgeplanten Ausrüstungssatz, der Büromaterial, Formulare, Listen, Karten, spezielle Ausrüstung usw. für mindestens folgende Aufgaben enthält:

- Anmeldung/Orientierung,
- Vorstellungsgespräche,
- Dateneingabe und -koordination,
- Freiwilligen-Ausweis (ausgestellt im Namen der aufnehmenden Einrichtung, falls zutreffend),
- AuG-Schulung,
- Tätigkeitsschulung (dies kann im VRC oder durch die Endnutzerorganisation erfolgen),
- Telefonhotline,
- Gebäude-Management (Versorgungsbereich, Pausenbereiche, Warteraum),
- Logistik/Versorgung,
- Information der Öffentlichkeit,
- Meldewesen. (Points of Light Foundation, 2006)

Als Freiwilligen-Ausweis eignet sich bspw. eine Identifikationskarte mit Lichtbild (Daddoust et al., 2021; Gallant, 2008), welche täglich geprüft werden sollte (Gallant, 2007). Potenziell wertvoll ist an dieser Stelle auch der sich in der Entwicklung befindende, digital unterstützte Kompetenzausweis von CERTIFIER (FFG, 2023). Zudem werden zuvor entwickelte bzw.

²³Dessen Leitlinie zum Einsatz von SpoHe ist nicht nur für die USA relevant, sondern wird auch von anderen Stellen als Ratgeber verwendet, wie z. B. in Neuseeland (vgl. Paciarotti et al., 2018).

vorgehaltene sicherheitsrelevante Formulare, wie Empfehlungen für den Umgang mit SpoHe für Einsatzkräfte, Anmeldebögen und Checklisten für AuG-Schulungen und Anweisungen für Freiwillige, empfohlen (Gallant, 2008; Johal et al., 2015). Eine solche Checkliste finden sich bspw. in den WuKAS-Projektunterlagen (WuKAS, 2021b). Aus den Aufgaben heraus ergeben sich u. a. auch spezifische, sicherheitsrelevante Rollen, wie eine leitende Person, verantwortliche Führungskräfte für die Bereiche Einsatz, Planung, Logistik, Finanzen sowie Information der Öffentlichkeit, einen „Safety Officer“, koordinierende Person für die Einführung und Schulung, Personal zur Verpflegung sowie Erste-Hilfe und Sicherheitspersonal, wobei die vier zuletzt genannten Rollen auch von SpoHe übernommen werden können (Orloff, 2011). Bereits bei der Alarmierung des zum Betreiben erforderlichen Personals sollten diesen eine kurze Lageeinweisung und Sicherheitshinweise mitgeschickt werden, damit sie sich adäquat vorbereiten und sich auf die Lage einstellen können (Barbera et al., 2006).

Für Aakko et al. (2008) ist ein wesentlicher Aspekt, dass solche Koordinierungsstellen als zentralisierter Bereitstellungs- und Schulungsraum²⁴ (Aakko et al., 2008, S. 127) geplant werden, um durch diese Zentralisierung den Koordinierungs- und den erforderlichen Personalaufwand insgesamt zu reduzieren. Zur Errichtung eines zentralisierten Bereitstellungsraum sei nach Aakko et al. (2008) ein großer Schulungsbereich mit angrenzenden Parkplätzen erforderlich, bspw. ein Gemeindezentrum oder eine Sporthalle einer Schule, und der Aufbau von lokalen Anlaufstellen²⁵ als Unterstruktur. Bei ersterem erfolgt die Registrierung und allgemeine Schulung, inklusive der Erklärung der Einsatzstruktur und den untergliederten Anlaufstellen, bspw. durch kontinuierlich ablaufende digitale Präsentationen mit Fragemöglichkeit, um danach fähigkeitsspezifisch den einzelnen Anlaufstellen zugeteilt und mithilfe von Fahrgemeinschaften oder Bussen zu diesen befördert zu werden. Letztere haben dadurch weniger Arbeitsaufwand, geringere Parkplatzprobleme und einen geordneten Zustrom an Freiwilligen (Aakko et al., 2008).

Es ergeben sich allerdings auch Herausforderungen für VRC, die zu berücksichtigen sind:

- Die Schnelligkeit solche VRC aufzubauen und die Bewerbung dieser ist von entscheidender Bedeutung: „wenn die VRCs nicht fast sofort eröffnet werden, hat man kaum eine Chance, dass sie langfristig erfolgreich sind“²⁴ (Williams & Jacobs, 2020, S. 195). Wenn ein Zentrum erst später etabliert wird, reduziert sich die Wahrscheinlichkeit, dass dieses von den bereits aktiven Helfenden besucht und deren Unterstützungsangebote, wie die **Unterweisungen** oder **psychosoziale Unterstützung**, genutzt werden (Dulloo et al., 2020).
- Es besteht das Risiko, dass durch Fehlkommunikation falsche Aufgaben an die Helfenden weitergegeben werden (López, 2020): Bei der Anwerbung von SpoHe sollten bereits schon erste Eckdaten für den Einsatz und wichtige Sicherheitshinweise übermittelt werden (Barbera et al., 2006).
- Es können Wartezeiten in den VRC entstehen, die Personen dazu bewegen, sich von dem Angebot abzuwenden und sich selbst Aufgaben zur Hilfe zu suchen (López, 2020).
- Je nach Größe des Einsatzgebiets kann die Vorplanung sehr umfangreich sein: Ein stadtweites VRC benötigt mglw. Jahre der Vorplanung, um alle betroffenen Behörden

²⁴Übers. d. Verf.

²⁵Die Veröffentlichung betrachtet Freiwillige aus Sicht des Gesundheitsdienstes und sieht die Anlaufstellen als Impfklinik oder Ausgabestelle. Abweichend hiervon wurde eine allgemein gültige Formulierung gewählt, da eine Übertragbarkeit auf andere Ereignisse als gegeben angesehen wird.

und Organisationen in Einklang zu bringen und die Ressourcen zu klären (Orloff, 2011). Daher empfiehlt Orloff (2011) die Größe an die Bedürfnisse anzupassen und ggf. herunterskalierte Versionen für einzelne Organisationen zu planen. Auch Ministry of Civil Defence & Emergency Management (2010) schlägt im Fall von kleineren Ereignissen den Hauptsitz der koordinierenden Organisation als Koordinierungsstelle zu verwenden.

4.3.7.1. Registrierung

Eine Registrierung ist ein wertvoller Bestandteil zur organisatorischen Einbindung und somit rechtlichen Absicherung der SpoHe (White, 2006). Zudem haben BOS durch ihre Arbeitsweisen ohne diesen Schritt „kaum Möglichkeiten, die notwendige Betreuung und Unterstützung zu leisten“ (Dulloo et al., 2020, S. 14). Bei der Registrierung ist es ziel führend, diese durch genau definierte Prozesse aus dem Bereich der Personalverwaltung durchzuführen, um die Fähigkeiten und Kompetenzen der Freiwilligen sowie ihre Identität und Hintergrund und weitere erforderliche Informationen zu prüfen (Daddoust et al., 2021). Hierfür schlägt Daddoust et al. (2021) zwei Schritte vor: Erstens die Durchführung eines Auswahlgesprächs und zweitens eine strukturierte Aufnahme-Evaluierung mit einer „Vorschau auf realistische Arbeitsbedingungen“. Das Auswahlgespräch ermöglicht zudem Fähigkeiten sowie Kenntnisse früh zu identifizieren (Scanlon et al., 2014) und Grenzen der einzelnen Helfenden zu erhalten (Daddoust et al., 2021, S. 4). Dieses Gespräch kann bspw. bei länger andauernden Lagen in Form einer Informationsstelle für Interessierte realisiert werden (Lessig et al., 2019). Die Aufnahme-Evaluierung wiederum führt dazu, dass die SpoHe ihre Situation und die damit einhergehenden Risiken begreifen (Daddoust et al., 2021; Nielsen, 2024). Während es zur Nachvollziehbarkeit des Versicherungsschutzes unerlässlich ist Kontaktdaten von SpoHe festzuhalten (Dulloo et al., 2020), sollten nach Gallant (2008) auch berufliche Ausbildungen, wie Pflegefachkräfte, Lehrkräfte, ärztliches Personal, Fachkräfte für Soziale Arbeit, inklusive einschlägiger Referenzen, sowie Schulbildung und aktuelle Beschäftigung registriert werden.

Unabhängig von den konkreten Inhalten ist es wichtig, dass Registrierungsformulare und relevante, zugehörige Unterlagen, wie z. B. Erklärungen zum **Versicherungsschutz**, nach Möglichkeit bereits vor einem Ereignis entwickelt werden und verfügbar sind, wenn sie gebraucht werden, da es während eines Ereignisses schwierig sein kann, eine benutzerfreundliche und effiziente Vorlage zu gestalten (Paciarotti et al., 2018). Ohne Vorbereitung und durch komplizierte Prozesse ohne Einbindung in den gesamten Prozessablauf wird die Registrierung ansonsten ein Instrument, um SpoHe auszuschließen und sie suchen sich Wege diese zu umgehen (Nielsen, 2024). Eine Vorlage findet sich u. a. auch in den Projektergebnissen von WuKAS (2021b). Die Registrierung bietet zudem den Vorteil als formaler Akt eine kurzfristige Mitgliedschaft bei einer BOS zu begründen, sodass SpoHe „versicherungsgerechtlich [...] den Mitgliedern für die Dauer des Einsatzes gleichgestellt“ sind (Ellebrecht & Kaufmann, 2023, S. 170). Papierlos wurde die Registrierung nach einem Erdbeben in Christchurch durch das Scannen von Personalausweisen oder Führerscheinen von SpoHe organisiert und mit einer mobilen Management-Software über ihre Smartphones koordiniert (Mamula-Seadon et al., 2012).

Als Teil einer Registrierung schlagen Tarr et al. (2012) Freiwilligenausweise, sogenannte „Volunteer Ready Cards“, vor, mit denen – auch Organisationsübergreifend – nachgewiesen werden kann, dass gewisse Schulungskomponenten, wie Schulungen zum AuG, zur Erste-Hilfe, zum Risikomanagement und zur Lebensmittelsicherheit, absolviert wurden (Tarr

et al., 2012). Ein entsprechender Ausweis oder Erkennungsmarke kann darüber hinaus auch zur Zugangskontrolle in beschränkte Bereiche genutzt werden (Paciarotti et al., 2018). Eine andere Möglichkeit ist die deutliche Kennzeichnung der registrierten SpoHe, bspw. durch Warnwesten mit ungewöhnlicher Farbgebung oder abgezählten Markierungen, falls aus Sicherheitsgründen eine Personenbeschränkung für bestimmte Bereiche vorzunehmen ist (Lessig et al., 2019).

4.3.7.2. Tätigkeitszuweisung

Eine Koordination von SpoHe ist aus Sicht der Literatur mit Bezug zu BOS erst dann effektiv, bedeutungsvoll und sicher, wenn es anhand Tätigkeitszuweisungen gelingt, die Fähigkeiten der Personen mit den erforderlichen Tätigkeiten in Einklang zu bringen (Federal Emergency Management Agency, 2006; Kimura, 2007; Orloff, 2011). Hierfür sind beidseitig Erwartungshaltungen deutlich zu kommunizieren, u. a. durch Selbst-Beurteilungen der SpoHe, Tätigkeitsbeschreibungen bis hin zu Ausschreibungen (Orloff, 2011). Martínez et al. (2021) entwickelten für die Bewertung von Fähigkeiten der SpoHe einen entsprechenden Fragebogen.

Ohne eine solche Kommunikation kann sich ein Spannungsfeld zwischen den erforderlichen und den gewünschten Tätigkeiten ergeben (Dulloo et al., 2020). Zusätzlich ist die Auswahl von sinnvollen und nützlichen Tätigkeiten wichtig, um die Motivation der SpoHe zu erhalten bzw. zu erhöhen (Maarefvand et al., 2023). Anstelle einer konkreten Tätigkeitszuweisung kann es zielführend sein, die SpoHe selbst anhand ihrer Vorstellungen und personellen Ressourcen über ihre gewinnbringende Aktivität entscheiden zu lassen (Puzyreva et al., 2022). Für bestimmte Lagen, bspw. während der SARS-CoV-2-Pandemie, kann es aus Sicherheitsaspekten heraus notwendig sein, Tätigkeiten umzuwandeln oder in den digitalen Raum zu verlagern (Mahmudi & Machdum, 2022). Das Abhalten von Einsatzorten und von Tätigkeiten ist allerdings nicht zielführend, solange keine sinnvollen Alternativen vorgeschlagen werden können (Merkes et al., 2024). Für BOS wird zudem ein vorgeplanter Tätigkeitenkatalog empfohlen, durch den Einsatzmöglichkeiten von SpoHe bei traditionellen BOS-Aufgaben unter Berücksichtigung der Risikoakzeptanz identifiziert werden (Daddoust et al., 2021; Nielsen, 2019; Rogstadius et al., 2013). Ein entsprechender Tätigkeitenkatalog wurde im Rahmen des REBEKA-Projekts entwickelt und beim KatHelfer-Projekt optimiert (T-Systems, 2025). Darüber hinaus sind konkrete Vorstellungen zu den Tätigkeitsfeldern der vorab-registrierten und -geschulten Helfenden erforderlich (Salmani et al., 2019).

4.3.7.3. Überprüfung der Berechtigungsnachweise

Bei bestimmten Tätigkeiten ist es aufgrund von rechtlichen Vorgaben, Sicherheitsaspekten oder Haftungsfragen erforderlich Berechtigungsnachweise, wie z. B. Pkw- oder Motorsägenführerscheine aber auch berufliche Qualifikationen, zu überprüfen und ggf. erforderliche Wiederholungsschulungen zu beachten (White, 2006). Letzteres ist insbesondere bei Rol-lenerweiterern (s. Kap. 2.1.1) relevant. So sind z. B. in Krankenhäusern für Helfende mit medizinischen Qualifikationen strenge Zulassungsverfahren erforderlich (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Bei Tätigkeiten im Bereich der Lebensmittelverarbeitung ist zudem die Überprüfung von Hygieneausweisen sinnvoll (Ely et al., 2015). Wenn SpoHe diese Nachweise nicht erbringen können, sollten sie nach Scanlon et al. (2014) auch nicht eingesetzt werden.

Zusätzlich zur Überprüfung von Berechtigungsnachweisen empfehlen insbesondere U.S. amerikanische Quellen Hintergrundüberprüfungen (Daddoust et al., 2021; Gallant, 2008), bspw. in Form einer Abfrage des Strafregisters, die bei der Bewältigung von Hurrikan Katrina von dem Großteil der Freiwilligen akzeptiert wurden (Gallant, 2008). Dies wird vor allem dann relevant, wenn Freiwillige bei ihrer Hilfe Umgang mit vulnerablen Gruppen wie Kindern haben und sichergestellt werden sollte, dass bei den Helfenden keine Vorbestrafung aufgrund Sexualdelikte vorliegt (Scanlon et al., 2014). Inwieweit Hintergrundüberprüfungen bei SpoHe realisiert werden können, ist jedoch fraglich. Ein Großteil der befragten Organisationen von Sauer et al. (2014), die bereits SpoHe eingesetzt haben, gaben an, dass sie solche Überprüfungen nicht konsequent durchführen. Auch das Ausweisen und die Überprüfung von Berechtigungsnachweisen erfolgte nur bedingt, wobei dieser Mangel als Haftungsrisiko angesehen wird (Sauer et al., 2014). Zudem sind zusätzliche Ressourcen erforderlich und es kommt zu zeitlichen Verzögerungen, die die Helfenden mglw. nicht bereit sind zu investieren und sich daher eigene Tätigkeitsfelder suchen (Fernandez, 2006). Auch wenn diese Überprüfungen zur Sicherheit der Helfenden und der Bevölkerung beitragen, ist daher eine Abwägung zwischen den Kosten und Nutzen erforderlich (Fernandez, 2006).

4.3.8. Spontanhelfenden-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort

Eine starke Führung für Freiwillige, kann die Sorge über den AuG der Helfenden beheben (Villemure, 2013), den SpoHe selbst Sicherheit vermitteln (Orloff, 2011) und eine fehlende Einweisung in gewissem Umfang kompensieren (Ely et al., 2015).

Darüber hinaus ist eine klare Zuordnung von Verantwortlichen für die Vor-Ort-Koordination der SpoHe, bspw. in Form von SpoHe-Koordinierenden als Team oder Einzelperson, essenziell für jedes Notfallmanagement (Gallant, 2008). Ein solches Koordinierungsteam wird auch von Points of Light Foundation (2006) empfohlen. Trotz emergenter Strukturen, sind auch bei SpoHe Führungsstrukturen zu erwarten (s. Kap. 4.3.5.3). Aus Sicht von Sumayyah Ahmad (2024) besteht die Rolle eines Koordinierenden darin, „nach Möglichkeiten der Zusammenarbeit [mit SpoHe] zu suchen, informelle Kommunikationskanäle wie Facebook zu nutzen, in lokalen Gemeindegruppen als besorgtes Kollektiv präsent zu sein, gegenseitige Erwartungen auszutauschen, Informationen über AuG und Einhaltung von Vorschriften weiterzugeben, Ziele zu klären, den Kommunikationskanal und die Häufigkeit der Kommunikation festzulegen, um die Ziele zu erreichen, zu klären, wie SpoHe im Katastrophenfall helfen können, und kommunale Schwarze-Bretter zu nutzen“²⁶ (Sumayyah Ahmad, 2024, S. 351).

Ein sehr bekanntes und eines der ältesten Modelle für das Management von Freiwilligen, ist das ISOTURE-Modell von Boyce (1971) (Salmani et al., 2019).²⁷ Das Akronym steht für die Wörter Identifizierung, Selektierung, Orientierung, Schulung (Training), Einsatz (Utilization), Anerkennung (Recognition) und Bewertung (Evaluation), die die einzelnen Schritte zur Bildung einer Führungsstruktur symbolisieren:

²⁶Übers. d. Verf.

²⁷Dieses betrachtet zwar weder Katastrophenlagen noch SpoHe, aber aufgrund ihrer globalen Betrachtung auf das Themenfeld, wird eine Übertragbarkeit als wahrscheinlich angesehen.

4.3.8.1. Identifizierung von Führungskräften

Koordinierende sollten laut Daddoust et al. (2021) gut in Kommunikation und Personal-kompetenzen geschult sein und planerische Fähigkeiten im Bereich Logistik respektive Beförderung besitzen, um die besonderen Bedürfnisse und Anforderungen von SpoHe zu erfüllen. Der Aspekt der Kommunikation beinhaltet auch die Fähigkeit Risiken deutlich zu kommunizieren und sich mit Entscheidungsträgern von BOS abzustimmen, wozu eine entsprechende Erfahrung erforderlich ist (Kimura, 2007). Zusätzlich zur Kommunikationsfähigkeit benötigen die Koordinierenden allerdings auch eine hohe Akzeptanz bei Personen im Einsatzgeschehen vor Ort, damit die Arbeit im Team gut funktioniert (Lessig et al., 2019).

Sowohl die fachliche respektive berufliche als auch die situative Erfahrung (Carrasco & O'Brien, 2023; Maarefvand et al., 2023; Paciarotti et al., 2018) sind von Bedeutung. Dazu zählen auch Kenntnisse zum AuG, u. a. zur Sicherheit beim Bauen und der Selbstfürsorge, und Fähigkeiten zur Weitergabe dieser in der Wiederherstellungsphase (López, 2020; Carrasco & O'Brien, 2023). Zur Personalkompetenz gehört zudem ein effektiver Umgang mit allen Arten von Personen, die freiwillig ihre Hilfe anbieten (Paciarotti et al., 2018). Als wichtige Einstellung wird zudem von Kimura (2007) eine Flexibilität und Unabhängigkeit der Koordinierenden aufgeführt.

In Bezug auf BOS-Führungskräfte begünstigen folgende positive Eigenschaften eine Zusammenarbeit mit der Bevölkerung: Eine Führung, mit der sich die Gemeinschaft identifizieren kann, die engagiert, mutig, verantwortungsbewusst und mitfühlend ist und die gleichzeitig die institutionellen Ressourcen zum Schutz der Bevölkerung nutzt (Crosweiler & Tschakert, 2021). Für eine Vertrauensbildung und somit nachhaltigen Gruppenaufbau sehen Shaw et al. (2024) das Verständnis und Empfänglichkeit für die SpoHe-Bedürfnisse, Präsenz bzw. Sichtbarkeit und die Förderung von Gemeinschaftsaktivitäten. Um jedoch beziehungsorientierte und zwischenmenschliche Reaktionen von Führungskräften zu ermöglichen, bedarf es entsprechende, meist „neue Muster der sozialen Interaktion, der Beziehungen und der gemeinsamen Nutzung von Wissen, Macht und Ressourcen“^{4.3.8} zwischen BOS und der Bevölkerung (Crosweiler & Tschakert, 2021, S. 9). Insbesondere bei BOS-Führungskräften ist die Einstellung gegenüber SpoHe wichtig zu beachten, denn es ist fraglich, ob Einsatzkräfte, die überzeugt von Katastrophenmythen sind (s. Kap. 4.2.1) oder den Einbezug von SpoHe als „mangelnde Wertschätzung für Fachleute und deren erforderliche Qualifikationen“²⁸ ansehen (Raisio et al., 2022, S. 13), die erforderlichen sozialen Kompetenzen zur Koordination von SpoHe mitbringen.

4.3.8.2. Selektierung von Führungskräften

Es ist zu erwarten, dass emergente Führungskräfte²⁹ regelmäßig und planbar wiederkommen, sodass auch für diese Personengruppen Schichtpläne erstellt werden können (s. Lessig et al., 2019). Dabei ist es nicht nur zu Beginn der Spontanhilfe bei der Bildung eines Koordinierungsteams, sondern auch während der Bewältigungsphase zielführend, durch das Kernteam der Koordinierenden oder durch Führungskräfte nach den gewünschten Kompetenzen bei den freiwilligen Helfenden Ausschau zu halten und sie anzusprechen, sodass geeignete Kandidaten zur Übernahme von mehr Verantwortung angeleitet werden,

²⁸Übers. d. Verf.

²⁹In der zitierten Quelle als „Schichtleitung“ bezeichnet. Währenddessen waren die SpoHe-Koordinierenden in der übergeordneten Zentrale aktiv

„um das ursprüngliche Kernmanagementteam zu entlasten und seine Kapazitäten zu erweitern“²⁸ (Orloff, 2011, S. 99f.; Lessig et al., 2019). Um eigenmächtige Entscheidungen zu vermeiden und einen Austausch zu fördern sowie auch während arbeitsintensiven Phasen die Lage bewältigbar zu gestalten, sollten Führungskräfte vor Ort zu zweit agieren (Lessig et al., 2019).

Die Auswahl der tatsächlich erforderlichen Koordinierenden richtet sich nach der Führungsspanne, bei der eine entsprechende Anzahl an SpoHe noch effektiv koordiniert werden kann (Orloff, 2011). Im Bevölkerungsschutz wird üblicherweise von fünf Einheiten pro Führung bzw. fünf SpoHe pro Führungskraft gesprochen (López, 2020). Das Aufstellen einer visuellen Führungsstruktur, z. B. eines Incident Command System (ICS)-Diagramms, kann dabei unterstützen (Orloff, 2011).

4.3.8.3. Orientierung von Führungskräften

Bei der eigenständigen Koordination von SpoHe wird anhand von Fallbeispielen deutlich, dass emergente Führungskräfte teilweise eine Orientierung erhalten, damit sie ihre Aufgaben im Sinne des entstehenden Koordinierungsangebots ausführen (s. Mamula-Seadon et al., 2012). Für eine gute Orientierung empfiehlt Orloff (2011), dass die koordinierende Organisation Richtlinien zur Verantwortung gegenüber den SpoHe festlegen sollte.

4.3.8.4. Schulung von Führungskräften

Aufgrund des spontanen Entstehens von eigenständigen Koordinationsstrukturen durch die SpoHe selbst sind umfangreichere Schulungen kaum zu erwarten. In der Literatur sind auch keine Schulungsprogramme ersichtlich, die zu diesem Zweck bereits vor einem Ereignis ausgearbeitet wurden.

Schulungen von SpoHe-Koordinierenden werden in der Literatur ausschließlich aus der Perspektive der BOS mit Einsatzkräften als Zielgruppe thematisiert, da diese bereits vor einem Ereignis greifbar sind (bspw. Bledau et al., 2014). In solchen Schulungen ist es wichtig fehlende Erfahrungen im Umgang mit SpoHe zu kompensieren indem Katastrophenmythen, die die Wahrnehmung und das Handeln erheblich beeinflussen, entkräftet werden (Lorenz et al., 2018). Zudem sind die Pläne und Prozesse zur Spontanhilfe zu schulen, da sie sonst wirkungslos sind (Scanlon et al., 2014). Eine Anpassung der Ausbildung von Einsatzkräften, insbesondere Führungskräften, ist daher ebenso bedeutsam (Lorenz et al., 2018), wie Schulungsprogramme mit realistischen Übungen (Scanlon et al., 2014). Für den deutschsprachigen Raum entwickelten das DRK (2016) und T-Systems (2025) Pilotkonzepte, in denen mögliche Inhalte dargelegt werden. Orloff (2011) postuliert zudem, dass jeder „Gemeindevorsteher“ („Community leader“) eine einheitliche Schulung erhalten sollte, damit diese aktiv werden können, um einen Mangel an Koordination und Schulung von SpoHe sowie Integration mit BOS zu vermeiden (Orloff, 2011). Diese Funktion obliegt im deutschen System den Bürgermeister*innen, die jedoch die Aufgaben der Gefahrenabwehr in der Regel an die leitende Person der kommunalen Feuerwehr delegieren. Ein erster Schritt zur Sensibilisierung stellt der zeitschonende und niederschwellige Ansatz eines Sensibilisierungsworkshops, wie bspw. vom DRIVER+-Projekt, dar (Dulloo et al., 2020). Zusätzlich zu Schulungen im Umgang mit SpoHe sollten potentielle Führungskräfte aus den BOS in der **PFA** und der psychosozialen Selbstfürsorge ausgebildet werden, damit sie SpoHe bei psychischen Belastungen konstruktiv unterstützen und dabei auch auf sich selbst achten können (Dulloo et al., 2020; Ramirez, 2023; Schimak et al., 2020).

4.3.8.5. Einsatz von Führungskräften

Bei einer engen Integration von SpoHe sind die Führungskräfte der BOS im Rahmen der Fürsorgepflicht für die freiwillig Helfenden ebenso wie für ihre Einsatzkräfte verantwortlich. Aber auch wenn bei der eigenständigen Koordination der SpoHe keine rechtliche Fürsorgepflicht vorliegt, da kein Dienstvertrag im Sinne des § 611ff. BGB vorliegt, wird bei der Übernahme der Koordination auch eine Fürsorgeverantwortung empfunden und das trotz des hohen Grads an Eigenverantwortung der Helfenden (Lessig et al., 2019).

Zur Fürsorge der Führungskräfte zählen bspw. die Achtsamkeit auf die Helfenden, ausreichend Verpflegung und die Festlegung von Pausen und Arbeitszeiten zur Vermeidung von physischen und psychischen Belastungen (Ely et al., 2015; Lessig et al., 2019; White, 2006). Studien mit Organisationsbezug, bspw. BOS (Gallant, 2008; Will County Emergency Management Agency, 2011; White, 2006), Mittlerorganisationen (Salmani et al., 2019; Mahmudi & Machdum, 2022) oder Betriebe (Carrasco & O'Brien, 2023) formulieren den Aspekt der Achtsamkeit stringenter und sprechen von einer Beaufsichtigung³⁰, zu der nach Gallant (2008) aber auch eine Anleitung der Helfenden, ihre Fokussierung auf Aufgaben und Ziele sowie Einbindung und das Zeigen von Dankbarkeit für ihre Freiwilligenarbeit zählen. Bei der Beaufsichtigung ist es jedoch wichtig, ein gutes Maß zu entwickeln und nicht durch übermäßige Anleitung und Regulierung spontanes Handeln zu verhindern, denn es sollte nicht um die Kontrolle dieser Aktivitäten gehen, sondern um „unorganisierte freiwillige Aktivitäten, die wirklich mit den von den Akteuren selbst festgelegten Bedingungen und Konditionen beginnen. Und wir sollten nicht anfangen, sie zu lenken, sondern vor allem solche Aktivitäten ermöglichen und unterstützen“³¹ (Raisio et al., 2019, S. 314).

Zur Unterstützung der Führungskräfte sind **Leitlinien** sinnvoll, auf deren Grundlage die Führungskräfte die SpoHe über die Erwartungen an sie, ihre Aufgaben und die vorherrschenden Regeln sowie Vorteile der strukturierten Hilfe informieren kann (Orloff, 2011). Zur Stärkung der Zusammenarbeit und des Vertrauens in die Führungskraft, sollte sich diese zudem „proaktiv vor Ort bekannt machen“ (Lessig et al., 2019).

4.3.8.6. Anerkennung von Führungskräften

Grundlegend wird in der Literatur die Bedeutung der Anerkennung für die freiwilligen Helfenden allgemein betont (Phillips, 2022), dies schließt die Dankbarkeit gegenüber den Führungskräften mit ein, ohne dass diese jedoch explizit genannt wird.

4.3.8.7. Bewertung von Führungskräften

Während es zur Auswahl der Führungskräfte einige Aspekte in der Literatur gibt, wird die Bewertung dieser nicht thematisiert. Einzig Lessig et al. (2019) berichten von der Supervision³² des dargestellten Koordinierungsangebots und somit auch von den Führungskräften, um die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der SpoHe-Gruppen zu erhöhen.

³⁰ „Supervision“

³¹ Übers. d. Verf.

³² Supervisor*innen „arbeiten dabei nicht direktiv und durch das Verteilen von Ansagen oder Vorgaben. Vielmehr bieten sie durch Fragen, das Aufzeigen von systemischen/ganzheitlichen Blickwinkeln und dem Spiegeln, also dem Artikulieren von Beobachtungen, dem Team und jeder Einzelperson die Möglichkeit miteinander immer wieder im Alltag kurz innezuhalten, den Ist-Stand zu reflektieren und Entscheidungen darüber zu treffen, ob etwas verändert werden muss [sic]“ (Lessig et al., 2019, S. 66).

4.3.8.8. Verfahren für die Übergabe von Führungsaufgaben

Webber und Jones (2011) konstatieren, dass Verfahren für die Übergabe oder den Wechsel von Führungsaufgaben ein entscheidender Faktor für die Minimierung von Konflikten und die Vermeidung von Burnout sind, wobei es von Herausforderungen geprägt ist, dass Koordinierende ihre eigenen Grenzen erkennen und Unterstützung annehmen (Webber & Jones, 2011). Bei Schichtwechseln kann eine Übergabe von Aufgaben durch Überschneidungen der Anwesenheit und damit einhergehende Einarbeitungszeit sowie einheitliche Checklisten zur Einfindung in die aktuelle Lage realisiert werden (Lessig et al., 2019).

4.3.9. Weitere Gestaltungselemente

4.3.9.1. Ansprechpersonen von BOS

Für eigenständige SpoHe-Koordinierende sind verbindliche Ansprechpersonen von BOS wertvoll, um ihrer empfundenen Fürsorgeverantwortung durch das Einholen von Informationen, wie Lage- und Sicherheitsinformationen oder Hinweisen zu geeigneten und relevanten Aufgaben, bei seriösen Quellen zu ermöglichen (Nielsen, 2024; Lessig et al., 2019). Im Kontext eines Managementsystems ist es aus Sicht von Barbera et al. (2006) insbesondere für den AuG wichtig, dass vor Ort eine adäquate Beaufsichtigung seitens der BOS besteht, die eine tätigkeitsspezifische Unterweisung sowie ausreichende Unterstützung durch Einsatzkräfte, medizinische Versorgung, Verpflegung und Arbeitsmittel, inklusive PSA, gewährleisten kann. Zusätzlich kann sie (eine entsprechende Vernetzung vorausgesetzt) tagesaktuelle Informationen bieten (Daddoust et al., 2021).

4.3.9.2. Aushänge

Aushänge, bspw. am schwarzen Brett können hilfreich sein, um wichtige Regeln, Vereinbarungen und Hinweise zu visualisieren und den Helfenden immer einen aktuellen Stand zu präsentieren (Lessig et al., 2019). Ein mögliches Beispiel für sicherheitsrelevante Informationen, die bildlich dargestellt und für ein schwarzes Brett tauglich sind, ist die Safety-Card aus dem WuKAS-Projekt (WuKAS, 2021b). Wichtig sind darüber hinaus Hinweise zu kostenlosen Kontakt- oder Servicestellen, an die sich SpoHe zur Unterstützung wenden können, um hilfreiche Informationen ohne aktive Nachfrage zu erhalten (Orloff, 2011), z. B. zur Psychosozialen Notfallversorgung (PSNV). Auch Handblätter zur Weitergabe von Informationen sind nützlich, um eine ungenaue oder verfälschte Vermittlung zu vermeiden, bspw. Informationen zum Umgang mit Sach- oder Geldspenden (Lessig et al., 2019).

4.3.9.3. Bereitstellung von Arbeitsmitteln insbesondere persönlicher Schutzausstattung

Nicht nur beim Einsatz in Gefahrenbereichen sondern in Abhängigkeit der Einsatzlage auch bei anderen Spontanhilfe-Tätigkeiten ist PSA für den Schutz der Helfenden erforderlich. Daher postuliert Phillips (2022), dass idealerweise PSA zur Verfügung gestellt oder verlangt wird, d. h. von den SpoHe selbst mitgebracht wird. Am Ort der Unterweisungen sollte diese dann nochmal auf Tauglichkeit geprüft werden (Phillips, 2022). In Fallbeispielen wurde PSA bspw. durch staatliche Unterstützung, die profitierende Organisation, lokale, gemeinnützige Organisationen oder auf Spendenbasis zur Verfügung gestellt (Rosen et al., 2015; Mahmudi & Machdum, 2022; Lessig et al., 2019). Für eine Bereitstellung ist es vorab erforderlich, dass notwendige Ausstattung sowie damit einhergehende Einweisungen

festgelegt und koordiniert werden (Barbera et al., 2006). Insbesondere die Koordination ist hier zu betonen, denn meist sind nicht fehlende Ressourcen, sondern eine fehlende Koordination das Hauptproblem für ineffektive Hilfe (Kimura, 2007). Für eine effektive Spontanhilfe ist die Bereitstellung von Schutzmaßnahmen essentiell, denn ein fehlendes Schutzgefühl kann auch dazu führen, dass weniger SpoHe helfen (Shi et al., 2018).

4.3.9.4. Gemeinschaftliche Treffen

Gemeinschaftliche Treffen in Form von Abendveranstaltungen, wöchentlichen Feedback-Runden oder geselligen Veranstaltungen haben den Mehrwert einer psychosozialen Unterstützung gegenüber den Erlebnissen durch gemeinschaftliche Reflexionen und der Helfendenmotivation (Maarefvand et al., 2023). Webber und Jones (2011) erkannten, dass insbesondere Männer davon profitieren, bei einem Bier über die Eindrücke reden zu können. Solche Treffen dienen zudem zur Netzwerkstärkung (Webber & Jones, 2011) und Steigerung der Effektivität des Angebots aufgrund Verbesserungsvorschläge (Paciarotti et al., 2018).

4.3.9.5. Gruppenbildung

Als einer von vier treibenden Faktoren nach Shaw et al. (2024) für nachhaltige SpoHe-Gruppen zählt die Führung und das kooperative Folgeverhalten, welches stark durch gegenseitiges Vertrauen geprägt ist, wodurch Führungskräfte von Freiwilligen durchaus von dem Ausschluss ungeeigneter Interessenten Gebrauch machen. Durch eine Gruppenbildung erhöht sich die Sicherheit von Individuen (Monllor et al., 2020), u. a. durch eine gemeinsame Achtsamkeit füreinander (Ely et al., 2015), das Teilen von Wissen und Fähigkeiten und die Übernahme von Rollen (Orloff, 2011). Die Einführung eines **Buddy-Systems** sorgt darüber hinaus dafür, dass Freiwillige nicht alleine, sondern mindestens zu zweit (Orloff, 2011) oder als Team arbeiten mit den von Gallant (2008) skizzierten Vorteilen:

- Zwei Köpfe denken in der Regel weiter als einer allein.
- Wenn jemand Hilfe braucht, kann der Partner Unterstützung bieten oder Hilfe holen.
- Es macht das Arbeiten, insbesondere das Heben einfacher.
- Es gibt den Leuten die Möglichkeit, mit jemandem über das Erlebte zu kommunizieren.

Auch Lessig et al. (2019) betonen, dass insbesondere in Entscheidungsprozessen das Vier-Augen-Prinzip wichtig und wertvoll ist. Zudem ist es nach Paciarotti et al. (2018) sinnvoll SpoHe in **Gruppen** in Abhängigkeit zu ihren Fähigkeiten und den bevorstehenden Aufgaben einzuteilen. Bei körperlich schweren Arbeiten reduzieren sich zudem die physische Belastungen Einzelner durch große Gruppengrößen (Mamula-Seadon et al., 2012).

4.3.9.6. Impfungen

Während der SARS-CoV-2-Pandemie gab es teilweise für SpoHe im medizinischen Sektor die Pflicht einer vollständigen Immunisierung gegenüber Covid-19, die von der koordinierenden Person auch überprüft wurde (Mahmudi & Machdum, 2022). Aufgrund der mglw. fehlerbehafteten Risikoabschätzung einer Ansteckung verschiedener Krankheiten im Verhältnis zur Exposition, empfehlen Swygard und Stafford (2009) auch für Tetanus und Hepatitis A eine Impfpflicht bei der Integration in oder Koordination von BOS. Zudem können beim Einsatz in anderen Ländern außerhalb des Wohnorts Impfungen oder prophylaktische Medikamente erforderlich sein (Merchant et al., 2010).

4.3.9.7. Leitlinien/Verhaltenskodex

Ein Verhaltenskodex, wie z. B. von „BlazeAid“³³ stellt die Erwartungen der Organisation bezüglich des AuG, die Verwendung und Nutzung von Arbeitsmitteln und den Umgang mit Helfenden untereinander und gegenüber Betroffenen dar (Orloff, 2011).

Nach Daddoust et al. (2021) und White (2006) sind darüber hinaus Arbeitsbeschreibungen und SER für die Freiwilligen auszuarbeiten und auf dem neuesten Stand zu halten, damit diese wissen, was sie zu tun und zu lassen haben. Auch Orloff (2011) teilt diese Ansicht. Eine strengere Auffassung wird im Rahmen von Interviews iranischer Expert*innen durch Salmani et al. (2019) deutlich, die der Ansicht sind, dass „die Entwicklung von Sicherheitsstandards und -vorschriften, der Abschluss von Versicherungen und die Festlegung von Ethikkodizes im Zusammenhang mit dem Einsatz von Freiwilligen im Gesundheitswesen zu den ersten Maßnahmen gehören, die beim Management von Freiwilligen im Gesundheitswesen ergriffen werden müssen“³⁴ (Salmani et al., 2019, S. 3). Im Gesundheitswesen spielt allerdings auch nicht nur der AuG der Helfenden, sondern auch der Patientenschutz eine wesentliche Rolle.

Demgegenüber betont Voorhees (2008), dass es für die Akzeptanz und somit für die Ausführung von Regeln wichtig sei, wenige selektierte Regeln, die von allen Involvierten leicht zu akzeptieren sind und vor allem den AuG der Helfenden betreffen, deutlich zu veröffentlichen, bspw. durch Hinweisschilder an den entsprechenden Stellen (Lessig et al., 2019). Die Akzeptanz ist hierbei wichtig, damit SpoHe die Regeln nicht ignorieren oder umgehen, bspw. indem die Freiwilligen ein falsches Alter angeben oder durch das Tragen von Uniform den Anschein einer Organisationszugehörigkeit erwecken (s. Lockwood, 2019). Zudem steigt mit zunehmenden Regelwerk die Wahrscheinlichkeit, dass einzelne durch Unwissenheit nicht eingehalten werden und dass ein Gefühl der Bevormundung mit einhergehender Demotivation entsteht (Lessig et al., 2019). Aber auch wenn nur einfache Regeln vorherrschen, so haben die verantwortlichen **Führungskräfte** auf deren Einhaltung zu achten (Lessig et al., 2019).

Für die BOS ergibt sich bei der Zusammenarbeit mit SpoHe das Spannungsfeld, dass sie strikten Schutzstandards zur Sicherheit der Betroffenen und Helfenden unterliegen ohne den SpoHe weitreichende Regeln aufzuerlegen (Merkes et al., 2024). Um Standards und Verfahren zur Reduzierung von Risiken zu etablieren, ist u. a. eine funktionierende **Koordination** in allen Phasen der Spontanhilfe erforderlich (Mahmudi & Machdum, 2022), unter Berücksichtigung einer erfahrungsbasierten, kontextbezogenen Anpassung (Paciarotti et al., 2018). Erfahrene humanitäre Organisationen im internationalen Kontext verfügen nach Carrasco und O'Brien (2023) bereits häufig über Gesundheits- und Sicherheitspläne und -richtlinien im Hinblick auf die Zusammenarbeit von Fachkräften, SpoHe und der lokalen Bevölkerung (s. Barbera et al., 2006).

Bei der Verwendung von Bürgerplattformen zur Partizipation können vorgefertigte, spezifische Eingabemasken in Kombination mit eindeutigen Beispielen und Verhaltensempfehlungen dazu beitragen, dass eine kollektive, risikobasierte Situationswahrnehmung geschaffen wird, ohne die Lenkung von Akteuren der BOS, die in der Akutphase dringendere Aufgaben zur Gefahrenabwehr zu erledigen haben (Rogstadius et al., 2013).

³³Eine Organisation, die während der Bewältigung der Großflächenbrände von Victoria 2009 entstanden sind (Webber & Jones, 2011).

³⁴Übers. d. Verf.

4.3.9.8. Räumliche Gliederung

Durch eine klare räumliche Gliederung einzelner Arbeitsbereiche ist eine Ordnung und intuitive Einarbeitung und Steuerung der Arbeitsprozesse möglich (Lessig et al., 2019). Zusätzlich ist ein ruhiger, komfortabler und vor allem **sicherer Raum** wichtig, in dem sich SpoHe von den psychischen Stressoren erholen, sich ggf. aufwärmen und ohne Hektik etwas essen können (Orloff, 2011). Je nach Einsatzfeld kann es ggf. erforderlich sein, diesen durch Wachdienste zu realisieren, bspw. als Schutz vor Rechtsradikalen bei der Flüchtlingshilfe (Lessig et al., 2019).

Bei der räumlichen Gliederung von Einsatzstelle sollten Gefahrenbereiche deutlich gekennzeichnet und SpoHe nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden, wenn sie eine Unterweisung und geeignete PSA erhalten haben und wenn dies aus Sicht der Einsatzleitung haltbar ist (Ely et al., 2015)

4.3.9.9. Regelung der Arbeitszeit

Aus der Erfahrung heraus postulieren Lessig et al. (2019), dass die häufigsten Ursachen für gravierende Fehler „Chaos und mangelnde Aufmerksamkeit durch Übermüdung oder Ablenkung“ sind, die durch ein Schichtsystem reduziert werden können. Während sie bei der Flüchtlingsbewältigung auf eine Schichtdauer von zwei bis maximal vier Stunden gesetzt haben (Lessig et al., 2019), empfiehlt Orloff (2011) zwar eine 10-minütige Pause nach 2 Stunden aber insgesamt eine Schichtdauer von 8 Stunden in Anlehnung an die geltenden Arbeitszeitregelungen am Arbeitsplatz. Eine Regelung der Arbeitszeit inklusive Beachtung erforderlicher Ruhezeiten³⁵ erhöhte auch bei Aufräumarbeiten nach Erdbeben in Australien die Sicherheit der SpoHe (Villemure, 2013). Ohne Regelung besteht das Risiko, dass sich Helfende von der Situation vollkommen vereinnahmen lassen und dadurch ihre Vollzeitbeschäftigung oder Familienleben vernachlässigen und das Essen und ggf. Medikamenteneinnahmen vergessen (Gallant, 2008).

4.4. Reaktive Schutzmaßnahmen für Spontanhelfende auf Basis der Literatur

Nachfolgend werden Gestaltungselemente aufgeführt, die zwar keine Schädigung verhindern oder minimieren, aber durch die im Sinne einer sekundären Krankheitsprävention negative Konsequenzen für SpoHe reduziert werden.

4.4.1. Versicherungsschutz

Während es in Deutschland in der Regel einen gesetzlichen Unfallversicherungsschutz für gemeinnützige Tätigkeiten gibt (s. Kap. 2.4.1) und haftungsrechtliche Absicherungen bei einer Integration vorhanden sind (s. Kap. 2.2.2), bestehen diesbezüglich Herausforderungen im internationalen Kontext (s. Raisio et al., 2019; Tarr et al., 2012). So ist es bspw. erforderlich, dass sich die Organisationen selbst einen Versicherungsschutz abschließen, wie z. B. BlazeAid nach einem Großflächenbrand in Australien (Webber & Jones, 2011 zitiert nach Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Aber auch in Deutschland bestehen für

³⁵Die Ruhezeit ist die Dauer zwischen zwei Schichten zum Ausruhen, Essen und Schlafen und liegt nach Arbeitszeitgesetz (ArbZG) bei 11 Stunden.

Mitglieder der BOS weiterhin Unsicherheiten beim Versicherungsschutz sowie sonstigen rechtlichen Absicherungen (Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023). Diese sind teilweise auf Unwissenheit zurückzuführen³⁶, teilweise sind die rechtlich entscheidenden Übergänge, wie z. B. der Übergang von einer Notlage zu allgemeinen Aufräumarbeiten, nicht deutlich³⁷ oder es liegen Bedenken bei der Realisierung der damit einhergehende Sicherheitsverantwortung vor³⁸.

Ohne eine Integration können sich auch Phasen des unklaren Versicherungsschutzes ergeben. Hierfür empfehlen Tarr et al. (2012) den Abschluss von individuellen Personenversicherungen. In Japan wird das Vorhandensein solcher Versicherungen bspw. in der Koordinierungsstelle überprüft und die Helfenden dürfen nur mit einem solchen Schutz tätig werden (Atsumi & Goltz, 2014). Eine weitere Möglichkeit ist der Abschluss einer entsprechenden Versicherung durch die Organisation, die die Helfenden koordiniert (s. Mahmudi & Machdum, 2022). In beiden Fällen ist die Erstellung klarer „Best-Practice“-Protokolle für die Freiwilligenorganisationen und die SpoHe sinnvoll, damit es zu keiner Unterversicherung kommt (Tarr et al., 2012).

4.4.2. Psychosoziale Unterstützung

Die Literatur ist sich einig, dass psychosoziale Unterstützung bei SpoHe aufgrund ihrer Erlebnisse beim Helfen zu berücksichtigen ist (Bailie et al., 2023; Debchoudhury et al., 2011; Dulloo et al., 2020; Irons et al., 2014; Raisio et al., 2019). Dazu zählen auch Nachbesprechungen bis hin zu Untersuchungen nach einem Ereignis, wobei die Fachkräfte aufgrund lokaler Systemüberlastungen mglw. von außerhalb kommen müssen oder sollten (für einen professionellen Abstand) (Bailie et al., 2023; Debchoudhury et al., 2011; White, 2006). Als positiver Einflussfaktor einer solchen Realisierung wird von Raisio et al. (2019) die Einbindung von SpoHe in offizielle Strukturen gesehen. Darüber hinaus empfiehlt Dulloo et al. (2020), dass Einsatzkräfte über grundlegende psychosoziale Erste-Hilfe-Kenntnisse verfügen und somit SpoHe während und nach ihrem Einsatz in dieser Richtung unterstützen können. Außerdem sind seiner Meinung nach die psychische Gesundheit und psychosoziale Unterstützung für alle Akteure als integraler Bestandteil von Einsatzplänen auf nationaler Ebene anzusehen und die Regierung sollte Investitionen zur Prävention und Reaktion vorantreiben, wie z. B. Investitionen in lokalen Strukturen zum Aufbau von PSNV-Angeboten für SpoHe, Stärkung der Kapazität von Gesundheitspersonal in diesem Bereich und Förderung von lokalen, gemeinschaftsbasierten Maßnahmen zur Begegnung von psychosozialen Bedürfnissen der Bevölkerung und SpoHe (Dulloo et al., 2020).

Für Gallant (2008) ist eine Unterstützung alleine nicht ausreichend, sondern zur Prävention von psychischen Überbeanspruchungen ist eine verantwortliche Person erforderlich, die die Gruppe an Freiwilligen im Hinblick auf psychische Belastungen überwacht und sicherstellt,

³⁶Erkennbar an dem Zitat: „Wie und durch wen sind die SpoHe z. B. gegen Unfälle im Einsatz versichert?“ (S. 59, Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023). Dieser Aspekt wurde bereits 2016 durch Erkens (2016) klargestellt). Aber sie sind auch durch den Wunsch identifizierbar, dass das Thema SpoHe in der Führungskräfte-Ausbildung verankert werden sollte.

³⁷„Die rechtliche und versicherungstechnische Absicherung der Spontanhelfer ist nicht so leicht zu erfassen. Wie lange bleibt die Verantwortung beim Helfer, wann geht die Verantwortung auf die Hilfsorganisation oder gar die Behörde über [sic]?“ (S. 59, Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023).

³⁸„Die Einsatzleitung ist für die Sicherheit der Spontanhelfer [sic] verantwortlich und müsste rechtlich auch dafür sorgen, dass sie entsprechende Ausstattung haben. Dies stellt eine Herausforderung dar.“ (S. 59, Merkes, Zimmermann, Windsheimer & Voss, 2023).

dass sie sich nicht zu sehr engagieren, ihre eigenen persönlichen Bedürfnisse nicht vergessen und nicht überfordert werden (Gallant, 2008).

Für die Wahrnehmung solcher Angebote ist die Vertraulichkeit und die Möglichkeit der diskreten Information wertvoll, z. B. in Form eines Informationstisch oder einer Pinnwand, auf denen allgemeine Informationen wie Zeitpläne aber auch externe und zusätzliche Angebote ausliegen (Orloff, 2011). Eine andere Möglichkeit der diskreten Information ist die Kommunikation von Unterstützungsangeboten über Kanäle des Koordinierungsangebots in sozialen Medien oder Pressemitteilungen (Lessig et al., 2019).

Dittmer et al. (2024) empfehlen die Definition von PSNV-Ansprechstellen für SpoHe während und nach der Lagebewältigung sowie die Streuung von Informationsmaterialien und eine adäquate Kommunikation über etablierte Kommunikationskanäle. Die Maßnahmen zur PSNV bei SpoHe sollte sich eher an den Maßnahmen für die betroffene Bevölkerung (PSNV-B) als an den Maßnahmen für Einsatzkräfte (PSNV-E) orientieren (Dittmer et al., 2024).

Für viele Freiwillige erzielt ihre Tätigkeit eine therapeutische Wirkung, die zu einer besseren Bewältigung der Situation und zu einem nach vorne gerichteten Optimismus führt: So wurde nach den Großflächenbränden in Victoria, Australien 2009, bei dem 173 Personen starben, von einem lokalen Behördenmitarbeiter berichtet: „Es hat viel Spaß gemacht [mit den Freiwilligen der Gemeinde], wir haben einige lustige Dinge erlebt und viel gelacht. ... Die Leute haben sich einfach unglaublich angestrengt“ (Webber & Jones, 2011, S. 35). Auch andere Studien zeigen einen positiven psychologischen Effekt beim Helfen (Sauer et al., 2014). Dabei beobachteten Dulloo et al. (2020), dass dies auf lokal ansässige SpoHe bei bedeutsamen Tätigkeiten unabhängig von der Art der Tätigkeit zutrifft, aber dass auswärtige SpoHe durch den Kontakt zu betroffenen Personen selbst eine Betroffenheit entwickeln und Hilfe bei der Verarbeitung ihrer Erlebnisse benötigen.

4.4.3. Nachbereitung

4.4.3.1. Abschlussgespräch

Eine Abschlussbesprechung ist vor allem bei psychisch belastenden Situationen wichtig, aber auch darüber hinaus, um die Stimmung der SpoHe zu erfassen und um zusätzlich auf die Diskretion von Einsatzinformation, insbesondere personenbezogenen Informationen, hinzuweisen (Will County Emergency Management Agency, 2011).

4.4.3.2. Einsatznachbericht

Evaluationen der SpoHe-Leistungen, die zu einem Transfer von Erkenntnissen und einer Verbesserung für zukünftige Ereignisse beitragen, werden nur selten durchgeführt (Sauer et al., 2014). Dabei wäre ein Einsatznachbericht in Form eines detaillierten Berichts von den verantwortlichen Führungskräften zum Erfahrungsaustausch unerlässlich, in dem dokumentiert wird, was gut gelaufen ist und was bei zukünftigen Ereignissen verbessert oder verhindert werden sollte (Orloff, 2011). Lessig et al. (2019) realisierten dies in Form eines reflektierenden Workshops circa 1,5 Jahre nach der Flüchtlingshilfe und fassten die Erkenntnisse u. a. in ihrer Veröffentlichung zusammen.

Ein Abschlussbericht von Führungskräften ist zur Verbesserung der Spontanhilfe bei zukünftigen Ereignissen hilfreich. Eine kontinuierliche Optimierung bereits während des

Einsatzes, bei der auch sicherheitsrelevante Mängel erkannt und behoben werden können, lässt sich hingegen nur durch regelmäßige Rückmeldungen der Führungskräfte und der SpoHe selbst realisieren. Orloff (2011) empfiehlt hierfür in der Entwicklungsphase des Koordinierungsangebots regelmäßige Notizen und Kommentare der Freiwilligen nach Schichtende, in der weiterführenden, routinierteren Phase wöchentliche Berichte oder Besprechungen und zum Abschluss eine Evaluation anzuregen. Eine andere Möglichkeit ist die Durchführung von Umfragen oder anderen Evaluierungsmethoden (Dulloo et al., 2020).

4.4.3.3. Nachverfolgung von Spontanhelfenden

Um mögliche Gesundheitsfolgen frühzeitig zu erkennen, ist eine Nachverfolgung der SpoHe wichtig (Salmani et al., 2019). Im Optimalfall hat dies im Spontanhilfe-Koordinierungsplan oberste Priorität (Salmani et al., 2019) und es wird hierfür ein Reaktionssystem mit Expert*innen zur Ersten-Hilfe- respektive Prähospital-Versorgung sowie **psychosozialen Unterstützung** geschaffen, das auf die Bedürfnisse der SpoHe zugeschnitten ist (Dulloo et al., 2020). Dies beinhaltet auch den Aspekt aktiv nach SpoHe zu suchen, die sich nicht registriert haben, und Folgetreffen zum gemeinsamen Austausch sowie zur **psychosozialen Unterstützung** und für **Einsatznachberichte** zu organisieren (Dulloo et al., 2020; Orloff, 2011). Damit einher gehen auch Danksagungen und die Würdigung der geleisteten Arbeit bspw. durch eine Feier (Orloff, 2011). Besonders wichtig ist es nach Salmani et al. (2019), dass bei den Helfenden nachgefragt wird, die ohne Ankündigung nicht mehr zum Helfen erschienen sind oder von der Hilfe ausgeschlossen wurden, da deren Verhalten mglw. durch psychische oder physische Probleme beeinflusst wurde.

4.4.4. Plan zur Beendigung des Einsatzes

Zwei Aspekte sind bei einem Plan zur Beendigung der Spontanhilfe wichtig zu berücksichtigen: Die Beendigung der kommunalen oder staatlichen Spontanhilfe-Koordinierung, sodass Freiwilligenorganisationen die Aufgabe übernehmen (s. Williams & Jacobs, 2020) und die „Entlassung“ von Freiwilligen aufgrund eines Einsatzendes oder fehlender respektive nicht mehr benötigter Qualifikationen (Salmani et al., 2019). Bei Letzterem kann es wiederum geschehen, dass Einsatzkräfte für die daraus entstehenden Lücken benötigt werden (Salmani et al., 2019). Eine Möglichkeit für ein transparentes Vorgehen zur Entlassung der Helfenden ist die Festlegung und (signierte) Vereinbarung von Bedingungen bereits bei der Anmeldung (Salmani et al., 2019). Dies kann u. a. auch die Festlegung eines konkreten Zeitraums der individuellen Hilfeleistung sein (Orloff, 2011). Dabei ist es wichtig, die persönliche Einbindung der Helfenden zu berücksichtigen und sie behutsam auf den Austritt vorzubereiten (Lessig et al., 2019; Orloff, 2011). Eine wertschätzende und fürsorgliche Möglichkeit ist die Implementierung von moderierten Gesprächskreisen zum Abschluss der Hilfe (Lessig et al., 2019).

Es kann allerdings auch sein, dass die Beendigung der Hilfe auf Widerstände stößt, da manche Freiwillige sich durch die Spontanhilfe selbst verwirklicht und eine Tagesstruktur mit gesellschaftlicher Anbindung geschaffen haben, die sie behalten möchten (Lessig et al., 2019). Hier zeigte sich eine Supervision und die Überführung der Individuen in andere Hilfsstrukturen als erfolgreiche Lösung (Lessig et al., 2019).

4.5. Resümee der Literaturergebnisse

Als Ergebnis der systematischen Literaturrecherche liegt eine Sammlung an relevanten Herausforderungen, die die Sicherheit und die Gesundheit von SpoHe beeinflussen, und wesentlichen Gestaltungselementen zur Verbesserung ihres AuG vor. Dabei zeigt die Konzeptmatrix (s. Tabelle B.2.3), dass Ad-Hoc-Schulungen bzw. Unterweisungen³⁹ und Koordinierende bzw. Führungskräfte vor Ort am häufigsten in den Literaturquellen thematisiert wurden. Während wenige Quellen alle der ausgewählten Gestaltungselemente berücksichtigen (z. B. Orloff, 2011; Phillips, 2022), werden in den restlichen Quellen die Elemente in unterschiedlicher Verteilung genannt. Sonstige Einflussfaktoren wurden von keiner Studie eruiert. Die Gestaltungselemente führen nicht nur zu mehr Sicherheit bei den SpoHe, sondern fördern bei einer effektiven Umsetzung und der Berücksichtigung des Einbindung/Ausschluss-Paradox nach Harris et al. (2017) auch die Attraktivität eines Koordinierungsangebots für SpoHe und tragen zu seiner nachhaltigen Entwicklung bei (Jannat et al., 2020). Während die Herausforderungen allerdings häufig durch die Perspektive der BOS in wissenschaftlichen Studien geprägt sind, sind Konzepte aufeinander aufbauender Gestaltungselemente selten und meist erfahrungsbasierte Konzepte zur Koordinierung von SpoHe, wie Lessig et al. (2019) und Orloff (2011). Ein ganzheitliches Präventionskonzept liegt ebenso wenig vor, wie eine Studie zu Starkregen- oder Hochwasserereignissen mit verschiedenen Perspektiven auf den AuG von SpoHe, sodass die vorliegende Arbeit hier eine Forschungslücke bedient.

Bis auf die Evaluation einer PFA-Schulung im Rahmen einer Einsatzübung (Ramirez, 2023), fand keine wissenschaftliche Erprobung von Gestaltungselementen bei (potenziellen) SpoHe statt. Diese wurden vielmehr als Lösungen für Herausforderungen vorgeschlagen oder im Rahmen von Beobachtungen oder Befragungen festgehalten. Nichtsdestotrotz lassen sich die Erkenntnisse zum Aufbau eines praxisnahen Präventionskonzeptes nutzen.

³⁹Wie in Kapitel 4.3.4.3 aufgeführt, ist eine scharfe Trennung zwischen den beiden Elementen nicht möglich und auch nicht sinnvoll.

5. Ergebnisse zur Feldstudie

5.1. Ergebnisse zur Analyse des Unfallgeschehens

5.1.1. Unfallanalyse bei Nothelfenden in Rheinland-Pfalz

Unfallgeschehen vergangener Ereignisse sind bei einer Gefährdungsbeurteilung, insbesondere bei dem Schritt der Analyse, eine wertvolle Informationsquelle. Aus diesem Grund ist das Unfallgeschehen in Rheinland-Pfalz, insbesondere aufgetretene Unfallschwerpunkte und mögliche Ursachen, von besonderer Bedeutung.

1.067 Eintragungen zu Personenschäden an Nothelfenden, davon 897 bereinigte Unfalldaten, lagen zusammen mit 133 Brillen- und Sachschäden in einem Zeitraum vom 14.07.2021 bis zum 15.12.2022 vor. Im Vergleich wurden im selben Zeitraum 188 Eintragungen bzw. 172 Unfälle und 9 Brillen- und Sachschäden bei ehrenamtlichen Feuerwehrkräften dokumentiert. Von den 897 Unfällen mit Personenschäden bei Nothelfenden in RLP wurden 58 Meldungen von der Unfallkasse abgelehnt. Die Gründe der Ablehnung sind nicht bekannt. Anhand der beschriebenen Unfallhergänge lässt sich bei manchen Fällen erahnen, dass sich ein Ausschluss aufgrund fehlender haftungsbegründender Zusammenhänge ergab, entweder weil die Person aufgrund eigennütziger Tätigkeiten oder freundschaftlicher Gefälligkeiten keine versicherte Person, also kein*e Nothelfende*r war¹, oder keine versicherte Tätigkeit ausgeführt hat, sondern sich bspw. zu Hause verletzt hat². Bei anderen Fällen wiederum scheinen haftungsausfüllende Zusammenhänge zu fehlen, weil bspw. keine äußere Kraft auf die Person einwirkte³, kein zeitlich begrenztes Ereignis stattfand⁴ oder es zu keinem Schaden an der Person kam⁵. Auffällig ist, dass von insgesamt acht Wegeunfällen mit einem Pkw die Hälfte der Fälle abgelehnt wurden (6,9 % aller abgelehnter Fälle).

Der Verlauf des Unfallgeschehens in Form der kumulierten Prozente der Unfallhäufigkeit pro Tag wird in Abbildung 5.1 dargestellt. Für den direkten Vergleich mit der Anzahl an SpoHe vor Ort werden die berichteten SpoHe-Zahlen vom Helfer-Shuttle (Helfer-Shuttle, 2021) (s. Tabelle C.8) verwendet. Ihre Verläufe weisen zwar ähnliche Tendenzen auf, jedoch ist beim Unfallgeschehen eine stärkere Abflachung des Graphen im zweiten Monat nach dem Schadensereignis erkennbar. Nichtsdestotrotz korrelieren die täglichen Unfallzahlen und die Helfendenzahlen pro Tag stark signifikant ($p < .001$) miteinander, mit einem starken Effekt $r = .70$.

Die polynomische Trendlinie der Summe an SpoHe, die beim Helfer-Shuttle transportiert wurde, dient zur visuellen Annäherung des tatsächlichen Verlaufs der Helfendenzahl, wobei der bekannte Startpunkt am 19.07. (s. Kap. 5.5.1) die Entscheidung für ein Polynom des 3.Grades beeinflusste. Eine Abweichung von der Realität ist wahrscheinlich. Der 6.Grad bei der Polynom-Trendlinie des Unfallgeschehens ergibt sich durch ein hohes Bestimmtheitsmaß von $R^2=0.9992$.

¹Fallbeispiel 1: „Auf dem Weg zum befreundeten Flutopfer um ihm zu helfen“ [sic].

²Fallbeispiel 2: „Im eigenen Haus auf dem Weg zum Auto gestürzt“.

³Fallbeispiel 3: „Seit gestern Blasenentzündung, erste Nacht kalt geschlafen, seit dem Beschwerden. [...] Sie hatte bereits häufiger mit Blasenentzündungen zu tun gehabt.“

⁴Fallbeispiel 4: „Überanstrengung der Handgelenke durch Stemmarbeiten und Schaufelarbeiten“.

⁵Fallbeispiel 5: „Als freiwillige Helferin bei der Flutkatastrophe viel Staub eingeatmet“.

Durch die polynomische Gleichung von $f(x) = 0,00000006 * x^6 - 0,00001 * x^5 + 0,0007 * x^4 - 0,0193 * x^3 + 0,161 * x^2 + 3,2737 * x - 2,5079$ ergeben sich durch die numerische Annäherung mit „SageMathCell“ (n. d.) zwei Wendepunkte in der Trendlinie:

3,7 (nach dem 16.07)
18,5 (nach dem 31.07)

Sie geben einen Anhaltspunkt, an welchen Tagen verschiedene Unfallphasen beginnen. Bei genauerer Betrachtung der prozentualen Steigung unter Berücksichtigung von Standardabweichung ≤ 1 werden vier weitere Trennpunkte nach Tag 11 (24.07), Tag 33 (15.08), Tag 53 (nach 04.09) und Tag 102 (23.10) gewählt (s. Tabelle C.2 im Anhang C.1). Zudem wird der erste Samstag nach dem Ereignis (17.07) durch den hohen Anteil an Unfällen von 5,8 % des gesamten Unfallgeschehens gesondert betrachtet, sodass insgesamt 8 Phasen gebildet werden. In der Tabelle C.2 ist auch erkennbar, welche Kategorie der Variable **Kontakt – Art der Verletzung** in welcher Phase den stärksten Einfluss auf das Unfallgeschehen hatte.

Im Laufe der ersten zweieinhalb Wochen (Phase 1 bis 4) ereigneten sich etwas mehr als 50 % der erfassten Unfälle, mit einem Maximum von 49 Unfällen am ersten Samstag nach dem Ereignis (s. Tabelle C.2). Weitere 25 % der Unfälle fanden in den fünf folgenden Wochen statt (Phase 5 bis 6), wobei auch hier die höchsten Werte innerhalb der Wochen auf den Samstagen lagen, mit Ausnahme des 25.08.2021⁶. Auch ab dem 05.09 (Phase 7) war Samstags das höchste, jedoch insgesamt abnehmende Unfallaufkommen mit 3 bis 7 Fällen pro Tag und einer minimalen Steigung der kumulierten Prozente von 0,117 (s. Tabelle C.2). Nach dem 23.10.2021 ($n = 3$) ereigneten sich im gesamten restlichen Zeitraum täglich maximal 2 Unfälle (Phase 8). Das Unfallaufkommen ist deutlich rechtsschief (Schiefe = 3.28, Standard-Fehler = .084), hat eine exzessive Kurtosis (12.21) und ist somit auch nicht normalverteilt (Shapiro-Wilk-Test, $p < .001$). Dies ändert sich nicht bei der separierten Betrachtung der verschiedenen Wochentagen. Insgesamt ereignete sich ein Viertel des Unfallgeschehens an einem Samstag ($n = 217$). Jedoch unterscheiden sich die Samstage in der gesamten Verteilung nicht signifikant von den anderen Wochentagen. Weder im Vergleich zwischen einem Samstag und keinem Samstag (Mann-Whitney-U-Test, $p = .210$), noch im Vergleich zwischen den Wochentagen untereinander (Kruskal-Wallis-Test, $p = .563$).

Ein Vergleich der Unfälle mit Wetterdaten von der DWD-Messstation Nürnberg-Barweiler, die zentral im betroffenen Gebiet liegt, vom 21.07⁷ bis zum 04.09 ergibt keinen direkten Zusammenhang zwischen dem Wetter und den Unfalldaten. Zwar haben drei unfallträchtige Samstage Tageshöchstwerte der Lufttemperatur zwischen 22,8 und 26,4 °C (486 m über NN) (14.07; 21.08; 04.09) aber bei den anderen neun Tage in dieser Bandbreite ist kein Muster erkennbar (22.07; 23.07; 25.07; 30.07; 11.08; 12.08; 13.08; 15.08; 21.08; 03.09). In dem Betrachtungszeitraum wurden an der Wetterstation geringe Niederschlagsmengen verzeichnet. Nur bei vier Tagen in dem Zeitraum wurden Niederschlagsmengen in zweistelliger Höhe pro Tag dokumentiert (24.07; 21.08; 27.08; 28.08), ohne dass diese Tage Besonderheiten im Verlauf des Arbeitsunfallgeschehens aufwiesen.

⁶Dieser Tag weist keine Besonderheit bei den Wetterdaten im Vergleich zu den anderen Tagen der Woche auf. Er befand sich in der letzten Woche der Sommerferien von RLP und dem angrenzenden Saarland, welche am 27.08.2021 endeten

⁷Zwischen dem 14.07. und dem 20.07. hatte die Messstation eine Störung und hat keine Daten aufgezeichnet.

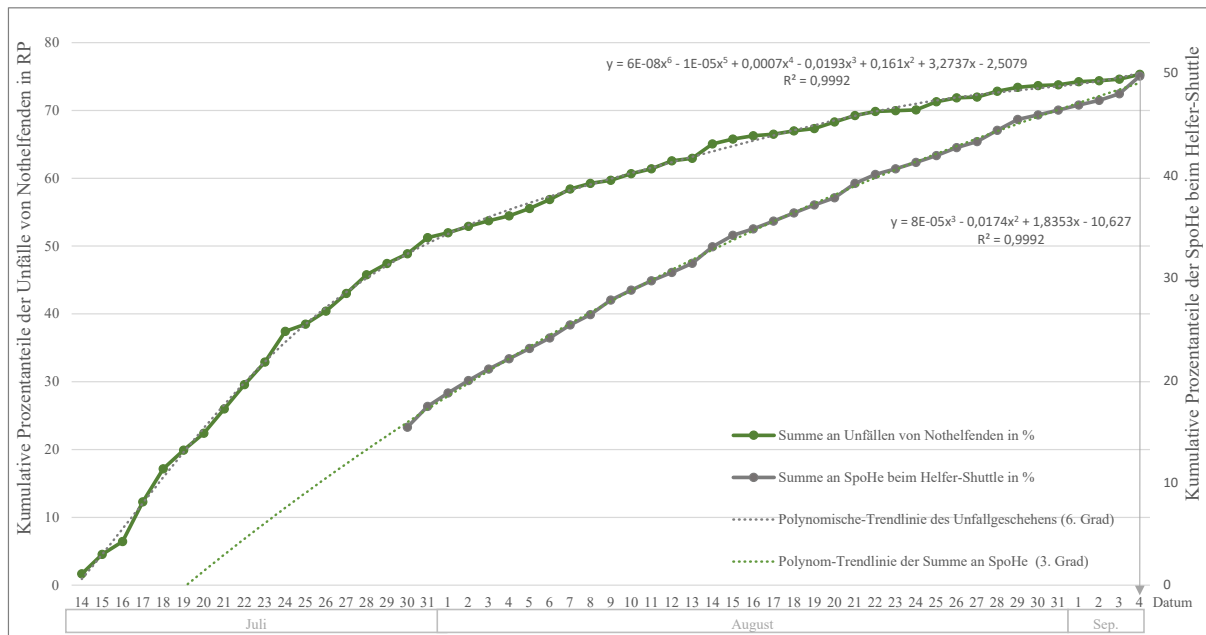


Abbildung 5.1.: Verlauf der kumulativen Prozentanteile der Unfallhäufigkeit von Nothelfenden in RLP und der SpoHe beim Helfer-Shuttle im Zeitraum vom 14.07. bis zum 04.09.2021 inklusive ihrer polynomischen Trendlinien

Um sicherheitsrelevante Herausforderungen bei SpoHe während der Bewältigung des StaRe21 zu eruieren (RQ2.1), ist es erforderlich die Ursachen der Unfälle zu begreifen. Hierzu wird zunächst der verletzende Kontakt und somit die Art und Weise der Verletzung durch die Variable „Kontakt – Art der Verletzung“ analysiert.

Die Kategorie „Getroffen werden von einem oder zusammenstoßen mit einem sich bewegenden Gegenstand“ dieser Variable vereint die meisten Fällen ($n_{\text{gesamt}} = 173$) im gesamten Betrachtungszeitraum. Sie ereigneten sich insbesondere am ersten Samstag nach dem Ereignis (Phase 2), in den ersten zweieinhalb Wochen (Phase 1-4) sowie an den drei darauffolgenden Wochenenden (Phase 5-6). Aber auch in Phase 7 und 8 hat sie den größten Anteil am Unfallgeschehen.

Der „schädigende Kontakt mit scharfen, spitzen oder rauen Gegenständen“ prägte das Unfallgeschehen in den ersten beiden vollen Wochen ($n_{18.-24.07} = 49$; $n_{25.-31.07} = 27$). Solche Gegenstände waren zu Beginn meist Scherben aus Glas oder Keramik (Schnitt an Scherbe $n_{\text{gesamt}} = 27$; Hineintreten in Scherbe $n_{\text{gesamt}} = 6$) oder Nägel (Hineintreten in Nagel $n_{\text{gesamt}} = 11$; Schnitt an Nagel $n_{\text{gesamt}} = 10$) und zunehmend aufgrund beginnender Abrissarbeiten⁸ Fliesen (Schnitt an Fliesen $n_{\text{gesamt}} = 23$) und Metall (Schnitt an Metall $n_{\text{gesamt}} = 12$). Als Verletzungen durch Kontakt zu rauen Gegenständen zählen beispielsweise Schürfwunden durch Gummistiefelkanten ($n_{\text{gesamt}} = 7$).

Bis zum Ende des ersten Wochenendes war jedoch die häufigste Unfallursache „Vertikales oder horizontales Aufprallen auf/gegen einen ortsfesten Gegenstand“ ($n_{14.-18.07} = 30$) mit einem Peak am Samstag ($n_{17.07} = 14$). Unter diese Kategorie fallen vor allem

⁸Die ersten Unfälle infolge von Abrissarbeiten begannen am 18.07. (Phase 3).

- Stürze durch Ausrutschen ($n_{\text{gesamt}} = 58$),
- durch Stolpern ($n_{\text{gesamt}} = 27$),
- Stürze ohne nähere Angaben zur Ursache ($n_{\text{gesamt}} = 17$),
- Abstürze ($n_{\text{gesamt}} = 16$), z. B. von Leitern oder Lastkraftwagen (Lkw), oder
- Stürze durch Hineintreten in, u. a. durch Schlamm verdeckte, Vertiefungen ($n_{\text{gesamt}} = 11$).

Insgesamt verteilten sich diese Art von Unfällen vor allem auf die ersten 10 vollen Tagen nach dem Ereignis. Diese Kategorie war aber auch die zweithäufigste Unfallursache in der Phase 8.

Die überwiegende Verteilung auf die ersten 10 Tage, erweitert um den Ereignistag selbst, gilt auch für Unfälle aufgrund akuter körperlicher oder seelischer Überlastung ($n_{14.-24.07} = 45$). Am häufigsten knickten die Personen um ($n_{\text{gesamt}} = 40$), aber auch das Verdrehen von Körperteilen ($n_{\text{gesamt}} = 16$), Verletzungen aufgrund körperlicher Überlastung allgemein ($n_{\text{gesamt}} = 13$) und im Speziellen beim Heben ($n_{\text{gesamt}} = 11$) waren ursächlich. Von 13 Fällen akuter seelischer Überlastung wurde die Hälfte auf den 14.07. ($n_{14.07} = 4$) und 15.07.2021 ($n_{15.07} = 3$) datiert. Zwei dieser Fälle zählen zu den vier teuersten Unfällen mit Aufwänden von zusammen 67.500 €. Der letzte Unfall dieser Art ereignete sich erst am Anfang des Jahres 2022.

Eine Besonderheit, die durch die Kategorisierung nach dem verletzenden Kontakt nicht erfasst wird, ist die häufige Nennung von „Schlamm“ als auslösender Faktor. Dieser wurde in 43 Unfallhergängen als Auslöser genannt und zwar insbesondere aufgrund

- seiner gleitfördernden Eigenschaft, die zu Rutschunfällen führte ($n_{\text{Schlamm}} = 24$),
- der darin enthaltenen Gegenstände mit potenziell schädigenden Oberflächen, die vor allem zu Schnitt- oder Stichverletzungen führten ($n_{\text{Schlamm}} = 7$),
- seiner Viskosität ($n_{\text{Schlamm}} = 4$), wodurch Körperteile fixiert und Verdrehungen begünstigt wurden,
- der darin enthaltenen Gefahr- und Biostoffe ($n_{\text{Schlamm}} = 3$),
- der Menge, durch die gefährliche Stellen im Boden - wie Schächte oder andere Vertiefungen - verdeckt wurden ($n_{\text{Schlamm}} = 3$),
- seiner Dichte, die bei der Schlammbeseitigung zu schweren Lasten führte ($n_{\text{Schlamm}} = 2$).

Da sich die einzelnen untergeordneten Kategorien, insbesondere bei der Kategorie „Getroffen werden von einem oder zusammenstoßen mit einem sich bewegenden Gegenstand“, stark voneinander unterscheiden, ist eine differenzierte Betrachtung erforderlich. Diese Unterkategorien werden in Form einer Kreuztabelle C.3 mit dem verletzenden Gegenstand in Beziehung gesetzt. Flächen oder Verkehrsbereiche zu ebener Erde, rutschige Böden oder Hindernisse auf dem Boden⁹ waren die Hauptursache für Unfälle allgemein ($n_{\text{gesamt}} = 111$) und Stürze im Speziellen ($n = 67$), mit deutlichem Abstand zu Treppen ($n = 17$) und Abstürzen von Leitern ($n = 10$). Die zweithäufigste Unfallursache waren Partikel, Stäube, Splitter, Bruchstücke und Ähnliches ($n_{\text{gesamt}} = 78$), u. a. auch Fliesenstücke, Glasscherben und Putz, die meist zu Schnitten führten ($n = 48$). 23 weitere Nothelfende erlitten Schnitte durch manuelle Werkzeuge, die zum Schneiden oder Trennen gedacht waren, insbesondere durch Messer oder (Garten-)Scheren. Körperliche Überlastungen ergaben sich vor allem durch den Kontakt zum Boden ($n = 28$), bspw. durch Umknicken oder Verdrehungen,

⁹Bretter mit Nägeln, die auch in diese Unterkategorie fallen, waren der häufigste, verletzende Gegenstand beim Kontakt mit spitzen Gegenstand durch die auslösende Bewegung des Hineintretens ($n = 13$).

aber auch bei der manuellen Lastenhandhabung ($n = 19$). Materialien, Gegenstände und Trümmer ohne nähere Angabe ($n_{\text{gesamt}} = 40$), wie z. B. Metallstangen oder Steine, und Baumaterialien ($n_{\text{gesamt}} = 21$), u. a. Holzbalken oder Armierungen, führten meistens zu Verletzungen durchs Herunterfallen ($n_{\text{fallende Trümmer}} = 16$ bzw. $n_{\text{fallende Baumaterialien}} = 13$). Alle Unterkategorien, die weniger als 10 Unfälle gesamt aufweisen, werden in der Spalte respektive Zeile „Sonstige Kategorien“ zusammengefasst.

Eine genaue Betrachtung der Arbeitsmittel, die während des Unfallhergangs verwendet wurden (s. Tabelle C.4), offenbart, dass (Vorschlag-)Hämmer bei 21 Unfällen explizit genannt werden. 13-mal führte die kinetische Energie dieses Arbeitsmittels durch seine Verwendung zu einer Verletzung, da anstelle des Arbeitsgegenstandes ein Körperteil getroffen wurde. Zwei Mal resultierte aus einem mangelhaften Hammer eine Verletzung, indem sich der Hammerkopf beide Male in der Bewegung löste und auf den Kopf der tätig gewordenen Person fiel. Andere Unfallhergänge lassen vermuten, dass Werkzeuge für Abbruch- und Stemmarbeiten der auslösende Faktor für weitere Unfälle waren. Jedoch wurde auf eine Kategorisierung auf Basis von Vermutungen verzichtet. Allgemein wurden 131 Unfälle mit einer eindeutigen Zuordnung zu Arbeitsmitteln festgehalten. Wenn sich eine AU aufgrund eines Unfalls mit einem Arbeitsmittel ergab (57 von 131 Fällen), so betrug ihre Dauer im Schnitt 31,9 Tage. Die längste AU ist im Mittel bei Traktorunfällen zu verzeichnen (69,7 Tage bei drei Unfällen, $SD = 61,5$ Tage). Der AU-Mittelwert bei Schaufeln als Arbeitsmittel ist aufgrund eines großen Ausreißers (518 Tage, $SD = 358,5$ Tage), erkennbar an der hohen Standardabweichung, kritisch zu werten.

Insgesamt kam es bei 261 Unfällen zu einer AU von mindestens einem Tag (s. Tabelle 5.1), wovon 235 Fälle eine AU von mehr als drei Tagen aufwiesen, davon 214 Unfälle bis zum Ende des Jahres 2021. Letztere sind theoretisch als meldepflichtige Arbeitsunfälle anzusehen, auch wenn dieser Pflicht de facto aufgrund eines fehlenden Adressatens nicht nachgekommen werden kann. Nichtsdestotrotz wird im Sinne des allgemeinen Sprachgebrauchs dieser Begriff im Folgenden verwendet.

Von den Unfällen mit Ausfallzeiten betrug die Dauer der AU bei einem Viertel der Fälle (25. Perzentil) maximal 6 Tage, während der Median (50. Perzentil) bei 11 Tagen lag. Das bedeutet, dass in 50 % der Fälle ($n = 130$) eine Person, die als Nothelfende*r verunglückt war, mehr als 11 Tagen arbeitsunfähig war. Die längste AU dauerte 518 Tage an. Insgesamt waren Nothelfende an 7.493 Tagen, umgerechnet 20,53 Jahren, arbeitsunfähig und die Unfälle führten zu Aufwänden von 945.023,66 € für die UK RLP. Zusätzlich wurden manche Behandlungen zu Lasten der Krankenkassen verrechnet, sodass die Kosten für die Unfälle im Gesamten noch höher zu erwarten sind.

Die häufigsten Verletzungsarten der meldepflichtigen Unfälle von Nothelfenden in RLP sind in Tabelle 5.2 in der zweiten und dritten Spalte dargestellt. Im Vergleich zum gesamten Unfallgeschehen (s. Tabelle C.2) veränderte sich die Häufigkeitsverteilung des verletzenden Kontakts: „Das Aufprallen auf bzw. gegen einen ortsfesten Gegenstand“ führte noch vor der „Kollision mit einem sich bewegenden Gegenstand“ zu den meisten meldepflichtigen Unfällen. Von den 164 Unfällen durch den „Kontakt mit scharfen, spitzen oder rauen Gegenständen“ hatten nur 33 (20,1 %) eine AU von mehr als drei Tagen. Währenddessen waren es bei der akuten körperlichen oder seelische Überlastung 42,4 %.

Im Vergleich zum Arbeitsunfallgeschehen 2021 auf Baustellen waren Unfälle durch den Aufprall und die Kollision sowohl mit einem ortsfesten sowie mit einem bewegenden Gegenstand prozentual häufiger bei Nothelfenden. Demgegenüber kam es seltener zu einem

Tabelle 5.1.: *Dauer der Arbeitsunfähigkeiten und der Aufwände von Unfällen von Nothelfenden in RLP bei der Bewältigung des StaRe21*

	AU Dauer	Aufwände
Gültige Werte	261	837
Fehlende Werte	578	2
	AU Dauer (in Tagen)	Aufwände (in €)
Summe	7493	945.023,66
Mittelwert	29	1.129,06
Minimum	1	0
Maximum	518	49.075,60
25. Perzentil	6	50,03
50. Perzentil	11	95,51
75. Perzentil	32	387,41

schädigenden Kontakt mit einem scharfen, spitzen oder rauem Gegenstand. Auf Baustellen sind diese Gegenstände „baustellentypische Handwerkzeuge und Maschinen wie Sägen, Messer, aber auch Baumaterialien“ (DGUV, 2022, S. 91). In Anbetracht der Liste verwendeter Arbeitsmittel während des Unfallgeschehens (s. Tabelle C.4) waren bei der Nothilfe eher Handwerkzeuge als Maschinen bei Unfällen beteiligt. Die häufigsten Arbeitsmittel bei den meldepflichtigen Unfällen von Nothelfenden waren Hämmer mit 8 Fällen (3,4 %), deren Anteil höher liegt als im allgemeinen Arbeitsunfallgeschehen (1,1 %)(vgl. DGUV, 2022). Allerdings ist hier die geringe Fallzahl und die häufige Verwendung dieses Arbeitsmittels bei Abrissarbeiten zu berücksichtigen. Leitern, als zweithäufigste Arbeitsmittel ($n = 6$; 2,6 %), liegen knapp unterhalb vom bundesweiten Anteil von 2,9 %.

Im Hinblick auf den Gegenstand, der zu einer Verletzung geführt hat, war dies in knapp einem Viertel der Fälle Flächen oder Verkehrsbereiche zu ebener Erde, rutschige Böden, Böden mit Hindernissen oder Bretter mit Nägeln auf dem Boden. Abzüglich der 33 Fälle ohne Angabe von Gegenständen¹⁰ waren es sogar knapp 30 % der Fälle ($n = 58$). Im Vergleich war ein solches Verhältnis beim Arbeitsunfallgeschehen 2021 der DGUV mit 16,1 % deutlich geringer (117.736 Unfälle, bei denen Fußböden als abweichender Gegenstand vermerkt waren, von insgesamt 730.516 meldepflichtigen Arbeitsunfällen). Demgegenüber ist der Anteil von Treppen als Gegenstand der Abweichung mit 6,4 % ($n = 15$) vergleichbar mit dem Arbeitsunfallgeschehen in Deutschland ($n = 44.392$, 6,1 %).

Anhand der betroffenen Körperregion sind ggf. Rückschlüsse auf geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere PSA, möglich. In Tabelle C.1 werden daher die (prozentualen) Häufigkeiten der verletzten Körperregionen allgemein und in Bezug auf meldepflichtige Unfälle aufgeführt. Bei Letzteren werden zudem die Mittelwerte der AU und ihre SD angezeigt. Es wird deutlich, dass bei 73,4 % aller Fälle die oberen oder unteren Extremitäten betroffen waren bzw. 83,0 % bei der ausschließlichen Betrachtung der meldepflichtigen Unfälle. Hierbei waren die Anteile zwischen Händen, Füßen, Armen einschl. Schulter und Beinen einschl. Hüfte bei den meldepflichtigen Unfällen annähernd gleich verteilt. Während auch auf Baustellen 2021 „bei mehr als drei Viertel“ der meldepflichtigen Unfälle Verletzungen an den Extremitäten auftraten, entfiel ein Drittel alleine auf die Hände (DGUV, 2022, S. 93). Dieser Unterschied ist mglw. auf den geringeren Anteil an schädigenden Kontakten mit scharfen, spitzen oder rauen Gegenständen zurückzuführen.

¹⁰Entweder aufgrund einer fehlenden oder einer unspezifischen Beschreibung des Unfallhergangs.

Tabelle 5.2.: Verletzender Kontakt bei meldepflichtigen Unfällen von Nothelfenden in RLP bei der Bewältigung des StaRe21 im Vergleich zu meldepflichtigen Baustellenunfällen 2021 nach DGUV (2022)

Verletzender Kontakt	Meldepflichtige Arbeitsunfälle				Beschäftigte auf Baustellen 2021	
	Nothelfende in RLP					
Kategorie	n	%	$\bar{x}$	SD	n	%
Vertikales oder horizontales Aufprallen auf/gegen einen ortsfesten Gegenstand (das Opfer bewegt sich)	70	33,7	43,2	67,2	29.017	24,6
Getroffen werden von einem/zusammenstoßen mit einem sich bewegenden Gegenstand	53	25,5	27,0	45,2	16.282	13,8
Akute körperliche oder seelische Überlastung	36	17,3	39,4	63,6	20.661	17,5
Kontakt mit scharfem, spitzem, hartem, rauem Gegenstand	33	15,9	12,5	8,7	38.474	32,6
(Ein-)geklemt, (ein-)gequetscht, zerquetscht werden usw.	9	4,3	14,2	14,4	9.047	7,7
Sonstiges	4	1,5	32,0	51,3	612	0,5
Kontakt mit hohen Temperaturen, gefährlichen Stoffen	3	1,4	13,3	13,7	3.967	3,4
Gesamt	208	100,0	31,6	51,2	118.171	100,0

Bei 12,4 % der Unfällen wurde der Kopf bzw. Teile des Gesichts geschädigt, wovon 29,8 % Verletzungen der Augen waren. Bei meldepflichtigen Unfällen reduziert sich der Anteil der Kopf- bzw. Gesichtsverletzungen auf 6,8 %, mit nur einer Augenverletzung. Die meisten dieser Kopfverletzungen ergeben sich durch den vertikalen Aufprall des Betroffenen ($n = 6$), bspw. in Folge eines Absturzes, oder durch das Getroffen werden von einem sich bewegenden ($n = 5$) oder herunterfallenden ($n = 2$) Gegenstand. Die Anteile entsprechen in etwa den Werten des Arbeitsunfallgeschehens 2021 (Obere & untere Extremitäten = 80,8 %, Kopf = 7,5 %) (vgl. DGUV, 2022).

Wie im Kapitel 2.4.3 erläutert, können bereits kleinere Verletzungen durch Verunreinigungen ohne eine adäquate Immunisierung gegenüber Tetanus tödlich verlaufen. In 55 Fällen wurde der aktuelle Impfstatus der verletzten Person gegen Tetanus im Unfallhergang dokumentiert. Bei diesen Fällen war der Impfschutz 23-mal intakt (42 %). Im Umkehrschluss waren bei 58 % der Fälle der Impfstatus unklar oder ungenügend: Bei knapp einem Drittel der Personen ($n = 18$) war die Immunisierung entweder gar nicht vorhanden oder die letzte Auffrischung war länger als 10 Jahren her. Bei sechs Personen konnte der Impfstatus nicht sicher geklärt werden. Zusätzlich sind fünf weitere Personen extra für eine Auffrischimpfung beim Arzt vorstellig geworden und drei weitere haben sie erhalten, sodass davon auszugehen ist, dass auch bei ihnen der Impfstatus nicht intakt war.

5.1.2. Unfallanalyse bei Nothelfenden in Nordrhein-Westfalen

Von der UK NRW wurden im Zeitraum vom 14.07.2021 bis zum 21.07.2021 Schäden von 556 hilfeleistenden Personen verzeichnet. Hiervon waren 81 Betroffene Nothelfende (14,57 %), mit 76 Personen- und 5 Sachschäden. Im selben Betrachtungszeitraum waren es bereits 218 verunfallte Nothelfende in RLP. In NRW gab es in dem Zeitraum fünf Todesfälle unter Hilfeleistenden bei Unglücksfällen, davon drei im Feuerwehrbetrieb und zwei als Nothelfende oder bei einer anderen Hilfsorganisation (nicht näher spezifiziert).

Die durchschnittlichen Kosten bei den entstandenen Aufwänden ($n = 58$) durch Unfälle von Nothelfenden in NRW in der ersten Woche nach dem Ereignis betrugen 9.756 €, wodurch sich eine Gesamtsumme von 565.848 € ergab. Bei ehrenamtlichen Feuerwehrkräften in NRW waren es in dieser Woche 278 Unfälle. Davon zogen 194 Fälle Kosten für die UK NRW nach sich, mit einem Durchschnitt von 3.145 € und einer Gesamtsumme von 610.130 €. 57 Feuerwehrkräfte erlitten einen meldepflichtigen Unfall. Währenddessen betrug die Anzahl meldepflichtiger Unfälle Nothelfender in NRW 20 von 76. Im direkten Vergleich mit den Unfallzahlen aus RLP waren es vom 14.07. bis zum 21.07.2021 bei Nothelfenden 401.976 € mit einem Mittelwert von 1.852 € ($n = 217$) und bei Feuerwehrangehörigen 497.879 € und im Mittel 3.506 € bei 142 Unfällen. Zusammenfassend gab es zwar deutlich weniger Unfälle bei Nothelfenden in NRW als bei Feuerwehrkräften jedoch mit höheren Schadenssummen. Dieser Trend lässt sich jedoch anhand der Unfalldaten aus RLP nicht bestätigen.

Bei 65,8 % der verunglückten Nothelfenden in NRW waren die oberen oder unteren Extremitäten betroffen, wobei der Anteil der Hände (21,1 %) überwog (s. Tabelle C.5). Schäden, durch die der gesamte Körper betroffen war, kamen prozentual deutlich häufiger vor (10,5 %, $n = 8$) als bei Nothelfenden in RLP (2,4 %), wohingegen weniger Verletzungen am Kopf auftraten (6,6 % gegenüber 12,4 %). Unter Berücksichtigung der Verteilung der Verletzungsart (s. Tabelle C.6) ist ersichtlich, dass allein vier der Schäden auf den gesamten Körper Schockzustände erlebnisreaktiver rezeptive psychischer Art waren. Anhand des Unterschieds zwischen der prozentualen Verteilung der verletzten Körperregion von Nothelfenden in RLP in der ersten Woche und im gesamten Verlauf (s. Tabelle C.1) wird deutlich, dass sich die Anteile durch veränderte Tätigkeiten und einem längeren Zeitraum ändern: So nahmen bspw. Verletzungen am Kopf von 5 % auf 12,4 % des Gesamtanteils zu, während Verletzungen an den Füßen oder Fußgelenken von 26,6 % auf 17,8 % sanken.

Beim Vergleich der Verletzungsart zwischen den summierten Unfällen bei Nothelfenden in der ersten Woche und dem gesamten Arbeitsunfallgeschehen 2021 in Deutschland ist erkennbar (s. Tabelle C.1), dass die häufigsten vier Verletzungsarten in der Reihenfolge ihres Vorkommens gleich sind. Im Gegensatz dazu ist die Verletzungsart durch Infektion, Vergiftung, Schock etc. bei Nothelfenden anteilig stärker und die Verletzungsart durch Verbrennung, Verbrühung, Verätzung, Verstrahlung, Unterkühlung, Erfrierung, Elektrizitätseinwirkung geringer ausgeprägt als beim Arbeitsunfallgeschehen, wodurch sich deren Position vertauscht.

5.1.3. Weitere Informationen zu Unfällen von Spontanhelfenden

Über den gesetzlichen Unfallversicherungsschutz hinaus hat der Landwirtschaftliche Versicherungsverein Münster a.G. (LVM Versicherung) durch eine kosten- und werbefreien Registrierung den SpoHe einen beitragsfreien Unfallschutz angeboten (Flut-Wiki, 2021). Es registrierten sich 14.702 Helfende, wovon manche von ihnen Versicherungsleistungen in Anspruch nahmen. Dabei waren die Unfälle „so vielfältig wie das Leben: Unter anderem waren es verschiedenen Sehnenabrisse (besonders häufig Patellasehnenabrisse), verdrehte Knie, gebrochenen Zehen, ausgeschlagenen Zähne, Zerrungen, Platzwunden und HWS¹¹-Stauchungen [sic]. Es gab zwei schwere Unfälle [...]“ (Abteilung Kommunikation, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der LVM Versicherung, persönliche Kommunikation, 12.01.2023).

5.2. Ergebnisse der Beobachtungen im digitalen Raum

Die nachfolgenden Beobachtungen skizzieren für den AuG der SpoHe wichtige Ereignisse und Entwicklungen. Sie stellen keinen vollständigen zeitlichen Verlauf der Spontanhilfe dar. Wesentliche Aspekte werden zusammenfassend in Kapitel 5.6.3 den eruierten Unfallphasen aus Kapitel 5.1 gegenübergestellt.

5.2.1. Digitale Beobachtung mit Perspektive auf Nordrhein-Westfalen

5.2.1.1. Aktivitäten ausgewählter NRW-Städte im digitalen Raum

Stadt Erftstadt (2021) errichtete direkt am 14.07.2021 um 20:00 Uhr einen Liveticker zur Information der Bevölkerung. Am Folgetag wurde vormittags der Katastrophenfall ausgerufen (11:25 Uhr) und am Nachmittag wurde darum gebeten, dass Hilfsangebote ausschließlich im direkten Umkreis geleistet wird, um „Autofahrten durch das teils stark überschwemmte Stadtgebiet“ unbedingt zu vermeiden (15:53 Uhr). Darüber hinaus wurde in dem Beitrag auf die private Facebook-Gruppe „**Unwetter Hilfe Erftstadt**“ zur Vernetzung hingewiesen und sich für die freiwillige Unterstützung bedankt (Stadt Erftstadt, 2021). Am selben Tag berichtet Stadt Erftstadt (2021) morgens um 09:08 Uhr von der Evakuierung der Orte Bliesheim und Blessem. Im Letzten waren die Schäden durch das Starkregenereignis von großem Ausmaß, insbesondere durch Erdrutsche in eine Kiesgrube, wodurch Häuser und Teile der Burg Blessem zerstört wurden (FOCUS Online, 2021). Einen Tag später, am 16.07., verkündete der Rhein-Erft-Kreis, dass die Lage im Süden des Kreises weiterhin sehr angespannt sei, die akute Menschenrettung erfolge und sich an die Räumungsanforderung zu halten sei (16.07.2021 10:15, Rhein-Erft-Kreis, 2021). Zudem wurde eine Telefonhotline für Hilfsvermittlungen eingerichtet und vor Falschmeldungen aus Social Media gewarnt und auf offizielle Kommunikationskanäle der Städte, des Kreises und anderer Behörden als vertrauenswürdige Quellen verwiesen (16.07.2021 17:20, Rhein-Erft-Kreis, 2021). Am Abend richtete der WDR eine digitale Plattform zum Austausch von Hilfsangeboten und -gesuchen ein (WDR, 2021). Parallel davon verkündet Stadt Erftstadt (2021), dass Sachspenden nicht mehr angenommen werden können und lieber Geldspenden getätigt werden sollten (16.07.2021 18:42 Uhr). Am 17.07. wurden vormittags Rollenerweiterer in Form von 24 h Pflegekräften gesucht (Stadt Erftstadt,

¹¹Halswirbelsäule

2021). Gemeinsam mit dem Rhein-Erft-Kreis errichtete die Stadt Erftstadt am 21.07. die Vermittlungsplattform „Helft-Erftstadt.de“ zum Austausch von Hilfsgesuchen und -angeboten, die bereits einem Tag nach dessen Release 300 Inserate hatte (23.07.2021 10:00 Uhr, Rhein-Erft-Kreis, 2021). Dabei handelte es sich aus der Beobachtung heraus vor allem um Hilfsangebote. Offizielle Sicherheitshinweise konnten nicht beobachtet werden. Die vorher eingerichtete Telefonhotline wurde daher durch den Rückgang von Anfragen zum 26.07. eingestellt. (23.07.2021 10:00 Uhr, Rhein-Erft-Kreis, 2021). Aufgrund unklarer Bodenverhältnisse wurde der Ortsteil Blessem erst wieder am 22.07.2021 frei gegeben (Stadt Erftstadt, 2021), wobei die Bevölkerung über die „Gefahr von zerstörten Straßen und Wegen sowie überfluteten Kellern“ in Kenntnis gesetzt wurde (21.07.2021 11:00, Rhein-Erft-Kreis, 2021). Während vormittags nur Bewohner*innen in das Gebiet durften, wurde es ab 13.45 Uhr auch für Helfende und Vertreter*innen der Presse geöffnet. Als Schutzkonzept wurden **mobile Sirenen** mit der Möglichkeit von Sprachdurchsagen aufgebaut, eine **100-Meter-Sicherheitszone**, um die Abbruchkante herum, **mit Bauzäunen** abgesteckt sowie Betretungsverbote für alle Personen, mit Ausnahme von Anwohner*innen, zwischen 22:00 bis 6:00 Uhr ausgesprochen (22.07.2021 13:45, Rhein-Erft-Kreis, 2021).

In Bad Münstereifel wurden in einer 24h-Notunterkunft in einem Sporthallenkomplex sowohl die Räumlichkeiten, inklusive Schlafplätze, Verpflegung und Spenden nicht nur für Betroffene, sondern auch für Helfende zur Verfügung gestellt (16.07.2021, 17:41, Stad Bad Münstereifel, 2021). Am 17.07. bat die Stadt darum, keine Kleidungsspenden und nur nach Aufforderung Versorgungsspenden abzugeben. Neun Tage später wurde dazu aufgerufen auf Sachspenden insgesamt zu verzichten (26.07.2021, Stad Bad Münstereifel, 2021). Am 18.07. wies die Stadt darauf hin, dass Katastrophentourismus strafrechtlich geahndet wird. In ihren Informationen warnt die Stad Bad Münstereifel (2021) vor verschiedenen Gefahren, insbesondere vor dem Betreten von Friedhöfen (22.07.2021)¹², vor Brandgefahren beim Einschalten von beschädigten Häusern ans Stromnetz (23.07.2021), und vor Gewitter sowie Starkregen am Sonntag, den 25.07. (25.07.2021). SpoHe wurden an diesem Sonntag darum gebeten, „nicht in Orte mit Unwetterschäden einzufahren und weit außerhalb zu parken“ und aufgrund der Verkehrssituation Bad Münstereifel-Iversheim nicht mehr anzufahren (25.07.2021, Stad Bad Münstereifel, 2021). Um wieder einen Schul- und Sportbetrieb in dem Sporthallenkomplex zu ermöglichen, wurden ab dem 06.09. die Materialausgabe und Aufgabenverteilung für Helfende in das nebenanliegende Schwimmbad verlegt (03.09.2021, Stad Bad Münstereifel, 2021).

Die Stadtverwaltung Trier (2021) verkündete am 17.07. um 11:30 Uhr, dass aufgrund der Behinderung von Einsatztätigkeiten durch geparkte Fahrzeuge der Stadtteil Ehrang weiträumig gemieden werden soll und Helfende in nicht betroffenen Bereichen parken und zu Fuß weitergehen sollen. Allerdings bot die Stadt, ab Sonntag, den 18.07., durch die Einrichtung eines Shuttle-Service von dem hiesigen Verkehrsverbund zwischen 08:00 und 18:00 Uhr, eine Lösung an (Stadtverwaltung Trier, 2021). Auf Nachfrage beim operativ-taktischen Stab der Stadt, diente der Shuttle primär zur reinen Personenbeförderung, weitere organisatorische Maßnahmen waren nicht angegliedert. An demselben Samstag wurde auch hier darum gebeten, von Sachspenden abzusehen. Dennoch wurde ein „Sachspenden-Zentrum für Flutopfer“ eingerichtet (17.07.2021, 12:47 Uhr, Stadtverwaltung Trier, 2021). Sicherheitsrelevante Informationen wurden am 21.07. kundgetan, in dem „besondere hygienische Vorsichtsmaßnahmen“, wie eine gründliche Händereinigung mit Desinfektionsmittel und das

¹²Die Gefahren werden nicht spezifiziert, aber Gefahren durch psychisch belastende Eindrücke, Biostoffe und mechanische Gefahren durch offene Gräber sind anzunehmen.

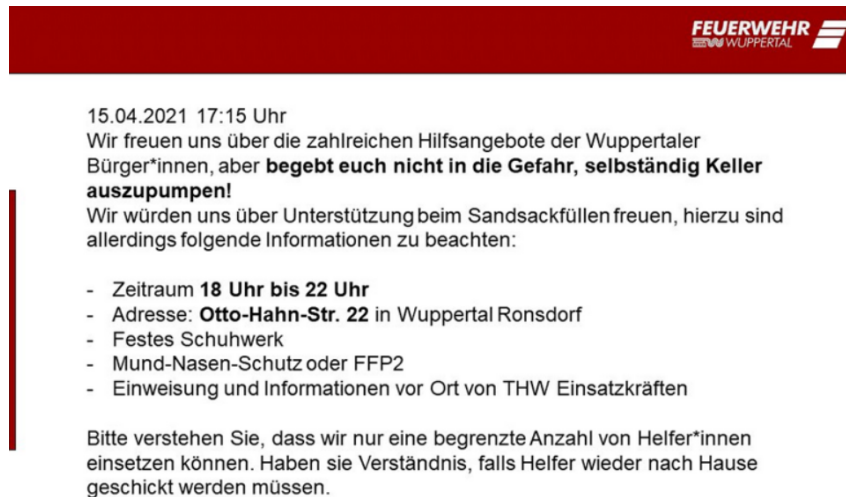


Abbildung 5.2.: *Twitter-Post der Feuerwehr Wuppertal zu einer Sandsackfüllaktion für SpoHe am 15.07. [sic](Feuerwehr Wuppertal, 2021b)*

Tragen von Schutzhandschuhen beim Kontakt mit verunreinigten Gegenständen, empfohlen wurden, da „durch die Überflutung - auch die von Kläranlagen - und die warmen Temperaturen [...] davon ausgegangen werden [muss], dass in den überfluteten Gebieten und in den dort vorhandenen Schlämmen und Verunreinigungen auch Darmbakterien und Viren vorkommen, die Durchfall verursachen können.“(21.07.2021, 12:30 Uhr, Stadtverwaltung Trier, 2021).

Bereits am 14.07. wurden dem Service Center Wuppertal einige Hilfsangebote aus der Bevölkerung gemeldet (Zander, 2021). Parallel erkannte auch das eingesetzte THW VOST in Social Media eine hohe Partizipationsbereitschaft (Bier et al., 2022). Dies waren Initiatoren für eine gezielte Integration von SpoHe beim Füllen von Sandsäcken (s. Abbildung 5.2), welche am Abend des 15.07. auf dem Gelände des THW Ortsverband Wuppertal stattfand (Feuerwehr Wuppertal, 2021b). Sowohl bei der Planung als auch bei der Umsetzung wurden die Forschungsergebnisse des WuKAS-Projekts verwendet (Bier et al., 2022). Als anschließende Koordinationsunterstützung organisierte die Feuerwehr Wuppertal zusammen mit dem Service Center der Stadt am 16.07. eine Telefonhotline zur Vermittlung zwischen Hilfsgesuchen und -angeboten. Bei der Bewerbung dieser Möglichkeit über Twitter wurden zudem lageangepasste Sicherheitshinweise basierend auf den WuKAS-Handlungshilfen (Malteser Hilfsdienst e.V., n. d.) (s. Anhang C.1) veröffentlicht, die zudem positives Feedback erhielten (Feuerwehr Wuppertal, 2021a). Mehr als 1.000 Hilfsangebote wurden über die Hotline gemeldet, sodass in Absprache mit den besonders betroffenen Einsatzabschnitten in den Stadtteilen Beyenburg und Kohlfurt Hilfe gezielt koordiniert werden konnte (Zander, 2021). Dennoch ließ sich durch die Anreise von circa 1.000 freiwilligen Helfenden am 17.07. ein Verkehrschaos in dem kleinen Stadtteil Beyenburg nicht vermeiden (Stadt Wuppertal, 2021).

5.2.1.2. Sicherheitsrelevante Aktivitäten in der Facebook-Gruppe Unwetter Hilfe Erftstadt

Die von Stadt Erftstadt (2021) genannte Facebook-Gruppe „**Unwetter Hilfe Erftstadt**“ hatte am 20.07. bereits 17.119 Mitglieder (Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021). In dieser wurde

deutlich, dass Frustration entstand, weil Hilfsangebote nicht von Hilfesuchenden angenommen wurden (Mel I., 19.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021) und trotz Registrierung bei Koordinierungsangeboten des WDR und des Rhein-Erft-Kreises Freiwillige seit vier Tagen keine Rückmeldung zu ihren Hilfsangeboten erhalten hatten (Lieblings O. 20.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021). Als Antwort empfahlen andere Gruppenmitglieder, trotz der Meldung der Stadt vom Gebiet fernzubleiben, einfach hinzufahren, denn die Betroffenen hätten dort kaum bis gar kein Netz, aber ertränken in Arbeit und Unterstützung würde benötigt (Janine G., 19.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021). Aus einzelnen Kommentaren wird deutlich, dass an verschiedenen Stellen Sammelstellen für Freiwillige eingerichtet wurden. Zugleich wurde um die Mitnahme von Arbeitsmitteln gebeten:

[...] Können morgen einige Leute nach Swisttal Odendorf kommen? Hier wird auch noch dringend Hilfe benötigt (um dann natürlich sich weiter in die anderen Orte vorzubereiten.) Wenn möglich am besten direkt mit Schaufeln, Handschuhen, Gummistiefeln, Müllbeuteln Hochdruckreinigern, Pumpen und Werkzeug. (Jennifer F., 19.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021)

Sechs Tage später ist erkennbar, dass sich diese Sammelstellen etabliert hatten, da sie auf Nachfrage anderen Helfenden genannt wurden (z. B. Lino S., 25.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021).

Hinweise zum AuG finden sich vereinzelt in Kommentaren, wie z. B.: „[...] **Wechselklamotten für hinterher, Stiefel und Handschuhe machen absolut Sinn [...]**“ (Michael R., 20.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021). Die Facebook-Gruppe ist weiterhin aktiv, allerdings unter dem Namen „Helfer-Netzwerk Rhein-Erft“.

5.2.1.3. Sicherheitsrelevante Informationen zur Anlaufstelle Erftstadt - Blessem

An dem Wochenende nach der Freigabe des Ortsteil Blessem kamen mehr als 5.000 SpoHe zum Helfen, wodurch allerdings auch Verkehrsbehinderungen entstanden und der Weg der Betroffenen zu ihren Häusern bzw. Wohnungen erschwert wurde (Bürgerforum Blessem-Frauenthal e.V., 2022). Die Koordination der Spontanhilfe wurde bereits am Tag der Freigabe für den Folgetag über soziale Medien angekündigt:

*Hochwasserhilfe Erftstadt-Blessem ab 23.07.21 und darauffolgende Zeit!
Dringend benötigt werden: Helfer und Material für Aufräumarbeiten! Helfer: Bitte melden bei [Name eines Koordinierenden] Start am 23.07., ca. 7:30 Uhr Abfahrt möglichst in Fahrgemeinschaften. Nachzügler können telefonisch geleitet werden. Die Anfahrt für unsere Truppe ist bereits **behördlich abgestimmt**. Bitte rüstet euch mit **Arbeitsklamotten, Gummistiefeln, Handschuhen, Schaufeln etc., Sonnenschutz und Eigenverpflegung** (Getränke/Essen). Da der Ort erst heute freigegeben wurde ist die Versorgungslage noch unklar/im Aufbau. Material: **Arbeitshandschuhe/Putzhandschuhe, Masken, Schaufeln, Schippen, Spaten, Schneeschieber, Mistgabeln, Abzieher, Kehrbleche-/besen (robust), Eimer/Boxen (stabil), Transport-/Müllsäcke (reißfest), Gummistiefel/-schuhe, Taschen-/Kopflampen inkl Wechselbatterien, Baustrahler, Campingkocher inkl. Gaskartuschen, Trinkwasserkanister etc.** (Ester, 22.07.2021, Unwetter Hilfe Erftstadt, 2021)*

Es wurden insgesamt drei Anlaufstellen in Zusammenarbeit mit HiOrgs eingerichtet, bei denen Verpflegung und Arbeitsmittel, u. a. PSA, verfügbar waren und Impfmöglichkeiten als auch PSNV geschaffen wurden (Bürgerforum Blessem-Frauenthal e.V., 2022). Diese reduzierte sich auf eine Anlaufstelle, welche sich nach einigen Wochen zentral an die Kirche des Dorfes verlagerte und Anfang Oktober geschlossen wurde (Bürgerforum Blessem-Frauenthal e.V., 2022).

5.2.2. Digitale Beobachtung mit Perspektive auf Rheinland-Pfalz

5.2.2.1. Aktivitäten ausgewählter BOS in RLP im digitalen Raum

Am Freitag, den 16.07.2021 kündigte die Kreisverwaltung Ahrweiler an, dass sie zwei Telefon-Hotlines, eine für Hilfsangebote in Form von Tätigkeiten, Sachspenden oder Transportmöglichkeiten und eine weitere zur Beratung und Betreuung für Betroffene, ab Samstag, den 17. Juli täglich von 9 bis 20 Uhr eingerichtet hat, inklusive einer Mailadresse als alternativen Kommunikationskanal (Kreisverwaltung Ahrweiler, 2021). Auch andere Aufrufe für Sachspenden erfolgten laut dem SWR am Freitag, wobei „so viele Menschen Kleidung, Lebensmittel und Hygieneartikel vorbei gebracht [haben], dass am Samstag alle Sammelstellen erst einmal gemeldet haben: Wir sind voll, bitte nichts mehr vorbeibringen!“ (SWR, 2021a). Dies galt auch für die Sammelstelle am Nürburgring, die nur noch um Schaufeln, Gummistiefel und haltbare Lebensmittel baten (Nürburgring, 2021).

Aufgrund des Ausmaßes der Katastrophe übernahm ab dem 17. Juli 2021 die Aufsichts- und Dienstleistungsdirektion (ADD) die Einsatzleitung in RLP in Form eines Verwaltungsstabes bestehend aus einer Bereichsleitung, ständigen Vertretung sowie einem Bereich Innerer Dienst mit verschiedenen Sachbereichen (Landtag-RP, 2024). Zu einem späteren Zeitpunkt, der im Bericht der Landtag-RP (2024) nicht näher konkretisiert wird, sind u. a. die Bereiche Spendenlogistik, Infopoints und **freiwillige Helfende** hinzugekommen. Zum „normale[n] Tagesablauf eines Stabes“ gehörte mitunter auch der Kontakt zu freiwilligen Helfenden im Ahrtal (Landtag-RP, 2024, Rn. 4494). Inwieweit die Gemeindevorstandenden die Herausforderungen ihrer Ortsgemeinden und die wahrgenommene Hilfe durch SpoHe und Einsatzkräfte im rheinland-pfälzischen Untersuchungsausschuss (Landtag-RP, 2024) zum StaRe21 beschrieben haben, wird in der Tabelle C.7 im Anhang C.2.1 zusammengefasst.

Fünf Tage nach dem Start der Hotline für Hilfsangebote wurde diese am 22.07.2021 durch die Online-Plattform „Fluthilfe“ ersetzt. Am 08.08.2021 hatte diese Plattform 269 aktuelle Bedarfsmeldungen und 3.090 Hilfsangebote (Land Rheinland-Pfalz, 2021), ein Indiz, dass ein deutliches Überangebot an Hilfe im Gegensatz zu Hilfsgesuchen vorlag.

Am 08.08.2021 gab es bezugnehmend auf ein Infoblatt der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler (2021) weiterhin Gefahren, d. h. akute, nicht hinnehmbare und unsichere Zustände, sowie verschiedenste Gefährdungen (s. Anhang C.2.1.1). Die Stadt wies zudem explizit auf bestimmte Koordinationsangebote hin, u. a. auf die Online-Plattformen „Fluthilfe“ und **„AhrHelp.com“** als direkte Verbindung zwischen Helfenden und Betroffenen, auf das **Helfer-Shuttle** und Facebook-Gruppen, wie **„Hochwasser in AW – freiwillige Helfer“** (Bad Neuenahr-Ahrweiler, 2021).

5.2.2.2. Sicherheitsrelevante Aktivitäten bei Facebook-Gruppen oder -Seiten mit RLP-Bezug

„**Hochwasser in AW – freiwillige Helfer in Ahrweiler**“ hatte innerhalb des ersten Tages bereits über 15.000 Mitglieder (Hochwasser in AW, 2021). Während diese Gruppe insbesondere Hilfsgesuche und Helfende zusammenbringen sollte, war vereinzelt auch der AuG präsent. Bereits ab dem 17.07.2021 wurden in verschiedenen Posts Schutzhandschuhe und Gummistiefel genannt, entweder als Hinweis, dass sie als Ausrüstung mitgebracht (Natalie A., 17.07.2021, Hochwasser in AW, 2021) oder dass sie gespendet wurden (Bi D., 20.07.2021, Hochwasser in AW, 2021). Zum Teil wurde die Gruppe auch verwendet, um aktiv zu erfragen, wie gefährlich es ist als Laie dort hin zu fahren (Nadine T., 21.07.2021, Hochwasser in AW, 2021, ob Sicherheitsausrüstung vor Ort zur Verfügung steht (Kevin B., 26.07.2021, Hochwasser in AW, 2021) und was man als helfende Person mitbringen sollte (Christian R., 23.07.2021, Hochwasser in AW, 2021). Die Antworten darauf basierten auf Erfahrungen anderer SpoHe und beschrieben konkrete Arbeitsschutzmaßnahmen, vor allem PSA, und appellierten an die Fragenden, dass Arbeitsschutzausrüstung unbedingt selbst mitzubringen ist (Alexander P., 26.07.2021, Hochwasser in AW, 2021:

*Eine wasserdichte Hose und Schuhe (Gummistiefel), ich hab ne **Watt-hose** die ist super. Wenn nicht ne **ordentliche Arbeitshose**. **Hohe wasserdichte Handschuhe**, ne **Maske** wegen des aktuell auftretenden Staubs, **Schutzbrille** je nach Gegebenheiten auch super damit euch beim weiter reihen oder schleppen nicht der Kram in die Augen kommt. **Taschenlampe, Stirnlampe** oder dergleichen. Für die Heimreise: **große Mülltüte für die dreckigen Klamotten**. Einen kompletten Satz saubere Klamotten zum umziehen für den Heimweg. Und **starke Nerven** ... (Sascha G., 23.07.2021, Hochwasser in AW, 2021).*

Ein sehr ausführlicher Beitrag von Vanessa K., mit 801 Likes und 457 Teilungen, führte am 27.07.2021 wichtige, sicherheitsrelevante Aspekte gesammelt auf, die in den Kommentaren von anderen Mitgliedern ergänzt wurden (s. Anhang C.2.5). Einen Tag später wurde auch in einer anderen Helfendengruppe „**Hochwasser - Hilfegruppe Deutschland**“ eine detaillierte Packliste mit Augenmerk auf die Hygiene und den AuG gepostet (28.07.2021, Andreas L., 4 Gefällt-mir-Angaben, Hochwasser - Hilfegruppe Deutschland, 2021). Diese erlangte zwar auf Facebook keine so große Reichweite, wurde aber vom **Flut-Wiki** in ihrer Rubrik „Was ihr braucht“ verlinkt (Flut-Wiki, 2021).

Insbesondere der Beitrag von Vanessa K. wurde auch in anderen großen SpoHe-Gruppen geteilt, u. a. in der Gruppe **Hochwasserhilfe für den Großraum Eifel (2021)**. Zusätzlich zu den bereits aufgeführten Beobachtungen fällt in dieser Gruppe ein Beitrag zum (Unfall-)Versicherungsschutz von Helfenden auf, der auch auf einen Link verwies, der detailliert auf den Versicherungsschutz durch die UK RLP, die Ehrenamts-Versicherung des Landes RLP und den beitragsfreien Unfallschutz der LVM Versicherung einging (Roswitha E., 03.08.2021, Hochwasserhilfe für den Großraum Eifel, 2021). Darüber hinaus schilderte Moni S. am 06.08.2021, dass ihr Mann aufgrund eines Nierenschadens durch Bakterien beim Reinigen des Hauses vom Schlamm seit mehreren Tagen im Krankenhaus lag und fragte nach Schutzmaßnahmen. Der Beitrag erhielt viele Reaktionen (259 Gefällt-mir-Angaben, 257 Mal geteilt, 111 Kommentare, Hochwasserhilfe für den Großraum Eifel, 2021) und in

den Kommentaren wurden wichtige sicherheitsrelevante Informationen weitergegeben. Am meisten wurde auf den folgenden Kommentar reagiert (33 Gefällt-mir-Angaben):

*Alte Mediziner-Weisheit: Nach der Katastrophe kommt die Seuche. Tragt **Schutzanzüge, FFP2 Masken, Handschuhe** und **wascht Euch regelmässig und gründlich**. Je länger das Hochwasser her ist desto infektiöser ist jedes Wasser. Von daher **Insektenschutz** betreiben, denn Stiche von Insekten haben eine besondere Gefährlichkeit!!!!* (Gisa K., 06.08.2021, Hochwasserhilfe für den Großraum Eifel, 2021).

In einem weiteren Kommentar berichtet Ingo B. von einer Blutvergiftung, die er beim Helfen erlitten hat. Seine Geschichte, sowie weitere Risiken durch Biostoffe, bspw. durch den Schimmel, E.-coli-Bakterien oder Noroviren, und eine beobachtete Zunahme an psychischen Belastungsreaktionen in Hausarztpraxen schildert Hofmeier (2021) in ihrem Pressebericht am 13.08.2021.

Besonders hohe Aufmerksamkeit mit mehreren tausend Gefällt-mir-Angaben erhielt auch **Wipperfürth (2021)**, der als Lohnunternehmer mit Baumaschinen zum Helfen ins Ahrtal gefahren war, ein Hilfsnetzwerk verschiedener landwirtschaftlicher und handwerklicher Betriebe aufgebaut hatte und bereits früh Aufnahmen vor Ort veröffentlichte. Er schilderte u. a. eine Woche nach dem Ereignis in einem Fernsehbeitrag sicherheitsrelevante Problemfelder wie Leichenfunde, fehlende Hygienemöglichkeiten in den ersten drei Tagen und Anwesenheit von offiziellen Sanitätern erst Tage nach dem Starkregen, wobei er ein „Komplettversagen“ der BOS sah (ZDFheute live, 2021). Durch solche Aussagen und seine politische Einflussnahme durch die Menge an Followern in den sozialen Medien wirkte er polarisierend im Ahrtal (SWR4, 2023). Dadurch, dass er vor allem Videobeiträge veröffentlichte, ist eine detaillierte Analyse nach sicherheitsrelevanten Aspekten zum AuG nicht möglich. Eine kursorische Betrachtung einzelner Videos lässt keine Wissensvermittlung zu Schutzmaßnahmen erkennen. Seine Videos gaben allerdings Einblicke in die Lage vor Ort, insbesondere durch seine Schilderung von den katastrophalen Zuständen, sodass SpoHe mglw. mental vorbereitet wurden.

5.2.2.3. Sicherheitsrelevante Aktivitäten vom Helfer-Shuttle im digitalen Raum

Am 19.07. postete Marc Ulrich, einer der Mitbegründer des Helfer-Shuttles, in der Facebook-Gruppe Hochwasser in AW (2021) das Angebot des Helfer-Shuttles. Es brachte laut eigener Homepage täglich zwischen 7.00 bis 12.00 Uhr Helfende mit (Klein-)Bussen von Grafschaft, eine Ortschaft oberhalb von Bad Neuenahr-Ahrweiler in der Nähe der Autobahn A61, ins Ahrtal und holte sie ab 16:30 Uhr wieder ab (Helfer-Shuttle, 2021). Somit verhinderte die Initiative den Individualverkehr der Helfenden, um keine Einsatzkräfte zu behindern. Gleichzeitig wurden die Freiwilligen bereits vor der Anreise gebeten Folgendes mitzubringen:

*Bitte bringe **Gummistiefel** und **Handschuhe** mit. Zudem solltest Du für Deinen Eigenbedarf an dem Tag **Wasser** und etwas zu **Essen** dabeihaben, allerdings sind die Stellen innerhalb der Ortschaften durch Helfer gut versorgt. Falls vorhanden kannst Du auch gerne noch Besen, Abzieher, Schaufel und Eimer mitbringen.* (Helfer-Shuttle, 2021)

Bereits einen Tag später wurde der wichtige Hinweis ergänzt, an Sonnenschutz und Sonnencreme zu denken. Nach einer Zwangspause am Samstag, den 24.07., wurden weitere sicherheitsrelevante Informationen auf der Homepage optimiert und die früheste Abfahrtszeit wurde auf 9 Uhr reduziert, wodurch sich eine Arbeitszeit mit einer Dauer von ca. 7,5 Stunden ergab:

*Wichtige Infos für Vorort: Bitte betretet Häuser/Grundstücke nur, wenn ihr die **Erlaubnis vom Eigentümer** habt: Teilweise besteht Einsturzgefahr!*

Legt nicht einfach auf eigene Faust los. Klärt erst mit den Eigentümern/Besitzer [sic], welche konkrete Hilfe sie benötigen. Klärt also bspw. auch ab, welche Dinge vom Eigentümer noch behalten werden wollen.

***Tragt im gesamten Gebiet Masken:** Der Staub in der Luft kann belastet und verunreinigt sein. Zusätzlich ist Corona noch immer im Umlauf. Daher empfehlen wir euch im gesamten Gebiet Masken zu tragen.*

Rote Eimer bitte stehen lassen. Rote Eimer sind für die Helikopterpiloten ein Zeichen, dass sie hier eine Leiche bergen sollen. Bitte lasst die Eimer stehen und bringt keine roten Eimer mit ins Gebiet. (Diese Situation kommt nur äußerst selten vor. Bis jetzt hatten wir noch keinen Fall)¹³

*Wundversorgung. Bitte **desinfiziere Wunden** so schnell wie möglich mit Desinfektionsmittel. Staub und Schlamm können verunreinigt sein und sollten nicht in die Wunde eindringen. Sicherheitshalber sollte bei einer Verwundung eine **Tetanusimpfung** (wenn nicht schon vorliegend) erfolgen. Bitte melde dich diesbezüglich nach deinem Einsatz bei uns.*

Versetzt euch in die Lage der Betroffenen: Bitte macht also keine Sensationsfotos oder Ähnliches.(Helfer-Shuttle, 2021, 25.07.2021)

Am Montag nach der Zwangspause (26.07.) eröffnet das Helfer-Shuttle seine Facebook-Seite (Helfer-Shuttle.de, 2021b). Vier Tage später, am Freitag, den 30.07., berichtet das Helfer-Shuttle über eine Kapazitätserweiterung ihrer Transportmöglichkeiten auf 3.500 Helfende und schildert zudem, dass die Arbeiten stetig voranschreiten und technische Arbeitsmittel wie Stemmhammer, Handkreissägen und Entlüftungsgeräte aber auch Handwerkzeuge zum Stemmen wie Vorschlaghammer, Stemm- und Brecheisen und Meißel benötigt werden, wenn die Helfenden es sicher bedienen können und es in den Shuttle-Bussen befördert werden kann (Helfer-Shuttle, 2021). Zudem wurde explizit auf FFP3-Masken sowie Gehörschutz und Schutzbrille hingewiesen (Helfer-Shuttle, 2021). Zu diesem Zeitpunkt wurde auch klar kommuniziert, dass eine Beförderung erst ab 18 Jahre erfolgt. Das Helfer-Shuttle postete ein paar Tage später, am 01.08.2021, eine illustrierte „Packliste für Held:innen“ von ÖZI's COMIX STUDIO (2021)(s. Abbildung C.2 im Anhang), die u. a. wesentliche PSA aufzeigt (Helfer-Shuttle.de, 2021a).

Insgesamt beförderte das Helfer-Shuttle bis zur Winterpause am 22.12.2021¹⁴ in Summe 98.726 Helfende¹⁵ (Helfer-Shuttle, 2021). Im Hinblick auf die in Kapitel 5.1 eruierten Unfallphasen lag der höchste tägliche Mittelwert bei 1.250 Helfenden in den Phasen 3 bis 5 (s. Tabelle 5.3). Eine Differenzierung zwischen diesen Phasen ist nicht möglich, da die Zählungen auf der Helfer-Shuttle Homepage erst ab dem 31.07. täglich veröffentlicht

¹³Diese Information stellt sich im Nachhinein als Falschinformation heraus.

¹⁴Letzte Aktualisierung der Helfendenzahlen. Laut Wikipedia begann die Winterpause bereits am 19.12. (Wikipedia, 2025).

¹⁵Die Zahlen ergeben sich durch die Zählung der Passagiere in den Shuttle-Bussen

Tabelle 5.3.: *Helfendenzahlen vom Helfer-Shuttle (Helfer-Shuttle, 2021) bezogen auf die eruierten Unfallphasen*

Nummer der Unfallphase(n)	Enddatum der Phase(n)	Summe transportierter Helfender	Tages-Mittelwert über die gesamte Phase
1 bis 2	Gründung des Helfer-Shuttles		
3 bis 5	15.08.21	33.741	1.250
6	04.09.21	15.357	768
7	23.10.21	38.740	791
8 (unvollst.)	22.12.21 (danach Winterpause des Helfer-Shuttles)	10.888	182

wurden. An diesem Samstag wurden knapp 2.000 Helfende dank der „massiv erweiterten Kapazitäten“ von bis zu 3.500 Plätzen ins Ahrtal gebracht (Helfer-Shuttle, 2021). Diese Formulierung lässt vermuten, dass vorher durch die Kapazitätsgrenze der emergierenden Struktur weniger Helfende befördert wurden. Der höchste beobachtete Peak mit 2.588 Helfenden ereignete sich am Samstag, den 18.09., wobei Freiwillige dafür an den Wochentagen in der Unfallphase 7 im Vergleich zu den vorherigen Phasen deutlich seltener halfen (≤ 500). Ab dem 24.08. wurde anhand eines Logos auf der Homepage eine Kooperation mit dem **Helfer-Stab** sichtbar (Helfer-Shuttle, 2021). Das Helfer-Shuttle filmte darüber hinaus in regelmäßigen Abständen „Abendandachten“, die durchgeführt wurden, um die SpoHe vor Ort und zu Hause über Neuigkeiten zu informieren (Helfer-Shuttle.de, 2021b). Zudem gab es Dankeschönfeiern für die Helfenden, um Erfolge zu feiern und sich gegenseitig auszutauschen (Helfer-Shuttle.de, 2021b). Am 19.10.2021 stellte das Helfer-Shuttle sein neues geschlossenes Winterzelt mit Holzfußboden vor und wies gleichzeitig auf die 3G-Coronaregelung¹⁶ im Zelt hin (Helfer-Shuttle.de, 2021b). Später wurden diese auf 2G verschärft (Helfer-Shuttle.de, 2021b), bevor es dann über Weihnachten in eine längere Winterpause ging (SWR, 2021b). Am 01.03.2022 führte das Helfer-Shuttle sein Shuttle-Service mit dem Schwerpunkt der Bepflanzung von zerstörten Flächen und Gärten fort, bis es dann Ende Mai geschlossen wurde (Helfer-Shuttle, 2022).

5.2.2.4. Sicherheitsrelevante Aktivitäten von den Dachzeltnomaden im digitalen Raum

Die Dachzeltnomaden (DZN), ein Unternehmen welches ein Interessensnetzwerk zum Thema Dachzelte aufgebaut hat und Veranstaltungen bis hin zu Festivals hierzu organisiert, starteten ihren ersten Einsatz mit einer kleinen Gruppe an Helfenden am 31.07. und bauten einen Tag später ihr Camp in Rupperath, einem Ort in NRW an der Grenze zu RLP, auf (DZN Hilfsorganisation gGmbH, n. d.). Ihre ersten Baustellen konzentrierten sich auf Altenburg, aber ab Ende August wurde auch in anderen Orten geholfen (DZN Hilfsorganisation gGmbH, n. d.). Ihre Hilfe begann bereits zuvor mit großen Spendenaktionen und der übersichtlichen Darstellung von Informationskanälen auf Facebook und Instagram, Plattformen zum Austausch von Hilfe, Shuttlediensten auf ihrer Homepage bis hin zu Kontakten zur psychologischen Hilfe, inklusive einem eindringlichen Appell in ihrem Live-Stream am 25.07. nicht privat einfach loszufahren, sondern sich entsprechenden Hilfsinitiativen anzuschließen

¹⁶3G = geimpft, getestet oder genesen

(DZN, 2021b). Am 05.08. wurde der Bedarf und die Spenden von Werkzeugen, u. a. in Form von Stemmhämmern, in der Historie aufgeführt (DZN Hilfsorganisation gGmbH, n. d.). Mitte September, nach 50 Tagen Hilfe, wurde für die vielen Helfenden, Betroffenen und Unterstützenden (ca. 200 Personen) ein Dorffest als Dankeschön, zur Motivation aber auch zur positiven Prägung der erlebten Eindrücke veranstaltet (DZN, 2021a). Zur Verstetigung der Hilfe wurde am 27.09. die DZN Hilfsorganisation gGmbH gegründet (DZN Hilfsorganisation gGmbH, n. d.). Auf ihrer Homepage stellten sie ein Informationsblatt für Helfende mit Packliste, Schutzmaßnahmen und weiteren Informationen zum Ablauf der Hilfe zur Verfügung (DZN Hilfsorganisation gGmbH, 2022). In diesem wird der AuG besonders betont:

*Wir als Dachzeltnomaden Hilfsorganisation versuchen dir und uns bestmöglich den Rücken frei zu halten. Dennoch können Herausforderungen im Krisengebiet gewisse Gefahren mit sich bringen oder individuelle Schäden hervorrufen. [...] **Deswegen schreiben wir Arbeitsschutz besonders groß.** Jeden Tag gibt es von uns eine Einweisung in die Vorschriften auf der Baustelle, die von jedem Teilnehmer unbedingt einzuhalten sind. Wir versorgen euch mit der kompletten Arbeitsschutzkleidung, die unbedingt zu tragen ist. Für den Fall der Fälle haben wir immer Sanitäter dabei, die die Erstversorgung im Ernstfall übernehmen. Dennoch kann das Projekt nur funktionieren, wenn Eigeninitiative und -Verantwortung im Vordergrund stehen. Höre daher immer wieder aktiv in dich hinein und mute dir nur das zu, was du leisten kannst, ohne deine persönlichen Grenzen zu überschreiten.* (DZN Hilfsorganisation gGmbH, 2022)¹⁷

Nachdem das Camp Anfang November mit Fahrwegplatten auf den Winter vorbereitet wurde, musste es Ende des Jahres verlassen werden und nach einer kurzen Weihnachtspause zogen die DZN an einen neuen Ort. Dieser wurde aufgrund einer auslaufenden Baugenehmigung noch ein weiteres Mal gewechselt und zu einem langfristigen Camp mit beheizten Räumen ausgebaut, bis die Hilfe vor Ort am 01.07.2024 eingestellt wurde (DZN Hilfsorganisation gGmbH, n. d.).

5.2.2.5. Sicherheitsrelevante Aktivitäten vom Helfernetzwerk im digitalen Raum

Das **Helfernetzwerk** war ein Zusammenschluss verschiedener christlich geprägter Hilfsinitiativen, die zum einen mit ihren Helfenden als seelsorgerische Gesprächspersonen aktiv wurden, zum anderen in sogenannten Einsatzteams verschiedenste Arbeiten von Gartenarbeit über Arbeiten zur Beseitigung von Schimmel mit Wasserstoffperoxiden bis zu Stemmarbeiten durchführten (Helfernetzwerk, 2021a). Der Begriff Teams ist hier wörtlich gemeint, denn bei ihnen fand eine Einteilung von Gruppen zur Bildung von Fahrgemeinschaften statt (Helfernetzwerk, 2021a). Zur effektiven Kommunikation und Weitergabe von Informationen, u. a. auch Hilfsaufträge, wurden Telegram-Gruppen verwendet (Helfernetzwerk, 2021b). Sie koordinierten nach eigenen Angaben bis zum 04.12.2021 1.060 Einsätze und 7.035 SpoHe. Nicht zu Beginn, aber spätestens ab September¹⁸ stellte das Helfernetzwerk ausführliche Informationen zum Ablauf und den erforderlichen Schutzmaßnahmen, inklusive einer Verlinkung zur DGUV Information 212-515 (2006), auf ihrer Homepage zur Verfügung, welche auszugsweise im Anhang C.2.6 abgebildet wurden.

¹⁷Das Informationsblatt wurde erst am 20.01.2022 heruntergeladen. Auf Nachfrage gab es ein solches Informationsblatt aber bereits zu Beginn des Angebots.

¹⁸Der genaue Startzeitpunkt konnte nicht beobachtet werden.

5.2.2.6. Das Flut-Wiki zur Kollektion sicherheitsrelevanter Informationen

Durch die sehr dynamische, immer größer werdende und somit unübersichtliche Informationsmenge, entstand am 21.07. das Flut-Wiki, das wichtige Informationen in Wikipedia-Format durch viele digitale Freiwillige aufgearbeitet zur Verfügung stellte (Flut-Wiki, 2021). Dieses sammelte mitunter in der Rubrik „Was ihr braucht“ sicherheitsrelevante Hinweise, die im Anhang C.2.4 aufgelistet sind.

5.2.2.7. Online Vermittlungsplattformen zur eigenständigen Koordination der Hilfe

AhrHelp.com wurde als Vermittlungsplattform von einer Privatperson in Zusammenarbeit mit dem Lions Club gestaltet und ging am Wochenende nach dem StaRe21 online (genaues Datum unbekannt) (AhrHelp.com, 2021). Auf Nachfrage hatte die Seite innerhalb der ersten Woche ca. 1.000 Neuanmeldungen pro Tag. Es gab verschiedene Kategorien separiert nach Angeboten und Nachfragen, die die angemeldeten Personen auswählen mussten. In einer darauffolgenden Eingabemaske war der Titel einzutragen, mit einer ausführlichen Beschreibung, einem Ablaufdatum und einem Standort (AhrHelp.com, 2021). Im späteren Verlauf war es auch möglich die Anzahl benötigter SpoHe und bei Bedarf eine Telefonnummer anzugeben (AhrHelp.com, 08.08.2021). Die Eintragenden beeinflussten selbst, ob sie in der ausführlichen Beschreibung sicherheitsrelevante Verhaltensweisen einfügten. Wenn überhaupt erfolgte ein Hinweis zur erforderlichen PSA, insbesondere Schutzhandschuhe oder Gummistiefel.

Nachdem sich ein Unternehmen für IT-Service und Web-Lösungen mit weiteren Akteuren am Freitag den 16. Juli 2021 als Privatinitiative zusammengefunden hatten, wurde die Vermittlungsplattform **Unwetter-Hilfe.org** innerhalb von 48 h ins Leben gerufen und hatte nach einer Woche bereits 750 Nutzende und 600 Anzeigen (OneCue GmbH, 2021). Auf dieser wurden zusätzlich zu den verschiedenen Kategorien an Hilfen unter weitere Informationen eine Sammlung an Links zu offiziellen Seiten für Lageinformationen und städtebezogenen Telefonnummern für Bürgertelefone, für Helfende sowie für die Vermisstensuche zur Verfügung gestellt (OneCue GmbH, 2021). Darüber hinaus gab es einen Informationsbanner, der auf allen Seiten eingeblendet wurde und über Unwetterwarnungen sowie die Notwendigkeit informierte, nicht ohne (telefonischen) Kontakt ins Katastrophengebiet zu fahren (OneCue GmbH, 2021).

5.2.2.8. Der Helfer-Stab zur Förderung der Vernetzung

Am 06.09.2021 gründet der Helfer-Stab seine Facebook-Gruppe und stellt sich und ihre Homepage, auf der bereits eine Sammlung an Hilfsinitiativen aufgeführt wurde, einen Tag später mit einem Video vor. Er orientierte sich bei seiner Aufbauorganisation an den Strukturen der Dienstvorschrift (DV) 100 und sah sich als Netzwerk zwischen den SpoHe-Initiativen und den BOS (Helfer-Stab gGmbH, 2021a). Durch die Vernetzungsarbeit war es dem Helfer-Stab auch möglich, einen Versorgungs-Status vom Ahrtal auf ihrer Homepage abzubilden, der als „Orientierungshilfe“ einen „gefühlten Überblick“ geben sollte und anhand dessen bedarfsgerechte Ressourcen gespendet oder organisiert werden konnten. Ein Auszug eines solchen Status vom 23.09.2021 befindet sich im Anhang C.9.

Der Helfer-Stab organisierte u. a. am 01.10.2021 ein Netzwerktreffen der Hilfsorganisationen im Ahrtal, um die Vernetzung zu fördern und dadurch die Hilfe lange aufrecht zu erhalten (29.09.2021, 25 Gefällt mir Angaben, 23 Mal geteilt, Helfer-Stab gGmbH, 2021c).

Arbeitsschutzhinweise wurden am 29.11.2021 in Form eines Beitrags zu Corona-Regelungen und am 30.11.2021 durch Information der Schließung eines Helfer-Camps vom 01.12. bis zum 04.12.2021 aufgrund einer Sturmwarnung gegeben (Helfer-Stab gGmbH, 2021c).

5.2.3. Politische Bestrebungen und Empfehlungen zum Thema Spontanhilfe nach dem Starkregenereignis 2021

In NRW wurde nach dem StaRe21 ein „Kompetenzteam Katastrophenschutz“ eingerichtet, mit dem Ziel auf Basis des Ereignisses Empfehlungen zur Neuausrichtung des Katastrophenschutzes des Landes abzuleiten (Landesregierung NRW, 2022). Einer von 15 Gliederungspunkten wurde von ihnen als „Spenden und Spontanhilfe“ betitelt. Dieser umfasst folgende Empfehlung: *„Verbindliche **Stabsstrukturen zur zielgerichteten Einbindung von Spontanhelferinnen und -helfern sowie Einrichtung einer einheitlichen und vernetzten Vermittlungs- und Informationsplattform für Spontanhelfer sowie eines virtuellen Marktplatzes für Sachspenden.**“*¹⁹ (Ministerium des Inneren des Landes NRW, 2022, S.29, eigene Hervorhebung).

Das Bayerische Staatsministerium des Inneren, für Sport und Integration (2023) präzisiert und ergänzt einige Aspekte, die aus ihrer Sicht für eine Einbindung von SpoHe erforderlich sind:

- Erforderliche Entwicklung einheitlicher, „organisationsübergreifender, schlanker Strukturen für die Einbindung von Spontanhelfern“ angeknüpft an bestehenden Konzepten.
- Eine steuernde staatliche Führung im konkreten Einsatz unter der Verantwortung der Katastrophenschutzbehörde, ggf. mit der Beauftragung einer Hilfsorganisation mit der weiteren Umsetzung im Einsatzfall.
- Einheitliche Online-Plattform zur Information und Ansprache der SpoHe zur Vermeidung von Doppelstrukturen.
- Bessere Aufklärung über die Rechtslage bei einer Einbindung von SpoHe in die Katastrophenbewältigung.
- „Klare und wahrnehmbare Kommunikation zum einen zwischen Katastrophenschutzbehörden und Einsatzorganisationen, aber auch gegenüber potentiellen Spontanhelfern [u. a. zu] Mindestanforderungen [...] für eine Hilfeleistung im Einsatzgeschehen [...], um einer Überforderung oder gar Selbstgefährdung von Interessierten entgegen zu wirken“.
- Ent- und nicht Belastung der Einsatzleitung vor Ort durch die „Zusatzaufgabe der Spontanhelferbetreuung“, indem die für den Katastrophenschutz zuständige Einrichtung innerhalb der Kreisverwaltungsbehörde/kreisfreien Stadt²⁰ durch eine verantwortliche Person gezielte Zuweisungen der SpoHe vornimmt.
- Auflistung möglicher Tätigkeitsfelder für SpoHe im Vorfeld (Bayerisches Staatsministerium des Inneren, für Sport und Integration, 2023).

¹⁹Im Rahmen dieser Arbeit als Vermittlungsplattform bezeichnet.

²⁰In Bayern Führungsgruppe Katastrophenschutz (FüGK) genannt.

Auf Bitte der Innenministerkonferenz zur Entwicklung von einheitlichen und organisationsübergreifenden Vorgehensweisen hat das BBK im Jahr 2023 im Rahmen einer offenen Bund-Länder-Arbeitsgruppe mit Vertreter*innen der BOS Handlungsempfehlungen für den Umgang mit Spontanhelfenden ausgearbeitet, die folgende Aspekte berücksichtigen:

- Koordination und Registrierung,
- Sicherheit,
- Schulung und Einweisung,
- Kommunikation,
- Zuständigkeit,
- Anerkennung und Wertschätzung,
- Nachbereitung und Feedback und
- technische Lösungen. (BBK, n. d.)

Auch ein Positionspapier vom Deutschen Städtetag fordert als 10. Punkt – „Zivil- und Katastrophenschutz personell und finanziell stärken“ – gezielte Unterstützungen für SpoHe, insbesondere „effektive und von Wertschätzung geprägte Einsatzkonzepte“ für SpoHe ohne dabei „das Primat einheitlicher Führung und des Einsatzes professioneller Rettungskräfte und ausgebildeter Helferinnen und Helfer einzuschränken“ (Deutscher Städtetag, 2024, S.13). Dadurch wird zwar die Vorrangstellung der bestehenden Strukturen und Ausbildungen betont, aber auch die Bedeutung des effektiven und wertschätzenden Einbezugs von SpoHe hervorgehoben.

Allerdings wurden die politischen Bestrebungen zur Berücksichtigung von SpoHe nicht allein durch das StaRe21 und die dort beobachtete hohe Partizipation der Bevölkerung ausgelöst. Bereits vier Monate vor dem Ereignis verkündeten das BMI in Zusammenarbeit mit dem BBK dessen Neuausrichtung, u. a. mit den Zielen „Ehrenamt stärken, Spontanhelfer gewinnen, Selbstschutz verbessern“ (BMI/BBK, 2021). Diese sollen mitunter durch die Erarbeitung eines neuen „Helfergewinnungs- und Qualifizierungsprogramm in Zusammenarbeit mit den Hilfsorganisationen für spontan hilfswillige Menschen aus der Bevölkerung“ erreicht werden.

Anhand von Beobachtungen der SpoHe empfehlen Szoenyi et al. (2022a) die Einbindung spontaner Freiwilliger in bestehende Zivilschutzstrukturen²¹. Die „gewonnenen Erkenntnisse sollten in zukünftige Kooperationsstrukturen integriert werden, und es sollten dedizierte Koordinierungsstellen für spontane Freiwilligenhelfer*innen im Krisenstab und in größeren Einsatzorganisationen bezeichnet werden“ (Szoenyi et al., 2022a, S. 71). Zudem ist die Ausstattung ungebundener Helfer mit Schutzausrüstung und eine Einsatzplanung zur Einbindung zu berücksichtigen. Allerdings ist es nach Dittmer et al. (2024) wichtig, Konzepte zu entwickeln, die lokale Katastrophenkulturen und Bewältigungsstrukturen berücksichtigen und diese durch Anerkennung als Grundlage zur Zusammenarbeit zu nutzen.

²¹Beim englischen Pedanten ist von „civil protection“ die Rede (S. 71 Szoenyi et al., 2022b). In diesem Kontext ist der Begriff passender mit Katastrophenschutz zu übersetzen.

5.3. Ergebnisse der Beobachtungen im physischen Raum

5.3.1. Erkenntnisse über den Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Anlaufstellen für Spontanhelfende

Es konnte beobachtet werden, dass sich **lokale Anlaufstellen** meist im **Ortszentrum** bildeten und mit Essens- und Spendenausgaben für die betroffene Bevölkerung verknüpft waren. So konnten die Betroffenen ihre Hilfsgesuche melden, wenn sie sowieso fürs Essen ihre eigene Baustelle verlassen mussten. Dadurch bildete sich auch ein **Ort der Gemeinschaft**, um Informationen untereinander auszutauschen und Erlebtes in Gesprächen zu verarbeiten. Gleichzeitig fanden engagierte SpoHe, die sich ohne ein konkretes Ziel²² auf dem Weg gemacht hatten, die Anlaufstelle intuitiv, da im ländlichen Raum das Ortszentrum häufig durch eine Kirche und ihrem Kirchturm gekennzeichnet ist. Weil die Plätze des Ortszentrums bei zwei der besuchten Anlaufstellen zudem in Besitz der Kirchengemeinde waren, war auch kein Auseinandersetzen mit der örtlichen Politik erforderlich. Gleichzeitig konnten so die **vorhandenen Sanitäreinrichtungen** der Kirchengemeinde verwendet werden.

Alle Koordinierungsstellen verfügten über **Verpflegungsstellen** (in unmittelbarer Nähe), **Arbeitsmittel** inklusive **PSA**. Dabei unterschieden sie sich in der Art, der angebotenen Vielfalt und Menge. Die Beobachtungen zeigten: Je größer das Hilfsgebiet war und je mehr Helfende erwartet wurden, desto höher war der Grad an Professionalisierung: Während am Gasthof im dörflichen Stadtteil von Stadt L, an dem am Tag nur einzelne Helfende(-gruppen) erwartet wurden, geeignete Arbeitsmittel für den Arbeitsauftrag zunächst gesucht und Verpflegung ad hoc organisiert wurden, gab es in Stadtteil C bereits für 20 bis 100 erwartete Helfende am Tag ein kleines Lager an Material und PSA und organisierte Essenszeiten und Mittagessen vom DRK. In Ort P gab es zwar eine ähnliche Anzahl an Helfenden, dafür aber eine höhere Frequentierung von Betroffenen. Hier wirkte das Angebot deutlich koordinierter und sie hatten eine umfangreichere Auswahl an Arbeitsmitteln.²³ Der private Sanitäter achtete zudem auf die Einhaltung wichtiger Regeln, wie eine Einweisung zum richtigen Umgang mit dem Gefahrstoff zur Schimmelpilzbeseitigung. Das Helfer-Shuttle, bei dem innerhalb von 1,5 Monaten 45.000 Helfende (Helfer-Shuttle, 2021) über einem Großteil der Gebiete des betroffenen Ahrtals koordiniert und täglich mindestens 400 bis über 1600 Helfende erwartet wurden (s. Anhang C.8), hatte sich auf mehreren Wiesenflächen zu einer Zeltstadt inklusive Camping und Parkbereichen entwickelt, mit separaten Zelten für Arbeitsmittel, Arbeitskleidung, PSA und Erste-Hilfe bis hin zu einem extra Bereich für Gefahrstoffe (s. Anhang C.3). Es besaß zudem einen Fuhrpark an Niederflur- und Kleinbussen.

An dem Angebot an PSA war insgesamt erkennbar, dass es eine **Limitation bei bestimmter Schutzausstattung** gab. Angefangen bei Sicherheitsschuhen, bei denen auch darum gebeten wurde, sie wieder am Ende des Tages abzugeben, als auch bei FFP3-Masken, die bei Tätigkeiten in schimmelbelasteten Räumen empfohlen werden (s. Kap. 2.4.3) und welche zum Zeitpunkt der Beobachtungen regelmäßig vorkamen. Helme wurden sehr selten, vereinzelt an Rucksäcken von SpoHe beobachtet.

²²Durch die Koordination über soziale Medien informierten sich die SpoHe meist vor Abfahrt über mögliche Hilfsziele (s. Kap. 5.2.2.2).

²³Die Anlaufstelle wurde darüber hinaus auch von einer Interviewperson von den Expert*inneninterviews als besonders koordiniert empfunden.

Durch verschiedene Gespräche, insbesondere mit verantwortlichen Personen für Erste-Hilfe-Maßnahmen, wurde deutlich, dass bei den emergenten Strukturen ein reaktiver Arbeitsschutzansatz vorherrscht: Sie lernten durch ihre Erfahrungen und die Erfahrungen anderer Gruppen und implementierten darauf basierend Schutzmaßnahmen und optimierten ihre Organisation mit dem Ziel Verletzungen zu reduzieren. Allerdings waren auch prospektive Ansätze zu beobachten, vor allem wenn Personen mit Vorerfahrungen in den Koordinationsteams anzutreffen waren, wie bspw. ein Unternehmer beim Helfer-Shuttle, der einen eigenen Gefahrstoffbereich²⁴ errichten ließ, oder ein Rettungssanitäter in Ort P, der besonders auf die Mitnahme von PSA achtete.

5.3.2. Erkenntnisse zum sicherheitsrelevanten Verhalten von Spontanhelfenden

SpoHe stellten den Querschnitt der Bevölkerung dar. Daher war auch ihr Sicherheitsverhalten heterogen:

- Verwegene Personen, die einfach nur schnell und ausgiebig helfen wollten und sich wenige Gedanken über ihre eigene Sicherheit machten,
- unvorbereitete Personen, die ohne Vorerfahrung und mit wenig oder falscher Ausstattung zum Hilfsort kamen und die tatsächliche Lage erst vor Ort begriffen,
- informierte Personen, die genau wussten, wo Hilfe benötigt wurde und was sie an Ausstattung benötigten und
- erfahrene Personen oder Rollenerweiterer, die aufgrund vorheriger Hilfsangebote, ihren Freizeitaktivitäten oder durch ihre berufliche Expertise vorbereitet waren und spezielle Ausstattung mitbrachten.

Dabei gab es verschiedenste Abstufungen, sowohl vom Informationsgrad als auch von der Ausstattung und der Erfahrung der Helfenden. Durch die Beobachtungen war jedoch kein Rückschluss auf die Verteilung der vier Charakteristika möglich. Es konnte beobachtet werden, dass dargebotene Informationen und Ausstattung dankend angenommen wurden. So wurde bspw. das PSA-Zelt beim Helfer-Shuttle nach der Kurz-Unterweisungen während des Wartens auf den Bus vermehrt frequentiert.

Bei der Besichtigung mehrerer Baustellen wurde bemerkt, dass SpoHe aufeinander achteten und sich Hinweise gaben. Allerdings war das Arbeitsschutzverhalten abhängig von der Baustelle und der Verfügbarkeit von PSA.

Durch ein Gespräch mit einer koordinierenden Person vom Erste-Hilfe-Zelt beim Helfer-Shuttle wurde deutlich, dass die dort tätigen Rollenerweiterer abseits ihrer Hilfstätigkeiten ähnliche psychische Symptome, wie Schuldgefühle nicht vor Ort zu sein, entwickelten, wie junge Soldat*innen nach ihren ersten Auslandseinsätzen.

²⁴Hier wird bewusst von dem Begriff „Gefahrstofflager“ abgewichen, da der Bereich aufgrund der örtlichen und situativen Möglichkeiten nicht den Anforderungen nach TRGS 510 (2021) an ein Lager entsprach.

5.4. Ergebnisse der Umfrage unter Spontanhelfenden

5.4.1. Deskriptive Darstellung der Stichprobe

Anhand der Umfrageergebnisse werden verschiedene, individuell erlebte Aspekte und Einstellungen von SpoHe erfasst, durch die auf Basis von statistischen Analysen, wie Korrelationen und Gruppenvergleiche, Herausforderungen, Einflussfaktoren und Verbesserungspotenziale sichtbar werden. Vor den Analysen werden zunächst deskriptiv die Charakteristika der Stichprobe dargestellt.

5.4.1.1. Demografische Angaben

Die 1.569 vollständig ausgefüllten Fragebögen verteilten sich auf 50,2 % männliche, 48,8 % weibliche und 0,3 % diverse Probanden. Die restlichen 0,7 % gaben kein Geschlecht an. Die Altersverteilung reichte vom Jahrgang 1943 bis 2004²⁵. Das Alter betrug sowohl im Mittelwert als auch im Median 43 Jahre. Eine Übersicht über die Altersverteilung findet sich in Abbildung 5.3. Die oberen 10 Prozent der Befragten waren 60 Jahre alt (Jahrgang 1962) oder älter, die unteren 10 Prozent 25 Jahre jung (Jahrgang 1997) oder jünger. Dabei sind die Werte nicht normalverteilt (Shapiro-Wilk-Test, $p = < .001$).

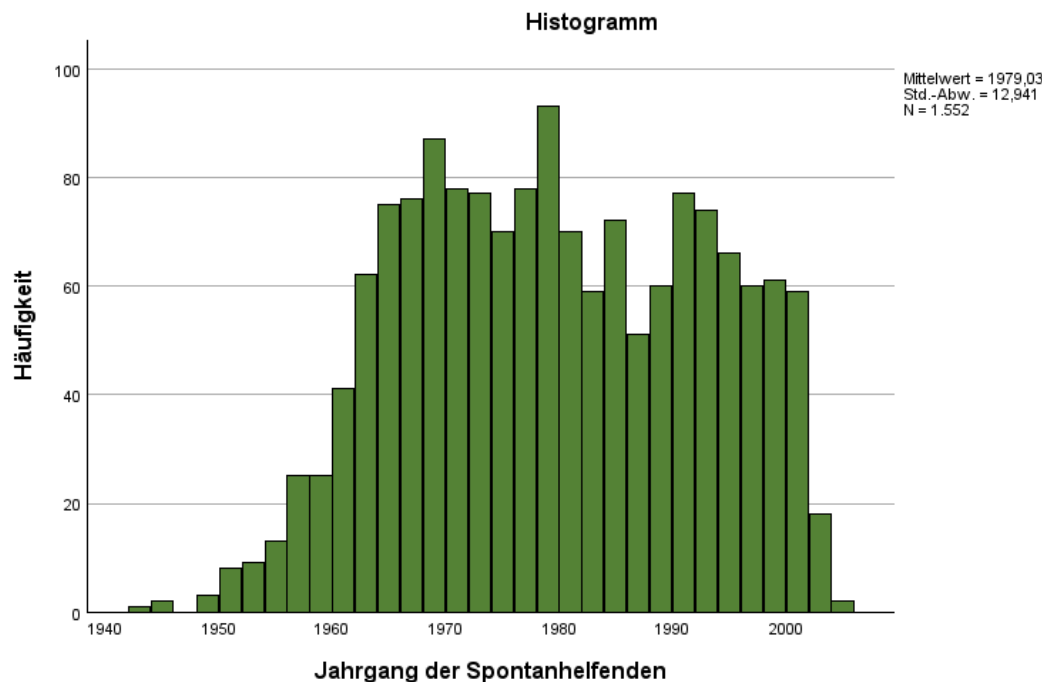


Abbildung 5.3.: Altersverteilung der befragten SpoHe anhand ihrer Geburtsjahrgänge

Der Wohnsitz der Befragten lag zu 98,7 % in Deutschland. 14 Personen kamen aus den Nachbarländern der betroffenen Gebiete (Schweiz, Österreich, Niederlande, Belgien und Luxemburg) und fünf aus anderen Ländern. 74,6 % der Befragten kamen maximal zu dritt ins Schadensgebiet, wobei bereits ein Drittel der Befragten alleine (33,9 %) angereist ist. Ihr Fortbewegungsmittel zum endgültigen Schadensort waren zu 60,6 % privat organisierte

²⁵Da die gestellten Fragen mglw. Erlebnisse wieder aufleben lassen, wurden Befragte unter 18 Jahre aus Jugendschutzgründen von der Umfrage ausgeschlossen.

Fahrgelegenheiten mit Pkw, Mitfahrgelegenheiten, wie z. B. beim Helfernetzwerk (s. Anhang 5.2.2.5), o. Ä. und 27,0 % Shuttle-Services. 10,8 % halfen an lokalen Anlaufstellen oder wohnten so nah am Schadensgebiet, dass sie sich zu Fuß oder mit dem Fahrrad an die Einsatzstelle begaben. Nur 1,2 % nutzten öffentliche Verkehrsmittel, die bspw. in Trier zur Verfügung gestellt wurden (s. Kap. 5.2.1.1).

Die meisten der Befragten halfen in den am stärksten durch das Starkregenereignis betroffenen Gebieten, insbesondere im Ahrtal (87,2 %), gefolgt von Gebieten an der Erft (13,5 %) und der Swist (7,2 %). Andere Gebiete waren u.a. die Wupper (2,2 %), Lenne oder Hönne (1,3 %), Dhünn (1,3 %) sowie Rur (1,1 %). Dabei leisteten sie insbesondere Auf-/Um-/Wegräumarbeiten (z. B. Schlammabeseitigung, Entfernung von Schwemmholtz) (96,4 %). Die Reihenfolge der Nennung der anderen durchgeführten Tätigkeiten werden nachfolgend dargestellt:

- Abbruch-/Stemmarbeiten (49,7 %)
- Spendensammeln/-verteilen (29,8 %)
- Koordinative Tätigkeiten (20,1 %)
- Verpflegung (18,2 %)
- Weinbergarbeiten/Sonstige Winzerunterstützung (15,6 %)
- Seelsorgerische Tätigkeiten (11,2 %)
- Facharbeiten (z. B. Maurer, Elektriker)(8,3 %)
- Medizinische Tätigkeiten (4,8 %)
- Unterstützung bei alltäglichen Aufgaben (z. B. Einkaufen gehen) (4,8 %)
- Antragsstellung (z. B. für Soforthilfen, Fluthilfen)(3,7 %)
- Betreuung von Kindern/Haustieren (3,6 %)
- Sandsackfüllen/Sandsackverbau/Sonstige Unterstützung beim Hochwasserschutz (2,2 %)

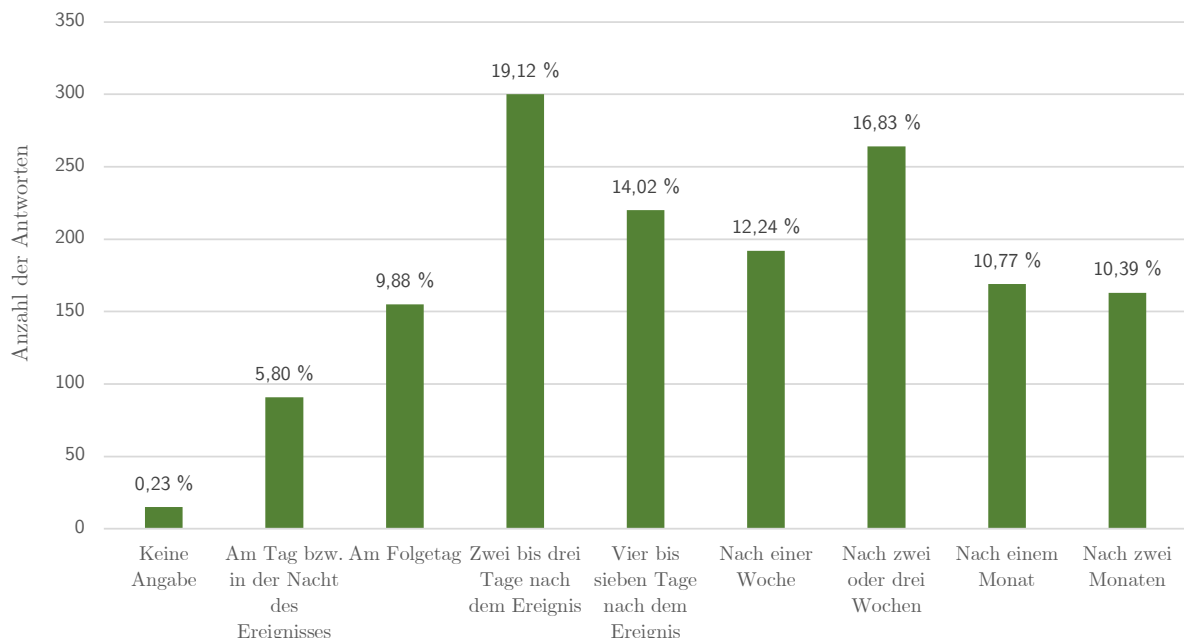


Abbildung 5.4.: Zeitpunkt der ersten Hilfstätigkeit nach dem StaRe21 – Antwortverteilung der Befragten zur Frage [Erf1], wann sie das erste Mal nach dem Sturmtief „Bernd“ aktiv geworden sind

Zu welchem Zeitpunkt die Befragten angefangen haben zu helfen, ist in Abbildung 5.4 dargestellt. Die meisten Befragten halfen vier bis sieben Tage (26,0 %) (s. Tabelle 5.4), wobei auch 9,1 % der Befragten Ende 2021 bereits über sieben Wochen geholfen haben. Zwischen dem Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung und der Dauer der Hilfstätigkeit besteht eine negative Korrelation ($\rho = -.22$, $p = < .001$), d. h. je früher jemand geholfen hat, umso wahrscheinlicher hat sie oder er auch länger geholfen. So haben mehr als ein Fünftel der Befragten, die am Tag des Ereignisses (27,5 %) oder am Folgetag (21,3 %) geholfen haben, über sieben Wochen bis zum Zeitpunkt der Befragung Hilfe geleistet. Hier liegt die Vermutung nahe, dass diese Personen insbesondere durch ihre räumliche oder soziale Nähe aktiv waren und durch die erlebte Notwendigkeit der Hilfe langfristig (emotional) involviert wurden:

Ich war direkt dort eigentlich schon während der Flut (ich hatte Urlaub und einen Hilferuf erhalten), ich bin nicht zart besaitet aber das Ausmaß der Verzweiflung und der Zerstörung war unglaublich. Was mich tief trifft ist der Tod einer so netten, alten Dame die mir ans Herz gewachsen war. Was mich trifft ist das totale Staatsversagen und das die Menschen wegen Inkompetenz und Dummheit gestorben sind. Ich fühle Trauer und Wut, die Leute werden allein gelassen und verarscht, ich werde weiter helfen so lange es nötig ist [sic]²⁶ (Befragte Person 82).

Tabelle 5.4.: Deskriptive Häufigkeit zur Frage [Erf4], wie viele Tage die Befragten als Helfer*in aktiv waren

	Häufigkeit (n)	Prozent (%)	Kumulierte Prozente (% kumuliert)
Keine Angabe	5	0,3	0,3
1 Tag	113	7,2	7,5
2 - 3 Tage	267	17,0	24,5
4 - 7 Tage	408	26,0	50,5
1 - 2 Wochen	306	19,5	70,0
3 - 4 Wochen	248	15,8	85,9
5 - 6 Wochen	80	5,1	90,9
Über 7 Wochen	142	9,1	100,0
Gesamt	1.569	100,0	

5.4.1.2. Vorerfahrungen der Befragten

Von den befragten SpoHe waren 20,51 % (333 Personen) bereits ehrenamtlich oder hauptamtlich bei einer Einsatzorganisation aktiv, sodass sie ein gewisses Vorwissen mitgebracht haben. Zudem waren 23,71 % bereits vorher bei einem Ereignis (9,98 %) oder bei mehreren Ereignissen (13,73 %) als SpoHe tätig.

Unabhängig von möglichen Vorkenntnissen bei KuK, bringen Personen auch Wissen und Fähigkeiten aus ihrem beruflichen oder privaten Umfeld mit in den Einsatz. Hier stimmten 45,69 % der Befragten voll und ganz zu, dass Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigungen beim Helfen nützlich waren. Eine spezifische Befragung zur Art und zum Umfang dieser nützlichen Vorkenntnisse fand nicht statt. Auf der anderen Seite gaben 32,82 % an, dass sie dieser Aussage nur in Teilen zustimmten (Teils/teils = 14,47 %)

²⁶Antwort zur Frage [Prob6].

oder negierten (Stimme eher nicht zu = 9,54 %, stimme gar nicht zu = 8,81 %). Es ist davon auszugehen, dass für sie die durchzuführenden Tätigkeiten beim Helfen eher unbekannt oder ungewohnt waren.

5.4.1.3. In Anspruch genommene Organisationsformen der Befragten

Für eine Arbeitsschutzorganisation, insbesondere der entsprechenden Aufbauorganisation, ist es von besonderem Interesse, die verschiedenen Organisationsformen der SpoHe zu erfassen. Hierfür konnten die Befragten durch eine Multiple-Choice-Abfrage verschiedene Organisationsformen (s. Anhang C.4.1 Frage [Org2] bzw. die entsprechende Erläuterung im Anhang C.4.2.2) wählen, wie sie als SpoHe aktiv geworden sind. Dadurch ergibt sich eine dichotome Variable für jede einzelne Organisationsform (ausgewählt oder nicht ausgewählt). Am häufigsten gaben die Helfenden an, über das Helfer-Shuttle koordiniert worden zu sein (33,8 %), gefolgt von der Selbstorganisation mit Informationen von sozialen Medien (z. B. Facebook) (28,7 %) oder durch persönliche Kontakte mit Betroffenen (z. B. Nachbarn, Bekannte) (28,6 %) oder der Koordination in (Freundes-)Gruppen (25,0 %). Die Nennungen der anderen gewählten Organisationsformen sind den Korrelationsmatrizen C.22 und C.23 im Anhang C.4.4 zu entnehmen.

Die Organisation durch persönliche Kontakte mit Betroffenen steht in einem schwachen positiven Zusammenhang mit (Freundes-)Gruppen ($\phi = .22$, $p < .001$). 11,4 % der Befragten wählten beides aus. Währenddessen besteht zwischen dem Helfer-Shuttle und den anderen drei häufigsten Organisationsformen ein schwacher negativer Zusammenhang: Die Korrelation zur Selbstorganisation beträgt $\phi = -.15$ ($p < .001$), zum persönlichen Kontakt $\phi = -.21$ ($p < .001$) und zur (Freundes-)Gruppe $\phi = -.13$ ($p < .001$). Auch zu keiner anderen Organisationsform steht das Helfer-Shuttle in einem positiven, statistisch signifikanten Zusammenhang. SpoHe, die sich daher dem Helfer-Shuttle angeschlossen haben, haben sich seltener auch anders organisiert. Die höchste Doppelauswahl liegt zwischen dem Helfer-Shuttle und der Selbstorganisation durch soziale Medien mit 6,4 % der Befragten vor. Bei den selbstorganisierten Befragten via sozialer Medien besteht der einzige, signifikante aber schwache Zusammenhang zur Selbstorganisation mit Informationen von Fluthilfe-Portalen (z. B. AhrHelp.com), der siebt häufigsten Organisationsform ($\phi = .21$, $p < .001$). 6,1 % aller Befragter wählten beides aus.

5.4.1.4. Informationskanäle der Befragten

Bei der durchgeführten Umfrage wurde der Großteil der Befragten (39,3 %) durch Facebook zum ersten Mal darauf aufmerksam als Helfende aktiv zu werden [Org1], gefolgt von persönlichen Gesprächen mit Freunden/Familie/Bekannten (29,3 %). Andere soziale Medien, wie Instant-Messaging-Dienste (5,9 %), Instagram (5,2 %), Youtube-Kanäle (1,1 %) oder Twitter (0,1 %), machten nur einen geringen Anteil an der Akquise aus. Auch klassischen Medien, wie Fernsehen (5,6 %), Radio (1,5 %) oder Zeitung (0,8 %), ist keine große Bedeutung zuzuschreiben. Allerdings trugen diese dazu bei, dass Personen außerhalb des Schadensgebiets das Ausmaß eines solchen Ereignisses begreifen und sich ein Wille, helfen zu wollen, entwickeln konnte: „Nach den ersten Bildern in den Nachrichten, habe ich gegoogelt und nach kurzer Rücksprache mit der Hochwasserhilfe Südeifel einfach los gefahren, nachdem ich Aggregat und Hilfsgüter geladen hatte [sic]“ (Befragte Person 777). So gaben einige Befragten wie beim Zitat-Beispiel unter Sonstiges (9,6 %) an, dass sie „bewusst über Google danach gesucht“ (Befragte Person 1321) haben oder sich eigeninitiativ auf den Weg gemacht haben. Andere Angaben zeigen, dass Personen Helfende wurden,

Tabelle 5.5.: Darstellung der Mehrfachantworten zu den Informationskanälen, durch die die Befragten mit der Organisation oder dem Kontakt in Verbindung standen [Org3]

	n	Prozent	Prozent der Fälle
Keine Verbindung zu einer Organisation oder einem Kontakt	248	8,6%	16,0%
Facebook	656	22,6%	42,2%
Instant-Messaging-Dienste (z. B. WhatsApp, Telegram oder Signal)	579	20,0%	37,3%
Persönliches Gespräch	511	17,6%	32,9%
Telefongespräche	467	16,1%	30,1%
E-Mail	250	8,6%	16,1%
Instagram	124	4,3%	8,0%
Keine Angabe zu Informationskanälen	36	1,2%	2,3%
Youtube-Kanäle	23	0,8%	1,5%
Twitter	4	0,1%	0,3%
Gesamt	2.898	100,0%	186,6%

a Dichotomie-Gruppe tabellarisch dargestellt bei Wert 1.

da sie in den betroffenen Gebiet wohnten oder aus anderen Gründen dort waren oder hingeschickt wurden, z. B. hat eine befragte Person „*Helper auf der Straße gesehen und mitgemacht*“ (Befragte Person 459), eine Andere betonte „*Hingehen und helfen wo es ging. Dass Hilfe gebraucht wurde sah man [sic]*“ (Befragte Person 1034).

Während Instant-Messaging-Dienste (z. B. WhatsApp, Telegram oder Signal) bei der Akquise keine große Bedeutung hatten, wuchs ihr Mehrwert bei dem Informationsaustausch zwischen SpoHe und Koordinierungsangeboten [Org3] nach Facebook an die zweithöchste Stelle der Informationsquellen [Org3], die Antwortverteilung zu dieser Frage sind der Tabelle 5.5 zu entnehmen. Zusätzlich zu persönlichen Gesprächen sind auch Telefongespräche bei der Informationsweitergabe wertvoll. Zudem wurde unter der ergänzenden Antwortmöglichkeit „Sonstiges“ häufig die Webseiten der Koordinierungsangebote genannt.

5.4.2. Lagebedingte Herausforderungen aus Sicht der Befragten

Zur Beantwortung der Teilforschungsfrage RQ2.1 werden verschiedene sicherheitsrelevante Herausforderungen während der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021 in Deutschland durch die Umfrage eruiert. Für den AuG sind hierbei die gesundheitlichen Auswirkungen auf die versicherten Personengruppen von besonderem Interesse. Darunter werden im Folgenden Verletzungen und Erkrankungen der Befragten²⁷ sowie die empfundene Höhe der psychischen Belastungen verstanden. Aber auch die Identifikation von unsicheren Situationen, die begünstigend gegenüber Unfällen oder Erkrankungen wirken, und sonstigen Problemfeldern stellen einen Mehrwert zur Beantwortung der Teilforschungsfrage dar.

²⁷Da eine Einordnung als Arbeitsunfall und eine Unterscheidung zwischen Unfällen und Erkrankungen für Laien mit subjektiven Einschätzungen verbunden ist, wurde keine Differenzierung vorgenommen.

5.4.2.1. Gesundheitliche Auswirkungen auf die Befragten

1.069 Befragte (68,1 %) haben keine Erkrankung oder Verletzung erlitten, weitere 17 Personen machten keine Angaben, dargestellt in Abbildung 5.5. Von den anderen Personen ($n = 483$) ist der Großteil (83,6 %) leicht verletzt worden oder erkrankt, sodass sie trotzdem ihre Arbeit fortsetzen konnten. Nichtsdestotrotz sind solche Verletzungen nicht trivial, da insbesondere offene Wunden in einer solchen Umgebung zu schwerwiegenden Entzündungen oder Erkrankung, bspw. Tetanus, führen können. Zudem erlitten 41 befragte Personen einen Arbeitsunfall mit Ausfallzeiten von drei oder mehr Tagen. Davon fielen vier Personen länger als 30 Tage aus.

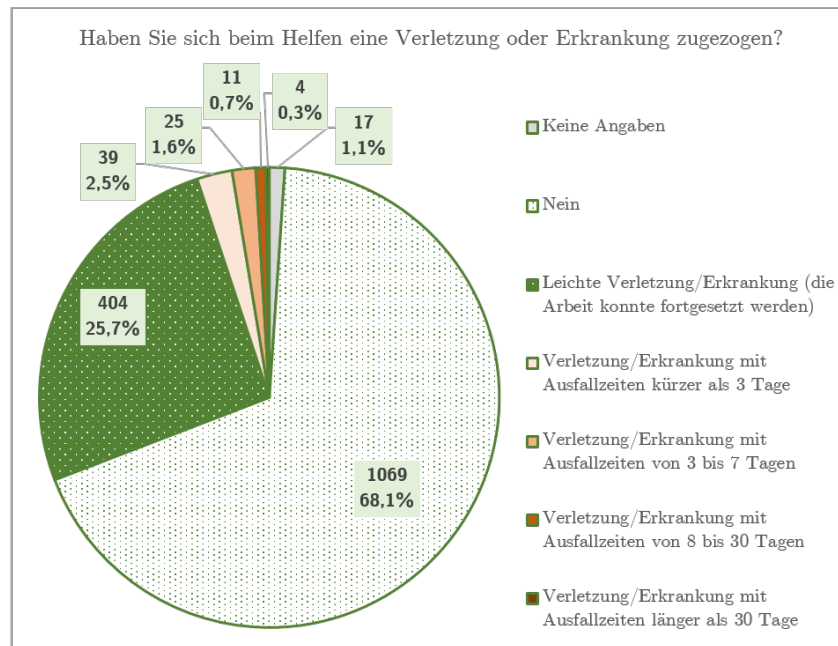


Abbildung 5.5.: Prozentuale Verteilung der erlebten Verletzungs- oder Erkrankungsschwere der befragten SpoHe anhand ihrer Ausfallzeiten

49,2 % der Befragten empfanden eine hohe psychische Belastung, wobei sich Frauen häufiger belastet fühlten als Männer (Bier et al., 2023). Allerdings ist das Gefühl psychisch belastet zu sein nur ein Indiz für die tatsächliche psychische Beanspruchung. Zwischen der gefühlten psychischen Belastung und der Vernachlässigung von anderen wichtigen Aktivitäten besteht ein höchst signifikanter Zusammenhang mit einem leichten Effekt ($\rho = .23$, $p < .001$). Zusätzlich zu den verschiedenen Stressoren, die im Unterkapitel 5.4.2.2 angerissen und in der Arbeit von Müller et al. (2025) spezifiziert werden, sind auch Ressourcen, die zu einer persönlichen Resilienz führen, ausschlaggebend. Mögliche Ressourcen werden in einer Antwort zur Frage, was die Person besonders positiv erlebt hat, deutlich formuliert:

Gemeinsames Arbeiten mit den anderen Helfern, gute Verpflegung, gute Versorgung mit Arbeitsschutzzeug und so, gute Stimmung unter den Helfern. Jeden Tag etwas gutes geschafft zu haben, das Leid zu lindern, den Betroffenen wieder ein Lachen ins Gesicht zu zaubern, neue Freunde, sinnvolle Arbeit zu leisten, Fähig- und Fertigkeiten zu erweitern oder sogar neu zu erlernen... [sic] (Befragte Person 1426).

Wie bereits durch die Unfallanalyse (s. Kap. 5.1) erkennbar, ergaben sich in der Anfangsphase die meisten Unfälle. Inwieweit sich dies auch in den Umfrageergebnissen widerspiegelt, wird anhand des Items [Erf1] geprüft. Der **Zeitpunkt des ersten Hilfsangebots** korrelierte leicht negativ mit den Ausfallzeiten durch eine Verletzung oder Erkrankung. Je früher demnach SpoHe geholfen haben, desto eher ergaben sich höhere Ausfallzeiten ($\rho = -.176$, $p < .001$, s. Tabelle C.21). Ein ähnlicher Zusammenhang besteht auch zwischen dem Zeitpunkt der ersten Hilfstätigkeit und der empfundenen Höhe der psychischen Belastung ($\rho = -.15$, $p < .001$). Zugleich liegt die Vermutung nahe, dass die **Dauer der Hilfstätigkeit** [Erf4], die gleichzeitig auch die Expositionszeit zu Gefährdungen bedingt, einen Einfluss auf das Unfallgeschehen hat. Hier liegt ebenso eine signifikante, jedoch positive Korrelation mit einem leichten Effekt vor ($\rho = .26$, $p < .001$). Demnach war die Wahrscheinlichkeit für eine Person höher einen Unfall mit längeren Ausfallzeiten zu erleiden, wenn diese insgesamt häufiger geholfen hat. Ähnlich wie beim Zeitpunkt ist ein vergleichbarer, wenn auch etwas niedriger Zusammenhang in Bezug zu psychischen Belastungen erkennbar ($\rho = .19$, $p < .001$). Dabei ist anzumerken, dass ein Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt der ersten Hilfe und der Dauer der Hilfe besteht ($\rho = -.22$, $p < .001$). Personen, die bereits früh geholfen haben, haben tendenziell auch häufiger geholfen.

Beim Vergleich zwischen **Tätigkeiten mit körperlichen Belastungen** und anderen Tätigkeiten im Hinblick auf die Schwere der Verletzung ergibt sich mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Test ein höchst signifikantes Ergebnis ($p = < .001$) mit einem leichten negativen Effekt ($U = 112523.5$, $Z = -6.35$, $r = -.160$), wobei die Gruppe, die keine körperliche, sondern koordinative oder soziale Tätigkeiten ausübte, einen niedrigeren Rang aufwies und somit weniger (schwere) Verletzungen davontrug. Bei der psychischen Belastung liegt zwar ein signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen vor, aber ohne statistischen Effekt ($U = 128744.0$, $Z = 2.12$, $r = .054$, $p = .034$). Bei der spezifischen Betrachtung von SpoHe, die seelsorgerische Tätigkeiten ausübten, ist ein Unterschied zu anderen Helfenden erkennbar ($U = 96985.50$, $Z = 4.61$, $r = 0.116$, $p < .001$). Erstere fühlten sich tendenziell eher psychisch belastet.

Im Hinblick auf die Organisationsform [Org2] ergibt sich ein leicht positiver und höchst signifikanter Zusammenhang zwischen dem persönlichen Kontakt mit Betroffenen und (der Schwere) einer Verletzung ($\rho = .10$, $p < .001$).

Ob die Befragten bereits **Hintergrundwissen durch eine Tätigkeit in BOS**, sowohl ehrenamtlich, hauptamtlich oder sonstiges, hatten oder nicht [Pers2], hatte keinen Einfluss auf die Schwere der Verletzung ($\rho = .03$, $p = .224$) oder auf die empfundene psychische Belastung ($\rho = .03$, $p = .290$). Auch die eigenen Kenntnisse oder Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigung hatten weder einen Einfluss auf die Schwere der Verletzung ($\rho = .02$, $p = .460$) noch auf die psychische Belastung ($\rho = .03$, $p = .228$).

5.4.2.2. Unsichere Situationen aus Sicht der Befragten

Unfälle und Erkrankungen sind das Ergebnis einer Kausalkette verschiedener Faktoren, deren Anfang in unsicheren Situationen begründet liegt. Aus diesem Grund wurde den Befragten die folgende Frage gestellt: „Wodurch kam es gegebenenfalls zu Situationen, in denen Sie sich unsicher gefühlt haben?“ [Prob3]. Mehr als zwei Drittel der befragten SpoHe (67,6 %) fühlten sich aus verschiedenen, nachfolgend aufgeführten Gründen unsicher:

- Gefahr- oder Biostoffe (z. B. Chemikalien, kontaminierter Schlamm, Schimmel) (37,3 %),

- Falsche oder fehlende Informationen (24,8 %),
- Einsturzgefährdete oder instabile Gebäude (18,2 %),
- Fehlende Hygiene (17,5 %),
- Corona-Virus (14,0 %),
- Fahrzeuge (z. B. Straßenverkehr, rückwärtsfahrende Baufahrzeuge) (6,9 %),
- Naturgefahren (z. B. Hochwasser, Unwetter) (6,7 %),
- *Diebstahl der eigenen Wertsachen* (6,5 %) ²⁸,
- Maschinen oder Werkzeuge (z. B. beschädigte Kabelisolierung, Bedienung) (4,6 %),
- Aggressive Stimmung oder Gewalt gegen Helfer*innen (3,3 %).

In einer ergänzenden Freitextmöglichkeit [Prob4] erläuterten manche der befragten Personen die getätigte Auswahl. So wurde eine Vielzahl unterschiedlicher Gefahr- und Biostoffe genannt (z. B. Asbest, Schimmel, Fäkalien, Öl), häufig kombiniert mit der Problematik, dass das Ausmaß der Belastung und die Auswirkungen ungewiss waren und keine Informationen dazu gegeben wurden. Auch der Staub wurde von einigen Befragten als Gefährdung wahrgenommen. Entsprechende Gefährdungen wurden durch unzureichende Sanitärmöglichkeiten und unsachgemäßer Behandlung von Sondermüll verschärft:

Im Wasser und Schlamm, den wir geschöpft haben, waren viele Hygieneprodukte (z.B. Tampons) aus dem Bad. Wir haben uns gefragt, ob evtl. Keime im Wasser und Schlamm sind. Hände waschen anschließend, bzw. Sauberkeit generell war natürlich schwierig durchzuführen [sic] (Befragte Person 315).

Unsichere Situationen aufgrund falscher oder fehlender Informationen ergaben sich mitunter dadurch, dass Informationen zur Gefahrenlage und zum sicheren Verhalten fehlten und Gerüchte den Umlauf machten. Sie entstanden aber auch durch „*Falschinformationen durch Einsatzkräfte oder andere[n] Spontanhelfe[nden]*“ (Befragte Person 155) oder von der Gemeinde, die für die Koordination verantwortlich war (Befragte Person 57 & 377).

Weitere Beispiele zu jeder Kategorie finden sich im Kodierleitfaden im Anhang C.18. Darüber hinaus wurden zusätzliche Aspekte, die als Ergänzung zu den vorgegebenen Kategorien benannt wurden, als Kategorien zusammengefasst und in diesen Kodierleitfaden aufgenommen (durch grüne Schrift gekennzeichnet). Diese ergänzenden Kategorien werden nachfolgend mit ihrer prozentualen Nennung bezogen auf alle vollständig ausgefüllten Fragebögen aufgeführt:

- Psychische Belastungen (6,9 %) ²⁹,
- erlebte Hilfslosigkeit (6,1 %),
- mangelhafte oder fehlende Organisationsstruktur (5,4 %)
- unzureichende Qualifikation (bei sozialer Betreuung, bei körperlichen/handwerklichen Tätigkeiten etc.) (3,8 %),
- Fehlverhalten von Menschen (3,3 %)
- fehlende PSA/Schutzmaßnahmen (1,7 %)
- unzureichende Flucht und Verkehrswege (1,4 %)
- unzureichende Beleuchtung/ fehlender Strom (1,3 %)
- physische Überanstrengung (1,0 %)
- elektrischer Schlag (0,6 %) und

²⁸Kein Arbeitsschutzaspekt, aber ein Sicherheitsaspekt (security).

²⁹Bezogen auf die Antworten unter „Sonstiges“ waren es sogar 20,5 % (36 von 176 Zuordnungen).

- mechanische Gefährdungen (gefährliche Oberflächen, ungeschützte bewegbare Trümerteile etc.) (0,3 %).

Konkrete Beispiele von psychischen Belastungen waren die Sorge Leichen zu finden aber auch der tatsächliche Fund von Leichen(-teilen) ($n = 11$), die Verarbeitung der Geschichten, die Betroffene erzählten, sowie von den eigenen Eindrücken der Zerstörung und den Zuständen vor Ort (*„Mit dem was man sieht fertig zu werden, gab ja nicht nur zerstörte Gebäude sondern auch Verletzte und Tote [sic]“* (Befragte Person 1164); *„Ich habe mich nie unsicher gefühlt, ich war nur sehr geschockt von den zuständen und hatte starkes Mitgefühl der betroffenen und musste das erst mal verarbeiten das hat mehrere Wochen gedauert [sic]“* (Befragte Person 795). Insbesondere in den ersten Tagen wurden diese psychischen Stressoren durch eine zeitliche Brisanz verstärkt bzw. unterdrückt:

In den ersten 5 Tagen das Auto voll gepackt mit Getränken, Süßigkeiten, Handtücher uä, runter gefahren und jeden den man sah angesprochen...da war kein Platz für Unsicherheit...da war beim heimkommen nur das Gefühl der Ohnmacht aus der Hölle gekommen zu sein [sic] (Befragte Person 1089).

Zusätzlich zu den möglichen traumatischen Erlebnissen, führten auch Bedingungen vor Ort zu Unsicherheiten, wie einerseits die fehlende Unterstützung und eine erlebte, soziale Ungerechtigkeit: *„Man ist als Helfer oft auf sich alleine gestellt. Es fehlt Erfahrung. Behörden nicht vorhanden oder Inkompetent. Es wurden Millionen gesammelt die nicht bei den Betroffenen ankommen. Alte Menschen ohne Angehörige oder mit Migrationshintergrund haben kaum Chancen auf Hilfe und Unterstützung das hat mich in meiner Arbeit als Helfer sehr verunsichert [sic].“* (Befragte Person 743). Andererseits erlebten befragte Personen aber auch durch das Verhalten anderer Menschen in einer solchen Situation unangenehme Situationen:

- *„Menschliches Versagen, Egoistisches Denken einzelner und oftmals ein Verantwortungsvakuum“* (Befragte Person 1037).
- *„Ich habe mich nicht unsicher gefühlt, dafür aber unwohl. Durch das immer wieder Eintreffen von sich selbst organisierten Helfertruppen (z. B. [...]), die sich in fast aggressiver Art und Weise in die Baustellen einbrachten...“* (Befragte Person 1130).

Durch eine wahrgenommene Untätigkeit von BOS und dem gleichzeitigen hohen Bedürfnis, den Leuten zu helfen, gefährdeten sich die Helfenden zum Teil bewusst selbst:

Wir haben viele Feuerwehr Fahrzeuge gesehen aber sie haben nichts gemacht... Sie hatten noch kein „Go“ und wir freiwilligen Helfer sind sind beladen mit verschiedenen Werkzeugen eine Stunde durch den Wald gestampft, weil die Autos nicht gut durchkamen nach Mayschoß. Auch die Leute vor Ort waren Tage lang auf sich allein gestellt, haben selber Leichen weggeräumt, das war für mich das schrecklichste Erlebnis. Vorallem weil auf der einen Wiese sooo viele Fahrzeuge standen und Feuerwehr Leute drum herum. Sie hätten alles so schnell Rauspumpen können und wir haben Schlamm mit Öl und ich weiß nicht was da noch drin war mit unseren Händen rausgeholt. Mussten immer wieder an die frische Luft wegen Kopfschmerzen [sic] (Befragte Person 921).

Dieses Verhalten wurde bereits von Lockwood (2019) (s. Kap. 4.2.5) bei der Bewältigung einer Ölhavarie beobachtet. Aber nicht nur die bewusste, sondern auch eine unbewusste

Gefährdung durch die unbekannte Situation und die Schwierigkeit, Risiken einschätzen zu können, ergab sich: *„Es war für mich eine ungewohnte Situation. Daher denke ich, dass es schwer war Gefahren einzuschätzen, gerade durch gefährdete Häuser [sic] und Straßenzüge“* (Befragte Person 298).

Eine andere Antwort wiederum führt präzise auf, wodurch sich verschiedene Gefährdungen und somit unsichere Situationen ergeben haben: *„Ungesicherte Straßen- und Wegeschäden, Ungesicherte Flußränder, fehlende Absicherung an tiefen Rändern und Brücken, Scharfkantige Trümmerteile, allgemein rutschende Trümmer- Und Schuttberge, Holz und lange Metallteile unter Spannung, Unzureichende Beleuchtung [sic]“* (Befragte Person 305).

5.4.2.3. Problemfelder aus Sicht der Befragten

Weitere sicherheitsrelevante Herausforderungen können Problemfelder darstellen, die einen Mangel bei den Ressourcen oder in der Organisation, d. h. bei den Verhältnissen, offenbaren, ohne dass sich die Befragten dadurch unsicher fühlten [Prob5]. Sie bemerkten in absteigender Reihenfolge Probleme durch:

- Falschinformationen (35,6 %),
- Aufgabenzuteilung (29,4 %),
- Vereinbarkeit mit Beruf/Familie/Betreuung (Angehörige, Haustiere) (23,1 %),
- Zufahrtswege blockiert (19,5 %),
- Übermotivation einzelner SpoHe(18,3 %),
- Fehlende Kenntnisse/Überforderung (18,2 %),
- Koordination während der Arbeit (15,2 %),
- Unkooperatives Verhalten gegenüber SpoHe(14,5 %),
- Schutzkleidung (13,1 %),
- Übernachtungsmöglichkeiten (13,1 %),
- Lange Pausen/Wartezeiten (9,8 %),
- Eigene oder familiäre Betroffenheit von der Flut (6,2 %),
- Fehlende Pausen/Lange Arbeitszeiten (4,7 %) und
- Wertgegenstände (z. B. Smartphone, Werkzeuge) verloren oder entwendet (3,3 %).

Beispiele zu den einzelnen Problemfeldern, die in einer offenen Frage zur Spezifikation der vorangegangenen Punkte [Prob6], genannt wurden, werden im Anhang C.17 dargestellt. 305 Personen haben keine Probleme während ihrer Spontanhilfe erlebt (19,4 %).

Auch wenn Facebook einen großen Anteil bei der SpoHe-Akquise und der Kommunikation während der Hilfe ausmacht, zeigen Freitext-Antworten zu beobachteten Problemen [Prob4] auch eine Kehrseite dieser Kommunikationsquelle: *„das Schimpfen/Neid in den sozialen Medien hat mich sehr geärgert, so dass man FB nicht gut als Informationsquelle nutzen konnte- nur ohne Kommentarfunktion [sic].“* (Befragte Person 694), *„Stimmungsmacher durch Wipperfurth und Co gegen alles und jeden, was nicht selbst durch sie organisiert wurde. Die dauernde Stimmungsanheizung gegen Hilfsorganisationen und die Politik [sic]“* (Befragte Person 1349). Andere Befragte wiederum betonten die Bedeutung von Informationen aus privaten Kanälen, insbesondere im Hinblick auf mangelhafte Informationen von öffentlichen Stellen:

Ich denke die Vernetzung und Informationen vom Helfer Shuttle und Leuten wie Wipperfurth und Hartmann können exemplarisch genutzt werden, die besten

Informationen kommen aus solchen privaten Kanälen. Öffentliche Informationen sind mangelhaft. Ein wenig psychologische Hilfe danach wäre gut, ich träume heute noch von der Flutnacht und den ersten Tagen (Befragte Person 82).

5.4.3. Sicherheitsrelevante Einflussfaktoren aus Sicht der Befragten

Die explorative Analyse zu Einflussfaktoren, die während der Bewältigung des StaRe21 in Deutschland einen Einfluss auf die Sicherheit oder die Gesundheit von SpoHe hatten [RQ2.2], wird durch die statistische Auswertung der Umfrageergebnisse fortgeführt. Dabei lag der Fokus der Befragung auf individuellen Aspekten, die durch die Beobachtungen nicht kollektiv erfasst werden konnten. Diese betrafen die Einstellung der Befragten zur eigenen Sicherheit, ihre mitgebrachten Fähigkeiten und Kenntnisse sowie die Gründe zur Nichtnutzung von PSA.

5.4.3.1. Eigene Risikoakzeptanz der Befragten

Bereits durch die Literaturrecherche (s. Kap. 4, wird deutlich, dass für SpoHe das Helfen im Vordergrund steht und Sicherheitsvorgaben teilweise als einschränkend erlebt und aus diesem Grund bewusst ignoriert werden. In der Umfrage wurde daher die Frage gestellt, ob die Befragten auch in Situationen helfen, die gefährlich für sie sind. Über ein Viertel der Befragten (26 %) stimmten dieser Aussage voll und ganz zu. Ein weiteres, knappes Drittel stimmte eher zu (30,3 %). Ein geringer Anteil von 16,9 % lehnten diese Aussage eher oder voll und ganz ab, während 26,9 % diese – vermutlich situationsbedingt – weder zustimmen noch ablehnen. Durch eine weitere Abfrage wurde konkretisiert, ob diese **Risikoakzeptanz** im Zusammenhang zur Not der Betroffenen stand. Knapp zwei Drittel der Befragten stimmten der Aussage „Durch die Not der Betroffenen steigt meine Bereitschaft Risiken einzugehen“ eher (32,3 %) oder voll und ganz zu (31,5 %). Es besteht ein starker, signifikanter Zusammenhang zwischen beiden Aussagen ($\rho = .607$, $p = < .001$). Diese Einstellung findet sich auch in verschiedenen Freitextantworten bei der Beschreibung unsicherer Situationen wieder:

- „Gedanken hinsichtlich der Opfer; was auf einen zukommt am Einsatzort; Corona; Gebäudesicherheit etc; waren schon da, **doch Ängste verschwinden in Anbetracht dessen, was zu tun ist**“ (Befragte Person 1020).
- „Leichen die unter Bäumen lagen nach 3 Wochen. **Die Feuerwehr wollte in gewisse Gebäude nicht rein gehen** weil sie Angst hatten obwohl wir Menschen gehört haben **also sind wir als private selber rein gegangen**“ (Befragte Person 1554).
- „Man war da und wurde überall gebraucht. **Es gab gar keine Zeit zum Nachdenken oder an die eigene Sicherheit zu denken.** Die Arbeit war wichtig und musste schnell gemacht werden“ (Befragte Person 778).

Die zusätzlich hohe **wertebasierte, altruistische Motivation**, die zum Helfen geführt hat (Bier et al., 2023), begünstigt diese Einstellung leicht. Entsprechende Korrelationen befinden sich im Anhang, in Tabelle C.20.

5.4.3.2. Eigene Informationsbeschaffung sicherheitsrelevanter Inhalte

Die eigene Informationsbeschaffung steigt signifikant mit dem **Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung** [Erf1] mit einem geringen Effekt ($\varrho = .22$, $p = < .001$, s. Tabelle C.21). Wie im Kapitel 5.2 dargestellt, werden mit der Zeit sicherheitsrelevante Erfahrungen digital kommuniziert, sodass die eigene Informationsbeschaffung auch niederschwellig möglich ist. Dies wird durch die signifikante Korrelation zwischen der eigenen Informationsbereitschaft und der Zufriedenheit mit der **Informationsversorgung** vor dem Hilfeinsatz [Prob1] deutlich ($\varrho = .22$, $p = < .001$), die ebenso mit dem Zeitpunkt der Hilfeleistung mit einem mittleren Effekt korreliert ($\varrho = .37$, $p = < .001$). Während der Grad des Bildungsabschlusses keinen Einfluss auf die eigene Informationsbeschaffung zu haben scheint ($\varrho = .04$, $p = .167$), ist dies bei **Personen mit BOS-Hintergrund** ($n = 367$) im begrenzten Umfang schon der Fall. Diese stimmten häufiger zu, sich eher (27,5 %) oder voll und ganz (26,2 %) vor ihrem Hilfeinsatz über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen informiert zu haben als Personen ohne BOS-Bezug ($n = 1082$, eher 24,8 %, voll und ganz 22,8 %). Ein Gruppenvergleich ergab zwar einen höchst signifikanten Unterschied, jedoch ohne statistischen Effekt ($U = 176517.00$, $Z = -3.25$, $r = -.084$, $p < .001$).

5.4.3.3. Einfluss der verschiedenen Organisationsformen auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz der Spontanhelfenden

Inwieweit die **Organisationsform** einen Einfluss auf die Zustimmung verschiedener arbeitsschutzrelevanter Aussagen [Arb1] hat, wird anhand von den Spearman ϱ Korrelationskoeffizienten dargestellt (siehe Korrelationsmatrizen C.22 und C.23). Um eine Alpha-Kumulierung zu vermeiden, ergibt der durch Bonferroni-Korrektur angepasste Alphaswert .0038 (s. Gleichung 5.1) mit einem n von 13, da diese Anzahl an Tests aufgrund der 13 zur Auswahl stehenden Organisationsformen durchgeführt wurden:

$$\alpha_{\text{adjustiert}} = 0.05/13 = 0.0038 \quad (5.1)$$

Dies bedeutet, dass die Korrelationen erst dann signifikant werden, wenn α einen Wert von .0038 unterschreitet (hellgrün hinterlegte Korrelationskoeffizienten ohne statistischen Effekt, dunkelgrün bei einem Effekt). Werte, die dadurch ihre hohe Signifikanz verlieren, sind orange gekennzeichnet.

Selbst organisierte Befragte mit Informationen aus sozialen Medien (z. B. Facebook) ($\varrho = .13$, $p < .001$) waren mit einem signifikanten Zusammenhang der Ansicht, dass ihre Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigungen beim Helfen nützlich waren. Gleichzeitig besteht bei ihnen ein positiver Zusammenhang zu dem Gefühl, dass für das Helfen andere ihnen wichtige Aktivitäten (z. B. Beruf, Familie) in den Hintergrund gerückt sind (Soziale Medien $\varrho = .11$, $p < .001$). Dabei ist zu beachten, dass auch zwischen der Nützlichkeit der eigenen Fähigkeiten und der Vernachlässigung anderer wichtiger Aktivitäten ein signifikanter, positiver Zusammenhang besteht ($\varrho = .18$, $p < .001$). Währenddessen ergibt sich bei beiden Items ein negativer Zusammenhang zur Organisationsform Helfer-Shuttle (Nützlichkeit der eigenen Fähigkeiten $\varrho = -.15$, $p < .001$; Vernachlässigung anderer Aktivitäten $\varrho = -.11$, $p < .001$). Dies legt die Vermutung nahe, dass selbst organisierte Helfende sich über soziale Medien Tätigkeiten suchen, bei denen ihre Kenntnisse nützlich sind, wodurch sie gleichzeitig andere wichtige Aktivitäten aus ihrem Alltag im Vergleich zur Hilfe vernachlässigen. Diese Vernachlässigung korreliert leicht

und höchst signifikant mit der Einstellung in Situationen zu helfen, die gefährlich für die Helfenden selbst sind ($\varrho = .27, p = < .001$). Beim Helfer-Shuttle ist die Vernachlässigung anderer wichtiger Aktivitäten weniger stark ausgeprägt und auch die Bereitschaft in gefährlichen Situationen zu helfen sinkt ($\varrho = -.15, p = < .001$). Zugleich können einzelne Fähigkeiten weniger spezifisch genutzt werden.

Im Gegensatz zu den anderen Organisationsformen korreliert die Zustimmung, über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen informiert worden zu sein, deutlich mit dem Helfer-Shuttle ($\varrho = .49, p = < .001$). Bei anderen privat organisierten Koordinierungsstellen ist allerdings auch eine positive Tendenz erkennbar ($\varrho = .084, p < .001$). Ein signifikanter negativer Zusammenhang ergibt sich bei einer Koordination durch persönlicher Kontakt mit Betroffenen, Selbstorganisation via sozialer Medien oder ohne Nutzung von sozialen Medien oder Koordinierungsstellenden, Arbeitgebende, (Freundes-)Gruppen, siehe letzte Spalte der beiden Korrelationsmatrizen.

Ebenso wie bei der eigenen Informationsbeschaffung ergibt sich auch hier ein höchst signifikanter, positiver Zusammenhang allerdings mit einem höheren, mittleren Effekt zwischen dem **Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung** [Erf1] und der Zustimmung, dass man auf Gefährdungen und Schutzmaßnahmen hingewiesen wurde ($\varrho = .44, p = < .001$, s. Tabelle C.21). Daraus lässt sich ableiten, dass sich mit der zeitlichen Entwicklung der Koordinierungsangebote auch eine Unterweisung der Helfenden etabliert hat.

SpoHe, die eine **Integration** in BOS erfahren haben ($n = 126$)³⁰ stimmten zwar höchst signifikant häufiger der Aussage zu, dass sie über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen informiert wurden, aber ohne einen messbaren Effekt ($\varrho = .08, p < .001$). Zudem negierten 25,7 % von ihnen diese Aussage. Demnach ist bei einer Einbindung nur bedingt von einer Unterweisung der SpoHe auszugehen. Andere Formen der **Zusammenarbeit mit BOS**, indem SpoHe entweder von Einsatzkräften unterstützt wurden ($n = 128$) oder es eine regelmäßige gemeinsame Zusammenarbeit gab ($n = 147$) führten eher zu einem negativen Zusammenhang (in beiden Fällen $\varrho = -.05, p = .038-.039$).

5.4.3.4. Gründe für die fehlende Benutzung von persönlicher Schutzausstattung

Durch die Beobachtungen vor Ort war erkennbar, dass in diesem Zeitraum PSA an den Anlaufstellen verfügbar war, aber dennoch einige SpoHe diese nicht verwendeten. Daher wurden in der Umfrage Gründe abgefragt, die dazu geführt hatten, notwendige PSA nicht zu tragen. Während 38,9 % der Befragten angaben, sie haben die erforderliche PSA immer getragen, hatten die anderen 61,1 % verschiedene Gründe zur fehlenden Verwendung, (siehe Abbildung 5.6). Da in der Antwortoption „Sonstiges“ ($n = 56$) überwiegend die vorher genannten Gründe konkretisiert wurden und nur vereinzelt andere Gründe aufgeführt wurden, werden diese nicht in der quantitativen Auswertung berücksichtigt, sondern zur qualitativen Erläuterung der Antwortoptionen herangezogen. Zusätzlich zur Konkretisierung wurde die Antwortmöglichkeit auch für generelle Eindrücke verwendet, wie z. B. „*Nur Handschuhe wurden von allen Helfern getragen*“ (Befragte Person 1064).

Die Notwendigkeit von bestimmter PSA ergibt sich durch die subjektive Einschätzung der befragten Individuen, die wiederum von deren Risikowahrnehmung und -bewertung

³⁰[Koo1]: Auswahl der Antwort „Die Einsatzkräfte haben mich in ihre Struktur eingebunden (z. B. durch das Anleiten von Tätigkeiten)“. Diese ist nicht gleichbedeutend mit der Auswahl der Organisationsform „Einsatzorganisation“, aber es gibt einen mittleren Zusammenhang zwischen beiden ($\varrho = .32, p < .001$).

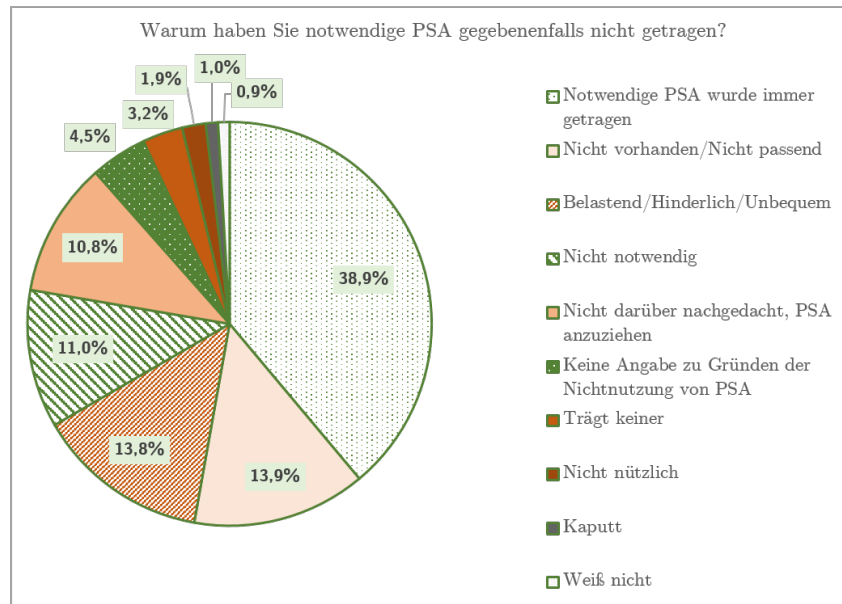


Abbildung 5.6.: Gründe für die fehlende Benutzung von erforderlicher PSA (Mehrfachnennung, $n = 1.134$)

beeinflusst ist. Allerdings zeigt eine Anmerkung zu unsicheren Situationen [Prob4], dass die Erfordernis von PSA von Laien nicht immer richtig eingeschätzt wird und auch eine Berufsqualifikation kein sicheres Handeln garantiert: „Der unkontrollierte Ausbau von KMF-haltigen Dämmstoffen ohne Schutzmasken von Nicht-Fachleuten war kritisch und wurde von mir gestoppt. Die Betreuung durch eine, von der Stadt bezahlte ext. Architektin, war nicht nur in diesem Punkt schlecht“ (Befragte Person 424).

Die Hauptgründe PSA nicht zu verwenden war das Nichtvorhandensein (in der richtigen Größe) (22,4 %) und die Belastung oder Störung durch sie (22,3 %). Das fehlende Vorhandensein von PSA dominierte laut den Anmerkungen unter der Antwortkategorie „Sonstiges“ in den „ersten Tagen“ bzw. innerhalb der ersten „2 Wochen“ ($n = 5$). Zwei weitere Personen hatten die generelle Erfahrung gemacht, dass es „keinerlei Schutzausstattung“ gab. Ein solches Fehlen ergab sich u. a. auch durch eine Aufmerksamkeitsverschiebung „Am vierten Tag nach der Flut ... Da hat kaum einer daran gedacht. Da ging es um andere [Sachen]/.../Später dann schon mehr Selbstfürsorge betrieben [sic]“ (Befragte Person 749). Es besteht ein signifikanter negativer, aber schwacher Zusammenhang zwischen dem Zeitpunkt der ersten Hilfe und der Angabe, dass die PSA nicht vorhanden oder nicht passend war ($\varrho = -.27$, $p < .001$). 198 von 258 Befragten (76,8 %), die der Aussage zur fehlenden PSA zustimmten, starteten ihre Hilfe innerhalb der ersten Woche nach dem Ereignis, 61,3 % sogar spätestens am dritten Tag, also am ersten Freitag oder Samstag nach dem Starkregen. Zugleich korreliert die Aussage „Notwendige PSA wurde immer getragen“ schwach aber signifikant mit dem Zeitpunkt der ersten Hilfsleistung ($\varrho = .23$, $p < .001$), d. h. 61,9 % der Personen, die dieser Aussage zustimmten ($n = 722$), halfen das erste Mal frühestens nach einer Woche. Davon etwa ein Drittel (21,3 %) sogar erst nach zwei oder drei Wochen und 27,6 % erst nach einem oder zwei Monaten. Bei den Konkretisierungen zu störender PSA ist auffällig, dass acht SpoHe Probleme mit Schutzbrillen schilderten, da sie aus unterschiedlichen Gründen, insbesondere durchs übermäßige Beschlagen oder schnelle Verunreinigung durch Staub oder Schlamm, störten und vor allem die Sicht behinderten.

Die Aussage „Nicht darüber nachgedacht, PSA anzuziehen“ bestätigten 200 Personen, wobei hier ähnlich zur fehlenden Verfügbarkeit geeigneter PSA ein schwacher, aber signifikanter negativer Zusammenhang zum Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung vorliegt ($\rho = -0,17$, $p < 0,001$). 69 % der zustimmenden Personen halfen innerhalb der ersten sieben Tage zum ersten Mal. Der Einfluss von Lerneffekt bei den Helfenden als mögliche Erklärung wird auch durch drei konkretisierende Freitexte thematisiert: In diesen wird geschildert, dass die entsprechenden Befragten erst durch Erfahrungen vor Ort, bspw. durch aufkommenden Husten bei der Arbeit, gelernt und PSA ab dem zweiten Einsatz getragen haben.

Als ergänzende Gründe führen sechs Personen unter Sonstiges aus, dass sie u. a. aufgrund ihrer Erfahrung ihre eigene Beurteilung zum Tragen von PSA treffen: „*In meiner Freizeit entscheide ich selbst, welche Ausrüstung notwendig ist*“ (Befragte Person 459). Außerdem werden AuG-Vorschriften in einzelnen Anmerkungen als zu einschränkend bzw. hinderlich für effektives Arbeiten wahrgenommen³¹ (Befragte Person 744) oder aufgrund anderer Bewertungsgrundlagen („*Berufliche, dauerhafte Exposition ist nicht immer vergleichbar*“ (Befragte Person 5) als nur bedingt passend für Freiwillige angesehen. So ergibt sich auch ein negativer Zusammenhang zwischen der größeren Risikoakzeptanz und der Aussage, dass notwendige PSA immer getragen wurde ($\rho = -.18$, $p = < .001$).

Für den Gruppenvergleich zwischen einer gewählten Organisationsform und der gleichzeitigen Auswahl, dass keine geeignete PSA vorhanden war³², wird auch die Bonferroni-Korrektur von .0038 verwendet. Sowohl bei SpoHe koordiniert durch den persönlichen Kontakt mit Betroffenen ($\phi = .13$) als auch bei (Freundes-)Gruppen ($\phi = .13$) war mit $p < .001$ erkennbar, dass aufgrund eines materiellen Mangels an PSA diese nicht immer getragen wurde. Da bei ersterem auch eine positive, signifikante Korrelation zu Verletzungen vorliegt, wurde ein Zusammenhang zwischen ungeeigneter PSA und einer erlebten Verletzung oder Erkrankung überprüft. Dieser liegt vor ($\rho = .17$, $p = < .001$), wobei anhand der Daten keine Scheinkorrelation zu vermuten ist: Während Personen, für die PSA zum Teil nicht zur Verfügung stand, 5 von 11 Verletzungen/Erkrankungen mit Ausfallzeiten zwischen 8 und 30 Tagen sowie 9 von 25 Verletzungen/Erkrankungen mit Ausfallzeiten zwischen 3 bis 7 Tagen erlitten, organisierte sich nur eine dieser Helfenden über persönliche Kontakte. Im Gegensatz zur Organisation aufgrund persönlicher Kontakte gab es einen statistisch höchst signifikanten Zusammenhang zwischen der Koordination durchs Helfer-Shuttle und dem Nicht-Auswählen des Arguments, dass keine geeignete oder passende PSA vorhanden war ($\phi = -.15$, $p < .001$). Es kann kein Zusammenhang zwischen der Einbindung oder der Zusammenarbeit mit einer BOS und dem Trageverhalten oder Vorhandensein von PSA festgestellt werden.

5.4.4. Verbesserungspotenziale aus Sicht der Befragten

Durch die Erfahrungen beim Helfen, haben die Befragten wertvolle Einblicke in mögliche Verbesserungspotenziale beim Einsatz von SpoHe gewonnen. Inwieweit sich dadurch Verbesserungspotenziale beim AuG ableiten lassen, um RQ2.3 zu beantworten, wird nachfolgend eruiert. Hierfür wurde die Multiple-Choice-Frage gestellt, in welchen Bereichen Verbesserungen für nötig erachtet werden, damit SpoHe aus zukünftigen Einsätzen zufriedener

³¹„Jeder arbeitete wie es gerade kam. Schön war es mal wieder normal effektiv zu arbeiten. Ohne 1000 Vorschriften und wenn und aber. Genau daran sind die offiziellen Helfer gescheitert. Lieber nix machen als was falsches. Das sahen wir jeden Tag!!!“

³²Die Mehrfachantworten der verschiedenen Gründe werden in eine dichotome Variable umkodiert

herausgehen. Die Antwortmöglichkeiten werden priorisiert nach der Häufigkeit der Auswahl nachfolgend aufgelistet. Zudem erfolgt eine Darstellung signifikanter Zusammenhänge zwischen den Verbesserungspotenzialen untereinander (ab einem mittleren Effekt von $\phi > .30$) und verschiedenen Organisationsformen sowie einzelnen Variablen (ab einem leichten Effekt von $\phi > .10$).

- Benennung von Ansprechpartnern (52,4 %),
- Koordination von Helfenden (51,5 %),
- Einbindung von SpoHe in bestehende Strukturen (49,3 %),
- Zusammenarbeit mit Einsatzorganisationen (41,9 %),
- Digitale Austauschplattformen (36,4 %),
- Information der Bevölkerung über die Tätigkeiten und Grenzen von SpoHe (34,0 %),
- Personen, die zwischen Organisationen Wissen vermitteln (29,8 %),
- Wissen und Erfahrungen dokumentieren und teilen (22,1 %),
- Psychologische und soziale Unterstützungsangebote (PSNV) (21,2 %),
- Training der Helfenden zur Eigensicherung (16,4 %),
- Seelische Vorbereitung auf das, was man erleben kann (13,3 %).

Dabei besteht eine mittlere Korrelation zwischen den ersten beiden Punkten ($\phi = .36$, $p = < .001$), d. h. Befragte, die einen von den beiden Aspekten ausgewählt haben, haben häufig auch den anderen gewählt. Insgesamt haben 564 Personen beides gewählt. Auch zwischen der Benennung von Ansprechpersonen und digitalen Austauschplattformen besteht ein Zusammenhang mit einem mittleren Effekt ($\phi = .35$, $p = < .001$). Eine ähnliche Korrelation ist darüber hinaus zwischen der Einbindung von SpoHe in bestehende Strukturen und der Zusammenarbeit mit Einsatzorganisationen erkennbar ($\phi = .36$, $p = < .001$). Hier wählten 447 Personen beides aus. Letzteres korreliert auch mit Personen, die zwischen Organisationen Wissen vermitteln ($\phi = .30$, $p = < .001$). Eine Zusammenarbeit mit BOS hat zudem den positiven Effekt, dass insgesamt die Zufriedenheit unter den SpoHe zu Einsatzorganisationen im Bevölkerungsschutz steigt (Bier et al., 2023). Jedoch werden bei der qualitativen Antwortmöglichkeit zu erlebten Problemen Herausforderungen bei der Bewältigung des Starkregenereignisses in Bezug zu BOS genannt, die bei einer gewünschten Umsetzung des Verbesserungspotenzials zu berücksichtigen sind. Diese waren insbesondere „Fehlende Koordination zwischen den Einsatzkräften untereinander, ständige Wechsel in der Infrastruktur wegen Austausch der Einsatzkräfte“ (Befragte Person 839).

Beim Großteil (60,3 %) der Personen, die sich über soziale Medien selbst organisiert haben ($n = 451$), ergibt sich ein signifikanter, positiver Zusammenhang zum Wunsch zur Benennung von Ansprechpersonen ($\phi = .10$, $p = < .001$). Auch von den 81 Helfenden, die über Arbeitgeber koordiniert wurden, wünschten sich 62 von ihnen die Benennung von Ansprechpersonen ($\phi = .11$, $p < 0.001$).

Wie bereits von Bier et al. (2023) aufgeführt, gaben SpoHe, die übers Helfer-Shuttle geholfen haben ($n = 530$), seltener Verbesserungsbedarfe bei der Benennung von Ansprechpersonen ($\phi = -.15$, $p = < .001$), bei der Koordination von SpoHe ($\phi = -.11$, $p = < .001$) und bei PSNV an ($\phi = -.12$, $p = < .001$). Da andere privat organisierte Koordinierungsstellen außer dem Helfer-Shuttle zusammengefasst wurden, sind keine weiteren Rückschlüsse auf einzelne Angebote möglich. In Freitextantworten wird aber insbesondere die Koordination der DZN hervorgehoben:

Ich war bei den DACHZELTNOMADEN, und fühlte mich sehr gut aufgehoben, in den Nachbesprechungen wurde jeder in seinen Bedürfnissen und Bedenken ernst genommen. Es wurde versucht zielorientiert Lösungen und Verbesserungen zu entwickeln. Extrem gut organisiert und die Helfer bestens betreut und versorgt (Befragte Person 1390).

Auch deren Augenmerk auf Sicherheit wurde besonders betont: „*Ich war mit der DZN Hochwasserhilfe auf verschiedenen Baustellen und es gab nie eine Situation, in der ich mich unsicher gefühlt hätte. Die Dachzeltnomaden haben das wirklich hervorragend organisiert und Sicherheit stand stets im Vordergrund*“ (Befragte Person 884)³³.

Zwei weitere Befragte ziehen zum Thema Verbesserungspotenziale entsprechende Resümees:

- „*Freiwillige Organisationen wie Helfer-shuttle oder Dachzelt-Nomaden etc. haben das genau richtig gemacht [sic]*“ (Befragte Person 1077).
- „*Infrastruktur wie Helfershuttle/Dachzeltnomaden etc. muss für den Fall der Fälle in ALLEN Regionen Deutschlands vorbereitet sein*“ (Befragte Person 328).

40 % der Personen, die ihre psychische Belastung als sehr hoch empfunden haben, gaben an, dass sie Verbesserungen bei PSNV für nötig erachten. Dies waren zugleich 23,4 % der Stimmen, die bei den Auswahlmöglichkeiten PSNV ausgewählt haben. Ein größerer Anteil von 39,0 % entstammt den Helfenden mit einer hohen empfundenen psychischen Belastung. Es besteht somit eine leichte, signifikante Korrelation zwischen der empfundenen Belastung und dem Wunsch nach Verbesserung in diesem Bereich ($\rho = .15$, $p = < .001$). Zudem besteht eine mittlere Korrelation zwischen der Auswahl von PSNV und der Wunsch nach einer seelischen Vorbereitung auf das, was man erleben kann, bspw. in Form einer PFA-Schulung ($\phi = .44$, $p = < .001$). Personen, die eine seelische Vorbereitung als Verbesserung empfunden, gaben tendenziell auch an, dass ein Training der Helfenden zur Eigensicherung die Spontanhilfe verbessert ($\phi = .34$, $p = < .001$).

5.5. Ergebnisse der Expert*inneninterviews

5.5.1. Zeitliche Entwicklung der Spontanhilfe

Da mit der digitalen Beobachtung nur eine Vogelperspektive eingenommen werden kann und die Beobachtungen vor Ort ausschließlich einen begrenzten Zeitraum abbilden, wird anhand der Interviews die Entwicklung der Koordinierungsangebote für SpoHe skizziert. Dabei werden sicherheitsrelevante Entwicklungsschritte und Gestaltungselemente **fett** hervorgehoben. An einzelnen Stellen wird die Quellenangabe bewusst weggelassen, um die Anonymität der befragten Personen zu gewährleisten. Eine Einordnung wesentlicher zeitlicher Entwicklungen in die eruierten Unfallphasen (s. Kap. 5.1) und eine Gegenüberstellung mit Erkenntnissen aus der digitalen Beobachtung (s. Kap. 5.2) ist dem Kapitel 5.6.3 zu entnehmen.

³³Antwort auf die Frage zu unsicheren Situationen [Prob3].

14.07. - Ereignisnacht

Während in der Nacht vom 14.07. auf den 15.07.2021 die Personenrettung und Evakuierung bzw. die eigene Schadensbekämpfung und Unterstützung von Bekannten im Vordergrund standen, erfolgten parallel schon **erste Überlegungen** von angehenden Koordinierenden ($n = 4$), wie einer solchen Katastrophe begegnet werden kann.

15.07. - Der Tag danach

Am nächsten Morgen, den 15.07., wurden erste Netzwerke aktiviert respektive aufgebaut, entweder durch die Bereitstellung von **Räumlichkeiten** am Dorfzentrum, durch **Telefonate** mit bestehenden **Netzwerken** ($n = 2$) oder durch die Gründung von Facebook-Gruppen, in die zur Aktivierung des Schneeballprinzips Freunde und Bekannte eingeladen wurden und die im Fall von einer Interviewperson bereits zwischen 4.000 und 8.000 Mitgliedern innerhalb der ersten 12 Stunden hatte. Die Bereitstellung der gewerblichen Räumlichkeiten der befragten Person 9 erfolgte aufgrund der Gewissheit, dass die Bewältigung langwierig verlaufen würde und die Räumlichkeiten weiterhin über **Strom, fließend Wasser und Internet** verfügten, sodass sie mit einer Gruppe von Freunden und Bekannten Frühstück, Suppe und Kaffee für Helfende und Betroffene (50 Personen am ersten Tag) bereitstellten „und dann hat sich das als Selbstläufer so entwickelt“: Die Nachbarschaft hat **Verpflegung** vorbeigebracht, während die Schaufensterfront als **Aushang für wichtige Informationen**, wie verfügbare Krankenversorgung oder Psychotherapie, verwendet wurde (Befragte Person 9, 18.11.2022). Zudem wurde eine Sammelstelle für Arbeitsmittel eingerichtet:

*Eine der ersten Sachen, die wir an Tag eins gemacht haben,[...] so ein Flipchart-block am Anfang noch, den haben wir mitten auf den Dorfplatz einfach gestellt und da drauf geschrieben: Du hast **Eimer, Handschuhe, Gummistiefel, Besen, Schaufeln oder Schubkarren** – **HIER** abstellen. Und dann haben irgendwelche Leute ihre Eimer, Schaufeln, Gummistiefel da hingestellt und dann konnten andere Leute, die zum Helfen gegangen sind, sich die da holen (Befragte Person 9, 18.11.2022).*

Auch in anderen Dörfern entwickelten sich aus der Dorfmitte heraus Strukturen, bspw. durch den Aufbau eines Veranstaltungszelts, wodurch wiederum neue Kontakte und weitere Hilfsmöglichkeiten entstanden (Befragte Person 3, 25.08.2022).

Erlebte Problemfelder, insbesondere der Mangel an Koordination, führte an unterschiedlichen Stellen zu Handlungsimpulsen: Bereits am ersten Tag wurde der „*Riesenanflug*“ an Helfenden deutlich und „*dass das niemand koordiniert*“ (Befragte Person 13, 14.12.2022). Auch Interviewperson 5 äußerte den Mangel an Koordination:

Keine Leitung [war da], keine Führung vor Ort für diese Unteraufgaben und gleichzeitig kam allerdings sehr viel Hilfe, [...] also von Essensangeboten über aber auch Personen, die gesagt haben: „Wir packen jetzt hier mit an. Was gibt es zu tun?“ Aus dieser Lücke, die da entstanden ist, dass es eigentlich keine Institutionen oder Personen gab, die dieses Potential [...] nutzbar gemacht haben, haben wir uns gesagt: „Wir machen das selber“ (Befragte Person 5, 31.08.2022).

Auch Sachspenden wurden zu Beginn aufgrund anderer Priorisierung von offizieller Seite nicht koordiniert, sodass auch hier Privatpersonen tätig wurden (Befragte Person 7, 15.11.2022).

16. bis 18.07. - Das erste Wochenende

Eine emergente Anlaufstelle startete bereits am Freitagabend, den **16.07.**, lokal in einem stark betroffenen Viertel mit einer **Dusche**, einem Stromgenerator, einer Essensstation und einem **Lichtmast**. Währenddessen erkannte eine andere Interviewperson, dass es zwar bereits eine große Facebook-Gruppe für Freiwillige gab, aber Facebook stark limitiert ist, was die Koordination von Hilfesuchen und -angeboten angeht. Aus diesem Grund wurde eine **Vermittlungsplattform** entwickelt. An einem anderen Ort war am 16.07. trotz hohem Bedarf keine **Unfallhilfsstelle** von BOS eingerichtet worden, sodass dafür eine private Organisation entstand.

Beim Helfer-Shuttle waren insbesondere blockierte Straßen durch das Verkehrsaufkommen in Kombination mit der stark geschädigten Infrastruktur der Initiator ihrer Gründung (Müller-Tischer, 2022, #00:05:05#). Ab Sonntag, den **18.07.**, wurden im gesamten Bundesgebiet durch Telefonate von Mitarbeitenden **Kleinbusse** organisiert und innerhalb von 72 Stunden wurde eine **Organisation** aufgebaut, „die bestand aus freiwilligen Helfern [...] in der **Kombination mit Einheimischen**, die gesagt haben [...] ‚Ich bin hier unten vernetzt.‘“ (Müller-Tischer, 2022, #00:12:54#).

Die oben beschriebene Anlaufstelle für Helfende durch eine erweiternde Organisation wurde „an den ersten Wochenenden, an den Spitzenzeiten“ pro Tag von zwei bis dreitausend Helfende und Flutbetroffenen besucht. Zusätzlich wurden „sehr schnell **Bollerwagen-Teams** und **Fahrrad-Teams** und **Transporter-Teams** organisiert, die bei uns volle Kaffeekannen geholt haben, Snacks und warme Mahlzeiten und die rausgefahren haben“ (Befragte Person 9, 18.11.2022).

Außerhalb des Schadensgebiets führte das berichtete Schadensausmaß von Familie und Freunden oder durch die Medien zu dem Bedürfnis zu helfen, gepaart mit der Möglichkeit durch ein bestehendes Netzwerk Menschen mobilisieren zu können ($n = 3$). Bereits am ersten Wochenende fiel den befragten Personen außerorts auf, dass weniger Sachspenden, sondern vielmehr **Arbeitskraft** benötigt wird. Allerdings war es laut Interviewperson 8b für Personen, die sich außerhalb des Ahrtals befanden und nicht dorthin vernetzt waren, auch erst am Wochenende möglich „eine kleine Übersicht zu erhalten“ als „die ersten Auswirkungen mal überall publik“ wurden (Befragte Person 8b, 18.11.2022).

Interviewpersonen von ausdehnenden Einsatzorganisationen (Befragte Personen 2, 14 und 15a & b) berichteten, dass sie ab dem 17.07. SpoHe eingesetzt haben, entweder da sie zuvor mit der akuten Bewältigung beschäftigt waren, das Thema SpoHe erst im Laufe der vorherigen Tage präsent oder die ergänzende personelle Unterstützung erst zu diesem Zeitpunkt erforderlich wurde. Die Koordination der SpoHe erfolgte durch die Integration der Helfende in Feuerwehrtätigkeiten für einen Tag oder durch **Shuttle-Angebote**, einerseits ohne organisatorische Einbindung andererseits mit einer Einbindung durch eine **Vorregistrierung** als ungebundene Helfende.

Bereits ab dem dritten Tag empfand Experte 7 (15.11.2022) **Falschinformationen** als „sehr bestimmendes Thema“, welches die SpoHe den gesamten Monat begleitete.

Nach den ersten Tagen

Manche Orte konnten mehrere Tage nur über risikoreiche Schleichwege mit Mountainbikes oder manchmal Quads angefahren werden, wie Reimerzhoven oder Mayschoß. Eine Entwicklung der Spontanhilfe vor Ort war daher auch abhängig von den **örtlichen Gegebenheiten**. Bereits nach den ersten Tagen, in denen es zunächst um Leben und Tod ging, entwickelten sich erste Strukturen in vielen Orten, bspw. 63 **Ausgabestellen** an denen örtlich begrenzt Spenden gesammelt und verteilt wurden (Befragte Person 7, 15.11.2022).

Zu Beginn der Hilfen hatten einige Angebote eine so hohe Arbeitsintensität, dass die Koordinierenden nur sehr kurze Ruhezeiten von unter 6 Stunden und noch kürzere Schlafphasen hatten ($n = 6$). Diese Phase dauerte bei mindestens einem Angebote anderthalb bis zwei Monate an (Befragte Person 7, 15.11.2022).

Mit der aufkommenden Struktur und den gesammelten Erfahrungen wurden auch Arbeitsschutzmechanismen etabliert:

*In den ersten Tagen haben wir nicht darüber [über den AuG] nachgedacht. Irgendwann mal, kam da Thema auf: Gut, der Schlamm ist kontaminiert, wir bräuchten eigentlich **Schutzmasken** und wir brauchen diese Schutzmasken und nicht die und wir brauchen entsprechende **Handschuhe**. Und dann ist das sehr, sehr schnell gewachsen, weil das **Material dann zur Verfügung gestellt wurde**. Und dann haben wir nach und nach eigentlich aus **Erfahrungen** heraus und dann auch **Empfehlungen**, die nach und nach veröffentlicht wurden, heraus haben wir dann so unsere Schlussfolgerungen gezogen, okay, darauf achten wir und darauf achten wir. Es hat eine Weile gebraucht (Befragte Person 12, 13.12.2022).*

Bei manchen Initiativen wurde der AuG aber von vornherein aus verschiedenen Gründen (s. Kap. 5.5.2) mitgedacht und schon zu Beginn für Ausrüstung als Teil ihres Angebots zur Verfügung gestellt (u.a. Müller-Tischer, 2022, #00:22:33).

Folgeweche

In der darauffolgenden Woche entwickelte sich aus der Wochenendaktion von Interviewperson 12 eine **Leitstelle** in dem ersten Hilfsgebiet, mit einem **Materialcontainer** und einer **Software** zur digitalen Koordination der Helfenden. Zudem wurden von dem von auswärts kommenden Koordinierungsangebot in dieser Woche Wege gefunden, um im Ahrtal zu helfen, wobei das Risiko in diesem Gebiet zu helfen betont und an die **Eigenverantwortlichkeit** appelliert wurde. In den ersten drei Monaten hatte das Angebot samstags, als Peak der Woche, zwischen 350 bis 600 Helfende, „sonntags ein bisschen weniger so um die 300 und dann Montag bis Freitag waren es in der Regel so etwa 120 bis 200“ Personen (Befragte Person 12, 13.12.2022).

Zusätzlich zu neuen Strukturen veränderten sich auch die Arbeitsmittel vor Ort: Während am Anfang nur einfache Arbeitsmittel wie Schaufeln und Eimer zur Verfügung standen, gab es später auch **kraftbetriebene Geräte**, wie Stemmhämmer und Generatoren (Befragte Person 5, 31.08.2022).

Am Ende der Woche verkündete dann die ADD ein Verbot für freiwillige Helfende im Katastrophengebiet aufgrund der überlasteten Straßen mit entsprechenden Folgen für die SpoHe:

Mit sofortiger Wirkung dürfen keine Ortsfremde mehr ins Ahrtal runterfahren. [...] wir wurden sogar extra aufgeführt: Der Shuttle Service. Es darf kein Shuttle Service ins Tal fahren. [...] Wir hatten da 5000 Leute stehen gehabt. [...] Das war natürlich maximale Frustration [...] Und wenn du auf der einen Seite da siehst, was für ein Elend, für eine Not und auch für eine, für eine persönliche Frustration im Tal ist [...]. Dann hast du den Lichtblick, dass der Mensch einfach fremde Menschen gerade kommen wollen, um dir zu/ einfach nur für dich da zu sein. [...] Da sind ganz viele Tränen geflossen oben inklusive von mir, wo ich gesagt habe so, das kann doch nicht wahr sein, [...] dass wir jetzt hier nicht weiterfahren. (Müller-Tischer, 2022, #00:17:10#).

Dieses Verbot wurde für das Helfer-Shuttle direkt am Sonntag wieder aufgehoben (Müller-Tischer, 2022) und mit Schilder in den Bussen durften sie die Straßensperren durchfahren (Befragte Person 12, 13.12.2022). Nichtsdestotrotz erlitt das Ansehen der öffentlichen Stellen bei den SpoHe u. a. durch diese Meldung einen Schaden:

- *„Eine Woche nach der Flut ging ja durch die Medien, es werden nur noch professionelle Helfer gebraucht. So, wenn ich ehrlich bin, wir haben uns darüber hinweggesetzt, weil wir so nah an den Leuten dran waren, dass uns klar war, die offiziellen Helfer, die gehen nicht von Haus zu Haus und wir machen das jetzt einfach“* (Befragte Person 12, 13.12.2022).
- *„Also so die Ablehnung der offiziellen Stellen, das war schon ein Riesenproblem für die Spontanhelfer, dass die gesagt haben: ‚So also die ganze Scheiße hier brauchen wir gar nicht. Wir möchten für uns sein. Wir machen das schon.‘“* (Befragte Person 3, 25.08.2022).

Nach zwei Wochen

An manchen Stellen waren die Koordinierungsangebote bereits so optimiert, dass Helfende das Gefühl hatten *„da gab es alles. Da hatten die ganze Körbe voll Butterbrottüten, Toiletten, alles. Also die waren gut versorgt“* (Befragte Person 8a, 18.11.2022). Gleichzeitig verstärkte sich dadurch das Problem der Katastrophentouristen (Befragte Person 8a, 18.11.2022). Währenddessen geschah es auch, dass *„teilweise zwei, drei Wochen noch danach, dass Leichen gesucht wurden, weil man Verdacht darauf hatte, dass da noch eine liegen kann“*, wodurch die psychische Belastung auch in der Phase nicht zu unterschätzen war (Befragte Person 5, 31.08.2022). Bei einem anderen Koordinierungsangebot waren die ersten Wochen geprägt von einer Chaos-Phase, wo der AuG eher außer Acht gelassen wurde und risikoreiche Tätigkeiten durchgeführt wurden, wie bspw. mit einem Quad einen überladenen Einachser-Anhänger mit sechs bis acht Helfenden die Weinberge hochzufahren oder in mit Öl kontaminierten Kellern ohne Schutzausstattung zu arbeiten.

Nach einer anderthalbwöchigen Vorbereitungszeit, wovon aufgrund der beruflichen Erfahrung nur etwa eine Stunde für die Planung des Angebots erforderlich war, fuhr ein*e auswärtige*r Interviewpartner*in mit ausgewählten Personen am 31.07. ins Schadensgebiet, um das Koordinierungsangebot zu starten. Zwei Tage später waren sie schon 50 Personen. Zudem entwickelten sich Anfang August **Koordinierungsangebote für Rollenerweiterer** (s. Kap. 2.1.1), u. a. in Form von emergenten, gemeinnützigen Werkstätten (Befragte Person 11, 12.12.2022). Im Gegensatz dazu resümierte Interviewperson 6 nach 14 Tage der Spontanhilfe:

Das Ganze muss strukturierter abgehen, weil wir festgestellt haben, in den 14 Tagen, es gibt unfassbar viel Redundanz, also, das heißt, was wir als Dorf gemacht haben, das hat das Nachbardorf gemacht und noch ein Dorf und noch ein Dorf (Befragte Person 6, 26.10.2022).

August

Nach drei bis vier Wochen waren nicht nur die Abläufe einzelner SpoHe-Koordinationsangebote optimiert, sondern es entwickelten sich auch intraorganisational **feste Teams** (Befragte Person 7, 15.11.2022) und interorganisational ergab sich mehr Klarheit, welche der über zweihundert Hilfsinitiativen im Ahrtal was tat (Befragte Person 12, 13.12.2022), u. a. durch die Arbeit des Helfer-Stabs, welcher regelmäßig **Austauschtreffen zwischen den Hilfsinitiativen** organisierte. Zudem wurde wahrgenommen, dass die BOS-Strukturen auch arbeitsfähig wurden und an einzelnen Stellen eine **Zusammenarbeit** förderlich war, bspw. bei Notfällen und der Versorgung von Verletzten an offiziellen Unfallhilfsstellen (Befragte Person 12, 13.12.2022). Darüber hinaus begannen BOS freiwillige Unfallhilfsstellen mit ehrenamtlichen Einsatzkräften zu unterstützen (Befragte Person 4, 31.08.2022). Eine Interviewperson berichtete, dass ihre Vermittlungsplattform am Anfang des ersten Monats täglich 70.000 Seitenaufrufe hatte, wobei die Transaktionsrate, d. h. tatsächlich vermittelte Hilfe, nicht ermittelt werden konnte. Danach sank allerdings die Verwendung.

September

Circa zwei Monate nach der Flut verstetigten sich die Koordinierungsangebote, entweder durch **Gründung eines Vereins** ($n = 3$)³⁴, einer Stiftung ($n = 1$), einer gGmbH ($n = 2$) oder Ähnlichem. Auch Arbeitsprozesse werden formalisiert: *„Irgendwann kommt ein **System** da rein. Am Anfang so ganz chaotisch und dann nach [...] den ersten Monaten [...] kommt man dann in so eine Art **Schichtbetrieb**, man macht Einsatzpläne, man trägt sich sogar einen freien Tag ein“* (Befragte Person 9, 18.11.2022).

Nach zwei bis drei Monaten wurden von Interviewperson 9 **Info-Points** wahrgenommen, die sie als wertvoll empfunden hat (Befragte Person 9, 18.11.2022). Diese Info-Points waren einer der ersten Einrichtungen, die der Helfer-Stab ins Leben gerufen hatte und die als Anlaufstelle innerhalb der Ortschaften zur Unterstützung der Bürgermeister*innen und Ortsvorsteher*innen angedacht waren (Helfer-Stab gGmbH, 2025a).

An anderer Stelle ist die ADD auf einen Koordinierenden zugekommen, welcher bereits zuvor regelmäßig versucht hatte eine **Kooperation** aufzubauen. Nach einer Vor-Ort-Besichtigung funktionierte dann die Zusammenarbeit, u. a. durch eine **verbeamtete Verbindungsperson** mit erforderlichen finanziellen Befugnissen. Spätestens zu diesem Zeitpunkt hatte das entsprechende Angebot **fest geregelte Arbeitszeiten**³⁵.

Oktober

„Nachdem der Katastrophenfall³⁶ aufgehoben wurde. Das war ja im Oktober. Dann hat sich der Tanz Bereich leider verändert. Das heißt die Dinge, die bis dahin möglich wa-

³⁴In einem Fall ist die Vereinsgründung bereits im Juli angestoßen worden und die Eintragung ins Vereinsregister erfolgte dann im September.

³⁵An den genauen Zeitpunkt konnte sich die befragte Person nicht erinnern.

³⁶Nach dem Brand- und Katastrophenschutzgesetz von Rheinland-Pfalz (LBKG) gibt es keine gesetzlich definierte Feststellung eines Katastrophenfalls, daher ist davon auszugehen, dass die offizielle Beendigung der Bewältigungsphase gemeint ist.

ren, auch in der freiwilligen Hilfe, das hat sich schlagartig geändert“, d. h. **rechtliche Aspekte** wie Schwarzarbeit, Subventionsbetrug aber auch Versicherungsbedingungen und Arbeitsschutzverantwortung des Bauherren bzw. der Bauherrin gewinnen an Brisanz (Befragte Person 6, 26.10.2022). Auch **SARS-CoV-2-Schutzmaßnahmen** wurden von den Koordinierungsangeboten implementiert, bspw. in Form einer **Lüftungsanlage** und von **Maskenpflicht** (Befragte Person 5, 31.08.2022). Zudem beendeten zum Ende Oktober ein paar Initiativen³⁷ ihre Koordinierungsangebote für SpoHe, „weil es dann einfach für uns Laien keine Arbeit mehr gab [...], da mussten dann einfach Profis ran“ (Befragte Person 10, 30.11.2022). Parallel reduzierte sich bei den anderen Angeboten die Anzahl an SpoHe (Befragte Person 11, 12.12.2022) und bei bestehenden Schichtplänen wurde aktiv durch telefonische Rücksprachen die erforderliche Anzahl an (bereits mit dem Angebot vertrauten) Helfenden gewährleistet (Befragte Person 7, 15.11.2022). Auch die befragte Person 11 berichtete, dass ab Oktober der Großteil der Helfenden bereits bekannt war und ihre klaren Aufgaben hatten (Befragte Person 11, 12.12.2022).

November

Ab November, nach der Implementierung der Fluthilfebescheinigungen, stellten ein paar der bestehenden Koordinierungsangebote einzelne Helfende als **Beschäftigte** an ($n = 3$), um die kontinuierliche Organisation zu gewährleisten.

Dezember

Als mit der Zeit „staatliche[] Stellen die Sachen aufgegriffen haben“ fiel es manchen Koordinierenden leicht, ihr Angebot zu beenden, nachdem sie „ungefähr ein halbes Jahr Vollgas gegeben“ hatten (Befragte Person 9, 18.11.2022). An anderen Stellen entwickelte sich metaphorisch gesprochen Kämpfe um die Geltungshoheit, und insbesondere um Finanzen, politischen Profit und mediale Aufmerksamkeit (Befragte Person 9, 18.11.2022).

Zeitpunkt des Interviews

Im Rahmen eines Interviews ist insgesamt von 243 bekannten Organisationen, Initiativen oder Gruppierungen rund um die Katastrophe die Rede, die an einem Wiederaufbau mitwirkten, darunter sowohl neu entstandene als auch langjährig bestehende Hilfsinitiativen. Dabei ist das Helfer-Shuttle das größte Koordinierungsangebot, welches laut Aussage einer Expertin 180.000 Helfende insgesamt koordiniert hat (Befragte Person 10, 30.11.2022). Die Summe an SpoHe, die über die befragten, privaten Angebote organisiert wurde, variierte zwischen mehreren hundert und über zehntausend Freiwilligen mit Ausnahme von Koordinierungsangeboten für Rollenerweiterer. Diese hatten tendenziell eher einen kleineren Helfendenpool im hunderter Bereich. Bei den ausdehnenden BOS-Organisationen unterschieden sich die Zahlen zwischen zweistelligen Bereichen bis hin zu circa 24.000 transportierten Personen, wobei bei Letzteren keine Einbindung durch eine Registrierung erfolgte.

Selbst zum Zeitpunkt der Interviews, über ein Jahr nach dem Ereignis, berichtete befragte Person 16: „**Täglich optimieren wir hier irgendwelche Sachen [...]** das betrifft komplett alle Bereiche“, insbesondere aufgrund neu entstehender Herausforderungen, sich verändernder Helfenden- und Teamstrukturen sowie Konzeptänderungen (Befragte Person

³⁷Zwei befragte Personen berichteten von ihrem Angebotsende, in einem dritten Interview wurde vom Ende mehrerer Koordinierungsangebote in dem Zeitraum gesprochen.

16, 03.03.2023). Expertin 1 beschreibt die Änderung der Helfendenstruktur als Wellendynamik: In der ersten Welle „sind die ersten Spontanhelfenden nach Hause gefahren, logischerweise, weil der Urlaub zu Ende war, und viele sind dann immer mal wieder gekommen“. Nach vier bis fünf Monaten gab es eine zweite Welle an neuen SpoHe und zum Zeitpunkt des Interviews gab es die dritte Welle. Bei beiden Wellen ergab sich die Problematik, dass diesen neuen Helfenden „die ganzen Strukturen nicht klar waren und die auch nicht geschafft haben, in diese Netzwerke reinzukommen, die wir vorher verknüpft haben“ und so Unruhe entstand und Fehler wiederholt wurden (Befragte Person 1, 17.08.2022).

5.5.2. Gründe für das Gefühl einer Arbeitsschutzverantwortung

Im Rahmen der Interviews wurden die Expert*innen gefragt, ob – und wenn ja, aus welchen Gründen – sie sich für den AuG der koordinierten SpoHe verantwortlich gefühlt haben. Zwei Personen wurden nicht gefragt, die restlichen Koordinierenden bestätigten ein Verantwortungsgefühl in unterschiedlichen Ausprägungen. Niemand von ihnen gab als Grund Überlegungen zur Einhaltung möglicher rechtlicher Forderungen an. Zwei Personen, die im Rahmen einer BOS SpoHe organisierten, thematisierten allerdings die Fürsorgepflicht: „Fürsorgepflicht, ne?! Die Arbeiten bei uns mit und wir sollten sie so gut wie möglich schützen.“ (Befragte Person 15a, 24.01.2023). Ähnlich empfand auch Thomas Pütz vom Helfer-Shuttle: „Wenn wir uns aus der Sicht des Arbeitgebers da hinstellen, dann haben wir eine gewisse Fürsorgepflicht und so haben wir uns selber wahrgenommen“ (Müller-Tischer, 2022, #00:22:33#). Fünf weitere Expert*innen nahmen es ebenso wahr und gaben ihre Rolle als Organisator*innen bzw. Aufrufende mit einem damit einhergehenden (moralischen) Verantwortungsbewusstsein als Grund an:

Das ist eine moralische Verantwortung, wenn man jemanden in eine Situation schickt, die der auch nicht hatte, das ist auch nicht alltäglich. Dann sollten wir ihn so aufklären, dass er über die Risiken informiert ist und die Risiken wirklich möglichst minimiert für denjenigen, der da schon seine Zeit opfert und zum Helfen kommt (Befragte Person 14).

Ein Bewusstsein, dass mitunter durch die Zunahme der Wahrscheinlichkeit eines Schadens stieg, bspw. aufgrund der wachsenden Menge an Helfenden (Befragte Person 12, 13.12.2022) oder einer bewussten, hohen Gefahrenlage:

Also ich bin ehrlich, ich bin auch einer, der das tendenziell auch in seinem früheren Leben eher auf die leichtere Schulter genommen hat und auch erst hier richtig festgestellt habe, wie unglaublich wichtig das ist und dass es da unbedingt Regeln geben muss und die auch strikt eingehalten werden müssen, also sonst machst du dich einfach/ Da machst du dich unglücklich mit. Das willst du nicht, wenn du dir vorstellst, dass da irgendwie dann was passiert (Befragte Person 16, 03.03.2023).

Teilweise wurde eine mögliche Schwere der Verletzung aber auch als Grenze zwischen der Eigen- und der Organisationsverantwortung gesehen:

Ich meine, wenn sich einer die Hand bricht, dann ist es sein eigenes Ding. Wenn es jetzt darum geht, dass es sein könnte, dass der Typ stirbt, dann ist es auch meine Verantwortung (Befragte Person 7, 15.11.2022).

Bei zwei weiteren Angeboten wurde allerdings auch deutlich, dass bei privaten Koordinierenden ein emotionaler Faktor eine wesentliche Rolle bei der Verantwortungsübernahme spielte:

Nein, also jetzt zwar nicht so wie bei einer Firma, die Arbeitskraft muss erhalten bleiben, sondern hier war es nachher wirklich so, die Menschen, die sind einem natürlich sehr ans Herz gewachsen. Auch die Helfer. Also es waren nachher wirklich nicht nur die Betroffenen, sondern auch die Helfer. Und das hat es dann auch ausgemacht. Also da war einfach auch diese emotionale und diese sehr persönliche Schiene dann, weil man sich halt so kannte und viel durchgemacht hat und viel zusammen erlebt hat (Befragte Person 11, 12.12.2022).

Zusätzliche Gründe, die das Verantwortungsgefühl beim AuG förderten, waren die Hintergrunderfahrung als Einsatzkraft einer BOS, Überzeugungsarbeit anderer Personen aus dem näheren Umfeld und der eigene Charakter: „Weil ich so bin!“ (Befragte Person 1, 17.08.2022). Aber auch Grenzen der Verantwortung, insbesondere aufgrund der fehlenden Kontrollierbarkeit und der Freiwilligkeit der Helfenden wurden betont.

Expert*innen, die Vermittlungsplattformen entwickelt hatten, sahen nicht sich, sondern die Nutzenden in der Verantwortung für die Inhalte (Befragte Person 8a und 8b, 18.11.2022; Befragte Person 13, 14.12.2022).

5.5.3. Sicherheitsrelevante Herausforderungen aus Sicht der Koordinierenden

Im Laufe der Interviews und explizit bei der Frage nach den Defiziten bei der Sicherheit von SpoHe wurden verschiedene Gefährdungen und sicherheitsrelevante Herausforderungen genannt. Dabei erfolgt anstelle der Differenzierung zwischen Sicherheits- und Gesundheitsproblemen eine zweckdienlichere Aufteilung zwischen direkten Gefährdungen sowie indirekten organisatorischen oder persönlichen bzw. individuellen Gefährdungen, die in Kombination mit ersterem zu einem Unfall oder einer Erkrankung führen können. Herausforderungen auf technischer Ebene, wie eine fehlende quellnahe Absaugung an den Arbeitsmitteln, wurden nicht genannt. Schilderungen von Verletzungen werden außerhalb dieser Aufzählung im Anschluss betrachtet. Die Anzahl der befragten Personen ($n = x$), die die Gefährdungen dargelegt haben oder die durch ihre Schilderungen impliziert werden konnten, spiegeln hierbei nicht die tatsächliche Eintrittswahrscheinlichkeit der Gefährdungen wider, sondern symbolisieren vielmehr eine Rangfolge wahrgenommener Herausforderungen:

• Direkte Gefährdungen

- Psychische Belastungen ($n = 11$)
- Kontaminiertes Wasser/Schlamm/Gebäudeteile ($n = 9$)
- SARS-CoV-2 ($n = 9$)
- Erhöhte körperliche Belastungen (Überlastung) ($n = 7$)
- Beschädigte/gefährliche Verkehrswege ($n = 4$)
- Mechanische Gefährdungen durch Tätigkeiten ($n = 4$)
- Einsturzgefährdete Gebäude ($n = 3$)
- Versteckte Gegenstände im Schlamm ($n = 3$)
- Akkus von Elektrofahrrädern ($n = 1$)
- Baumaschinen/Fahrzeuge ($n = 1$)

- Biologische Vektoren/Insekten ($n = 1$)
- Kontaminierter Staub ($n = 1$)
- Umgang mit Gefahrstoffen/Bioziden ($n = 1$)
- **Herausforderungen auf organisatorischer Ebene als indirekte Gefährdungen**
 - Lange Arbeitszeiten/Fehlende Pausen ($n = 9$)
 - Mangel an Informationsweitergabe/Schulung ($n = 9$)
 - Fehlende Berücksichtigung des Impfschutzes (durch Nachfrage) ($n = 8$)
 - Fehlende Zusammenarbeit mit BOS ($n = 8$)
 - Koordination von Minderjährigen (durch Nachfrage) ($n = 8$)
 - Begrenzte/dreckige Sanitäreinrichtungen ($n = 7$)
 - Fehlende Ruhezeiten ($n = 7$)
 - Managementprobleme ($n = 7$)
 - Koordinationsherausforderungen ($n = 5$)
 - Fehlende Arbeitsschutzverantwortung ($n = 3$)
 - Kommunikationsprobleme ($n = 2$)
 - Unsichere Fortbewegungs-/Transportarten ($n = 2$)
 - Begrenzte (professionelle) Erste-Hilfe ($n = 1$)
 - Fehlende Beachtung des Brandschutzes in Lagerstätten ($n = 1$)
 - Unklare Sicherheitskennzeichnung ($n = 1$)
- **Herausforderungen auf individueller Ebene als indirekte Gefährdungen**
 - Unrealistische Erwartungen/Gedankenlosigkeit/Unbedachtheit ($n = 9$)
 - Mangel an adäquaten Arbeitsmitteln ($n = 6$)
 - Regelverstöße/Beratungsresistent/Pragmatismus ($n = 6$)
 - Fehlende Qualifikation ($n = 2$)
 - Fehleinschätzung ($n = 2$)
 - Unbedachtheit ($n = 2$)
 - Beschlagene Schutzbrille ($n = 1$)
 - Doppelbelastung zum Alltag ($n = 1$)
 - Fehlendes Hygieneempfinden ($n = 1$)
 - Weiterarbeiten trotz Verletzung ($n = 1$)

Durch die Interviews wird deutlich, dass **psychische Belastungen** ($n = 11$) als eines der größten Sicherheitsprobleme wahrgenommen wurden. Dies wird in den Unfalldaten aus RLP nicht abgebildet (s. Kap. 5.1), sodass eine hohe Dunkelziffer zu erwarten ist. Einige wesentliche Gründe werden durch die befragte Person 5 resümiert:

Was ENORM unterschätzt wurde aus meiner Sicht, was das mit der Psyche macht. So. Ich meine, wir haben bei uns Leichen gefunden, die lagen in den Hecken. Wir haben Leichen gefunden, die waren immer noch in dem Auto angespült gewesen. Oder auch mal so ein Erlebnis zu haben, wie dass plötzlich haben wir dann einen Schwerverletzten dann einfach mitten in einer Blutlache und der liegt da. Das sind so die offensichtlichen Sachen. Auf der anderen Seite ist es aber auch das ganze Elend, was man da hat. Von jetzt auf gleich hineingeworfen zu werden in eine Welt, in der alles, was selbstverständlich war, wie fließendes Wasser, nicht vorhanden ist. Und dann kommen noch die Sachen dazu, wenn die Geschichten erzählt werden. „Ich habe meine Nachbarn beim Ertrinken gesehen“, solche Sachen. Das sind also enorme psychische

Belastungen, die auf einen da zugekommen sind, wo ich sage, das haben sehr viele NICHT berücksichtigt. Bin ich selber resilient genug? Bin ich selber auch reflektiert genug, dass, was da unten kommt, zu verarbeiten? So. Das wurde ein bisschen kompensiert, indem man auch zusammen gelacht hat und ein bisschen auch gefeiert hat, ein bisschen Feierstimmung. Ja, toll was wir geschafft haben und wir haben das alles gemacht. Und dieses Elend ist in den Hintergrund gerückt. Je länger das allerdings ging und je mehr sich auch teilweise Leute damit auseinandergesetzt haben, desto mehr psychische Probleme sind auch an den Tag gekommen, ja, die da unten vorhanden waren (Befragte Person 5, 31.08.2022).

Eine detaillierte Inhaltsanalyse der Interviews bezogen auf psychische Belastungen in Kombination mit einer quantitativen Befragung zu PSNV im Kreis Euskirchen findet sich bei Müller et al. (2025). Durch die Interviews wird auch deutlich, dass **Schutzmaßnahmen gegen SARS-CoV-2** zu Beginn nicht beachtet ($n = 8$) und erst gegen Oktober wieder umgesetzt wurden, als eine neue Infektionswelle in Deutschland grassierte (Koch et al., 2021).

Gerade in den ersten Wochen, teilweise aber auch bis in den Oktober hinein, war die **Arbeitszeit** bei den Koordinierenden und ihrem Kernteam mehr als 12 h lang, meistens gepaart mit **kurzen Ruhezeiten**, da bis in die Nacht an der Organisation gearbeitet wurde und morgens früh die Angebote wieder für die SpoHe zur Verfügung standen. Auch die SpoHe selbst arbeiteten manchmal deutlich länger als nach dem „ArbZG.2024“ vorgesehen ist. Bei einigen Angeboten wurde ihre Zeit durch einen gemeinsamen Start- und Endpunkt sowie Essenszeiten, bspw. bei Shuttle-Services, geregelt, trotzdem waren auch diese zum Teil länger als 10 h³⁸ (Befragte Person 2, 17.08.2022).

Sowohl die **Berücksichtigung des Impfschutzes** als auch die **Koordination von Minderjährigen** und daraus abgeleitet deren fehlende Berücksichtigung waren Teil der Abfrage von Schutzmaßnahmen des Angebots. Daher wurden sie bei allen Koordinierenden abgefragt mit Ausnahme von den befragten Personen 6, 8a und b (aufgrund der Form ihrer Koordinierungsangebote) sowie beim nicht selbst durchgeführten Interview mit Thomas Pütz (Müller-Tischer, 2022). Acht Personen negierten die Beachtung des Impfschutzes, davon alle vier Koordinierende von BOS, drei von sieben Koordinierende von entstehenden Gruppen und einer von fünf Koordinierende von erweiternden Organisationen. Letzterer beschreibt allerdings auch eine Veränderung des Umgangs im Laufe der Zeit: „Die ersten Wochen gar nicht und dann nach, ich würde mal sagen, nach vier Wochen ungefähr sind das Dinge, auf die wir aufmerksam gemacht haben, aber nicht nachhaltig kontrolliert“ (Befragte Person 12, 13.12.2022). Aber auch die anderen sechs Befragten berücksichtigten den Impfschutz der SpoHe nicht restriktiv, sondern agierten hinweisend oder organisierten Impfmöglichkeiten. Bei der Frage nach dem Umgang mit Minderjährigen ist in wenigen Fällen deren Koordination ausgeschlossen worden ($n = 3$), andere Koordinierende bezogen sie ein, wenn die Begleitung eines Erziehungsberechtigten oder einer ausbildenden Person gewährleistet war ($n = 3$), aber der Großteil berücksichtigte das Alter der SpoHe nicht: „Ich dachte mir, alle die helfen wollen, alle die was machen wollen, machen es“ (Befragte Person 13)

³⁸10 h wurden aufgrund einer kurzfristig zulässigen Überschreitung der eigentlich auf 8 h festgesetzten Arbeitszeit im Sinne des § 3 ArbZG als Richtwert angesetzt, auch wenn das ArbZG bei Ehrenamtlichen oder Freiwilligen nicht greift (s. Deutscher Bundestag, 2019).

5.5.3.1. Verletzungsmuster

Die Erfahrungen der Koordinierenden sind trotz der vorherigen Analyse des Unfallgeschehens (s. Kap. 5.1) für ein möglichst umfassendes Bild des Unfallgeschehens von besonderer Bedeutung. Denn es ist davon auszugehen, dass insbesondere leichte Verletzungen nicht als Unfälle bei der UK angezeigt wurden und auch nicht alle geschädigten SpoHe als Nothelfende zählen³⁹ oder als solche erkannt wurden⁴⁰.

Mehr als ein Drittel der Koordinierenden ($n = 6$) äußern ihr Erstaunen, dass trotz der Lage und der Menge an Freiwilligen so wenige Verletzungen entstanden sind: *„da waren so viele Tausend Leute und es ist vom Verhältnis her ja echt wenig passiert beziehungsweise haben wir jetzt wenig mitbekommen“* (Befragte Person 16, 03.03.2023). Bei zwei Koordinierungsangeboten kann anhand der Helfendenzahlen und der wahrgenommenen Verletzungen ein Unfallverhältnis zwischen 0,1 %⁴¹ und 0,2 %⁴² ermittelt werden, d. h. pro tausend SpoHe verletzen sich ein bis zwei Helfende. Beim Helfer-Shuttle hingegen gab es jeden Tag Verletzte (Müller-Tischer, 2022), auch wenn die Helfendenzahlen ab dem 10.08. meist unter 1.000 Personen lagen (s. Tabelle C.8). Anhand der Beobachtungen und der deutlichen Ansagen durch die Veranstalter, jede Wunde zur Vermeidung von Entzündungen behandeln zu lassen, liegt die Vermutung nahe, dass beim Erste-Hilfe-Zelt beim Helfer-Shuttle viele leichte Verletzungen behandelt wurden, die von den anderen zwei Koordinierungsangeboten vermutlich nicht wahrgenommen bzw. nicht als Unfälle bewertet wurden.

Zusätzlich zu den wenigen quantitativen Angaben, beschreiben die Interviewpersonen qualitativ empfundene Verletzungsschwerpunkte im Hinblick auf die Eintrittswahrscheinlichkeit. Ähnlich wie bei der Unfallanalyse bereits eruiert, empfanden die Koordinierenden Stich- und Schnittverletzungen ($n = 8$), insbesondere durch *„irgendwelche scharfkantigen Gegenstände im Schlamm“* (Befragte Person 5, 31.08.2022) oder durch Hineintreten in *„rostige Nägel“* (Befragte Person 12, 13.12.2022), sowie Stürze, Umknicken oder sonstige Verletzungen am Bewegungsapparat ($n = 4$) als häufige Verletzungen. Der größte beschriebene Anteil von diesen Unfällen waren Verletzungen mit Bagatellfolgen. Zu diesen zählten auch vier weitere Nennungen, wie verstauchte ($n = 2$) oder gequetschte ($n = 2$) Finger oder Wunden durch *„Splitter oder Hautrisse“* (Befragte Person 12, 13.12.2022), wo Pflaster oder sonstige kleinere Erste-Hilfe-Leistungen ausreichend waren.

Verletzungs- und Erkrankungsschwerpunkte, die durch die Analyse der Unfälle bei Nothelfenden in RLP nicht oder nur stark begrenzt erfasst wurden, waren insbesondere Magen-Darm-Erkrankungen ($n = 4$), Verletzungen an den Augen⁴³ ($n = 3$), und weniger präsente Aspekte wie allergische Reaktionen vermutlich durch Schimmelpilzsporen in

³⁹ „Dinge, die bis dahin [Aufhebung des Katastrophenfalls] möglich waren, auch in der freiwilligen Hilfe, das hat sich schlagartig geändert [...] das heißt, wenn ich als Helfer reingehe und dort stemme. Dann ist das erstens nicht versichert, also für die Schäden kommt keiner auf. Zweitens, wenn dem Handwerker etwas auf den Fuß fällt, dann ist der Betroffene also der Bauherr, sozusagen dran“ (Befragte Person 9, 18.11.2022).

⁴⁰ „dass wir keinen Versicherungsschutz haben, [...] stand alles in dem Ausfüllformular“ (Befragte Person 10).

⁴¹ Maximal 20 Unfälle, bei denen Erste-Hilfe benötigt wurde, auf 18.000 Helfende (Befragte Person 12, 13.12.2022)

⁴² Zwei Verletzte mit Erste-Hilfe-Maßnahmen (Schnitt an Nagel, Hammer auf Daumen) auf 1.090 Helfende (Befragte Person 10, 30.11.2022)

⁴³ „Die häufigsten Verletzungen waren dann eben [...] Augenverletzungen, weil die dann eben auch einfach da rumgehämmert haben und dann kam da sonst was in die Augen“ (Befragte Person 3, 25.08.2022)

Gebäuden ($n = 1$), Insektenstiche, die zu Schwellungen bis hin zu allergischen Reaktionen führten ($n = 1$) und Erkältungen ($n = 1$).

Im Kapitel 5.1 wurde bereits als ein Verletzungspotenzial die Schaftkanten von Gummistiefeln thematisiert und durch die Beobachtungen von SpoHe mit kurzen Hosen und Wunden an den Waden sowie einem Bericht von medizinischen Freiwilligen zu kurzen Sneaker-Socken begründet. Ein weiterer begünstigender Faktor für Verletzungen wird von der befragten Person 2 angesprochen: *„Die kommen zwar mit Gummistiefeln an, aber Gummistiefel, der jetzt nicht die entsprechenden Normen/ da tritt man in einen rostigen Nagel rein, wenn man Pech hat.“* (Befragte Person 2, 17.08.2022). Dies wird durch Erfahrungen der befragten Person 5 bestätigt: *„Es gab ja immer weiter Verletzte und ganz prägnant dann halt Verletzungen am Fuß und an den Beinen. Einfach man geht durch Schlamm, man hatte nicht das richtige Schuhwerk. Das ist sehr häufig vorgekommen“* (Befragte Person 5, 31.08.2022). Weitere Probleme, die durch ungeeignetes Schuhwerk entstanden, waren Blasen aufgrund durchweicher Haut oder starker mechanischer Beanspruchung ($n = 3$), die besonders durch potentielle Wundentzündungen als risikoreich empfunden wurden.

Auf Nachfrage zu Unfällen mit hohen Schadensschweren, berichteten sechs Koordinierende von einzelnen Fällen, die anderen hatten keine schwerwiegenden Unfälle erlebt. Als größte Schadensschwere führte eine der befragten Personen⁴⁴ auf, von einem Todesfall von einem ausgebildeten Dachdecker gehört zu haben, der bei einer „Bauaktion“ von einer vom Gabelstapler hochgehobenen Palette als Hebebühnenersatz gestürzt sei. Ein Beleg, in Form eines Zeitungsartikels o. Ä., wurde im Rahmen einer Internetrecherche nicht gefunden. Eine andere Interviewperson berichtete, dass es verschiedene Gerüchte zu tödlich verunglückten SpoHe gab, die sich nicht bewahrheiteten (Befragte Person 6, 26.10.2022).

Andere Unfälle mit einer hohen Schadensschwere waren in verschiedenen Koordinierungsangeboten

- ein Unfall von einem Baggerfahrer, der sich schwer verletzte,
- ein Unfall mit einer Metallfeder von einem Garagentor, die gebrochen ist und einem Helfenden in den Hals gestochen hat und
- Unfälle durch einen tief eingedrungenen Splitter ins Auge ($n = 2$).

Hinzu kamen noch einzelne Brüche von Fingern, ein Steißbeinbruch und ein irreversibler Schaden durch eine Überbeanspruchung eines Knies bei mehrtägigen Stemmarbeiten.

5.5.4. Risikowahrnehmung und -akzeptanz als Einflussfaktor

Um die Erkenntnisse zur Risikoakzeptanz aus der Umfrage zu ergänzen, wurde bei den Interviews die Risikowahrnehmung fokussiert. Daher wurden die Koordinierenden gefragt, ob SpoHe alle wesentlichen Risiken vor Ort wahrgenommen haben und wie sie die Risikowahrnehmung von SpoHe im Vergleich zu Einsatzkräften einschätzen. Interviewpersonen 8a und 8b sowie 13 als Entwickelnde von Vermittlungsplattformen wurden aufgrund ihrer fehlenden Einblicke vor Ort nicht dazu befragt. Beim Podcast von Müller-Tischer (2022) wurde dieses Thema nicht angesprochen. Von den restlichen 14 Personen gaben 10 an, dass sie nicht glauben, dass SpoHe alle wesentlichen Risiken vor Ort wahrnehmen, da sie u. a. nicht darauf geschult sind oder unbekannte Tätigkeiten ausführen. Drei waren

⁴⁴Um die Anonymisierung zu gewährleisten, werden die Interviewpersonen aufgrund der speziellen Fälle in diesem Abschnitt nicht aufgeführt.

ähnlicher Meinung, jedoch mit etwas differenzierten Ansichten: Da SpoHe so divers wie die Bevölkerung selbst sind, betonten zwei Koordinierende, dass die Risikowahrnehmung sehr unterschiedlich und abhängig von den Fähigkeiten und Erfahrungen der Personen ist (Befragte Person 1, 5), und eine andere Person war der Ansicht, dass die SpoHe die wesentlichen Gefährdungen dadurch wahrnehmen, dass sie sich gegenseitig sicherheitsrelevante Informationen mitteilten (Befragte Person 9). Ein Koordinierender hatte das Gefühl, dass die SpoHe schon bewusst wahrgenommen haben, worauf sie sich einlassen (Befragte Person 7, 15.11.2022). Im Gegensatz dazu erläuterte Experte 5, dass offensichtliche Gefährdungen im Regelfall durchaus erkannt, aber latente Gefährdungen und insbesondere psychische Belastungen unterschätzt wurden (Befragte Person 5, 31.08.2022). Rollenerweiterer waren häufig besser vorbereitet mit erforderlicher PSA (Befragte Person 16, 03.03.2023) und hatten eine höhere, branchenspezifische Risikowahrnehmung als Laien, allerdings nach Einschätzung von befragter Person 4 dennoch eine defizitäre Wahrnehmung für einsatzspezifische Gefährdungen (31.08.2022). Insgesamt leitete befragte Person 16 aufgrund der fehlenden Wahrnehmung eine logische Konsequenz für ihr organisatorisches Handeln ab: *„Also, von selbst wahrgenommen, das kannst du glaube ich nicht erwarten, dass es direkt jeder sofort weiß so, dafür sind wir zu selten in irgendwelchen solchen Flutgebieten. Das war unsere Verantwortung, das immer jeden Tag rüber zu bringen“* (03.03.2023).

Ergänzend zur Risikowahrnehmung betonten einigen Koordinierenden, dass die Risikoakzeptanz bei sich selbst und anderen Helfenden höher als im normalen Alltag angesetzt wurde ($n = 4$). Auch hier wurde sowohl die Situation der Betroffenen als auch die Motivation, wie bereits die Werte aus der Umfrageanalyse intendierten, sowie zusätzlich ein gewisser Pragmatismus und die Freiwilligkeit im Zusammenhang zur Risikobereitschaft gebracht:

Entweder wir lassen sie [die Betroffenen] da drin alleine und machen es nicht, weil unsere Sicherheit uns vorgeht oder wir gehen mit denen genau das gleiche Risiko, das sie gehen. Und da wiederum, weil wir nicht eine offizielle Hilfsorganisation waren, sondern einfach nur Helfer, die helfen wollten, konnten wir es jedem Helfer sagen und jeder hat für sich entschieden, okay, ich gehe das Risiko (Befragte Person 12, 13.12.2022).

Dennoch empfand befragte Person 4, die beruflich im Bereich AuG tätig ist, dass das persönliche Verhalten und die PSA der SpoHe zumindest in dem agierenden Bereich der Interviewperson *„der Situation vollkommen angemessen und nicht auf einem sehr niedrigen Niveau“* waren (31.08.2022).

Im direkten Vergleich zu Einsatzkräften sehen die meisten Koordinierenden die Risikowahrnehmung der SpoHe geringer an als die der geschulten Einsatzkräfte ($n = 9$). Drei Befragte gaben zudem Situationen an, bei denen sich die Sicherheit durch die Anwesenheit von **geschulten Einsatzkräften** erhöht hat, bspw. durch die Ausrüstung einer Werkstatt mit Feuerlöschern oder den Hinweis einer ordentlichen Belüftung beim Freiräumen einer Tiefgarage mit dieselbetriebenen Arbeitsmaschinen (Befragte Person 5, 31.08.2022). Auf der anderen Seite vermuten vier andere Interviewpersonen, dass die Wahrnehmung von Einsatzkräften und SpoHe zwar gleich sind, aber die Einsatzkräfte durch ihre Ausbildung und Erfahrung reflektierter damit umgehen und dadurch eine geringere Risikoakzeptanz haben, außer sie sind (emotional) selbst betroffen (Befragte Person 9, 18.11.2022).

5.5.5. Gestaltungselemente beim Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden

Im Rahmen der regelgeleiteten Inhaltsanalyse wurden einerseits erprobte Gestaltungselemente erfasst, d. h. Maßnahmen, die von den SpoHe-Koordinierenden umgesetzt wurden, und andererseits Verbesserungspotenziale kategorisiert, die aus Sicht der Koordinierenden einen Zugewinn an Sicherheit darstellen. Diese vorhandenen und gewünschten Gestaltungselemente werden pro jeweilig befragte Person, die diese genannt hat, in Abhängigkeit der drei verschiedenen, für SpoHe relevanten Organisationsformen nach Dynes (1970) quantifiziert gegenübergestellt (s. Abbildungen C.26 und C.27 im Anhang). Wesentliche, für die Ableitung eines Präventionskonzeptes relevante Gestaltungselemente werden nachfolgend spezifiziert. Bei der Interpretation ist zu beachten, dass sowohl eine Einbindung von SpoHe in bestehende und funktionierende Strukturen des Katastrophenschutzes (codiert als Integration) sowie eine Plattform zum Austausch von Informationen explizit abgefragt wurden und sich deren häufige Nennung dadurch ergibt.

5.5.5.1. Vorplanung

Eine Vorplanung zur Koordination von SpoHe vor dem Ereignis erfolgte ausschließlich bei einer ausdehnenden BOS und dies bereits sieben Jahre zuvor durch die Entwicklung einer Softwarelösung zur Einbindung von ungebundenen Helfenden, die im Mai 2021 startete und die auch für zukünftige Lagen als zielführend angesehen wird. Eine entstehende und eine erweiternde Gruppe planten nach dem StaRe21 ihr Koordinierungsangebot und setzten dieses entsprechend verzögert und dennoch bzw. gerade wegen der vorherigen Konzeptionierung erfolgreich um. Für eine **Vorplanung**, die bereits als wesentlicher Aspekt zur Verbesserung der Partizipation von SpoHe im Bevölkerungsschutz von Bier et al. (2023) festgehalten wurde, plädieren mehr als die Hälfte der befragten Personen. Diese wird in unterschiedlichen Facetten thematisiert, bspw. als **Konzeptentwicklung** (Befragte Person 7, 15.11.2022), **vorgefertigte Plattform-Lösung** (Befragte Personen 8, 13 & 14), **gestaltete Informationsmaterialien** wie die Packliste von ÖZI's COMIX STUDIO (2021) (Befragte Person 9, 18.11.2022) und **vorbereitete Materialboxen zur Integration** von SpoHe (Befragte Person 15a, 24.01.2023).

Für eine vorgeplante Konzeptentwicklung sieht Interviewperson 7 die zuständigen Behörden oder staatlichen Stellen, wie das THW, als Akteure mit Handlungsverantwortung und nicht eine Hilfsorganisation (15.11.2022). Auf der anderen Seite schildert befragte Person 14 aus Sicht der BOS als Grund für fehlende Konzepte eine Kaskade an aktuellen Ereignissen, die strategische Vorplanungen im Bereich der Feuerwehren erschwert:

Vorher hat das aber so wirklich niemand auf dem Schirm gehabt. Seit einigen Jahren sind wir in [Stadt K] auch permanent irgendwie in der Krisenbewältigung gewesen, nach Corona und [größeres Schadensereignis] zwischendurch, dann diese Flut. Dann jetzt die Ukraine-Flüchtlinge. Also irgendwie kamen wir auch gar nicht zur Ruhe. Und jetzt sind wir so ein bisschen zur Ruhe gekommen und haben das Thema Spontanhelfer auch noch mal aufgenommen. (Befragte Person 14, 23.01.2023)

5.5.5.2. Kommunikation

Auch wenn alle befragten Personen Kommunikationskanäle zu den SpoHe hatten und sich bei den meisten auch eine entsprechende Struktur gebildet hat, wird die **Kommunikation** insgesamt im Hinblick auf verschiedene Akteure ($n = 4$) als verbesserungswürdig angesehen. Zum einen bezogen auf die BOS:

Ich finde, eigentlich ist es ein Kommunikationsproblem. Und das ist das Einzige, was eigentlich hilft [...] dass man da mal in den Austausch gehen muss [...] dass man sich wirklich über gewisse Sachen auch unterhält und beide Seiten sieht und vielleicht dann Sachen eher machen kann, oder [...] von vornherein einfach mal wissen, eine Struktur im Kopf haben und dann eben das kommunizieren. Also, klare Struktur vorgeben. (Befragte Person 11, 12.12.2022)

Zum anderen mit Verweis auf Medienschaffende und weitere Personen, die über soziale Medien eine entsprechende Reichweite haben. Denn die Berichterstattung hatte einen maßgeblichen Einfluss auf das Erscheinen der SpoHe (Befragte Person 10, 30.11.2022):

Eigentlich ist das ein gesellschaftlicher Auftrag an die Medien. Die müssen das machen so. Wenn man so eine Reichweite hat, hat man verdammt noch mal auch Verantwortung und der muss man nachkommen. Du kannst nicht einfach nur eine Reichweite haben und die /. Da muss mehr passieren. Und da kommt ja jetzt auch mit dem /. Dadurch, dass jetzt auch ganz normale Menschen Reichweite haben können und auch nicht unerhebliche Reichweite, kommt da jetzt auch ein ganz anderes Bewusstsein rein, also, dass Menschen /. Also, die Generationen sich jetzt bewusst sind, ich habe Verantwortung, wenn ich Reichweite habe und dann muss ich auch was Gutes tun damit. Ja, da wäre noch ein Optimierungspotenzial ein großes. (Befragte Person 16, 03.03.2023)

Auch im Hinblick auf Kommunikationskanäle gibt es zwei Verbesserungsvorschläge. Erstens wünschen sich drei Koordinierende zukünftig eine schnell verfügbare und klar kommunizierte **Telefonhotline**, zur Koordination von Helfenden, die zwar auf BOS-Ebene eingerichtet aber durch SpoHe personell unterstützt wird. Zweitens vermisste Interviewperson 6 das Radio als niederschwellige Möglichkeit Personen in einem solchen Schadensgebiet zu informieren: „*Wieso haben wir kein Radio?‘ Also das Ahrtal-Radio ist erst nach langer, langer Zeit entstanden, mittlerweile auch wieder eingestampft. Ich habe nicht verstanden, warum nicht sofort über **Radio** diverse Informationen rausgegangen sind*“ (Befragte Person 6, 26.10.2022).

Von Seiten der BOS berichtete Experte 14 trotz fehlender Vorplanung von einer besonders proaktiven Kommunikation bis hin zu einem „Social-Media-Monitoring“ durch das Presseamt mit einer Stärke von vier bis sechs Personen. Zukünftig wird allerdings geplant, dies im Katastrophenfall noch auszubauen und Mitarbeitende für „*Öffentlichkeitsarbeit, zum Beispiel beim Theater oder in der Tourismusagentur, und die werden jetzt so vorbereitet, dass das Presseamt dann ad hoc auch verstärkt werden kann*“ (Befragte Person 14, 23.01.2023).

Ein Zugewinn an Sicherheit aufgrund kommunikativer Strukturen ergab sich bei dem Koordinierungsangebot von Interviewperson 9 dadurch, dass die Betroffenen nach einer

Weile **beim Erstellen des Hilfsgesuch eine Art Gefährdungsbeurteilung** ausfüllen sollten, die Fragen zu vorhandenen Heizöltanks, Schlamm, Scherben oder Gasleitungen beinhaltete (Befragte Person 9, 18.11.2022).

5.5.5.3. Wissensvermittlung

Bei 14 der 17 betrachteten Koordinierungsangebote hat in unterschiedlichen Ausgestaltungen eine Form der **Unterweisung** stattgefunden. Bei 11 von ihnen wurden zudem spezifische Informationen zu bestimmten Arbeitsmitteln oder Gefahrstoffen gegeben. Die Unterweisungen erfolgten meist im Sinne des ArbSchG vor Aufnahme der Tätigkeit durch **morgendliche Briefings**.

Um neun Uhr gab es ein Onboarding. Also sprich, wir standen draußen und es gab Erläuterungen, die im Laufe der Wochen immer länger wurden, weil wir mehr Erfahrungen hatten. Also ich sage mal, wir haben die Leute emotional abgeholt, haben einen Überblick verschafft, wo sind wir, was ist die Lage, welche Arbeiten machen wir, wie begegnen wir den Leuten, wie gehen wir mit emotionalen Überforderungen um, was kann uns erwarten, was sagen wir, was sagen wir nicht und so weiter (Befragte Person 12, 13.12.2022).

Allerdings war der Umfang nicht mit betrieblichen Unterweisungen zu vergleichen, sondern orientierte sich vielmehr an den lagespezifischen Gefahrenschwerpunkten zur Aufklärung sowie an einer effektiven Ablauforganisation, sodass die SpoHe entweder die ohnehin **entstehenden Wartezeiten** auf ein Shuttle (Müller-Tischer, 2022) nutzten oder nur **wenige Minuten** Verzögerung aufbringen mussten: „Also es gab niemanden, der zu mir gesagt hat, [...] ,ich warte jetzt nicht die fünf Minuten, in der du mir runterleierst, welche Sicherheitseinweisung du mir gibst“ (Befragte Person 9, 18.11.2022).

Verschiedene der befragten Personen postulieren, dass eine restriktive Kommunikation, welche Aktivitäten zu unterlassen sind, keinen gewünschten Effekt erzielt, sondern dass eine unterstützenden Kommunikation zur Aufklärung mit dem **Aufzeigen von Möglichkeiten** und Alternativen erforderlich ist.

Unterweisungen werden von acht befragten Personen als wichtiges Gestaltungselement für zukünftige Ereignisse gesehen mit verschiedenen ergänzenden Gestaltungsmöglichkeiten, die unter Wissensvermittlung allgemein codiert wurden. Zwei Personen wünschen sich eine Aufarbeitung der sicherheitsrelevanten Erfahrungen bspw. als **Broschüre**, als 5-minütiges **Video**, als **Kurzschulung für emergente Führungskräfte**, die von einer Koordinierungsstelle an die Einsatzstellen geschickt werden o. Ä., „so ein **Spontanhelfer-Informations-Paket**“, dass dann über die Stadt oder von irgendwem anderes verteilt wird (Befragte Person 13, 14.12.2022) und den Koordinierungsstellen gegeben wird, inklusive einer **Telefonnummer für Rückfragen**, und mit einem **Bauzaunbanner** mit einprägsamen Verhaltensweisen (Befragte Person 5, 31.08.2022). Befragte Person 16 schlägt eine **digitale Übersichtskarte** vor, damit wieder ein Überblick geschaffen werden kann, welche Wege befahrbar sind, wo ein Helfendenmangel- oder überschuss besteht, welche Gefahrenbereiche zu gefährlich zum Betreten sind u.v.m. (Befragte Person 16, 03.03.2023). Eine regionale Anzeige von der Lage und dem Helfendenaufkommen in Kombination mit sicherheitsrelevanten Informationen würde sich auch befragte Person 8a als Ergänzung der aufgebauten Vermittlungsplattformen wünschen. Sie betont aber gleichzeitig den hohen Personalbedarf für die Umsetzung eines solch ambitionierten Projekts (Befragte Person 8a,

18.11.2022). Auch eine gewisse **Vorab-Schulung der Bevölkerung**, sei es in Form einer Informationsveranstaltung (Befragte Person 6, 26.10.2022), (Online-)Schulung bei einer BOS (Befragte Person 2, 17.08.2022) oder integriert ins Bildungssystem, bspw. als Schulfach (Befragte Person 1, 17.08.2022), aber auch der Führungskräfte von BOS (Befragte Person 15a) wird als sinnvoll angesehen.

5.5.5.4. Koordination

Von sechs Befragten wird die Koordination als wesentliches Gestaltungselement zur Verbesserung der Sicherheit betrachtet, insbesondere aufgrund der verschiedenen positiven Erfahrungen und Best-Practice-Beispielen. Damit diese gelingen kann, wird allerdings aus Sicht von befragter Person 16 eine strukturierte Aufbauorganisation benötigt:

*Also, da braucht es nur eine vernünftige **Organigramm** von lass es am Ende 50 oder 100 Leute sein, die da das talweit, also über das ganze Ding koordinieren könnten und das wäre möglich. Also Sicherheit ja, ich wiederhole mich, aber das ist das, wenn du organisierst, bekommst du so mehr Sicherheit mehr Ruhe rein* (Befragte Person 16, 03.03.2023).

Für eine solche Koordination ist sowohl der Zeitpunkt (Befragte Person 13, 14.12.2022) als auch die Erfahrung der Akteure in der Katastrophenhilfe ein Schlüsselfaktor:

Es ist erforderlich, dass diese Koordinierung und Disponierung einfach so FRÜH wie möglich durch Organisationen erfolgt, die darauf achten können, die geübt sind darin sag ich mal, Gefährdungen und Maßnahmen eben in der Katastrophenhilfe zu beurteilen und auch Wissen weiterzugeben und je früher eine Organisation reinkommt, die einfach sich vorher damit beschäftigen kann, desto besser. (Befragte Person 4, 31.08.2022)

Mehr als die Hälfte der Interviewpersonen sprechen sich zwar für eine Einbindung aus, spezifizieren diese jedoch im Gesprächsverlauf eher als **Kooperation mit BOS** und nicht als Integration. Zwei Gründe werden anschaulich von Thomas Pütz aufgeführt:

Diese Leistung, diese Kompetenz und auch vor allen Dingen diesen Auftritt, den wird man behördlich [...] nicht aufbauen können. Das wäre auch fatal, wenn man das macht. Wenn man sagt, wir haben jetzt hier in der Verwaltung eine Stelle eingerichtet, Einbindung von freiwilligen Helfern, da werden nicht viele kommen. Da werden nämlich einige sagen „Ja, also ganz ehrlich, [...] das ist doch eigentlich Aufgabe der Behörde. Da mache ich jetzt nicht mit“ (Müller-Tischer, 2022, #00:39:32#)

Aus der Sicht der BOS empfindet auch befragte Person 14 für die Fortentwicklung in ihrer Behörde nicht die Integration, sondern die Kooperation durch eine aktive Begleitung und leichter Steuerung als richtungsweisend und sieht dies zwar nicht in der Chaosphase aber im Übergang in eine Aufräumphase als machbar an (Befragte Person 14, 23.01.2023). Diese Einbindung wird von befragter Person 4 unter in Bezugnahme des Leitsatzes „*Hilfe zur Selbsthilfe*“ als ebenso sinnvoll erachtet (Befragte Person 4, 31.08.2022).

Einhergehend mit einer guten Integration oder Kooperation ist auch die **Optimierung der Koordination** der SpoHe unabdingbar ($n = 6$), bspw. in Form von **Anlaufstellen**

($n = 6$). Zudem ist auch die Kooperation mit verschiedenen anderen Akteuren zur besseren Absprache untereinander zielführend (Befragte Person 6, 26.10.2022), bspw. in Form von wöchentlichen Austauschtreffen durch eine Mittlerorganisation wie dem Helfer-Stab organisiert, wie es u. a. bereits bei der Coronahilfe in Form eines Runden Tisches in Darmstadt beobachtbar wurde (Echo, 2020).

5.5.5.5. Koordinierungsstellen für Spontanhelfende

Wie von Aakko et al. (2008) empfohlen, entwickelte sich an mindestens zwei Stellen automatisch ein 2-Stufensystem bei den Koordinierungsstellen: Das Helfer-Shuttle nahm als Koordinierungsstelle einen Großteil der SpoHe in Empfang und transportierte die Freiwilligen dann u. a. auch zu lokalen Anlaufstellen, die ihren Bedarf an Helfenden zuvor an dieses gemeldet hatten. Bei einer anderen Koordinierungsstelle bestand zwar in den ersten Wochen keine direkte Kommunikation zu den lokalen Anlaufstellen, da es für Letztere unerheblich war, ob jetzt eine weitere Gruppe an Helfenden bei ihnen tätig war (Befragte Person 12, 13.12.2022). Dennoch wurde den Helfenden folgende Anweisung mitgegeben: *„Wenn ihr in den Ort kommt, einer geht bitte gucken, wo das Versorgungszelt ist, damit ihr wisst, wenn es einen Verletzten gibt und so weiter, damit ihr wisst, wo ihr hingeht, aber auch, wo ihr Mittagessen bekommt“* (Befragte Person 12, 13.12.2022). Ergänzend bestand telefonisch ein direkter Kontakt zur Leitstelle zur entsendeten Stelle (Befragte Person 12, 13.12.2022).

Solche Anlaufstellen mit einer kurzen Unterweisung und Verteilung von PSA werden von befragter Person 1 als zwingend notwendig angesehen, *„damit dieses wirre Rumgelaufe vor Ort, ohne zu wissen, was man tut, endet, weil damit haben sich viele Leute in Gefahr gebracht, glaub ich. Und das ist dann immer nur grad so gut gegangen.“* (Befragte Person 1, 17.08.2022)

Während die Bundeswehr in Stadt L erfolgreich eine Koordinierungsstelle aufgebaut hat (s. Tabelle C.14), wurde ein ähnlicher, deutlich kleinerer Versuch an einer anderen Stelle von Experte 16 eher belächelt:

Wir hatten eine Situation mit der Bundeswehr, wo wir das Gefühl hatten, da sucht jetzt ein Soldat zivile Menschen, die die Aufgabe von denen übernehmen können (lacht). Da war irgendwie so ein Auto [...] und da waren die ganzen Bedürfnisse von Leuten, die Hilfe suchen, irgendwie mit Zettel an der Wand geklebt und das war die Koordinationsstelle irgendwie da so und da haben die dann jemanden gesucht, der das dann für die übernimmt und dann haben wir da gesagt ja, verstehen wir, dass ihr da jemanden sucht, aber das können wir jetzt nicht abbilden, weil wir sind ja nicht nur in diesem Ort unterwegs, sondern wir sind ja überall da, wo Hilfe gebraucht wird. (Befragte Person 16, 03.03.2023)

Führungskräfte vor Ort

Ansprechpersonen bzw. Führungskräfte vor Ort waren bei 14 der 17 Koordinierungsangebote vorhanden. Entsprechende Personen ergaben sich durch verschiedene Konstellationen:

- bei kleineren Angeboten durch die Organisator*innen selbst (Befragte Person 4, 31.08.2022; Befragte Person 10, 30.11.2022),
- durch Einheimische vor Ort oder Freunde, Bekannte, Verwandte (Müller-Tischer, 2022), #00:14:30#),

- durch berufliche Erfahrungen (Befragte Person 9, 18.11.2022),
- durch Helfende, die bereits länger dabei waren und die die Abläufe und Einsatzstellen kannten (Befragte Person 16, 03.03.2023),
- spontan durch die Auswahl eines oder einer Gruppensprecher*in (Befragte Person 12, 13.12.2022),
- durch die fußläufigen Anlaufstellen (Befragte Person 5, 31.08.2022) oder
- durch bestehende Führungskräfte von BOS (Befragte Person 2, 17.08.2022; Befragte Person 15a, 24.01.2023).

Befragte Person 15a hob hervor, dass sie sich als BOS vorher nicht mit der Thematik SpoHe beschäftigt hatten und die Integration aus der Not heraus entstanden ist und dies nur so gut funktioniert hat, „weil wir eben viele GUTE Führungskräfte vor Ort haben“ (24.01.2023).

Anders als bei dem Großteil an Koordinierungsangeboten, bei denen die Freiwilligkeit der Schutzmaßnahmen im Vordergrund stand, hat eine Interviewperson von einer **Beaufsichtigung** durch die Führungskräfte vor Ort, bei Ihnen Bauleiter genannt, berichtet:

Also unsere Bauleiter sind dazu angehalten, dass sie das kontrollieren und einmal verwarnen, wenn jemand sich nicht daran hält, weil er irgendwie [eine] beschlagene [...] Brille hat und findet es dann doof und setzt sie dann ab, dann wird einmal ermahnt. Wenn er sich nicht daran hält, fliegt er von der Baustelle. Also, wir sind da sehr konsequent.

Allerdings lag der Grund selten bei der Ignoranz der Helfenden die Regeln zu befolgen, sondern meist bei dem Vergessen der morgens gebündelten Informationen „im Eifer des Gefechts“.

Übergabe von Führungsaufgaben

Eine Übergabe an Führungsaufgaben wurde ausschließlich von befragter Person 13 bei ihrer Vermittlungsplattform berichtet, indem Videos erstellt wurden, mit denen sich die SpoHe selbst einarbeiten konnten (Befragte Person 13, 14.12.2022). Für eine Einbindung von SpoHe durch BOS sieht es Experte 5 als erforderlich an, dass sich deren Anwesenheitszeiträume als Führungskomponente einer lokalen Anlaufstelle deutlich verlängern und Strukturen der Übergabe geschaffen werden:

Aber nicht, du bist jetzt an einem Tag da und bist der Verbandsführer für da, sondern du bist der Verbandsführer für jetzt und du wechselst dich bitte alle zehn Tage mit jemand anderem ab. Dann gibt es jeweils zwei Tage Übergabe und du entwickelst da die Struktur (Befragte Person 5, 31.08.2022).

5.5.5.6. Kooperation mit BOS

Einige der Interviewpersonen berichteten, dass ein Kontakt auf Arbeitsebene mit den BOS meist kein Problem darstellte ($n = 4$). Ganz im Gegenteil, manche Einsatzeinheiten gingen aktiv zu den privaten, lokalen Anlaufstellen, um nach ihrer Neuankunft Informationen von der aktuellen Lage zu erhalten (Befragte Person 5, 31.08.2022; Befragte Person 9, 18.11.2022). Offizielle Anfragen zu höheren Hierarchieebenen waren jedoch im Regelfall nicht erfolgreich (Befragte Person 7, 15.11.2022). Speziell in Bezug auf kommunale Verwaltungsstrukturen berichteten einige Koordinierenden von deutlichen Problemen ($n = 4$),

u. a. durch einen außerhalb der Gefahrenabwehr und der öffentlichen Stellen liegenden Verantwortungsbereich („*Privater Schlamm in privaten Wohnungen ist ein privates Problem. Da ist die Stadt nicht für verantwortlich*“ (Befragte Person 9, 18.11.2022)). An einzelnen Stellen wurde aber auch eine sehr gute Zusammenarbeit mit den Ortsvorstehenden erlebt (Befragte Person 3, 18.11.2022; Müller-Tischer, 2022). Die Probleme wurden von einigen Organisationen im Hinblick auf die erlebte Überforderung offizieller Strukturen aufgrund der Lage relativiert: „*In der Übergangszeit, wo diese Verwaltung allerdings komplett maßlos überfordert ist, übernehmen wir Aufgaben dieser öffentlichen Hand*“ (Befragte Person 5, 31.08.2022).

Der Wunsch nach mehr Zusammenarbeit wurde klar von dem Großteil der Koordinierenden geäußert ($n = 9$), wobei bereits in der Lage versucht wurde den Kontakt proaktiv aufzubauen (Befragte Person 7, 15.11.2022; Befragte Person 16, 03.03.2023). Für zukünftige Ereignisse fand Experte 16 hierfür deutliche Worte:

Also, das ist der Game-Changer. Damit kannst du so viel rocken am Anfang, vor allen Dingen am Anfang und auch nach hinten raus oder andere Organisationen vielleicht nicht mehr das personell stemmen können und Spontanhelfer immer noch aber gerne am Start sind. Diese Energie muss man nutzen. Also, das ist unterlassene Hilfeleistung, wenn man diese Energie nicht nutzt (Befragte Person 16, 03.03.2023).

5.5.5.7. Ansprechpersonen von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Als Vorschlag für eine bessere Kooperation bzw. als weitere Möglichkeit zur Verbesserung der Sicherheit werden von sieben Interviewpersonen **Ansprechpersonen von BOS** und anderen Behörden genannt, die durch ihre Erfahrung (Befragte Person 12, 13.12.2022) und ihre Ausbildung (Müller-Tischer, 2022) unterstützen können und bspw. abgestellt werden, um „*einfach an dieser Koordinierungsstelle auf die Leute achtet, wie ist es bei denen, so als Guide oder als Mentor*“ (Befragte Person 5, 31.08.2022), „*jemand aus der Kreisverwaltung [...], der uns die ganze Zeit angeleitet hätte*“ (Befragte Person 7, 15.11.2022) oder insgesamt „*Ansprechbarkeit herstellt und zwar in vielen Beziehungen, sicherlich auch noch in psychosoziale[r] Betreuung*“ (Befragte Person 3, 25.08.2022).

5.5.5.8. Bereitstellung von Arbeitsmitteln insbesondere persönlicher Schutzausstattung

Alle Interviewpersonen von privaten Koordinierungsstellen vor Ort berichteten, dass sie in unterschiedlichem Umfang und zu verschiedenen Zeitpunkten PSA und weitere Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt hatten oder diese von anderen Initiativen in ihrem Umfeld organisiert wurden. Bei keiner der ausdehnenden BOS war dies der Fall: Bei zwei Interviewpersonen wurde gar nichts angeboten, bei einer weiteren gab es Desinfektionsmittel, Masken⁴⁵ und Arbeitshandschuhe aufgrund einer Spende eines Baumarkts und die vierte Person hat im Rahmen einer Kooperation ein bestehendes SpoHe-Angebot unterstützt.

Wie bereits bei den Beobachtungen vor Ort festgestellt, war das Helfer-Shuttle mit diversen Materialien ausgestattet und dies bereits zu Beginn ihrer Entstehung:

⁴⁵im Interview nicht näher spezifiziert.

Und das haben wir in/ an dem ersten Montag sogar schon gemacht. Wir haben zweieinhalbtausend Gummistiefel bestellt, wir haben Handschuhe bestellt, wir haben FFP3 Masken, SOGAR FFP3 Masken, weil ich selber auch mit Medizintechnik zu tun habe und die FFP2 für den Fall der Sporen sobald der Schimmel kommt, ja nicht ausreicht sind, FFP3 Masken en masse bestellt. Wir hatten Sicherheitskleidung. Wir haben Klamotten, Hosen, Jacken. Wir hatten so Overalls/Capes alles Mögliche. Das haben wir alles bestellt. Das ist uns alles kostenlos zur Verfügung gestellt worden von verschiedensten großen Firmen (Müller-Tischer, 2022, #00:22:33#).

Auch die befragten Personen 9 und 16 berichteten von einer ähnlichen Ausstattung auf Basis von Spendengeldern innerhalb weniger Tage, wobei Erstere die Mitgabe von **medizinischen Notfallpacks mit Wundspüllösung** und Letztere die Verfügbarkeit von **Sicherheitsgummistiefeln** und -schuhen in Mengen betonten. Allerdings waren diese an anderen Orten Mangelware, u. a. weil manche Spenden teilweise trotz bekannter Hersteller B-Ware mit erheblichen Mängeln waren, „*da konntest du einfach mit einem Finger durch die Sohle bohren*“. Daher wurde die verwendbare Ware eher Betroffenen oder selektiv an Personen ausgegeben ($n = 2$), die häufiger beim Helfen dabei waren und selbst keine adäquaten Schuhe besaßen: „*weil es natürlich ein rares Gut war, diese Arbeitssicherheit*.“ (Befragte Person 5, 31.08.2022). Auch Helme waren an vielen Stellen nicht präsent: „*Jeder, der da war, hätte eigentlich einen Helm anziehen müssen, wenn man da anfängt Putz von den Wänden und der Decke abzuziehen, wie es an einer Baustelle halt ist. Ich glaube, ich habe da noch nie einen mit Helm gesehen*“ (Befragte Person 8b, 18.11.2022).

Während innerhalb des Schadensgebiet die PSA nur durch Spendenakquise möglich war, weil die Baumärkte leer geräumt waren (Befragte Person 15a, 24.01.2023), ist Interviewperson 10 noch am Tag vor dem Start in den Baumarkt gefahren, um notwendiges Material zu kaufen, allerdings sprach sie zunächst nur von Eimern und Schaufeln. Schutzausstattung ist danach für verschiedene Tätigkeiten, bspw. Gehörschutzstöpsel bei Stemmarbeiten, organisiert worden. Bei einem anderen von außen kommenden Koordinierungsangebot wurde in den ersten Tagen nicht über Schutzausstattung nachgedacht. Dies ändert sich aber:

Dann ist das sehr, sehr schnell gewachsen, weil das Material dann zur Verfügung gestellt wurde. Und dann haben wir nach und nach eigentlich aus Erfahrungen heraus und dann auch Empfehlungen, die nach und nach veröffentlicht wurden, heraus haben wir dann so unsere Schlussfolgerungen gezogen, okay, darauf achten wir und darauf achten wir. Es hat eine Weile gebraucht (Befragte Person 12, 13.12.2022).

Diese Erfahrungen ergaben sich zum Teil auch durch Verletzungen und Unfälle (Befragte Person 16, 03.03.2013). Mit anderen Worten ergaben sich zusätzlich zu den Vorplanungen mit präventivem Ansatz auch reaktive AuG-Ausgestaltungen. Auch die **Auswahl von geeignetem Werkzeug** und Hilfsmitteln führt zu einer Erhöhung der Sicherheit, damit durch Improvisation keine Verletzungen entstehen: „*Weil einer der ersten Unfälle, der bei uns im Viertel passiert ist, jemand wollte in der Garage nachschauen, hat sie aufgebrochen und die Metallfeder des Garagentors ist in den Hals geschossen*“. Verschiedene Stellen verknüpften die Bereitstellung der PSA auch mit einer **Unterweisung**, bspw. im Rahmen einer morgendlichen, aufgelockerten Besprechung, dass PSA ein „indiskutabler Bestandteil“

ist (Befragte Person 16, 03.03.2023), oder in Kombination mit der Packliste von ÖZI's CO-MIX STUDIO (2021) und der Vorhaltung genau dieser gezeigten Ausrüstungen (Befragte Person 9, 18.11.2022).

Aufgrund fehlender Arbeitsmittel zu Beginn der Hilfeleistung und gerade wegen den positiven Erfahrungen nach deren Beschaffung, gehört die Bereitstellung von Arbeitsmitteln insbesondere PSA zu den am häufigsten genannten Verbesserungspotenzialen für zukünftige Ereignisse ($n = 8$). Dies lässt ebenso wie bei der Kooperation eine hohe Wirksamkeit vermuten. Allerdings ist es dafür aus Sicht von befragter Person 9 erforderlich, den AuG als absoluten „Bringservice [zu verstehen], weil von alleine hat das keiner gemacht“, d. h. PSA musste den Personen aktiv übergeben werden (Befragte Person 9, 18.11.2022). Aus ähnlichen Überlegungen heraus, stellt Interviewperson 12 die Frage in den Raum, ob es machbar wäre, an den Einsatzorten auch Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen (13.12.2022). Sowohl Experte 3, mit BOS-Hintergrund, als auch Expertin 6 appellieren an offizielle Stellen, diese zur Verfügung zu stellen, denn:

- „Sicherheitsschuhe hat kein Mensch. So die wenigsten. Dann laufen die mit Latschen [...] in diesen Schlammwüsten [...] rum. Das ist nicht gut. Ja, und das ist alles nur über Spenden gekommen“ (Befragte Person 3, 25.08.2022).
- „Weil das ist genau das Thema, wenn jetzt heute irgendwo ein Großschadensereignis auftritt und ich habe die ganzen Materialien nicht greifbar und muss das erst besorgen. Dann haben wir genau das Problem. Dann kümmert sich kein Mensch um Arbeitsschutz, weil dann sind wir genau in der gleichen Situation wie wir vor über einem Jahr waren und dann hat sich nix verändert.“ (Befragte Person 6, 26.10.2022).

Gerade bei diesem Gestaltungselement wird ein wesentlicher Unterschied zu den aus BOS intendierten Angeboten deutlich, die eine Vorhaltung als nicht realisierbar ansehen und somit an den Selbstschutz appellieren:

- „das System ist im Prinzip so angedacht, dass diejenigen sich selber auch schützen. Das liegt jetzt nicht in unserem Verantwortungsbereich [...] aber ich kann keine 150 Paar Sicherheitsschuhe hier hinstellen. Das geht nicht“ (Befragte Person 2, 17.08.2022).
- „eine Verdeutlichung, was für persönliche Schutzausrüstung, wenn man das so fachlich ausdrückt, was die mitbringen sollen. Bringt Gummistiefel mit, bringt Handschuhe mit, bringt eine Regenjacke mit. Genau, also vorhalten, nein, was willst du vorhalten? Kannst du knicken.“ (Befragte Person 15b, 24.01.2023)

Dabei wurde in Anbetracht der Lage akzeptiert, dass sie nicht entsprechend den organisationsspezifischen Vorgaben gekleidet waren:

Natürlich waren die jetzt nicht ausgestattet mit S3 Schuhen, wie eine BG das vorhalten würde, und die Handschuhe nach DIN und sonst irgendwas, und auch keinen Helm, aber es war für DIE Maßnahme, für uns war es ausreichend, nein, sogar gut! (Befragte Person 15a, 24.01.2023).

Spenden waren eher ein Zufallsprodukt als eine eingeplante Bezugsquelle (Befragte Person 2, 17.08.2022). Im Gegensatz zu den Einsatzkollegen sieht Interviewperson 14 als Verbesserungspotenzial die Überprüfung der Mindestanforderungen an Schutzausrüstung, ohne diese im Interview näher zu spezifizieren, und wenn diese nicht vorhanden sind, zur Verfügung zu stellen und eine Einweisung zu geben (23.01.2023).

5.5.5.9. Weitere Gestaltungselemente

Nachfolgend werden einzelne präventive und reaktive Gestaltungselemente entweder aufgrund von Besonderheiten oder Abweichungen von der Literatur oder wegen einer häufigen Nennungen durch die Expert*innen hervorgehoben.

Gruppenbildung

Die Expertise von teilnehmenden SpoHe, sowohl Einsatzkräfte als auch Rollenerweiterern (s. Kap. 5.5.4) hatte einen nicht unerheblichen Einfluss auf die Sicherheit der SpoHe. So meldeten sich beim Koordinierungsangebot von Person 12 Elektriker*innen, die die Spannungsfreiheit feststellen konnten, oder Bauingenieur*innen, die die Tätigkeiten der Baustellen koordiniert haben. Das Wissen von Handwerker*innen führte auch bei befragter Person 9 dazu, dass andere SpoHe **Einweisungen** in Aufbruchhämmer erhalten haben (18.11.2022). Anstelle von Handwerker*innen übernahmen bei befragter Person 9 die sich mit der Zeit etablierten Teams die Einweisung von neu Hinzugekommenen. Ein anderes Angebot setzte auf eine kleine Gruppenbildung, um einerseits die Fahrzeuge als Transportkomponenten zu besetzen, aber andererseits eine konkrete Ansprechperson zu haben und übermotivierter Helfende zu bremsen und durch die Gruppendynamik die morgens erläuterten Verhaltensregeln einzuhalten (Befragte Person 12, 13.12.2022). Ein weiterer Aspekt zur Schaffung einer Zugehörigkeit waren Namensschilder, improvisiert mit Klebeband, wobei auch hier als Verbesserung andere personalisierte Erkennungszeichen von Expertin 10 als sinnvoll erachtet wurden, jedoch Warnwesten aufgrund des äußeren Erscheinungsbildes abgelehnt wurde (Befragte Person 10, 30.11.2022).

Regelung der Arbeitszeit

Obwohl die Überschreitung der Arbeitszeiten und die geringen Ruhezeiten in einigen Interviews präsent waren, thematisiert nur eine Person, dass ein **Kontrollteam für Arbeitszeiten** gebraucht wird, welches allein durchs Nachhalten der Arbeitszeit auf die Kapazitätsgrenzen der SpoHe achtet und diese dann bei Überschreitung nach Hause schickt (Befragte Person 16, 03.03.2023). Bei anderen regelten sich die Arbeitszeiten automatisch durch den Shuttle-Dienst oder fixe Start- und Endpunkte, in Kombination mit **abendlichen Treffen** zum gemütlichen Beisammensein und Austausch.

Abendliche Treffen

Diese abendlichen, gemeinschaftlichen Treffen führten nicht nur zu Arbeitszeitbegrenzungen, sondern primär zu einer wichtigen Einrichtung zur psychischen Gesundheit durch den Austausch von Erlebnissen mit dem Vorteil eine kontinuierliche Verbesserung zu begünstigen, da die Helfenden den Koordinierenden von sicherheitsrelevanten Herausforderungen, fehlenden Arbeitsmitteln etc. berichten konnten (Befragte Person 16, 03.03.2023). Bei kleineren Koordinierungsangeboten erfuhren die Koordinierenden dadurch auch persönliche Hintergründe und Krankheitsbilder, die wiederum für die Achtsamkeit füreinander und die Tätigkeitszuweisung von Bedeutung waren (Befragte Person 11, 12.12.2022).

Impfungen

Acht Koordinierungsangebote haben den Impfschutz gegen Tetanus auf unterschiedliche Art und Weise berücksichtigt. Drei Angeboten empfahlen vor allem einen gültigen Schutz beim Helfen, wovon ein Angebot insbesondere die Vermeidung von Arbeiten in Kellern ansprach. Währenddessen schickten drei weitere Hilfsinitiativen die SpoHe zu den errichteten Impfzentren oder zu Arztpraxen und eine Andere organisierte selbständig 1.400 Impfdosen, die dann von ortsansässigen Ärzten verabreicht wurden. Ein Koordinierungsangebot bestätigte die Berücksichtigung des Impfschutzes, ohne näher darauf einzugehen.

Einsatzstellenhygiene

Eine Einsatzstellenhygiene fand in unterschiedlichen Ausgestaltungen statt. Je nach den örtlichen Gegebenheiten wurden feste Sanitäranlagen, mobile Toilettenkabinen, teilweise Duschen sowie Möglichkeiten zum Händewaschen, z. B. durch Wasserkarister oder Intermediate Bulk Container (IBC) innerhalb der ersten Tage privat von den Koordinierungsangeboten selbst beschafft oder von der Kommune zur Verfügung gestellt (Befragte Person 12, 13.12.2022; Befragte Person 16, 03.03.2023). Verschiedene Angebote legten zudem weitere Schwerpunkte für eine adäquate Hygiene fest, wie z. B. die täglich mehrfache Reinigung von nur begrenzt verfügbaren mobilen Toilettenkabinen (Befragte Person 5, 31.08.2022), die Mitgabe von Hygienegele, Trinkwasser und Tücher zur Reinigung an die Helfendengruppen (Befragte Person 9, 18.11.2022) bis hin zur Grobreinigung der Stiefel und dem Einpacken der dreckigen Kleidung vorm Betreten des Shuttle-Bus (Befragte Person 10, 30.11.2022).

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Auch wenn die reguläre medizinische Versorgung in den Schadensgebieten nur begrenzt vorhanden war, erlebte befragte Person 12 bei den Notfällen im Rahmen der Koordinierung, dass die Erste-Hilfe-Versorgung funktionierte und *„innerhalb von wenigen Minuten war dann jemand da, also teilweise sogar drei verschiedene Rettungsteams, die dann aus allen Richtungen anschwärmten. Also das funktionierte hervorragend. Da haben wir uns nicht viele Gedanken gemacht“* (Befragte Person 12, 13.12.2022). Stationär setzte sich eine der lokalen Anlaufstellen stark dafür ein, dass eine Unfallhilfsstelle an dem Standort aufgebaut wurde, um Wunden von Betroffenen aber auch SpoHe schnell zu versorgen, insbesondere zu desinfizieren (Befragte Person 5, 31.08.2022). Dabei ist es aus Sicht von Experte 3 wichtig, dass diese Stellen zentral an einem Ort errichtet werden, wo die Personen auch gepflegt werden, denn *„da geht niemand wegen einer kleinen Wunde jetzt von der Arbeitsstelle weg“* (Befragte Person 3, 25.08.2022). Ähnliche Erfahrung sammelte Koordinierende*r 9, bei denen erst abends beim Sammeln an der Anlaufstelle oder nach dem Duschen Wunden entdeckt und dann sofort versorgt wurden (18.11.2022). Bei anderen Koordinierungsangeboten wurden Ärzte, Sanitäter oder andere medizinisch ausgebildete Personen als SpoHe koordiniert, sodass immer jemand vor Ort war ($n = 3$). Andererseits berichtete befragte Person 16, dass aus ihrer Erfahrung heraus, nicht unbedingt ein*e ausgebildete*r Sanitäter*in anwesend sein muss, sondern Ersthelfende mit entsprechender Ausrüstung, wie Augendusche und Pflaster, ausreichend waren (03.03.2023). Diese waren aber bei jeder Einsatzstelle von ihnen dabei (Befragte Person 16, 03.03.2023). Zusätzlich zu diesen empfand es Expertin 10 bei manchen Einsätzen als wichtig, auch Seelsorgende dabei zu haben und dies wurde auch von den teilnehmenden SpoHe als gut bewertet. Gerade aufgrund der erlebten, vorhandenen PSNV, wurde diese nur von drei

Personen als Verbesserungspotenziale für zukünftige Ereignisse aufgeführt, u. a. durch das Herstellen einer Ansprechbarkeit im Bereich der psychosozialen Betreuung (Befragte Person 3, 25.08.2022). Weiterführende Erkenntnisse zur **psychosozialen Unterstützung** bei SpoHe auf Basis der Interviews wurden in der Veröffentlichung von Müller et al. (2025) dargelegt.

5.5.6. Unterstützungswunsch der Koordinierenden beim Arbeits- und Gesundheitsschutz

Auf Nachfrage, ob sich die Koordinierenden Unterstützung für die Verbesserung der Sicherheit von SpoHe gewünscht hätten, stimmten 11 Personen zu. Eine Person negierte diese Aussage⁴⁶, im Podcast und beim Interview 8 wurde sie nicht gestellt und befragte Person 12 empfand ihren AuG bereits sehr schnell auf einem hohen Niveau, wo keine Unterstützung benötigt wurde, da aus ihrer Sicht ein gesunder Menschenverstand und online verfügbare Informationen ausreichend waren. Befragte Person 6 hingegen sinnierte ohne eine eindeutige Antwort zu geben, wie dies möglich wäre, außer durch die Einbindung von SpoHe in die Strukturen der BOS. Im Interview 5 wurde eine externe Unterstützung kritisch angesehen, „weil ich die Befürchtung habe, dann kommt ein klassisches Schulungsprogramm. ‚Achtung, Leute, ich soll euch bitte alle schulen‘. Und es war halt da nicht drin.“ (Befragte Person 5, 31.08.2022). Als mögliche Lösung sieht die Person morgendliche Sicherheitsbriefing wie sie es bei den DZN beobachtet hatte⁴⁷, soweit es den Aufgaben und der Koordination entsprechend sinnvoll ist, d. h. nicht bei gleichbleibenden Teams.

Der Wunsch der Unterstützung bezog sich vor allem auf Informationsquellen für Unterweisungen und erforderlicher PSA⁴⁸ und damit einhergehend auch die Bereitstellung von adäquaten Arbeitsmitteln, insbesondere PSA, durch eine zentrale Stelle ($n = 4$). Weiterführend wünschte sich Experte 7 zur Unterstützung eine Anleitung zum Aufbau der Koordinierungsangebote von staatlicher Seite implizit den Kommunen, wobei er dies gleichzeitig als utopische Vorstellung klassifiziert (Befragte Person 7, 15.11.2022).

5.5.7. Additive Umfrage zur Priorisierung von ausgewählten Gestaltungselementen

Nach Ablauf der Interviewphase wurden 15 Umfragebögen ausgefüllt, wovon einer aufgrund eines technischen Übertragungsfehlers nur unvollständig vorlag. Da die Fragebögen größtenteils während der Interviews bearbeitet wurden, konnte die Reaktion der Expert*innen zu diesen erfasst werden. So wurde auch deutlich, dass eine Priorisierung der vorgeschlagenen Gestaltungselemente für manche Personen nicht einfach war, da sie alle als wichtig empfanden: „*Eigentlich wären die alle sehr wichtig gewesen*“ (Befragte Person 9, 18.11.2022).

⁴⁶ „Ich glaube nicht, also von zentraler Stelle mehr darüber zu erfahren, worauf zu achten ist, ich weiß nicht, das ist irgendwie naheliegend, gesunder Menschenverstand und online alles verfügbar. Also ich könnte jetzt nichts sagen, was uns geholfen hätte oder was unsere Erwartung wäre, wie man das von irgendeiner Stelle hätte anders machen können.“ (Befragte Person 12, 13.12.2022).

⁴⁷ „Bevor die Leute rausgehen, gibt es jeden Morgen ein Sicherheitsbriefing, auch wenn man es schon 10mal gehört hat.“ (Befragte Person 5, 31.08.2022).

⁴⁸ „Aber ich glaube, wäre da jetzt jemand gewesen, der gesagt hätte, hey ich gucke mal, dass ihr alle die richtigen Handschuhe habt, dass ihr die richtigen Schuhe habt und dass ihr alle einen Helm aufhabt, oder keine Ahnung was, hätte ich es wahrscheinlich cool gefunden. Aber so hat es auch geklappt“ (Befragte Person 10, 30.11.2022).

Bei der deskriptiven Analyse zu den bewerteten Einflüssen der genannten Gestaltungselemente in Bezug auf die Sicherheit von SpoHe (s. Tabelle C.28) ergibt sich folgendes Ranking von den Interventionen, die im Mittel mindestens mit einem mittleren, positiven Einfluss ($\bar{x} = 2$) bewertet wurden:

1. Unterweisung von SpoHe,
2. Verfügbarkeit von PSA (z. B. Handschuhe, Schutzbrille) vor Ort,
3. Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe,
4. Koordination von SpoHe,
5. Wechselseitige Kommunikation mit SpoHe,
6. Personen, die zwischen SpoHe- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln und
7. Handlungshilfen bzw. Handreichungen für SpoHe.

Dabei ist anzumerken, dass keinem der sieben Elemente ein negativer Einfluss zugeordnet wurde, sodass die Spannweite der Antworten höchstens drei Stufen (von keinem Einfluss zu einem hohen Einfluss) beträgt und die Standardabweichung (SD) bei 0,88 oder niedriger liegen.

Anders verhält es sich bei der Betrachtung der von den Befragten gewichteten Einflüssen der Interventionen auf den Einsatzerfolg. Auch hier hatten die sieben Elemente einen Mittelwert von mindestens $\bar{x} = 2$, gleichzusetzen mit einem mittleren, positiven Einfluss, jedoch mit einer höheren Heterogenität zwischen den Expert*innen (s. Tabelle C.29).

1. Koordination von SpoHe,
2. Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe,
3. Personen, die zwischen SpoHe- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln,
4. Wechselseitige Kommunikation mit SpoHe,
5. Digitale Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und SpoHe,
6. Unterweisung von SpoHe und
7. Integration von SpoHe in bestehende Strukturen.

Die niedrigste SD beträgt hier auch $SD = 0,88$ und die höchste Spannweite von 6 umfasst das gesamte Antwortspektrum von einem hohen negativen Einfluss (-3) bis zu einem hohen positiven Einfluss (+3). Diese Diversität zeigt sich bei dem Gestaltungselement „Integration von Spontanhelfende in bestehende Strukturen“ und spiegelt sich auch bei der $SD = 1,68$ wider. Noch größere Unstimmigkeit zeigt sich bei der Intervention „Koope-ration mit offiziellen Stellen“ ($SD = 1,87$) und „Einseitige Kommunikation mit SpoHe“ ($SD = 1,83$). Auch in Bezug auf den Einfluss auf die Sicherheit haben diese beiden Interventionen die höchste Spannweite von 6 und die höchsten Standardabweichungen von $SD = 1,61$ (Koope-ration) und $SD = 1,89$ (Einseitige Kommunikation). Die einseitige, also unidirektionale Kommunikation ist auch die einzige Intervention, die im Durchschnitt mit einem negativen Einfluss bezogen auf den Einsatzerfolg und keinem Effekt bezogen auf die Sicherheit bewertet wurde. Somit ist ein deutlicher Unterschied zwischen der wechselseitigen und der einseitigen Kommunikation sichtbar. Bei dieser Intervention wurde allerdings auch am häufigsten nachgefragt, was darunter zu verstehen ist. Auch Poster bzw. Aushänge zur Wissensvermittlung werden im Vergleich zu den anderen Interventionen von den Expert*innen als weniger wirkungsvoll zur Verbesserung der Sicherheit und des Einsatzerfolgs eingeschätzt.

Um die Einschätzungen der Expert*innen zu beiden Bereichen zusammenzuführen, werden die Aspekte Sicherheit und Einsatzerfolg als gleichwertig betrachtet (50 % / 50 %). Mit

dieser Annahme erfolgt eine Berechnung der zusammengefassten Mittelwerte und SD durch die Berechnung der Durchschnittswerte ($\emptyset$) und eine Sortierung der Interventionen anhand der Mittelwerte als Nutzwerte (s. Anhang Tabelle C.30). Die drei Interventionen mit dem höchsten Einfluss auf die Sicherheit sind in der Tabelle grün hinterlegt. Bei der Anzahl N, der Spannweite und der Summe werden die Differenzen (Δ) zwischen den Einflüssen auf die Sicherheit von SpoHe und den Einflüssen auf den Einsatzerfolg ausgegeben. Negative Werte im Bereich der Differenzen zeigen, dass die Werte in Bezug auf den Einsatzerfolg höher als in Bezug auf die Sicherheit waren.

5.6. Diskursives Resümee zur Feldstudie

5.6.1. Ableitung von Erkenntnissen durch Zusammenführung der empirischen Ergebnisse

Als Resümee der Feldstudie ist festzuhalten, dass insgesamt eher ein reaktiver Ansatz beim AuG von SpoHe mit prospektiven Tendenzen beobachtet wurde. Die SpoHe selbst bzw. die Koordinierungsangebote haben durch negative Ereignisse und Unfälle gelernt und daraufhin Informationen untereinander ausgetauscht sowie Schutzmaßnahmen aufgebaut und angepasst. Koordinierungsangebote ergaben sich aus drei der vier Organisationsformen nach Dynes (1970), den entstehenden und erweiternden Organisationen sowie ausdehnenden BOS. Dies verdeutlicht zugleich die Vielfalt an Entwicklungsmöglichkeiten der Spontanhilfe. Das Helfer-Shuttle stellte als entstehende Hilfsinitiative das größte Koordinierungsangebot dar.

Wesentliche Problemfelder zu Beginn der Bewältigungsphase im Zusammenhang mit freiwilliger Hilfe waren Verkehrsprobleme, durch zu viele Fahrzeuge für die geschädigte Infrastruktur oder durch behindernd abgestellte Fahrzeuge, sowie eine ungerichtete Sachspendenflut. Während seitens der BOS zunächst Telefonhotlines und etwa eine Woche später Vermittlungsplattformen errichtet wurden, bei denen sicherheitsrelevante Informationsvermittlung maximal durch einzelne Warnungen erfolgte, tauschten sich SpoHe aktiv zu sicherheitsrelevanten Verhaltensregeln und PSA in den sozialen Medien aus, wobei vor allem Facebook hierfür genutzt wurde. Diese Informationen wurden etwa eineinhalb Wochen nach dem Ereignis bei Facebook durch Einzelpersonen und im Flut-Wiki durch digitale Freiwillige als umfassende Sammlungen von wichtigen Informationen zusammengestellt und durch Kommentare aufgrund der verschiedensten Erfahrungen der Gruppenmitglieder ergänzt. Während zunächst vor allem Gummistiefel und Handschuhe in den Beiträgen präsent waren, wurden die Informationen mit zunehmender Erfahrung präziser, bspw. wurde nach einer Weile die Verwendung von partikelfiltrierenden Halbmasken (FFP) aufgrund des Staubes und die Relevanz von Impfungen gegen Tetanus hervorgehoben. Die Informationen wurden auch durch sich verändernde Tätigkeiten angepasst.

Offensichtliche Gefährdungen wurden von den SpoHe aus Sicht der Koordinierenden meist wahrgenommen, aber bei weniger bekannten, latenten oder indirekten Gefährdungen variierte die Wahrnehmung. Erhöhte psychische Belastungen und für Laien schwer einschätzbare Auswirkungen, wie der Kontakt oder die Inkorporation von speziellen Gefahr- oder Biostoffen, wurden unterschätzt oder es bestanden Schwierigkeiten bei deren Bewertungen aufgrund fehlenden Wissens und mangelnder Erfahrungen. Zudem gaben nur sehr wenige Befragte an, dass sie sich aufgrund mechanischer Gefährdungen unsicher gefühlt

haben (0,3 %), obwohl diese einen wesentlichen Anteil am Unfallgeschehen ausmachten. Dadurch ist auch kritisch zu hinterfragen, ob wirklich alle 49,9 % der Befragten, die laut eigener Aussage keine PSA benötigten oder notwendige PSA immer getragen haben, deren Notwendigkeit richtig eingeschätzt haben. Gerade der schädigende Kontakt mit scharfen, spitzen oder rauen Gegenständen, der in den ersten zwei Wochen besonders häufig vorkam, lässt sich häufig durch geeignete PSA, wie Sicherheitsschuhe mit durchtrittsicherer Sohle und mechanische Schutzhandschuhe mit hoher Schnittfestigkeit, verhindern, da bei dieser Verletzungskategorie kinetische Energien keine Relevanz haben. Anhand der digitalen Beobachtung wird durch späte Erwähnungen in den sozialen Medien und insbesondere die Ergänzungen von Schutzbrille und FFP-Maske bei der Packliste von ÖZI's COMIX STUDIO (2021) deutlich, dass sinnvolle Schutzmaßnahmen von den Laien nicht direkt erkannt werden. Dies wird auch durch die geschilderten Augenverletzungen der Expert*innen deutlich. Allerdings betonte dabei Experte 16, dass Staub und Splitter trotz Schutzbrillen in die Augen gelangten. Dies stellt ebenso wie die Beschwerden von beschlagenen Schutzbrillen in den Umfragen ein Indiz für nicht auf die Tätigkeit abgestimmte Schutzmaßnahmen dar⁴⁹. Auch Helme wurden bei SpoHe so gut wie gar nicht beobachtet, dabei wurden in 6,8 % der analysierten Unfälle von Nothelfenden in RLP mit AU von mehr als drei Tagen der Kopf bzw. Teile des Gesichts geschädigt. Insbesondere im Hinblick auf die anteilige Zunahme von Kopfverletzungen nach zwei Wochen des Ereignisses (s. Kap. 5.1.2) ist der Mehrwert von Helmen insbesondere im späteren Verlauf gegeben, wenn Abrissarbeiten durchgeführt werden. Gründe der Nichtnutzung waren vor allem die fehlende Verfügbarkeit geeigneter PSA, die fehlende Akzeptanz aufgrund von Störungen und die Gedankenlosigkeit, wobei bei den letzten beiden auch die individuelle Risikowahrnehmung und -akzeptanz einfließt. Die Bereitstellung von geeigneter PSA sowie die Aufklärung, welche PSA für welche Tätigkeit relevant ist, sind somit essentiell.

Von den Unfällen, die die Befragten erlitten hatten, lag der Anteil der meldepflichtigen Unfälle bei 8,4 % (41 von 483). Bei den erfassten Unfällen von Nothelfenden in RLP betrug dieser Anteil 28 % (235 von 839 Unfällen), weswegen die Dunkelziffer leichter Verletzungen von drei oder weniger AU-Tagen vermutlich deutlich höher lag, als die Dokumentation der UK RLP darstellt. Dies ist auch zu erwarten, da Personen bei leichten Verletzungen oder Erkrankungen selten zum Arzt gehen, außer sie befürchten weiterführende Infektionen oder benötigen eine Tetanus-Prophylaxe. Trotz der geringen Anzahl an gemeldeten psychischen Überlastungen an die UK RLP ist anhand der Umfrage- und Interviewergebnissen davon auszugehen, dass die Dunkelziffer an SpoHe mit entsprechenden Symptomen deutlich höher liegt. Dies begründet auch die Angabe von PSNV als Verbesserungspotenzial (21,2 %), wobei die Koordinierenden eine bessere Anpassung an die Bedürfnisse der SpoHe als erforderlich erachten (s. Müller et al., 2025).

Einzelne private Organisationsstrukturen, wie das Helfer-Shuttle und die DZN, fielen im Rahmen der Beobachtungen, aber auch durch qualitative Antworten bei der Umfrage, durch ihre prospektive AuG-Strukturen zur sicherheitsrelevanten Wissensvermittlung und zur Implementierung von Schutzmaßnahmen auf. Als Resultat gaben die koordinierten Helfenden beim Helfer-Shuttle seltener an, dass sie in Situationen geholfen haben, die gefährlich für sie waren. Auch im Hinblick auf psychische Belastungen stimmten sie seltener zu, dass andere wichtige Aktivitäten aus ihrem Alltag vernachlässigt wurden, wodurch eine geringere emotionale Verstrickung zu vermuten ist. Dies ergibt sich auch dadurch, dass der

⁴⁹z. B. die Verwendung von Schutzbrillen mit der Kurzbezeichnung 5 nach DIN EN 166 (2001) für den Verwendungsbereich von Staub < 5 µm.

Großteil der dort tätigen SpoHe keine längerfristigen, personalisierten Aufgaben erhalten haben und durch die Vielzahl an Helfenden nicht das Gefühl aufkommen konnte, dass die Hilfe ohne das eigene Engagement nicht geleistet wird. Im Gegensatz dazu entwickelten Rollenerweiterer beim Erste-Hilfe-Zeltes vom Helfer-Shuttle ähnliche psychische Symptome wie junge Soldat*innen nach dem ersten Auslandseinsatz (s. Tabelle C.3.1). In Kombination mit der signifikanten Korrelation zwischen der Nützlichkeit der eigenen Fähigkeiten und der Vernachlässigung anderer wichtiger Aktivitäten, ist zu vermuten, dass Personen sich mehr involvieren, je besser sie ihre individuellen Fähigkeiten einbringen können. Statistisch konnte allerdings im Rahmen der Umfrage weder ein positiver noch ein negativer Einfluss nützlicher Fähigkeiten auf die psychische Belastung nachgewiesen werden.

Basierend auf den Interviewergebnissen und Beobachtungen wurde der AuG bei solchen privaten Initiativen stärker beachtet, als bei Angeboten der Integration der SpoHe in BOS, bspw. bei der Wissensvermittlung und Bereitstellung von PSA. Dies lag zum einen an der fehlenden Vorplanung der BOS und dem improvisierten Handeln aus der Lage heraus, zum anderen an der klaren Fokussierung an die Eigenverantwortung der SpoHe in Kombination mit fehlender PSA, u. a. aufgrund einer geringeren Nutzung von Spenden. Bei der zeitlich begrenzten Integration von SpoHe in Wuppertal war beides durch den Gerätewagen (GW) SpoHe der Feuerwehr und den WuKAS Erfahrungen und Unterlagen gegeben, wodurch hier auch ein hohes Schutzniveau erreicht werden konnte (s. Bier et al., 2022).

Eine größere Koordinierungsstelle, wie das Helfer-Shuttle, ist daher zur Verbesserung des AuG wertvoll. Auch wenn Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigung in Summe weniger von Bedeutung waren als bei selbst organisierten SpoHe, konnte durchaus eine individuelle Tätigkeitsauswahl, insbesondere durch Rollenerweiterer aber auch durch gesundheitlich eingeschränkte Personen, beobachtet werden. Zusätzlich zum Helfer-Shuttle außerhalb des Schadensgebiets bildeten sich viele lokale Anlaufstellen in Zentrumsnähe oder Orten der Gemeinschaft, die großteils eine Stelle zur Koordination von Hilfsgesuchen und -angeboten, eine Verpflegungsstelle sowie eine Ausgabe für Arbeitsmittel und Spenden besaßen. Durch engagierte Koordinierende ergaben sich auch Unter- bzw. Einweisungen bis hin zum Verständnis des AuG als Bring-Service und Maßnahmen zur PSNV und Ersten Hilfe.

Ohne die Anbindung an eine Koordinierungsstelle wurde im Rahmen der Interviews von gefährlichen Tätigkeiten und Verhaltensweisen aufgrund von Unbedachtheit berichtet. Zudem zeigt die Umfrage einen leichten Zusammenhang zwischen der Zunahme von Verletzungen und dem persönlichen Kontakt zu den Betroffenen, d. h. dem Fehlen einer organisatorischen Einbindung. Dies liegt möglicherweise an einem stärkeren Bezug zu den Betroffenen, wodurch eine Steigerung der individuellen Risikoakzeptanz zu vermuten ist. Eine fehlende Kontrollfunktion durch ein kollektives Handeln ist zwar auch naheliegend, hier wären dann aber auch bei der Selbstorganisation Korrelationen zu erwarten gewesen. Ein Großteil der Interviewpersonen und mehr als 50 % der befragten SpoHe plädieren daher zur Reduktion eigenständiger Handlungen für eine (frühe) Koordination der Spontanhilfe. Im Hinblick auf die Wissensvermittlung sehen nur 16,4 % der befragten SpoHe ein Training der Helfenden zur Eigensicherung als Verbesserungspotenzial an. Dies liegt vermutlich an dem Begriff des Trainings, der eine länger andauernde Wissensvermittlung impliziert. Denn auch bei den Interviews wurden Schulungen aufgrund ihres Umfangs und Formalisierung eher skeptisch betrachtet, während Unterweisungen meist als sehr relevant eingestuft wurden.

Die Beachtung des AuG war abhängig von einzelnen Personen und ihrem Netzwerk, sowie ihrem Engagement und ihren Erfahrungen. Außerdem spielte die zeitliche Entwicklung eine maßgebliche Rolle: Manche Koordinierende berichteten von einer fehlenden Beachtung in den ersten Tagen und einer erst sukzessiv entstehenden Struktur, die insbesondere durch die Verfügbarkeit von Arbeitsmitteln und veröffentlichten Empfehlungen (s. Kap. 5.5.1) beeinflusst wurde. Dies wird durch die Umfrageergebnisse bestätigt. Sowohl die eigenständige Information als auch die Unterweisung über mögliche Gefährdungen und Schutzmaßnahmen korrelierte positiv und das Fehlen geeigneter PSA negativ mit dem Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung, d. h. je später eine Person als SpoHe tätig wurde, desto wahrscheinlicher war sie über sichere Verhaltensweisen informiert und trug adäquate PSA. Andersherum besteht ein negativer Zusammenhang zwischen den negativ notierten AuG-Items, wie den psychischen Belastungen, Verletzungen und Erkrankungen sowie höhere Risikoakzeptanzen, und dem Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung, die sowohl durch die offenen Antworten der Umfrage als auch die Interviews durch Unbedachtheit, die Situation der Betroffenen, den erlebten Zeitdruck und die Menge an erforderlichen Tätigkeiten als auch die Freiwilligkeit erklärt wurden. Auch die Unfallanalyse zeigt deutlich auf, u. a. anhand der bestimmten Wendepunkte, dass die ersten drei Wochenenden und die Tage dazwischen der unfallträchtigste Zeitraum für die Helfenden war. Während an den vorherigen zwei Tagen die verunfallten Personen vor allem „klassische“ Nothelfende im eigentlichen Sinne waren, ist spätestens ab dem ersten Samstag davon auszugehen, dass es sich mit einzelnen Ausnahmen bei den Verletzten um SpoHe handelte. Dies zeigen auch die Ergebnisse der Interviews, durch die ersichtlich wird, dass die Koordinierungsangebote meist ab dem Freitag bzw. Samstag zur Verfügung standen. Die Interviews und die Beobachtungen im physischen Raum belegen das höhere Aufkommen von SpoHe an den Samstagen. Durch die gleichzeitig zunehmende Anzahl an Unfällen, ist ein Zusammenhang zwischen der Anzahl an Helfenden und der Unfallhäufigkeit, u. a. auch durch die hohe Korrelation zwischen der Anzahl an Helfenden beim Helfer-Shuttle als größtes Koordinierungsangebot und den täglichen Unfallzahlen, anzunehmen. Zugleich ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch noch Wochen nach dem Ereignis neue SpoHe zur Hilfe hinzukamen, die primär wahrscheinlich an den Wochenenden kamen und die Unerfahrenheit somit möglicherweise ein Moderator für die Unfallzahlen darstellt.

Personen mit BOS-Hintergrund im Netzwerk der Koordinierenden waren wichtige Schlüsselakteure bei der Erhöhung des Schutzniveaus eines Koordinierungsangebots. Tendenziell informieren diese sich eher über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen in der Lage und zugleich brachten sie durch ihre Ausbildung als Einsatzkraft wertvolle, auch sicherheitsrelevante Expertisen zur Optimierung der Angebote ein. Daher ist es nicht verwunderlich, dass Ansprechpersonen von BOS sowohl von den Expert*innen als auch von mehr als der Hälfte der Befragten für zukünftige Ereignisse gewünscht wurden. Allerdings hatte das Hintergrundwissen durch eine Tätigkeit in BOS keinen Einfluss auf die empfundene psychische Belastung und das Eintreten einer Verletzung.

Folgende Besonderheiten lassen sich zusätzlich aus den Unfalldaten in Kombination mit den Beobachtungen und Interviewergebnissen ableiten: Der erste Samstag war geprägt von einer hohen Anzahl an Helfenden, fehlendem Wissen zur Lage, einem großen Organisationsdefizit und einem hohen Gefahrenpotenzial (s. Kap. 5.2), wodurch die hohe Zahl an Arbeitsunfällen zu erklären ist. Am 25.07. ergab sich eine Senke bei den Unfallzahlen, dies steht im engen Zusammenhang zum Verbot der ADD von freiwilligen Helfenden im Katastrophengebiet. Ab Phase 5 fällt die Steigung der kumulierten Prozente der Unfallzahlen unter 1. Dies liegt

sicherlich an dem zeitlichen Fortschritt der Hilfsarbeiten, gleichzeitig ist aber auch anhand der digitalen Beobachtungen erkennbar, dass in dieser Phase die Spontanhilfe organisiert über Koordinierungsangebote abgewickelt wurde und diese durch die vorangegangenen Phasen von Problemen und Unfällen gelernt haben. Parallel zum Beginn der Phase am 01. August wurde bspw. auch die Packliste von ÖZI's COMIX STUDIO (2021) das erste Mal veröffentlicht. Damit wurden die SpoHe bereits vor ihrer Anreise visuell anschaulich über soziale Medien über wichtige Schutzmaßnahmen informiert. Daher liegt die Vermutung nahe, dass mit zunehmender Struktur auch das Schutzniveau steigt.

Die Ergebnisse der Unfallanalyse in Kombination mit den Erkenntnissen aus den Beobachtung vor Ort und den Interviews zeigen u. a. auf, dass die meisten Verletzungen leichte Schnitte, Blasen oder Abschürfungen waren, die ohne eine Tetanus-Immunisierung und adäquate Wundversorgung zu schwerwiegenden Folgen führen können. Auch Augenverletzungen ergaben sich häufig. Die Veränderung der Verletzungsschwerpunkte mit der Zeit bestätigen den erfahrungsbasierten Eindruck einer Krankenpflegerin vom Helfer-Shuttle (s. Tabelle C.13), dass anhand der Verletzungen erkennbar war, wie weit die Arbeiten an lokalen Stellen vorangeschritten waren. Die Art der Hilfstätigkeiten sind somit nicht nur sachlogisch, sondern auch evidenzbasiert ein zu berücksichtigender Einflussfaktor. Bei knapp einem Drittel der meldepflichtigen Arbeitsunfälle, bei denen der abweichende Gegenstand bekannt war, haben Flächen oder Verkehrsbereiche zu ebener Erde, rutschige Böden, Böden mit Hindernissen oder Bretter mit Nägeln auf dem Boden zum Schaden beigetragen. Dabei hat der Schlamm einen stark begünstigenden Einfluss auf Unfälle durchs Ausrutschen, der durch die Beobachtung vor Ort bestätigt werden konnte. Hinzu kommen noch psychische Belastungen, Gefährdungen durch Gefahr- und Biostoffe durch kontaminiertes Wasser oder Schlamm und erhöhte körperliche Überlastungen. Von den akuten körperlichen oder seelischen Überlastungen hatten 42,4 % der 97 Meldungen eine AU von mehr als drei Tagen und zwei der vier teuersten Unfälle ergaben sich durch Letztere.

Sowohl durch die Berichte der Gemeindevorstehenden aus dem Untersuchungsausschuss des Landtag-RP (2024) als auch durch die Interviews wird eine Überforderung offizieller Strukturen in RLP deutlich. Zudem wurden sowohl in der Umfrage als auch im Interview beschrieben, dass sich die Freiwilligen durch die Untätigkeit von BOS-Einsatzkräften aufgrund der Gefahrenlage moralisch verpflichtet gefühlt haben, im Gefahrenbereich tätig zu werden.

Drei Koordinierende wünschten sich als Verbesserungspotenzial eine Telefonhotline zu BOS. Diese gab es laut digitaler Beobachtung sowohl im Rhein-Erft-Kreis als auch im Kreis Ahrweiler, allerdings ohne den Einfluss den sich die Interviewpersonen vorgestellt haben. Daher ist fraglich, ob diese Hotlines nicht die erforderliche Effektivität hatten oder ob der Mehrwert in der Realität deutlich geringer ist, als von den Interviewpersonen imaginiert. Andererseits fand ein Großteil der Absprachen zwischen den SpoHe-Koordinierenden untereinander via Telefon statt, sodass zwar nicht unbedingt eine Hotline zur Koordination einzelner Helfender, aber zumindest eine telefonische Kontaktstelle zu BOS zielführend erscheint.

5.6.2. Einschätzung zur Unfallhäufigkeit von Spontanhelfenden

Ein Drittel der Expert*innen äußerten ihr Erstaunen, dass sie in Anbetracht der Lage und dem Koordinationsdefizit zu Beginn eigentlich mehr Unfälle erwartet hätten. Somit scheint die ermittelte Wahrscheinlichkeit pro SpoHe von 0,1 bis 0,2 % an einem Tag zu verunfallen, sodass Erste-Hilfe-Maßnahmen erforderlich werden (s. Kap. 5.5.3.1), durch subjektive Schilderungen gering. Durch mögliche Verzerrungen der Wahrnehmung und Erinnerung, wie der Optimismus-Bias⁵⁰ ist eine objektivierte Bezugsgröße zur Einordnung der Unfallhäufigkeit zielführend, auch wenn dadurch Annahmen getroffen werden müssen.

In beiden für die Quantifizierung dienlichen Interviews wird deutlich, dass die Helfenden dieser Angebote einen vollen Arbeitstag lang gearbeitet haben und bei der Angabe der Helfendenzahlen, diese pro Tag gezählt wurden und nicht pro Individuum. Um nun einen Vergleich mit den Unfallquoten der DGUV (2022) bezogen auf 1.000 Vollarbeitende zu ermöglichen, ist eine Umrechnung dieser erforderlich: Als Vergleichswerte wird die Unfallquote bei den Baukonstruktionsberufen mit 134 meldepflichtige Arbeitsunfälle auf 1.000 Vollarbeiteräquivalente gewählt, als höchste Unfallquote beim nationalen Arbeitsunfallgeschehen im Jahr 2021⁵¹ (DGUV, 2022). Die Unfallquote wird durch Umstellung mit der Annahme von 220 Arbeitstagen pro Jahr in eine Unfall-Wahrscheinlichkeit eines Vollarbeitenden pro Tag umgewandelt (s. Gleichung 5.2).

*Unfall-Wahrscheinlichkeit für eine*n Vollarbeiter*in im Baukonstruktionsberufen an einem Arbeitstag zu verunfallen:*

$$\frac{134}{220 \cdot 1000 \text{ Vollarbeiteräquivalente}} = 0,00061 = 0,061\% \quad (5.2)$$

Anzunehmende, „meldepflichtige“ Unfälle beim Koordinierungsangebot mit 18.000 SpoHe:

$$18.000 \text{ SpoHe} \cdot 0,061\% = 11 \quad (5.3)$$

Bei der nachfolgenden Interpretation ist zu berücksichtigen, dass bei den abgeleiteten Unfallquoten ausschließlich meldepflichtige Arbeitsunfälle einfließen, während bei den SpoHe Unfälle mit Erste-Hilfe-Maßnahmen gezählt wurden, unabhängig von ihrem Schadensausmaß. Wenn demnach von den 20 Unfällen der 18.000 koordinierten SpoHe weniger als 11 Unfälle (s. Gleichung 5.3) Ausfallzeiten von drei oder weniger Tagen mitbrachten, wird die hohe Unfallquote bei Baukonstruktionsberufen unterschritten. Dies ist durch den verbalen Zusatz der befragten Person anzunehmen: *„Und dann war es halt mal, ja, ein blutender Finger oder so, aber jetzt nichts wirklich gravierendes Längeres. [...] Wir hatten auch ein paar Notfälle. Also wir hatten zwei Helikopter-Einsätze, die alle gut gegangen sind“*. Dabei ist anzumerken, dass die Unfallquote bei den Baukonstruktionsberufen bereits „besonders hoch“ ist (DGUV, 2022).

Anzunehmende Anzahl an SpoHe bis Ende 2021 anhand ihrer „meldepflichtigen“ Unfälle in

⁵⁰Eine Verzerrung, bei der die Einschätzung einer Person im Vergleich zu objektiven Werten übermäßig großzügig in Bezug auf die Aussichten auf etwas Erwünschtes oder übermäßig sparsam in Bezug auf die Aussichten auf etwas Unerwünschtes ausfällt (Windschitl & Stuart, 2015).

⁵¹Die durchschnittliche Quote der Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeitende lag im Jahr 2021 bei 20,25

Bezug zur Unfallquote von Baukonstruktionsberufen:

$$214/0,00061 = 350.820 \quad (5.4)$$

Allgemeiner betrachtet, bezogen auf die 214 meldepflichtigen Unfälle der SpoHe in RLP im Jahr 2021, ergibt sich eine Zahl von 350.820 Helfenden bzw. Helfenden-Tage (s. Gleichung 5.4) unter der Annahme einer Unfallwahrscheinlichkeit pro Tag und pro Person von 0,061 % und der täglichen Zählart der Helfenden. Das Helfer-Shuttle hat zum Vergleich in dem Zeitraum ca. 100.000 SpoHe koordiniert, mit einer äquivalente Zählart zu den anderen Koordinierungsangeboten (s. Tabelle C.13). Daher erscheint die berechnete Helfendenzahl bereits sehr hoch, aber noch plausibel unter zu Hilfenahme der Umfrageergebnisse, bei denen etwa ein Drittel der Befragten (33,8 %) die Nutzung des Helfer-Shuttles angaben. Das bedeutet abschließend, dass SpoHe allgemein mindestens genauso gefährdet sind, wie in dem Berufszweig mit dem höchsten Unfallrisiko. Gleichzeitig ist jedoch eine Senkung der Wahrscheinlichkeit bei einer Koordination der Spontanhilfe anzunehmen. Der Vergleich mit den Unfällen auf Baustellen und dem Unterschied bei den meldepflichtigen Unfällen durch den Kontakt mit scharfen, spitzen oder rauen Gegenständen (s. Kap. 5.1.1) in Kombination mit den Beobachtungen und dem Versorgungs-Status im Ahrtal⁵² lässt eine seltenere Verwendung von Maschinen vermuten. Dies erklärt auch die Verletzungen mit niedrigerer Schadensschwere und somit eine geringere Dauer der AU bei den SpoHe.

5.6.3. Inhaltliche Konkretisierung der Unfallphasen durch Einbettung der zeitlichen Entwicklung der Spontanhilfe

Unabhängig von dem Forschungsvorhaben – die Ableitung eines Präventionskonzepts – wurden bei der Analyse der Unfalldaten Zeiträume mit ähnlichem Unfallaufkommen eruiert. Um darauf aufbauend Entwicklungsphasen zu generieren, die wiederum für die Konzeptionierung eine wertvolle Ergänzung darstellen, werden durch die methodische Triangulation Erkenntnisse aus den anderen Methoden, insbesondere der digitalen Beobachtung und den Interviews in die Unfallphasen transferiert und in Abbildung 5.7 visualisiert. Dabei umfassen die blauen Felder Handlungen der BOS, während die weißen Felder Aktivitäten oder Herausforderungen der SpoHe darstellen. Grün-schattierte Felder sind Aspekte mit wahrscheinlich positiver und rot-schattierte Felder mit negativer Auswirkung auf die Sicherheit der SpoHe, wobei die Stärke der Farbe die vermutete Effektausprägung signalisiert. Diese Felder betreffen die SpoHe, außer sie sind blau umrahmt. In den Fällen betreffen sie sowohl SpoHe als auch BOS. Pfeile deuten einen Zusammenhang zwischen einzelnen Feldern an, ohne jedoch den Anspruch eines Flussdiagramms zu erfüllen. Zur besseren Übersicht werden die Pfeile, die den Verlauf der Koordinierungsangebote symbolisieren, farblich hervorgehoben. Durch diesen Transfer lassen sich folgende Entwicklungsphasen charakterisieren:

⁵²In diesem werden als handgeführte Maschine ausschließlich Stemmhammer und an sonstigen Baustellenmaschinen Minibagger und Großgeräte, wie Radlader oder Bagger, aufgeführt; s. Tabelle C.9

Phase 1: Aktivierung – Diese Phase kann zugleich auch als Chaosphase beschrieben werden. In dieser steht die Personenrettung und die Aktivitäten von klassischen Nothelfenden im Vordergrund. Zudem wird dem direkten Bekanntenkreis, d. h. Familien, Freunden und Bekannten, geholfen. Erste SpoHe begeben sich auch von außerhalb in das Schadensgebiet. Angehenden Koordinierenden werden Problemfelder bewusst und entwickeln Lösungsansätze.

Phase 2: Aufbau – Während die Lösungsansätze, u. a. in Form von Koordinierungsangeboten, von den Koordinierenden aufgebaut und in Teilen umgesetzt werden, beginnt auch die Handlungsphase bestehender Strukturen in Bezug auf SpoHe, da die Tätigkeiten der Gefahrenabwehr dies nun zulassen oder aufgrund einer strukturellen Überlastung erforderlich machen. Es besteht ein hoher Aktionismus bei den SpoHe.

Phase 3: Entwicklung – Koordinierungsangebote entwickeln sich und finden fortwährend Lösungen für Herausforderungen, die reaktiv durch Erfahrungen, wie Unfälle und Verletzungen, erkannt wurden. Einzelne, erfahrungsbasierte und sicherheitsrelevante Informationen werden über soziale Medien verbreitet und PSA wird gesendet.

Phase 4: Etablierung – Koordinierungsstrukturen und -elemente werden gebildet und verfestigt, wobei durch verändernde Tätigkeitsfelder und mit der Zeit verfügbare Ressourcen, wie kraftbetriebene handgeführte Arbeitsmittel, neue Herausforderungen entstehen. Es steigen sowohl die Kapazitätsmöglichkeiten als auch die koordinierten SpoHe bei den Koordinierungsangeboten. Zudem zeigt die digitale Beobachtung, dass in dieser Phase einzelne Sicherheitsratschläge in Wissenspools zusammengefasst werden, wie ein ausführlicher, deskriptiver Facebook-Beitrag oder eine visualisierte Packliste.

Phase 5: Professionalisierung – Die Koordinierungsangebote erleben eine systematische Strukturierung und Verstetigung, mit einer aktiven Risikokommunikation an potenzielle Helfende. Dieser Optimierungsprozess ist auch durch eine abnehmende Dynamik der Lage, der damit verfügbaren Planungszeit und der Verfestigung von Prozessen möglich.

Phase 6: Formalisierung – Durch die Verstetigung der Hilfe, u. a. durch Bildung von Vereinen, Stiftungen und gGmbHs, werden auch Prozesse formalisiert. Schichtpläne und Absprachen von Anwesenheiten werden getätigt, was mitunter aufgrund der abnehmenden Zahl an SpoHe zeitweise auch erforderlich ist.

Phase 7: Übergang – Während an manchen Stellen noch Aufräumarbeiten erfolgen, ergeben sich zeitliche Ressourcen weniger kritische Tätigkeiten auszuführen, wie das Aufräumen der Auenflächen und ab Oktober die Berücksichtigung von SARS-CoV-2-Schutzmaßnahmen. Ein Übergang von der Bewältigung zur Wiederherstellung findet statt, wodurch rechtliche Aspekte auch wieder mehr Relevanz erhalten. Nichtsdestotrotz gab es auch in dieser Phase noch durch den nahenden Winter einen Zeitdruck bei den Tätigkeiten, wodurch insbesondere die Koordinierenden weiterhin ein hohes Arbeitspensum hatten.

Phase 8: Institutionalisierung – Der Wiederaufbau ist durch fachspezifische und längerfristige Tätigkeiten, wie Fliesenlegen oder Einbau von Elektrik, geprägt. Dadurch reduziert sich die Anzahl an SpoHe auch deutlich. Wenige Koordinierungsangebote mit entsprechenden Stärken bleiben bestehen und institutionalisieren sich, bspw. durch Festangestellte in Vereins- oder Stiftungsstrukturen.

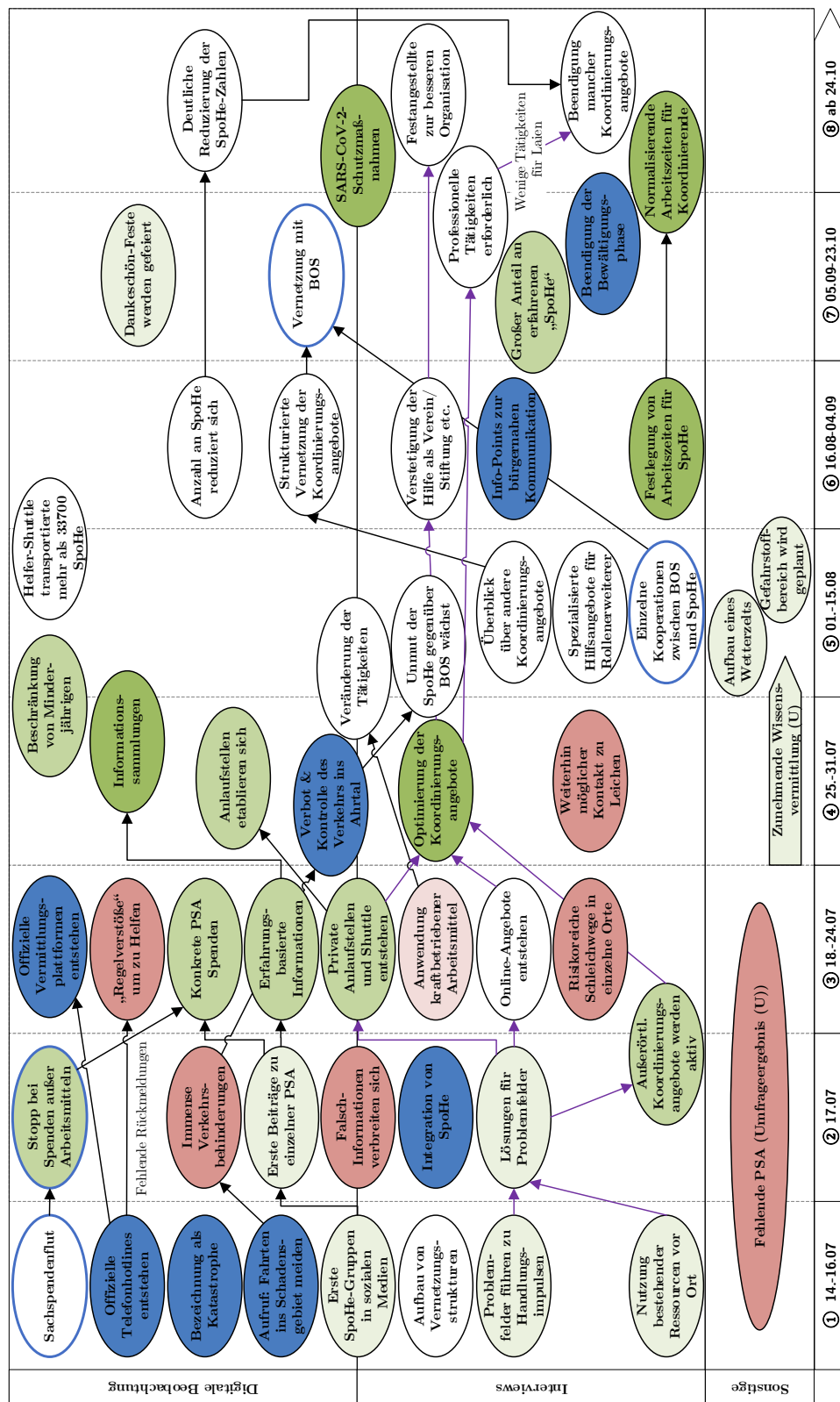


Abbildung 5.7.: Zusammenfassende Darstellung der Erkenntnisse aus digitaler Beobachtung und Interviews in Bezug auf die Unfallphasen

6. Entwicklung eines Präventionskonzepts für Spontanhelfende

6.1. Zielformulierung für das Präventionskonzept

Im Sinne des ausgewählten Problemlösungsprozesses (s. Kap. 3.4) führt eine Situationsanalyse zu der Zielformulierung des Konzepts. Dabei stellt die Feldstudie und insbesondere die Ergebniszusammenführung eine umfangreiche Situationsanalyse des bestehenden AuG bei SpoHe sowie von Herausforderungen und Verbesserungspotenzialen dar. Darauf aufbauend folgt nun die Zielformulierung.

Um das Kernziel der Prävention im Sinne des SGB VII – die Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten sowie arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren – zu erreichen, ist es relevant, die im Rahmen dieser Arbeit erkannten Einflussfaktoren auf das Unfall- und Erkrankungsgeschehen der SpoHe sowie auf deren Sicherheitsverhalten zu berücksichtigen und praxiserprobte Gestaltungselemente in einen sinnvollen Zusammenhang zu setzen. Durch die Ableitung von Handlungsbedarfen ergeben sich zugleich Teilziele für das Präventionskonzept.

Die Phasen zwei bis vier — der Aufbau, die Entwicklung und die Etablierung – in denen die meisten Unfälle geschahen, sind deutlich zu verkürzen, während Unfälle in der Aktivierungsphase durch ihre Dynamik und der Priorität der Menschenrettung nur schwer vermeidbar sind. Ziel des Konzepts ist es eine **Arbeits- und Gesundheitsschutz bezogene, unterstützende Aufbau- und Ablauforganisation** vorzuschlagen, durch die physische Koordinierungsstellen aber auch Gruppen in sozialen Medien unterstützt und die Risikokommunikation mit der Bevölkerung um allgemeine sicherheitsrelevante Informationen zum Helfen ergänzt wird. Letzteres ist erforderlich, um auch durch persönliche Kontakte mit Betroffenen und (Freundes-)Gruppen aktiv gewordene SpoHe zu erreichen, die durch eine fehlende Koordination besonders gefährdet sind. Unfall- und Belastungsschwerpunkte sind im Rahmen der präventiven Möglichkeiten bei der Konzeptionierung zu beachten. Auch Vermittlungsplattformen, die von 11 % der Befragten (s. Tabelle C.22) zur selbständigen Koordination ihrer Hilfe genutzt wurden, sind bei einem ganzheitlichen Präventionskonzept mit zu berücksichtigen. Teil dieses Ziels ist es auch, wechselseitige Kommunikation, bspw. durch soziale Medien, der einseitigen Kommunikation, z. B. Radio, vorzuziehen oder zumindest miteinander zu kombinieren.

Darüber hinaus ist zu vermuten, dass das Helfer-Shuttle gerade durch die gute und ganzheitliche Organisation, inklusive der Berücksichtigung des AuG und der Gemeinschaftsaktivitäten am Abend, zur Vertrauensbildung bei den Helfenden beigetragen hat. Da auch die DZN als ein weiteres, längerfristig wirkendes Koordinierungsangebot Fokus auf den AuG gelegt hatten, bestätigt dies Shaw et al. (2024) Erkenntnisse der nachhaltigen SpoHe-Gruppen (s. Kap. 2.1.2) und führt zu der Annahme, dass sich entwickelnde private SpoHe-Gruppen dann langfristig gegenüber anderen durchsetzen, wenn sie auf die (Sicherheits-)Bedürfnisse ihrer Helfenden achten. Somit ist der AuG nicht als zusätzliche,

bürokratische Hürde anzusehen, sondern als **förderndes Element zur effektiven und nachhaltigen Koordinierung der Spontanhilfe**. Auf diese Erkenntnis wird auch das Präventionskonzept ausgerichtet.

Da der AuG an manchen Stellen nur selten vorhanden war und insbesondere PSA in den ersten drei Entwicklungsphasen nur begrenzt vorlag, sodass sie nur ausgewählten Personen zur Verfügung gestellt werden konnte, sind im Rahmen des Konzepts Lösungen vorzuschlagen, die allen freiwillig und gemeinnützig Helfenden einen **Zugang zu ausreichenden und den Tätigkeiten entsprechenden Schutzmaßnahmen** ermöglicht und eine Zwei-Klassen-Gesellschaft bei Helfenden bezogen auf deren Sicherheit minimiert, ohne die Bedeutung von ausgebildeten ehrenamtlichen Einsatzkräften zu reduzieren. So sollen auch Situationen vermieden werden, in denen Helfende unsicher arbeiten, da sie sich keinen AuG leisten können (s. Kap. 4.2.7). Nach Möglichkeit wird bei den Vorschlägen ein niederschwelliger Zugang für eine höhere Wirksamkeit berücksichtigt. Zudem ist bei der Konzeptentwicklung zu berücksichtigen, dass viele SpoHe alleine anreisen.

Durch die erkennbare Überforderung lokaler öffentlicher Strukturen ist zu erwarten, dass diese in einer solch komplexen Katastrophenlage nur begrenzt zusätzliche Koordinationsmaßnahmen übernehmen können, gleichzeitig bestehen allerdings auch entsprechende Verantwortungen in ihren Wirkungsbereichen. Darüber hinaus ergibt sich aus den Interviews auch die Notwendigkeit örtlicher Vernetzung und Wissen, um Spontanhilfe effektiv koordinieren zu können. Daher ist ein Teilziel des Konzepts **unterstützende Akteure einzubeziehen, die organisatorisch entlasten können, aber dennoch örtliche Verhältnisse berücksichtigen**.

6.2. Lösungsauswahl geeigneter Gestaltungselemente auf Basis der Einflussfaktoren für den Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden

Für eine adäquate Lösungsauswahl werden zunächst die wesentlichen Einflussfaktoren aus der Literatur und den empirischen Daten zusammengefasst (Beantwortung der RQ3.1) und ihnen geeignete Gestaltungselemente zugeordnet. Zur strukturierten Erfassung von weiteren Gestaltungselementen werden diese im Anhang D.1 den einzelnen Arbeitssystemelementen zugeordnet. Diese werden anschließend bei der Konzeptionierung des Präventionskonzepts strukturell in Abhängigkeit verschiedener Organisationsformen in eine Aufbau- und Ablauforganisation eingebunden (Beantwortung der RQ3.2). Für detaillierte Informationen zu verschiedenen Gestaltungselementen wird auf einzelne Kapitel der Arbeit verwiesen.

Anders als insbesondere in BOS geprägter Literatur dargestellt, sind Arbeitsschutzbedenken gegenüber SpoHe nicht per se gerechtfertigt. Tatsächlich wurde der AuG bei manchen Koordinierungsangeboten stärker implementiert als bei der Integration der SpoHe in BOS. Jedoch ist die Beachtung des AuG reaktiv und durch das **Wissen der Koordinierenden** und ihrem **Netzwerk** geprägt. Auch ein Mangel an zeitlichen, materiellen und strukturellen Ressourcen und zugleich ein hohes Unfallgeschehen beeinflussen dessen Umsetzung. Carrasco und O'Brien (2023) heben hervor, dass insbesondere in der frühen Bewältigungsphase Schutzmaßnahmen wie vorbereitetes und geschultes Personal sowie die Planung und Durchführung eines Projektmanagements erforderlich sind. Ohne die Anbindung an eine **Koordinierungsstelle** wurde im Rahmen der Interviews meist aufgrund von

Unbedachtheit aber auch geringer Risikowahrnehmung von gefährlicheren Tätigkeiten und Verhaltensweisen berichtet, wobei allerdings auch die Risikoakzeptanz bei einigen SpoHe höher lag als in ihrem normalen Alltag. Daher ist eine **adäquate Vorplanung**, inklusive **Vorab-Schulungen für BOS-Führungskräfte**, sowie eine **frühe Koordination der SpoHe**, für die ein Großteil der Interviewpersonen plädierte, erforderlich. Diese und die **Wissensvermittlung**, u. a. die Veröffentlichung praxisnaher Empfehlungen, stellen literatur- und ergebnisbasiert die wichtigsten Stellschrauben zur Verbesserung des AuG bei SpoHe dar, gefolgt von der **schnellen Bereitstellung geeigneter Arbeitsmittel**, insbesondere PSA. Es ist zudem zu erwarten, dass sich mit zunehmender Wissensvermittlung die Risikowahrnehmung der SpoHe an die Wahrnehmung der ausgebildeten Einsatzkräfte angleicht (vgl. Rodríguez-Garzón et al., 2021).

Auch die individuellen beruflichen und privaten Fähigkeiten sowie Erfahrungen der SpoHe sind als Einflussfaktor zu werten. Dazu zählen insbesondere Handwerker*innen und Personen mit BOS-Hintergrund. Solche Personen förderten die Optimierung der Koordinierungsangebote und die sicherheitsrelevante Kommunikation bzw. Wissensvermittlung, insbesondere durch die Einweisung von Laien auf Arbeitsmittel. Deren Expertise kann durch **Vorab-Registrierungen als ungebundene Helfende** und durch die **Zuweisung bedeutender Tätigkeiten** (s. Kap. 4.3.7.2), die **Gruppeneinteilung mit unerfahrenen Personen** (s. Kap. 4.3.9.5) bis hin zur **Übergabe von spezifischen Rollen und Führungsaufgaben** (s. Kap. 4.3.8.1) fürs Koordinierungsangebot nutzbar gemacht werden. Zudem kann ihr Wissen digital durch den **Aufbau von Informationssammlungen** und vor Ort durch **Feedbackrunden bei den Abendveranstaltungen** transferiert werden (s. Kap. 4.3.9.4). Bei der Zuweisung von spezifischen Rollen, bspw. als Ersthelfende, und Führungsfunktionen sind durch einen stärkeren Einbezug in die Lage psychische Belastungen zu berücksichtigen, die zu Burn-Out-Symptomen führen können (s. Kap. 4.2.4.1). Auch hier hilft der Aufbau von Gruppen bzw. **Kerntteams**, die sich gegenseitig unterstützen, Redundanzen bei den Rollen aufbauen und Verantwortung aufteilen. Um ein einheitliches Vorgehen der Führungskräfte zu gewährleisten, sind zudem kurze Schulungen oder **Leitlinien zum Führen** zu empfehlen. Für BOS sind hier mglw. SER sinnvoll (s. Kap. 4.3.9.7). Darüber hinaus sind reibungsfreie Übergaben zwischen den Führungskräften zu planen (s. Kap. 4.3.8.8). Experte 5 konstatiert, dass gerade bei BOS ein längerer Zeitraum der Anwesenheit mit besseren Übergabeprozessen – als in der Lage beobachtet (s. auch Anhang C.2.1) – benötigt wird, z. B. 10 Tage inklusive 2 Tage Übergabe an die nachfolgende Person.

Ein weiterer Einfluss ergibt sich durch die Einsatzlage und die damit einhergehenden Tätigkeiten. Die lagespezifischen Umgebungseinflüsse umfassten im Fallbeispiel u. a. der Kontakt mit Gefahr- oder Biostoffen – inklusive dem kontaminierten Schlamm – einsturzgefährdete oder instabile Gebäude, die hohen psychischen Belastungen und die parallel stattfindende SARS-CoV-2-Pandemie. Körperlich geprägt Tätigkeiten wiesen zudem eine höhere Verletzungsgefahr auf, während seelsorgerische Tätigkeiten mit einer höher empfundenen psychische Belastung einhergingen. Zur Vermeidung und Minderung psychischer Belastungsfaktoren als einer der unterschätzten Gefährdungen sind spezielle Schutzmaßnahmen zu implementieren, bspw. die Kennzeichnung von stark belastenden Bereichen¹ in **digitalen Lagekarten**, **Abendveranstaltungen** zum gegenseitigen Austausch und auf die **SpoHe angepasste PSNV** (s. Müller et al., 2025). Die damit einhergehenden Kosten sind in Anbetracht der hohen Aufwände bei psychischen Erkrankungen zu relativieren. Es

¹Zum Beispiel durch die Gefahr dort Leichen zu finden.

ist auffällig, dass viele der in der Literatur genannten AuG-Probleme trotz unterschiedlicher Schadensereignisse beim StaRe21 wiederzufinden waren (s. Kap. 4.2.4). Hier ist eine **frühzeitige Gefährdungsbeurteilung** der Lage und der Tätigkeiten, inklusive einer schnellen Bewertung des betroffenen Gebiets, für einen prospektiven AuG relevant (s. Kap. 4.3.6). Anschließend sind **Gefahrenbereiche festzulegen sowie zu kennzeichnen bzw. zu kommunizieren** (s. Kap. 4.3.9.8), Inhalte für **Kurz-Unterweisungen** festzulegen und Leitsätze bzw. ein **Verhaltenskodex** für die SpoHe aufzustellen (s. Kap. 4.3.9.7) und als **Aushang** zu visualisieren (s. Kap. 4.3.9.2). Zur Stärkung der Eigenverantwortung ist es zudem zielführend **Vorab-Informationen**, bspw. in Form von Packlisten, digital über soziale Medien zu verbreiten.

Welche beeinflussende Rolle die BOS bei einem solchen Koordinierungsangebot einnehmen, ist u. a. abhängig davon, welche Ebene sie beim Risiko-Nutzen-Modell nach McLennan et al. (2017) annehmen (s. Kap. 4.3.5.1) und in welchem Umfang das Einbindung/Ausschluss-Paradox von Harris et al. (2017) akzeptiert wird (s. Kap. 2.1.4.2). Zudem ist eine entsprechende Vorplanung, die schnelle Aktivierung und die Effektivität eines solchen Koordinierungsangebots entscheidend für dessen Erfolg (s. Kap. 4.3.5). Auch der gesetzliche Auftrag nach den Landeskatastrophengesetzen ist zu beachten (s. Kap. 2.2.2). Dabei ist es naheliegend, die Implementierung einer Koordinierungsstelle in Zusammenarbeit mit der Bevölkerung als Teil des **Aufbaus, der Förderung und Leitung des Selbstschutzes** anzusehen. Durch eine solche Federführung können wesentliche Arbeitsschutzstrukturen, wie Unterweisungen und die Bereitstellung von PSA, etabliert werden. Dennoch sollte eine hierarchische Struktur vermieden und den Freiwilligen genügend Freiheiten ermöglicht werden, sodass sie ihr Engagement selbst einbringen und sich mit diesem identifizieren können.

6.3. Präventionskonzept bezogen auf mögliche Organisationsformen der Spontanhilfe

Als Lösung ergibt sich ein zweiphasiges Präventionskonzept, das verschiedene Gestaltungselemente sachlogisch miteinander kombiniert. Diese Phasen gliedern sich in eine Vorplanungs- und eine Durchführungsphase. Auch wenn in der praktischen Umsetzung nicht alle Elemente gleichermaßen realisiert werden können, bietet jedes für sich bereits eine vermutete Verbesserung des AuG bei SpoHe, sodass der Aufbau modular zu betrachten ist. Ergänzend stellen die in der Literaturanalyse herausgearbeiteten Gestaltungselemente weitere mögliche Aspekte dar, je nach den geplanten und möglichen Strukturen der Koordination. Insbesondere die zitierte anwendungsnahe graue Literatur bietet eine für die Umsetzung hilfreiche Detailtiefe. Hervorzuheben ist hier vor allem die BBK-Empfehlung zur Spontanhilfe (Schopp & Drews, 2023) und Lessig et al. (2019), die aus Sicht privat Koordinierender Lehren aus den Erfahrungen der Flüchtlingskrise dokumentiert haben, sowie Orloff (2011) und Phillips (2022) allerdings aus U.S.-amerikanischer Perspektive.

Als Organisationsform werden die Arten der Zusammenarbeit zwischen den SpoHe und den BOS berücksichtigt. Denn zwischen den entstehenden Gruppen und erweiternden Organisationen wurden im Rahmen der Interviews keine für den AuG relevanten Unterschiede identifiziert, während bei den Einsatzkräften der ausdehnenden BOS andere Herangehensweisen und Einstellungen erkennbar waren.

Angelehnt an die bei der Bewältigung des StaRe21 entstandenen und etablierten privaten Strukturen wird unter Berücksichtigung wichtiger, praxisnaher Gestaltungselemente eine mögliche Aufbauorganisation zur Schaffung eines organisatorischen Rahmens für den AuG bei zukünftigen Spontanhilfe-Aktivitäten entwickelt (s. Kap. 6.3.2, Abbildung 6.2). Dabei wurde ein Zentralisierungsansatz gewählt, wie ihn das Helfer-Shuttle darstellte, der bereits zuvor in der Fachliteratur von Aakko et al. (2008) zur Strukturierung von VRC empfohlen wurde (s. Kap. 4.3.7). Durch diesen Ansatz ist die Bündelung von Aufgaben sowie eine Entlastung untergliederter, lokaler Anlaufstellen möglich. Parallel zur Koordination im physischen Raum, ist auch eine digitale Koordinierung einzuplanen. Um den AuG auf Basis eines modernen Arbeitsschutzansatzes auf allen Entscheidungs- und Handlungsebenen zu berücksichtigen, wird ergänzend eine Ablauforganisation für die Koordinierungs- und Anlaufstellen entworfen (s. s. Kap. 6.3.2, Abbildung 6.3).

6.3.1. Vorplanung für eine Einbindung von Spontanhelfenden in den Bevölkerungsschutz

Aufgrund der hohen Bedeutung der Vorplanung, die für eine schnelle und effektive Lenkung der Spontanhilfe essentiell ist, wird diese als eigene Phase des Präventionskonzepts in Abbildung 6.1 dargestellt. Ohne eine Vorplanung kann in der Lage nur noch reagiert werden, wodurch AuG-Strukturen vor allem zufällig durch das Engagement einzelner Individuen und ihren Netzwerken in Kombination mit deren Erfahrungen und Vorkenntnissen entwickelt werden.

Als wesentliche Akteure der Vorplanung zählen BOS, u. a. aufgrund ihres gesetzlichen Auftrags zur Förderung der Selbstschutz- respektive Selbsthilfefähigkeiten. Darunter fällt die Aufklärung der Bevölkerung über Möglichkeiten der Selbsthilfe bis hin zum Aufbau, Förderung und Lenkung des Selbstschutzes (s. Kap. 2.2.2). Eine Vorplanung kann auch dazu beitragen mit der Spontanhilfe assoziierte Herausforderungen zu minimieren (s. Kap. 4.3.2). Wesentlich ist hierbei die Vernetzung mit lokal ansässigen Initiativen, die potenziell als Konnektoren oder Aktivatoren in einer Schadenslage fungieren (s. Kap. 4.3.2.1). Zugleich können diese als Mittlerorganisationen befähigt werden, bspw. mithilfe des Handlungsleitfadens vom IAT (2018b), wodurch BOS bei der Einbindung von Spontanhelfenden entlastet und klare Ansprechpersonen in der Bewältigungsphase geschaffen werden. Gemeinsam können eine übergeordnete Koordinierungsstelle im Sinne eines VRC und mehrere lokal verteilte Anlaufstellen, u. a. durch die in Abbildung 6.1 dargestellten Aufgaben, vorgeplant und vorbereitet werden. Diese Stellen bilden auch die wesentlichen Kernelemente in der zweiten Phase des Präventionskonzeptes. Spezifische Informationen zu einzelnen Aufgaben der Vorplanung, u. a. zur Identifizierung geeigneter Orte, dem Aktionsplan und Ausrüstungssatz, finden sich in Kapitel 4.3.7. Bei der Planung eines geeigneten Ortes sollte dieser nach Möglichkeit auch über die Bewältigungsphase hinweg nutzbar und winterfest sein oder ein zweiter Standort für die Wiederherstellungsphase eingeplant werden. So lassen sich mehrmalige Umzüge vermeiden, wie es die DZN erleben mussten (s. Kap. 5.2.2.4). Bei der Festlegung von Rollen für die Koordinierungsstelle sind die Aufgaben für alle Seiten nachvollziehbar und einvernehmlich zuzuteilen und eine Funktion ähnlich eines Safety-Officers zu schaffen, die für den Aufbau des AuG Sorge trägt und bei der Implementierung von Gestaltungselementen eine sicherheitsrelevante Perspektive einnimmt (s. Kap. 4.3.6). Zugleich ergibt sich so eine Person, die im Sinne des § 6 DGUV Vorschrift 1 (2013) – Zusammenarbeit mehrerer Unternehmer – agieren und bei gegenseitig bedingten Gefährdungen die Arbeiten koordinieren kann (s. Kap.

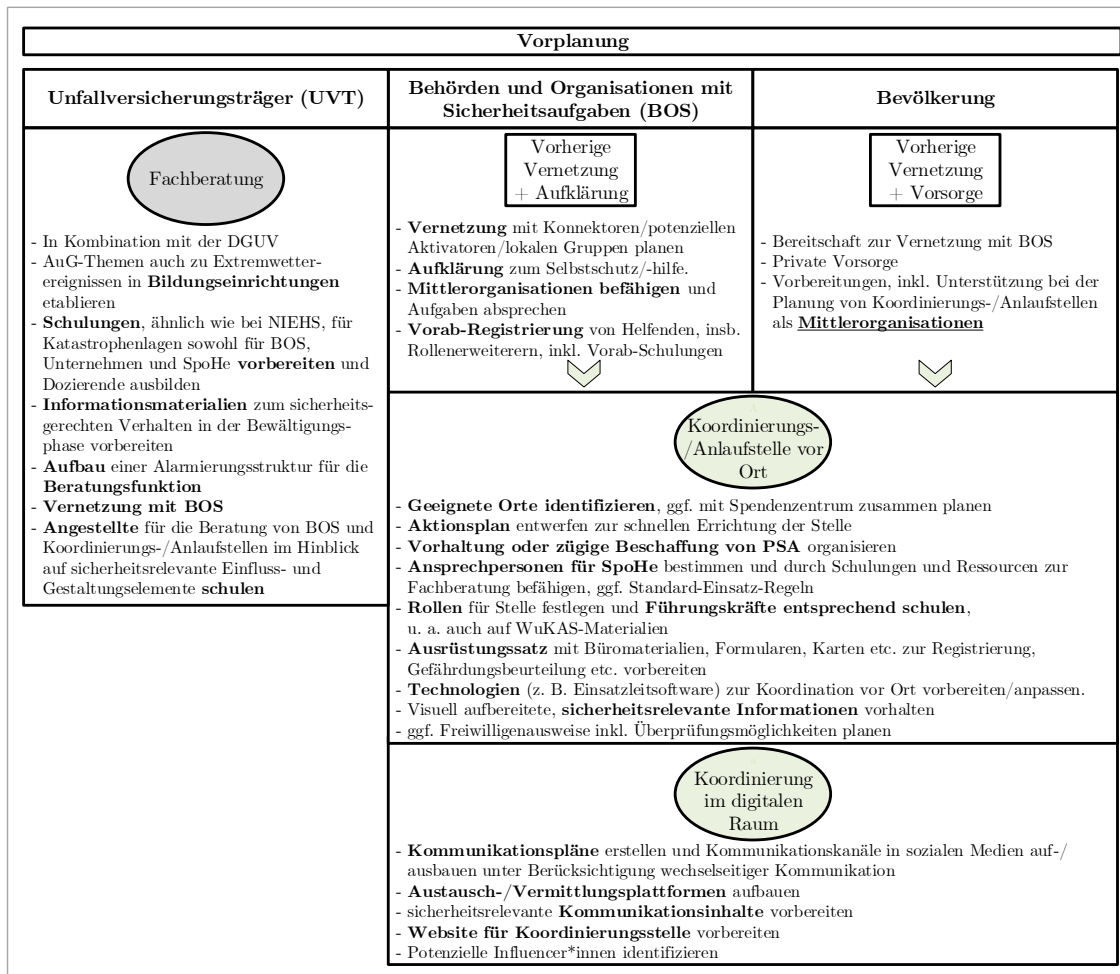


Abbildung 6.1.: Aspekte der Vorplanung als erste Phase des Präventionskonzepts für SpoHe

2.4.2). Eingeplante Führungskräfte sollten für ihre Aufgaben geschult, bspw. anhand der Materialien von KatHelfer-Pro (T-Systems, 2025), oder ad hoc zumindest sensibilisiert werden, z. B. mit dem Sensibilisierungsworkshop vom IFRC Psychosocial Centre (2019) mit der Anpassung auf arbeitsschutzrelevante Aspekte.

Alternativ zu Mittlerorganisationen ist es denkbar, dass vorab-registrierte, ungebundene Helfende, wie die CERTs beim Fallbeispiel von Fernandez (2006), durch Vorab-Schulungen befähigt werden, bei dem Aufbau von Koordinierungsstellen zu unterstützen. Dieser Ansatz ist jedoch mit einigen Unsicherheiten, u. a. zur tatsächlichen Umsetzbarkeit, behaftet. Mögliche, etablierte Konzepte für ungebundene Helfende finden sich in Kapitel 4.3.2.2. Allerdings erfährt hier nur ein kleiner Kreis an Helfenden eine Verbesserung des AuG mit dem Vorteil, dass Rollenerweiterer gezielt in den Einsatz gebracht werden können.

Für die Koordinierung im digitalen Raum sind Kommunikationspläne zu erstellen, mit einem Fokus auf einer wechselseitigen, d. h. bidirektionalen Kommunikation (s. Kap. 4.3.3). Zudem sind eine digitale Website oder eine Austausch- bzw. Vermittlungsplattform sowie Kommunikationsinhalte vorzubereiten. Mögliche Kommunikationsinhalte sind bspw. visuell aufbereitete Vorab-Informationen für Helfende mit Packlisten und Sicherheitshinweisen, wie der Helfer-Guide vom Helfer-Stab gGmbH (2025b), die Packliste von ÖZI's COMIX

STUDIO (2021) oder die Handlungshilfen vom Forschungsprojekt WuKAS (2021a), welche in der Bewältigungsphase nur noch lagespezifisch von Expert*innen angepasst werden müssen, sodass die in der Fallstudie beobachtete Entwicklungsdauer einer erfahrungsbasierten Wissenssammlung von etwa zwei Wochen drastisch reduziert werden kann.

Bei der Etablierung von Vermittlungs- und Austauschplattformen, welche auch vom Ministerium des Inneren des Landes NRW (2022) empfohlen werden (s. Kap. 5.2.3), ist die visuelle und inhaltliche Verankerung wertvoll, um auch selbständig aktive SpoHe mit wichtigen Informationen zu erreichen. Hierfür können allgemeine Informationen zur Lage vor Ort, bspw. zu aktuellen Wetterentwicklungen, und wichtige Verhaltensregeln, wie das Tragen von geeignetem, bestenfalls durchtrittsicherem Schuhwerk, auf der Startseite fixiert oder bei Facebook-Gruppen angeheftet werden. Zudem kann die Nennung von tätigkeits-spezifischen Schutzmaßnahmen in der Eingabemaske für Hilfsgesuche abgebildet werden, insbesondere durch vorgefertigte Antwortmöglichkeiten (Multiple-Choice), abgestimmt auf die verfügbaren Kategorien der Hilfsgesuche. Solche Informationen bieten auch bei einer Software zur Koordination einen Mehrwert, bei der den Bedienenden dann je nach Einsatzlage und ausgewählter Tätigkeit wichtige Hinweise vorgeschlagen werden. Bei den digitalen Plattformen ist zu berücksichtigen, dass ein moderierendes Team an digitalen Freiwilligen oder Beschäftigten erforderlich ist, um eine Ordnung beizubehalten. Die kontinuierliche Sortierung war mutmaßlich auch die Stärke von der Plattform AhrHelp.com (s. Kap. 5.2.2.7), die letztendlich von einigen Koordinierungsangeboten, u. a. dem Helfer-Shuttle, verwendet wurde. Um spezifische Fähigkeiten in der Bevölkerung für BOS nutzbar zu machen, kann auch die Implementierung einer Vorab-Registrierung relevant sein. Hier sind Überlegungen zu Vorab-Schulungen, insbesondere einer PFA-Schulung, und Ausstattung mit PSA erforderlich (s. Kap. 4.3.2.2).

Auch die UVT werden als mögliche Akteure bei der Vorplanung gesehen. Zum einen durch die Fokussierung ihres gesetzlichen Präventionsauftrags auf die Beratung und Überwachung sowie Aus- und Fortbildung nach SGB VII. Zum anderen aufgrund der mangelnden Möglichkeit einer Verantwortungsübertragung auf Unternehmen durch die Sonderstellung der SpoHe als Unfallversicherte ohne Unternehmenszugehörigkeit (s. Kap. 2.4.2). Auch wenn SpoHe keine rechtliche Anspruchsgrundlage für einen Präventionsauftrag ihnen gegenüber haben, stellt schon allein ein finanzieller Aspekt aufgrund der hohen Aufwände von mehr als 1 Mio. €² einen Grund zum Handeln dar. Ähnlich wie die NIEHS in den USA könnten sie auf Basis ihrer Fachexpertise und weiterer Forschung Vorab-Informationen und Unterweisungsmaterialien zur freien Verfügbarkeit entwickeln und Unterweisungen für involvierte Organisationen anbieten (s. Kap. 4.3.4.2). Dabei sind die geäußerten Bedenken der befragten Person 5 zu berücksichtigen, dass kein klassisches Schulungsprogramm sinnvoll ist, welches womöglich noch als Anforderung zur Hilfe festgelegt wird, sondern besser kurze, morgendlich standardisierte Sicherheitsbriefings, wie bei den DZN, zu gestalten sind (s. Kap. 5.5.6). Auch Orloff (2011) empfiehlt, diese in die Lageeinweisung oder in prozessbedingte Wartezeiten einzubauen, bspw. bei der Fahrt mit dem Shuttle ins Einsatzgebiet. Solche Kurz-Unterweisungen sind zudem auf die zu erwartenden Tätigkeiten der SpoHe abzustimmen (Phillips, 2022). Auch die Etablierung von Wissensvermittlungen in Bildungseinrichtungen zu sicherheitsrelevanten Verhaltensweisen sind mögliche Gestaltungsoptionen. Dies ist besonders bei Studiengängen und Ausbildungen relevant, den denen die Expertise der Absolventen als Rollenerweiterer in KuK wertvoll ist, wie bspw. im medizinischen Sektor (s. Kap. 4.3.4.1). Dadurch kann auch das Problem von fehlenden, vorbereitenden Schulungen

²Alleine 945.000 € Aufwände für die UK RLP.

für Ersthelfende adressieren werden, das bspw. von der koordinierenden Person des Ersthilfe-Zelts beim Helfer-Shuttle betont wurde (s. Anhang C.13).

Ein weiteres mögliches Handlungsfeld ergibt sich durch die Beratung von SpoHe-Koordinierenden zur Gestaltung und Umsetzung einer wirksamen Organisation des AuG von SpoHe. Diese könnte die Koordinierenden entsprechend entlasten, Vertrauen in die Koordinierungsangebote steigern und die bereits als starken Einfluss erkannte Fachexpertise in verschiedenen Katastrophenlagen sicherstellen. Aber auch bei dieser Beratung ist unbedingt das Einbindung/Ausschluss-Paradox zu beachten. Dies schließt die Vermeidung einer restriktiven Kommunikation und starren Einstellung im Hinblick auf normalerweise zu prüfende Organisationselemente (s. Kap. 2.3.3.3) mit ein. Stattdessen ist ein ermöglichender Ansatz im Rahmen der lagebedingten Verhältnisse zu wählen, damit möglichst viele SpoHe durch den ganzheitlichen und effektiven Ansatz der Angebote überzeugt und somit besser geschützt werden als bei eigenständigen Hilfsangeboten.

Diese Vorschläge entsprechen dem Positionspapier der DGUV (2018), in dem die partnerschaftliche Beratung, gezielte Qualifizierungsmaßnahmen und Förderung der Kompetenzentwicklung im AuG in Bildungseinrichtungen sowie der Forschungsförderung zur kontinuierlichen Weiterentwicklung ihrer Präventionsleistungen betont wird (s. Kap. 2.4.2).

6.3.2. Eigenständige Koordination der Spontanhelfenden

Die Kernelemente der Aufbauorganisation in der Phase der Durchführung (s. Kap. 6.2) sind die zentralisierende Koordinierungsstelle, die lokalen Anlaufstellen und die Koordination im digitalen Raum, die in Kapitel 6.3.5 beschrieben wird. Ein angegliedertes Spendenverteilungszentrum greift die Idee eines Katastrophenhilfezentrums von Abualkhair et al. (2020) auf. Ergänzend werden noch externe Shuttle-Services, die sich beim StaRe21 in Großstädten abseits des Schadensgebiets gebildet haben, und zusätzliche Akteure berücksichtigt.

Zur Schaffung geeigneter Verhältnisse sollte die Koordinierungsstelle an einem verkehrsgünstigen Ort außerhalb des Schadensgebiets mit ausreichend Raum für deren Aufgaben und Parkplätzen liegen (s. Kap. 4.3.7), sodass durch diese Stelle Verkehrsbehinderungen reduziert werden und sie zugleich als sicherer Rückzugsort der SpoHe dient. Sicherheitsrelevante Prozessschritte für die Koordinierungsstelle werden in einem Ablaufdiagramm zusammengefasst (s. Abbildung 6.3). Als erster Schritt ist ein Kernteam zu bilden, sodass Aufgaben aufgeteilt werden können und eine gegenseitige Unterstützung möglich ist. Weitere Führungskräfte sind vom Kernteam zu identifizieren und durch eine Orientierung auf ihre Funktion vorzubereiten (s. Kap. 4.3.8.1). Dazu zählt u. a. eine Festlegung eines Führungsgrades, inwieweit die Führung nur eine Anleitung von Aufgaben oder eine Kontrolle dieser darstellt.

Als sicherheitsrelevante Aufgaben der Koordinierungsstelle sind die Registrierung der SpoHe zur Verbesserung des Unfallversicherungsschutzes, Lageeinweisungen und AuG Unterweisungen zu wichtigen, lagespezifischen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen vorgesehen. Bei der Rekrutierung der SpoHe ist bereits eine grobe Tätigkeitszuweisung durch die Auswahl geeigneter Anlaufstellen zu berücksichtigen, sowohl für Rollenerweiterer als auch für Personen mit Vorerkrankungen. Zudem sind geeignete Arbeitskleidung und grundsätzlich wichtige Arbeitsmittel, vor allem PSA, wie Sicherheitsschuhe und Schutzhandschuhe, vorrätig zu halten und sollten, wenn die Helfenden sie nicht selbst mitgebracht haben, an diese aktiv im Sinne eines Bring-Service ausgegeben werden. Hierfür ist es sinnvoll, ein

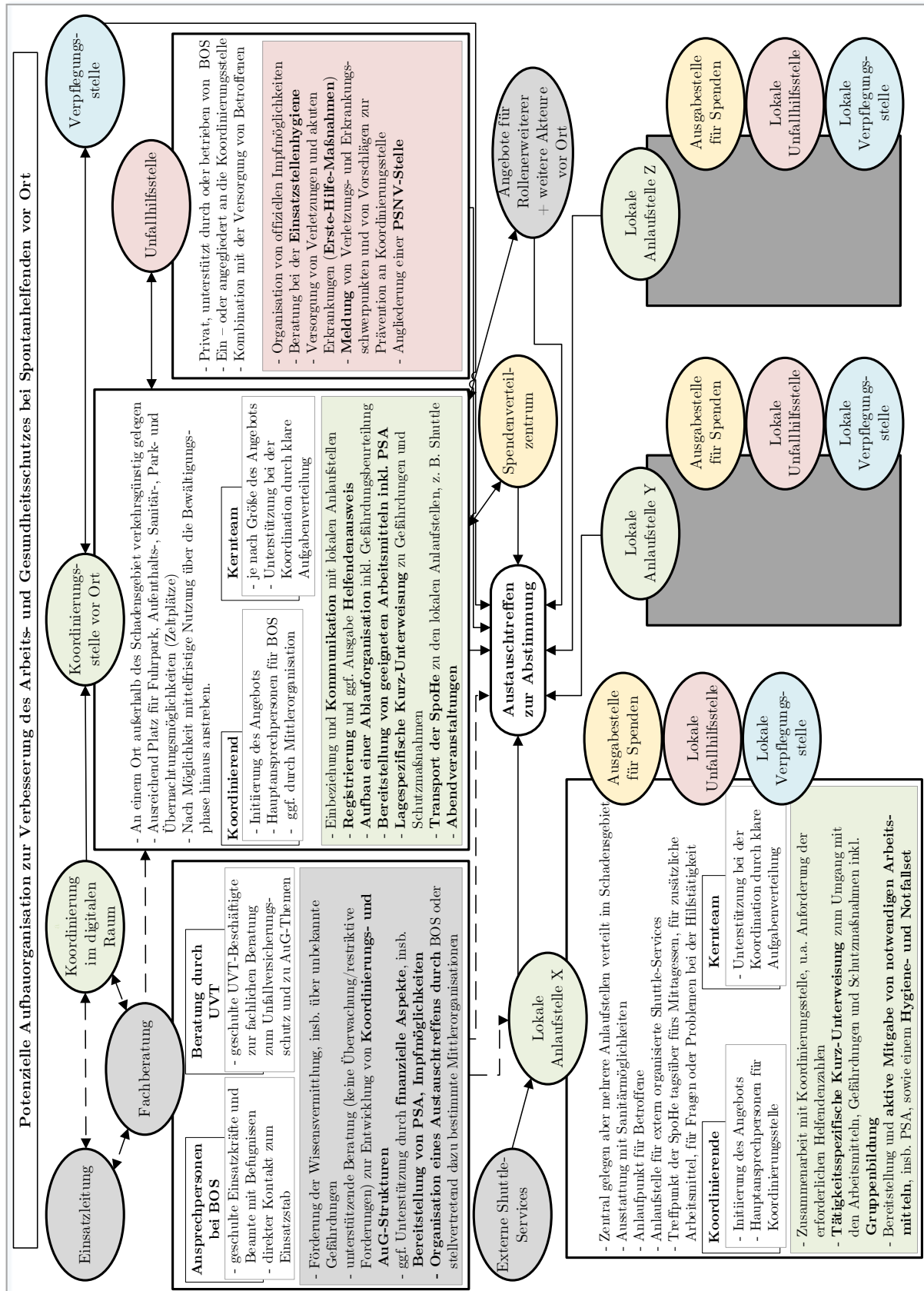


Abbildung 6.2.: *Potenzielle Aufbauorganisation zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Spontanhelfenden*

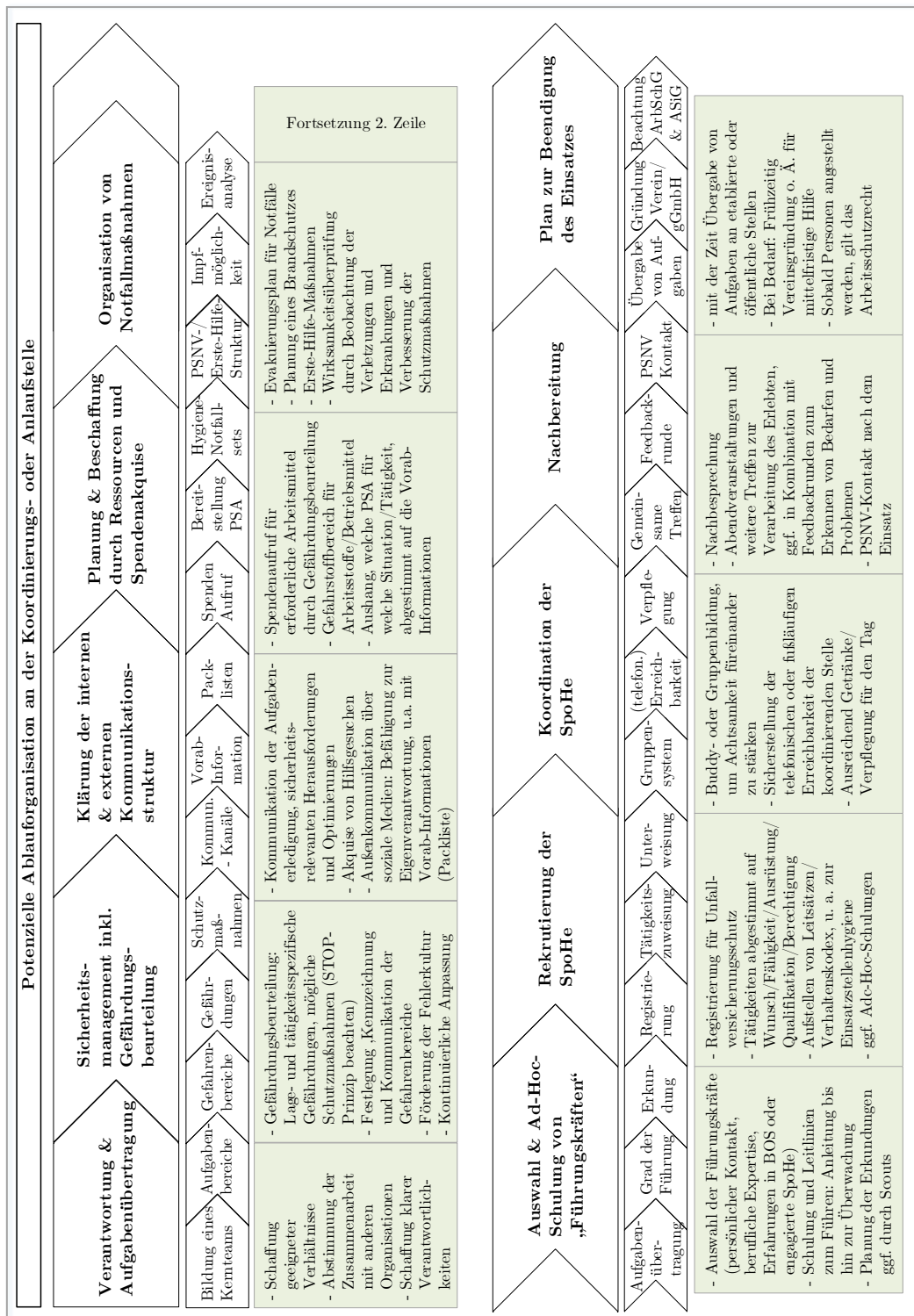


Abbildung 6.3.: *Potenzielle Ablauforganisation an der Koordinierungs-/Anlaufstelle zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes von Spontanhelfenden*

Spendenverteilzentrum in örtlicher Nähe aufzubauen und eine Vernetzung herzustellen. So profitiert die Koordinierungsstelle von einem leichten Zugang zu Arbeitsmittelspenden und andersherum kann das Spendenverteilzentrum jederzeit auf Helfende zurückgreifen. Eine ausreichende Anzahl an Sanitärmöglichkeiten, bestenfalls mit Duschen, eine Erste-Hilfe-Station und PSNV-Möglichkeiten sind ebenso zu berücksichtigen wie räumliche Möglichkeiten um abends zusammenzukommen und sich über das Erlebte auszutauschen, den Arbeitstag mit Getränken und Essen ausklingen zu lassen und Erfolge zu feiern. Um SpoHe zu den lokalen Anlaufstellen zu transportieren, ist ein Shuttle-Service oder eine Mitfahrenden-Börse zu integrieren. Die Mitfahrenden-Börse wurde von einer Interviewperson erfolgreich etabliert und förderte zudem die Gruppenbildung, wodurch auch ein*e konkrete*r Gruppensprecher*in zur Kommunikation mit der SpoHe-Leitstelle, welche auch an der Koordinierungsstelle ansässig war, bestimmt werden konnte. Übermütige Helfende oder solche mit fraglichen Beweggründen, wie Katastrophentouristen oder politisch motivierte Personen, werden durch gemischte Gruppen zudem limitiert.

Lokale Anlaufstellen bieten den Vorteil der örtlichen Vernetzung. Mögliche Aufgabenbereiche für sie sind die Kommunikation erforderlicher Helfer*innen an die Koordinierungsstelle, das Erhalten und Koordinieren von Hilfsgesuchen durch Betroffene bzw. durch entsendete Erkundungstrupps in einem fußläufig erreichbaren Bereich. Auch für sie gilt die Ablauforganisation in Abbildung 6.3, wobei Schnittstellen abzuklären und Synergien zu schaffen sind. Als Beispiel erfolgt die Registrierung bestenfalls bereits bei der Koordinierungsstelle und die lokalen Anlaufstellen erkennen dies bspw. durch einen digitalen Freiwilligenausweis auf dem Smartphone, wie von CERTIFIER angestrebt (FFG, 2023), oder durch Zugehörigkeitszeichen, wie eine organisationsbezogene Warnweste oder Kappe³. Ergänzend können sie die Tätigkeitszuweisung mit einer konkreten tätigkeitsspezifischen Kurz-Unterweisung und Einweisung in die erforderlichen Arbeitsmittel organisieren. Dies hat den Vorteil, dass die Informationen entzerrt und bedarfsgerecht gegeben werden können. Hier ist eine gut aufeinander abgestimmte Kommunikation erforderlich, durch die jede Stelle weiß, was die anderen an Maßnahmen umsetzen, um Dopplungen oder fehlende Elemente zu vermeiden. Für die Koordination vor Ort benötigen die Anlaufstellen Lager mit erforderlichen Arbeitsmitteln, inklusive PSA, sowie ein improvisiertes Gefahrstofflager. Durch die Nähe zur Einsatzstelle sinkt die Hemmschwelle der SpoHe ihre Arbeit kurz zu unterbrechen, wenn ihnen Ausrüstung fehlt. Sanitärmöglichkeiten sind hier ebenso mitzudenken, wie Sitzmöglichkeiten und eine Verpflegungsstelle für die Mittagspause. Diese kann gleichzeitig auch von den betroffenen Bürger*innen genutzt werden. Zudem ist an dieser Stelle die Gruppenbildung wertvoll, falls diese Aufgabe nicht durch die Koordinierungsstellen realisiert wird. Im besten Fall sind diesen ein Erste-Hilfe- sowie ein Hygiene-Set mitzugeben, vor allem wenn sie in weitläufigen Gebieten ohne schnelle Erreichbarkeit der Anlaufstellen eingeplant werden.

Spezifische Angebote für Rollenerweiterer oder für bestimmte Aufgaben können auch als lokale Anlaufstelle angesehen werden. Für extern organisierte Shuttle-Services aus anderen Städten können darüber hinaus lokale Anlaufstellen einen sinnvollen Anknüpfungspunkt an die Hilfe vor Ort darstellen, da bei jenen bereits eine Registrierung und Wissensvermittlung durch die Veranstalter*in zu erwarten sind.

³Eine solche Kappe ist zwar kostenintensiver, hat aber im Vergleich zu den aktuell präferierten Warnwesten als Erkennungszeichen und Schaffung eines Wir-Gefühls den Vorteil einer höheren Trageakzeptanz (s. Kap. 5.5.5.9) und zugleich bietet sie einen Sonnenschutz zur Vermeidung eines Sonnenstichs bei Helfenden. Durch Stoffstifte können zudem beide Lösungen als Namensschildersatz dienen.

Unfallhilfsstellen, Erste-Hilfe-Zelte, Ersthelfende mit einem Sanitätsrucksack o. Ä. an den Koordinierungs- bzw. Anlaufstellen können eine wirksame Erste-Hilfe gewährleisten, wie sie nach § 2 DGUV Vorschrift 1 (2013) gefordert ist. Zudem führt ein enger Austausch zwischen den Koordinierenden respektive dem Kernteam zu einer Wirksamkeitsüberprüfung und kontinuierlichen Anpassung der gewählten Schutzmaßnahmen. Diese ist zudem durch Nachbesprechungen mit den Führungskräften, welche wiederum Feedbackgespräche mit den SpoHe führen sollten, zu komplettieren. Solche Gespräche sind zudem als sekundäre Krankheitsprävention zu begreifen, um frühzeitig physische oder psychische Auswirkungen auf einzelne SpoHe festzustellen. Die Durchführung von Ad-Hoc-Schulungen, insbesondere zur Ersten Hilfe und PFA, können weiterführend je nach Lage und zeitlichen Möglichkeiten zur Erhöhung der Sicherheit beitragen.

Anhand der Interviewaussagen, dass die meisten Koordinierenden externe Unterstützung angenommen und sich Informationsquellen für Unterweisungen und Unterstützung bei der Bereitstellung von PSA gewünscht hätten (s. Kap. 5.5.6), ist zu vermuten, dass externe Hilfe beim Aufbau von effektiven Strukturen angenommen werden würde. Daher wird im Konzept eine duale Fachberatung eingeplant, einerseits durch geschulte Einsatzkräfte oder Beamt*innen mit entsprechenden Befugnissen als Ansprechpersonen der BOS, andererseits durch die beratenden Personen des zuständigen UVT. Erstere sind für die operativ-taktische Vernetzung und Unterstützung sinnvoll und wurden auch vermehrt als Verbesserungspotenziale gewünscht, im besten Fall mit einer telefonischen Erreichbarkeit. Letztere können bei Fragen zum Unfallversicherungsschutz und fachlich beim Aufbau von AuG-förderlichen Gestaltungselementen unterstützen, wobei hier für eine Akzeptanz der Hilfe keinerlei Überwachungsfunktionen ausgeführt und gefährliche Situationen oder Tätigkeiten nicht durch Verbote, sondern durch das Aufzeigen von Alternativen verhindert werden sollten. Sie sind vor allem dann von besonderer Bedeutung, wenn keine Ansprechpersonen von BOS geschaffen werden. Die Verantwortlichkeit seitens der BOS sollte nach dem Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration (2023) nicht bei der Einsatzleitung, sondern zu deren Entlastung bei der für den Katastrophenschutz zuständigen Einrichtung innerhalb der Kreisverwaltungsbehörde/kreisfreien Stadt liegen.

Austauschtreffen zur Abstimmung zwischen verschiedenen Akteuren, bspw. in Form von Runden Tischen, sind zielführend, um Einzeltelefonate zu reduzieren, eine sich ergänzende Koordination zu schaffen und Herausforderungen bzw. Problemfelder durch den Austausch von Erfahrungen schnell zu identifizieren. Sie sollten bedarfsgerecht aber regelmäßig zur Effizienzsteigerung stattfinden. Zu Beginn ist eine engere Taktung als im späteren Verlauf sinnvoll, soweit die Koordinierenden die Zeit hierfür aufbringen können⁴. Die Treffen sind so effektiv wie möglich zu gestalten, d. h. moderiert und so kurz wie möglich und so lang wie nötig. Sicherheitsrelevante Informationen dürfen dabei allerdings nicht verloren gehen und sollten durch Sammlung der wichtigsten Punkte sowie bei wesentlichen Veränderungen ggf. durch die Ausgabe von Handzetteln, die auch für Aushänge genutzt werden können, transferiert werden. Es bietet sich mglw. an, diese Austauschtreffen von einer eigenen Initiative, wie z. B. dem Helfer-Stab, zu organisieren.

Für das Sicherheitsmanagement und die Gefährdungsbeurteilung als zentrales Instrument zur prospektiven Gestaltung von Schutzmaßnahmen sind für eine KuK geeignete Informationsquellen und Bewertungsmaßstäbe zu wählen (s. Kap. 2.3.3). Mögliche Informationsquellen für SpoHe sind digitale Informationen von offiziellen Seiten bzw. Aussagen

⁴Im späteren Verlauf sprach ein*e Expert*in bspw. von wöchentlichen Treffen, die stattgefunden haben.

von BOS. Als Bewertungsmaßstäbe eignen sich orientierende Verfahren wie Checklisten, Risikomatrizen etc., die bspw. der Leitfaden von WuKAS (2021b) zur Unterstützung bei der Gefährdungsbeurteilung zur Verfügung stellt⁵, während Screening- und Experten-Verfahren während einer Bewältigungsphase unrealistisch erscheinen. In Bezug auf Schadensereignisse, deren Verlauf und Auswirkungen vergleichbar zum StaRe21 sind, bietet diese Arbeit durch die Feldstudie als bewertendes Forschungs-Verfahren eine Orientierung. Nichtsdestotrotz stellt jedes Schadensereignis für sich eine Besonderheit dar, sodass zusätzliche Gefährdungen und Schutzmaßnahmen zu prüfen und empfohlene Gestaltungselemente auf die Verhältnisse anzupassen sind. Erkenntnisse und Entscheidungen sollten nach Möglichkeit dokumentiert werden, um bei schwerwiegenden Konsequenzen, bspw. einer tödlich verletzten Person, ein strukturiertes Vorgehen nachzuweisen. Es ist für die Koordinierungs- bzw. Anlaufstellen ggf. sinnvoll, eine Haftpflichtversicherung abzuschließen, wenn Unsicherheit bei der im Kapitel 2.2.2 geschilderten haftungsrechtlichen Absicherung besteht, insbesondere beim Übergang von der Bewältigung- in die Wiederherstellungsphase.

6.3.3. Kooperation zwischen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und Spontanhelfenden

Bei einer Kooperation zwischen BOS und SpoHe ist dasselbe Präventionskonzept mit den entsprechenden Beschreibungen wie bei der eigenständigen Koordination anwendbar (s. Abbildung 6.2), mit dem entscheidenden, wertvollen Unterschied der engeren Abstimmung untereinander. Der Aufbau einer Koordinierungsstelle vor Ort kann durch eine frühzeitige Bereitstellung geeigneter Flächen und Gebäude, einen vorgeplanten Ausrüstungssatz nach Points of Light Foundation (2006) und die Bereitstellung von PSA oder finanziellen Ressourcen gefördert werden, wobei die Anforderungen aus Kapitel 4.3.7 zu berücksichtigen sind. Wichtig ist es hier vor allem Vertrauen und eine solide gemeinsame Arbeitsebene zu schaffen. Insgesamt ist seitens der BOS auf eine gute Kommunikationsstruktur mit den koordinierenden Stellen zu achten u. a. durch Austauschtreffen, die von den BOS oder entsprechenden Mittlerorganisationen initiiert und geleitet werden sollten.

Die Führung der Koordinierungsstelle vor Ort ergibt sich je nach Zeitpunkt der Handlungsmöglichkeit der BOS im Hinblick auf SpoHe. Hat eine Vorplanung stattgefunden, muss diese „fast sofort“ (Williams & Jacobs, 2020) von der BOS oder einer von ihr bestimmten Mittlerorganisation initiiert werden, um erfolgreich zu sein. Handelt die BOS erst nach ein paar Tagen, weil sie zuvor mit der Menschenrettung oder anderen wichtigen Sofortmaßnahmen beschäftigt war, empfiehlt es sich die emergenten Organisationen und die entstandenen Führungspersönlichkeiten zu eruieren und sich diesen Strukturen anzupassen und von ihnen zu lernen (s. Kap. 4.3.5.2). Eine Identifikation und Einschätzung sich schnell entwickelnder Initiativen ist vor allem durch die Analyse von sozialen Medien durch VOST möglich. Bei vorhandenen Initiativen, die für eine Kooperation in Frage kommen, sind den SpoHe-Koordinierenden konkrete Ansprechpersonen der BOS mit geeigneten Fähigkeiten (s. Kap. 4.3.8.1) zu benennen, welche die SpoHe dazu befähigen, die Koordinierungs- bzw. lokalen Anlaufstellen durch Elemente aus dem Präventionskonzept zu optimieren und so zur Verbesserung der Sicherheit beizutragen. Unfallhilfs- oder Verpflegungsstellen, sind in Rücksprache mit den Koordinierenden aufzubauen oder zu ergänzen, insbesondere durch Impfmöglichkeiten als medizinische Prävention zur Tetanus-Immunisierung, die aufgrund

⁵ Auch wenn BOS als Akteure beim Umgang mit dem Leitfaden fokussiert wurden, sind die Informationen zu möglichen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen auch für andere SpoHe-Koordinierende geeignet.

rechtlicher Aspekte nicht von Privatpersonen durchgeführt werden dürfen. Einer von Swygard und Stafford (2009) empfohlener Impfpflicht wird im Hinblick auf den potenziell umfangreichen Ausschluss⁶ von SpoHe und dem damit einhergehenden höheren Risiko einer Verletzung durch eigenständige Tätigkeiten widersprochen. Eine Aufklärung zu dem Thema, insbesondere durch das Aufzeigen von möglichen Schutzmaßnahmen und eine Sensibilisierung der Führungskräfte, in welchen Bereichen mit einer besonders hohen Exposition zu rechnen ist, wird als zielführender angesehen. So wie es auch bei einigen Koordinierungsangeboten geschehen ist, sollte mindestens für Tetanus eine Impfung vor Ort angeboten werden.

6.3.4. Integration von Spontanhelfenden in Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben

Auch bei der Integration kann das Präventionskonzept mit angepassten Begrifflichkeiten genutzt werden. Die lokalen Anlaufstellen werden zu Untereinsatzabschnitten (UEA), die sich je nach Menge und unter Einhaltung der Führungsspanne aufgliedern.

Bei einer Integration ist auch die selektive Einbindung von SpoHe zur personellen Unterstützung der BOS möglich, wie es von den Experten 15a und 15b berichtet wurde. Durch bestehende Strukturen und Erfahrungen der BOS ist von einem hohen Schutzniveau auszugehen, allerdings mit dem Nachteil, dass nur eine kleine Gruppe an Personen davon profitiert (s. Risiko-Nutzen-Modell nach McLennan et al., 2017, Kap. 4.3.5.1). Der Leitfaden von WuKAS (2021b) unterstützt bei der Gefährdungsbeurteilung, Registrierung und Unterweisung. Eine lokale Vorhaltung von Arbeitsmitteln, z. B. durch einen GW SpoHe, stellt zudem die schnelle Bereitstellung dieser sicher. Durch Technologien, wie die von T-Systems (2025) entwickelte digitale Koordinierungslösung mit Anknüpfungsmöglichkeit zu Leitstellen-Softwares oder CrowdTasker (Ramirez, 2023), kann die Koordination von SpoHe organisiert werden.

6.3.5. Koordinierung im digitalen Raum

Zusätzlich zu einer Koordinierung vor Ort ist bei SpoHe auch eine Koordinierung im digitalen Raum zu planen (Paciarotti et al., 2018). Auch wenn diese zunächst nur eine reine Verhaltensprävention darstellt, ist die Wissensvermittlung als wichtiger Aspekt des AuG zu berücksichtigen, um auch SpoHe zu erreichen, die sich ausschließlich über soziale Medien organisieren. Während des StaRe21 agierten die Akteure der digitalen Koordinierung meist unabhängig von den anderen Koordinierungsangeboten. Andersherum nutzten allerdings Koordinierungsangebote, insbesondere das Helfer-Shuttle, die digital über die Vermittlungsplattform AhrHelp.com gemeldeten Hilfsgesuche zur Weitergabe an die SpoHe. Zugleich war für die größeren Hilfsinitiativen ein Online-Auftritt zur Kommunikation mit den SpoHe und zur Spendenakquise wichtig. Eine enge Verzahnung zur Vermeidung von Redundanzen ist somit sinnvoll. Durch den Aufbau der Koordinierungsstelle und ihre aktive Bewerbung kann zudem eine kontextorientierte Verhaltensprävention geschaffen werden.

Im digitalen Raum ist von Seiten der BOS und der UVT auch ohne eine Kooperation oder Integration mindestens die Informationsvermittlung zu fördern bzw. aktiv mitzugestalten.

⁶Bei der Unfallanalyse waren bei 58 % der Fälle, bei denen der Impfschutz thematisiert wurde, dieser unklar oder ungenügend.

Mögliche Unterstützung bieten ggf. Personen aus anderen Abteilungen der Öffentlichkeits- und Medienabteilungen, VOST oder andere digitale Freiwillige. Influencer*innen können eventuell ergänzend für die Kommunikation sicherheitsrelevanter Informationen gewonnen werden.

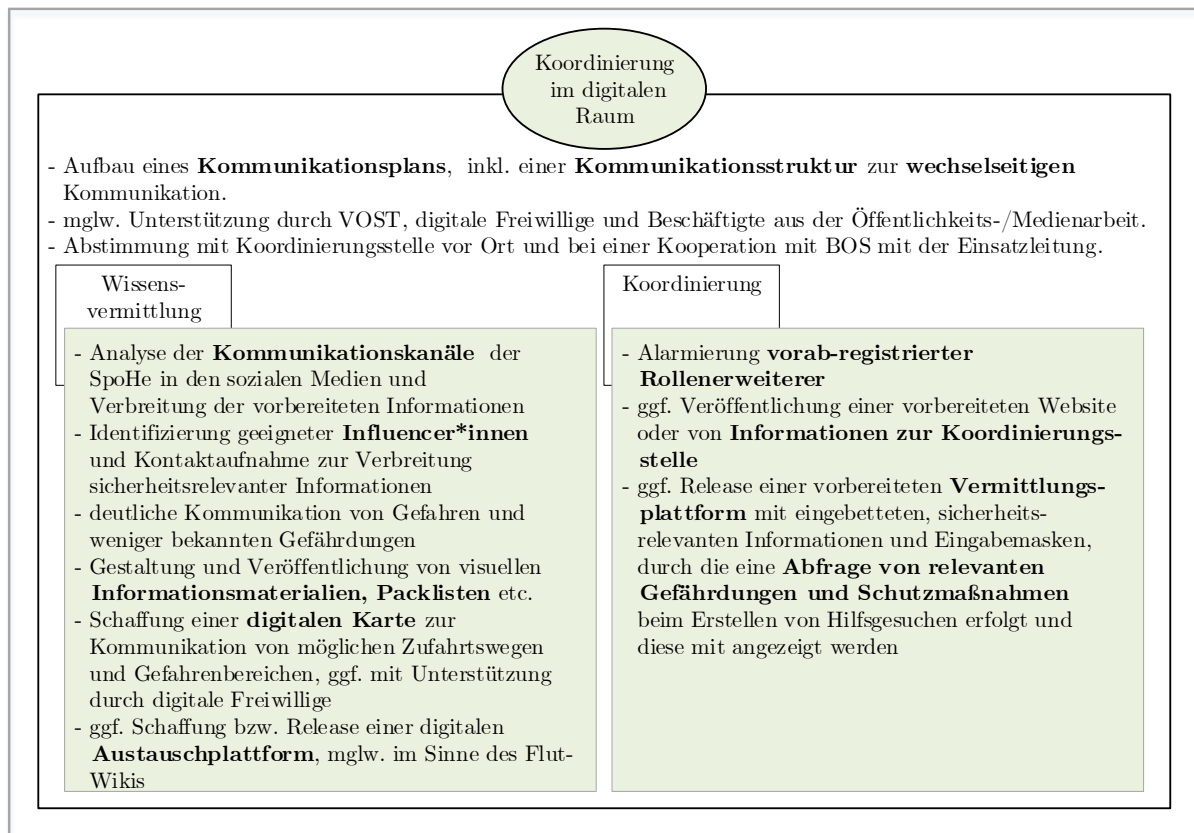


Abbildung 6.4.: Sicherheitsrelevante Aufgaben für eine potenzielle Koordination von SpoHe im digitalen Raum

6.4. Theoretische Evaluation des Präventionskonzepts

Während bei der Zielformulierung des Präventionskonzepts die wesentlichen Handlungsbedarfe bereits aufgegriffen wurden, sind einige der eruierten, spezifischen Herausforderungen unberücksichtigt geblieben. Für eine theoretische Evaluation des Konzepts werden diese in Tabelle D.1 strukturiert aufgelistet. Durch die Gegenüberstellung mit den Gestaltungselementen wird deutlich, dass ein Großteil der Gefährdungen aus Sicht des AuG übergeordnet durch zentrale Elemente im Präventionskonzept berücksichtigt werden, allerdings Konkretisierungen erforderlich waren und bei bestimmten Gefährdungen weiterführende Forschung benötigt wird. Darüber hinaus können bei lagebedingten Gefährdungen keine spezifischen Schutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Hierfür bilden die Gefährdungsbeurteilung und die kontinuierliche Anpassung relevante Instrumente, um das Präventionskonzept bedarfsgerecht anzupassen. Einzig die Herausforderung durch fehlende Übernachtungsmöglichkeiten wird durch das Präventionskonzept nicht aufgegriffen.

7. Diskussion

7.1. Inhaltliche Diskussion

Der AuG erhält bei größeren Schadensereignissen aufgrund der hohen Gefahrenlage und Wahrscheinlichkeit einer Verletzung eine besondere Bedeutung, selbst für Koordinierende, die das Thema in ihrem vorherigen Alltag weniger beachtet haben. Zudem zeigen Studien über vergangene Ereignisse, dass sich bei der Spontanhilfe immer Führungskräfte hervortun (bspw. Lockwood, 2019). Daher ist es wahrscheinlich, dass diese Personen mit der Zeit, sobald die Lage es zulässt, und zunehmenden Erfahrungen auch Arbeitsschutzverantwortung entwickeln und entsprechende Strukturen umsetzen. Dies wird entweder durch ein moralisches Verantwortungsbewusstsein oder durch eine emotionale Verbundenheit begünstigt, welche durch den Aufbau von sozialen Netzwerken entsteht. Allerdings liegt bei einem geringer ausgeprägten Unfallgeschehen anhand der Äußerungen der Interviewpersonen die Vermutung nahe, dass dem AuG weniger Bedeutung beigemessen wird.

Durch die Ausrichtung des Koordinierungsangebots auf die Bedürfnisse der SpoHe, ergeben sich potenziell nachhaltige Strukturen, die zudem in der Wiederherstellungsphase wertvolle Unterstützung bieten können. Zu den Bedürfnissen eines Menschen zählen in Anlehnung an Maslow (1943) in absteigender Reihenfolge physiologische Bedürfnisse, Sicherheitsbedürfnisse, soziale Bedürfnisse, Wertschätzung und Selbstverwirklichung. Daher führt auch der Aufbau von AuG-Elementen zu dem Vorteil, dass die SpoHe diese als Mehrwert anerkennen und sich dem Koordinierungsangebot anschließen, was im Rahmen der Umfrage durch die offenen Antworten zum Helfer-Shuttle und den DZN verdeutlicht wurde. Während private Koordinierungsangebote alle Ebenen, teilweise vergleichbar mit einem All-inklusive-Angebot, adressieren, ist die Selbstverwirklichung bei einer Integration in BOS, durch deren hierarchischen Aufbau, nur begrenzt realisierbar. Auch der Einsatz von SpoHe in der Wiederherstellungsphase stellt BOS vor (vergabe-)rechtliche Herausforderungen (s. Kap. 2.2.2.3).

Auf Mikroebene, d. h. bei Individuen, hat der AuG durch Unbedachtheit und dem Antrieb, Betroffenen schnell zu helfen, eher nachrangige Priorität, wobei verschiedene Personengruppen im Hinblick auf ihr Sicherheitsverhalten beobachtet werden konnten. Bezogen auf den Großteil der Helfenden wurden vermutlich nicht alle Risiken wahrgenommen. Zugleich wurde die Risikoakzeptanz an das Risiko der Betroffenen angeglichen und zwar, anders als Starr (1969) (s. Kap. 2.3.3.2) postuliert, über das Risiko einer unfreiwilligen Exposition gegenüber Krankheiten hinaus. Damit einhergehend wurden Schutzmaßnahmen nur dann akzeptiert, wenn sie die eigentliche Hilfstätigkeit kaum verzögerten. War keine sichere Alternative möglich, bspw. dadurch, dass PSA nicht vor Ort verfügbar war oder zeitnah beschafft werden konnte, wurden die Tätigkeiten meist dennoch ausgeführt, solange das eigene Risiko als nicht zu hoch eingeschätzt wurde. Daher wurden die Gestaltungselemente beim Präventionskonzept zum einen auf beobachtete Prozessabläufe abgestimmt, zum anderen wurde an dem Verständnis von Expertin 9 angeknüpft, den AuG als Bring-Service zu begreifen. Allerdings ergibt sich so zeitgleich ein größerer Organisationsaufwand für die Koordinierenden und die Notwendigkeit, die Aufgaben innerhalb eines Kernteams aufzuteilen. Ohne vorhandene Ressourcen oder bestehende Netzwerke mit wertvollen Unterstützungsmöglichkeiten, ist der Aufbau von Koordinierungsangeboten allgemein und

die Umsetzung des entwickelten Präventionskonzepts für private Personen nur begrenzt realisierbar. Dies erklärt zudem die Auffälligkeit, dass ein Großteil der befragten, privaten Koordinierungsangebote durch Unternehmer*innen oder Veranstalter*innen organisiert wurden. Dadurch ergab sich auch der Vorteil, dass gewisse berufliche Erfahrungen, u. a. im Bereich der Organisation und Unternehmerpflichten vorhanden waren, wozu auch Arbeitsschutzmaßnahmen zählen. Weiterführend ist anzunehmen, dass sich unter den SpoHe auch Personen mit Vorwissen im Bereich der BOS befinden. Bei der durchgeführten Umfrage waren es etwa ein Fünftel der Befragten, während es bei einem Flutereignis in Italien 14 % waren, jedoch bei einem deutlich geringeren Stichprobenumfang von 179 erhaltenen Antworten (Paciarotti et al., 2018). Diese Personen können beim Aufbau von Koordinierungs- und Anlaufstellen wertvolle Unterstützung bieten, gerade wenn Schulungen zum AuG in verschiedenen KuK und bestenfalls zur sicheren Koordination von SpoHe flächendeckend in BOS implementiert werden.

Im Hinblick auf die eigene Risikowahrnehmung, wird durch die Ergebnisse der Feldstudie deutlich, dass bestimmte, meist unbekannte Gefährdungen unterschätzt werden. Zudem ergeben sich zusätzliche Verzerrungen möglicher Eintrittswahrscheinlichkeiten negativer Ereignisse, bspw. durch Verfügbarkeits-Heuristiken oder Optimismus Bias. Bei der Zusammenfassung der sicherheitsrelevanten Herausforderungen (s. Tabelle D.1) zur Beantwortung der Teilforschungsfrage RQ3.3 wird deutlich, dass manche Gefährdungen zwar über die subjektiv geprägten Methoden hinweg präsent waren, bei der Unfallanalyse jedoch nicht als Problem identifiziert wurden. Dies betrifft vor allem Aspekten mit hohem Schädigungspotenzial wie elektrische Gefährdungen und einsturzgefährdete Gebäude. Bei Ersterem fielen die gemeldeten Verletzungen im Vergleich zu Unfällen auf Baustellen sogar geringer aus (s. Tabelle C.6). Dies liegt wahrscheinlich an einer hohen Risikowahrnehmung, wodurch die Gefährdungen auch häufiger thematisiert wurden. Aber selbst mit einem entsprechenden Bewusstsein ist es für SpoHe schwierig, ohne adäquate Ausrüstung und Erfahrungen diesen zu begegnen, wie z. B. die elektrische Spannungsfreiheit in einem überfluteten Keller festzustellen. Daher wurden diese Herausforderungen im Rahmen des Präventionskonzepts ausschließlich durch die Schutzmaßnahme „Gefahrenbereich identifizieren, kennzeichnen und kommunizieren“ berücksichtigt. Im Gegensatz dazu erhält die Vermeidung von SRS-Unfälle wenig Beachtung bei den SpoHe, obwohl diese anhand der Unfallstatistik und den Interviews einen großen Anteil der Unfälle ausmachten.

Somit kann der in Teilen stark vereinfachte AuG-Ansatz der SpoHe, auf den „gesunden Menschenverstand“ zu hören¹, zu gefährlichen Situationen führen. Anders verhält es sich bei offensichtlichen, bewussten Gefährdungen. Hier ist dieser Ansatz durchaus tolerierbar, insbesondere aufgrund der Freiwilligkeit der Hilfeleistung und unter Einbezug des juristischen Grundsatz *Volenti non fit iniuria* (Aichberger et al., 2022). Dies unterscheidet die Spontanhilfe von dem Abhängigkeitsverhältnis zwischen Arbeitgebern und -nehmern bzw. Unternehmern und ihren unterstellten Versicherten. Daher müssen Einsatzkräfte von BOS bei ihren Einsätzen stets die Anforderungen des Arbeitsschutzrechts einhalten. Abweichungen sind nach § 15 DGUV Vorschrift 49 (2018) nur im Einzelfall bei der Personenrettung aus lebensgefährlichen Situationen unter Beachtung des Eigenschutzes erlaubt. Dies führt zu Situationen, in denen Einsatzkräfte trotz Schulung und einer PSA mit hohem Schutzniveau bei unsicheren Gegebenheiten nicht tätig werden, aber SpoHe ohne entsprechendes Wissen und Ausstattung gerade aufgrund der Untätigkeit der BOS, gepaart mit einer geringeren Risikowahrnehmung und der Begründung der Freiwilligkeit, aktiv werden

¹Dieser Ansatz wurde auch in anderen Quellen deutlich (Lockwood, 2019; Lessig et al., 2019).

und sich mglw. unbewusst gefährden (s. Kap. 4.2.5). Gefahren, wie einsturzgefährdete Häuser, und weniger bekannte Gefährdungen sollten daher deutlich von den BOS an die Bevölkerung und die SpoHe kommuniziert werden (s. Kap. 4.3.3). Denn unabhängig davon, wie schnell, effektiv und vorteilhaft Koordinierungsstrukturen sein werden, werden Interessensgruppen und einzelne Personen selbständig ohne Kontakt zu diesen Strukturen durch soziale Medien oder den direkten Kontakt zu den Betroffenen Hilfe leisten.

Werden SpoHe in Katastrophensituationen eingebunden, ist es schwierig, dieselben Bewertungsmaßstäbe für akzeptable Gefährdungen wie unter normalen Bedingungen zu verwenden, insbesondere unter der Berücksichtigung, dass SpoHe persönlich eine höhere Risikoakzeptanz aufweisen, gerade wenn die Not der Betroffenen hoch ist. Denn durch hohe Bewertungsmaßstäbe bei den Gefährdungen ergibt sich zum einen ein Ausschluss durch BOS aufgrund nicht einhaltbarer Standards und zum anderen die eigenständige Separation der SpoHe durch das Unverständnis gegenüber den auferlegten Regeln. Dies führt wiederum zu größeren Gefährdungen bei den Freiwilligen aufgrund fehlender Anleitung und Koordination. Eine solche Überlegung findet sich auch im Einbindung/Ausschluss-Paradox von Harris et al. (2017) unter dem Aspekt „Risikotoleranz“ wieder. Durch Gefährdungsbeurteilungen vor Ort sollten dennoch Maßnahmen implementiert werden, die ein der Situation angepasstes Schutzniveau einhalten und den Eigenschutz beachten. Sicherheitswidrige Weisungen dürfen allerdings nicht erteilt werden (s. § 3 DGUV Vorschrift 1, 2013). Die im Präventionskonzept eingeplante Fachberatung kann hier mglw. Unterstützung bei der Entscheidungsfindung bieten. Darüber hinaus sollten die SpoHe durch eine transparente Kommunikation über die vorliegenden Gefährdungen im Rahmen von Unterweisungen befähigt werden, sich ihrer Risikoakzeptanz bewusst zu werden und selbst zu entscheiden, welchen Risiken sie sich aussetzen. Auch wenn dadurch potenzielle SpoHe abgeschreckt werden, weil ihnen das Risiko zu groß ist. Diese Wissensvermittlung ist über alle Strukturformen hinweg anzustreben, sowohl bei einer Integration, bei einer Kooperation mit SpoHe sowie bei der eigenständigen Koordination der SpoHe, z. B. durch die Fachberatung über die Koordinierenden als Multiplikatoren. Dabei ist auf eine wertschätzende und verständliche Sprache ohne BOS-Abkürzungen zu achten. Durch eine aktive Rolle der BOS lassen sich so bestenfalls auch eine gesicherte Informationsquelle für die SpoHe und eine adäquate Wissensvermittlung bei den lokalen Anlaufstellen implementieren, die vor allem auf Basis der Beobachtung vor Ort beim StaRe21 sehr unterschiedlich bzw. gar nicht realisiert wurden. Trotz der Bestrebungen der SpoHe-Koordinierenden Informationen von BOS zu erhalten, standen diese nur spärlich zur Verfügung. Insbesondere im Hinblick auf sicherheitsrelevante Verhaltensweisen für SpoHe gab es nur vereinzelt Informationen, bspw. zu Wetterwarnungen (s. Kap. 5.2.1.1 & 5.2.1.2). Dabei stellen persönliche Gespräche eine der wesentlichen Quellen beim Informationsaustausch dar, was nicht nur durch die selbst durchgeführte Studie, sondern auch durch die italienische Umfrage von Paciarotti et al. (2018) deutlich wurde.

Die Integration der SpoHe durch von BOS geleitete Koordinierungsstellen wurde zwar als Option beim Präventionskonzept berücksichtigt, sie wird allerdings praktisch auf Herausforderungen stoßen. Erstens stellt sich die Frage, ob BOS in der Lage sind, einen großen Umfang an SpoHe zu koordinieren (s. Anmerkung zur Größe von VRC von Orloff, 2011, Kap. 4.3.7). Zweitens ist es fraglich, inwieweit die SpoHe im Sinne des Einbindung/Ausschluss-Paradox nach Harris et al. (2017) die Abläufe und Tätigkeitsgrenzen der Gefahrenabwehr akzeptieren, die einzuhalten sind, um das Haftungsprivileg des Verwaltungshelfers durch den inneren Zusammenhang und dem Tätigwerden als „Werkzeug“ des Hoheitsträgers auf-

rechtzuerhalten (s. Kap. 2.2.2.3). Darüber hinaus sahen Koordinierende von organisierten Angeboten der BOS im kleinen Maßstab bereits bei der Umsetzung des AuG von SpoHe Hürden bzw. einen geringeren Handlungsspielraum, wie den Umfang an vorzuhaltener PSA. Dies liegt u. a. auch daran, dass organisationsspezifische Vorgaben, wie Sicherheitsschuhe einer bestimmten Norm², nicht auf SpoHe übertragbar sind. Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass eine Katastrophe begrifflich bereits eine gewisse Überforderung des Systems impliziert und eine Integration bereits in der Chaosphase, in der sich SpoHe-Strukturen entwickeln, trotz möglicher personeller Engpässe erfolgen müsste. Die beobachtete Überforderung der öffentlichen Strukturen ist zwar nicht unbedingt in dem Ausmaß, aber dennoch in einer gewissen Ausprägung naheliegend. Zudem besteht das Risiko, dass in der Übergangsphase zwischen Bewältigung und Wiederherstellung ein Nachsorgevakuum entsteht, wenn die BOS aufgrund fehlendem gesetzlichen Auftrag ihre Aktivitäten einstellen und keine privaten Strukturen durch Vereine, Stiftungen oder gGmbH zum Wiederaufbau entwickelt wurden. Wenn die erste Phase des Präventionskonzeptes von BOS nicht in der Vorsorgephase umgesetzt und eine offiziell initiierte Koordinierungsstelle somit nicht frühzeitig aufgebaut, kommuniziert und etabliert werden kann, ist eine eigenständige Koordination der SpoHe, wie es in der Feldstudie beobachtet wurde, sowieso wahrscheinlich.

Um dennoch eine Einbindung von SpoHe zu realisieren und somit sowohl die Koordination als auch die Verbesserung des AuG von SpoHe durch Vorplanung zu optimieren, wird eine Kooperation³ zwischen BOS und SpoHe als beste Möglichkeit angesehen. Hierfür benötigen BOS allerdings die Bereitschaft im Sinne des Risiko-Nutzen-Modells nach McLennan et al. (2017), die oberste Ebene des Befähigens einzunehmen und Ungewissheiten beim Umgang mit SpoHe zu akzeptieren. Aufgrund der engen Fachberatung und der vorgeschlagenen Aufbau- und Ablauforganisation wird der Auffassung von McLennan et al. (2017) widersprochen, dass durch diese Ebene riskante Arbeiten von SpoHe nicht vermeidbar sind. Durch die Kooperation können SpoHe ihre Flexibilität und Motivation nutzen und somit die Ebene der Selbstverwirklichung nach Maslow (1943) erreichen, während die BOS durch Wissensvermittlung und der Unterstützung beim Aufbau der Koordinierungs- und Anlaufstellen den AuG bereits zu Beginn etablieren und zugleich Reibungen untereinander vermeiden können. Denn der beobachtete Unmut gegenüber den BOS ergab sich u. a. dadurch, dass SpoHe keine Hilfe von den offiziellen Strukturen, dafür aber Einschränkungen bis hin zu Verboten erhalten hatten. Ein fehlender Einbezug der SpoHe in den Katastrophenschutz führte bereits bei vergangenen Ereignissen zu einer negativen Wahrnehmung durch die Bevölkerung auf BOS (Whittaker, McLennan & Handmer, 2015). Durch eine Vorplanung können Mittlerorganisationen aus der Bevölkerung für die Funktion als Koordinierende befähigt werden, sodass sie durch ein schnelles Handeln die gewünschten Strukturen aufbauen können und für BOS in der Lage keine Unsicherheiten bei der Zusammenarbeit bezüglich bestimmter Zielrichtungen bestehen. Auch die Grenzen und Möglichkeiten, bspw. finanzielle Ressourcen und mittelfristige Aufstellflächen für Koordinierungsstellen, können dadurch bereits vor der Lage geklärt werden. Zudem können die SpoHe so auch Tätigkeitsfelder bedienen, die von BOS nur begrenzt adressiert werden (s. Daddoust et al., 2021). Somit wird die Empfehlung von Szoenyi et al. (2022a) (s. Kap. 5.2.3) dahingehend präzisiert, dass eine Einbindung spontaner Freiwilliger in den bestehenden Bevölkerungsschutz erforderlich ist und hierfür Kooperationsstrukturen geschaffen werden müssen, die Anlaufstellen für SpoHe durch BOS jedoch insbesondere unterstützenden

²bspw. Feuerwehrtiefel nach DIN EN 15090 (2012).

³Im Sinne einer Kollaboration nach Merkes, Zimmermann und Voss (2023) (s. Kap. 2.1.2).

Charakter zum Aufbau von privaten Strukturen und somit der Gewährleistung einer engen Kooperation haben und eine Integration in die Einsatzorganisationen nur partiell verfolgt werden sollte.

Ohne eine Vorplanung und entsprechend definierten Zuständigkeiten ist es für BOS schwierig, in der Lage ein funktionierendes Konzept zur Koordinierung von SpoHe aufzubauen. Sich selbst entwickelnde Koordinierungsangebote können hier zielführender sein, wenn der Kontakt seitens zuständiger BOS gesucht und Unterstützungen, mindestens in Form von präventiven Informationen und konkreten Ansprechpersonen, zur Verfügung gestellt werden. Solche Ansprechpersonen werden auch als wesentlicher Bedarf zum Umgang mit SpoHe aus Sicht der BOS angesehen (s. Kap. 2.1.4.2). Durch einen frühzeitigen Vertrauensaufbau und Informationsaustausch ist es potenziell möglich, die Implementierung von Arbeitsschutzstrukturen zu fördern, jedoch nicht durch Verbote oder Einschränkungen, sondern durch Hinweise und Umsetzungsvorschläge. Gleichzeitig ergibt sich auch hier der beidseitige Mehrwert, den Handlungsspielraum und die Flexibilität der freiwilligen Hilfen beizubehalten und gleichzeitig deren Engagement in mittel- bis langfristig wirksame Richtungen zu lenken, bspw. indem die aufgebaute Infrastruktur auch über die Bewältigungsphase hinaus nutzbar bleibt und aufgrund des eingehaltenen Standards nachträgliche Baugenehmigungen möglich sind. Zu Ersterem zählt auch die engagierte Akquise von Spenden. Bei einem solchen Ansatz ist jedoch zu berücksichtigen, dass das Gelingen von Individuen und ihren „Persönlichkeitseigenschaften“ abhängig ist und es auch Personen gibt, die ihre eigenen Ziele verfolgen und ggf. Kostenrückerstattungen fordern. Solche Forderungen werden durch das Ausbleiben öffentlicher Handlungen und eines daraus entwickelnden „Machtvakuum“ bestärkt, wodurch sich eine gewisse „Geltungshoheit“ bei den handelnden Spontanhilfeangeboten ergibt. Dies betont nochmal die Relevanz eines Vertrauensaufbaus und der Kommunikation auf Augenhöhe.

Ein für die Zusammenarbeit zwischen BOS und SpoHe herausforderndes Gestaltungselement ist die Bereitstellung erforderlicher Arbeitsmittel, insbesondere PSA. Hier zeigte sich in den Interviews mit den ausweitenden BOS, dass sie es nicht als realisierbar ansehen, adäquate Schutzausrüstung, insbesondere Sicherheitsschuhe, zur Verfügung zu stellen, während private Organisationen dies durch Spendenakquise realisiert haben⁴. Andersherum wünschen sich Letztere eine Bereitstellung der Arbeitsmittel durch öffentliche Stellen. Zusätzlich zu einer Koordinierungsstelle ist daher ein zentrales Spendenlager zielführend, das u. a. für diese gezielte Spendenakquise vorgesehen ist. Nichtsdestotrotz sind gerade in den ersten Tagen geeignete Arbeitsmittel für eine Verbesserung des AuG bei SpoHe erforderlich, die sofort bzw. zeitnah zur Verfügung stehen, denn die meisten Freiwilligen werden spätestens nach zwei bis drei Tagen aktiv. Lokale Lösungen, wie der GW SpoHe, sind für eine kleine Anzahl von etwa 100 Helfenden wertvolle Hilfen, sie können allerdings das Problem von spezieller oder individuell passender PSA nicht lösen.

⁴Allerdings war ihnen dies erst nach einer entsprechenden Zeit und mit Engpässen bei relevanter PSA wie Sicherheitsschuhe und FFP3-Masken möglich.

7.2. Limitationen

Diese Arbeit verfolgte den Ansatz durch die Beobachtungen und Interviews alle drei für SpoHe relevanten Organisationsformen nach Dynes (1970) zu betrachten, was jedoch durch die sporadischen Einbindungen von SpoHe durch offizielle Strukturen nur eingeschränkt möglich war. Dadurch wird besonders die Perspektive emergenter bzw. erweiternder Strukturen fokussiert. Durch die methodische Triangulation zur Ergänzung und Erweiterung der Erkenntnisinterpretation ergibt sich zugleich eine mögliche Verzerrung durch Bestätigungsfehler (Confirmation-Bias; Oswald & Grosjean, 2004). Zum einen wurden Erkenntnisse aus den vorhergehenden Methoden für die Generierung von Fragen aufgrund fehlender geeigneter Fragekonstrukte verwendet und somit eher bestätigt. Dies wird durch die Nennung zusätzlicher Aspekte sowie der Auswertung offener Fragen zwar reduziert, jedoch nicht verhindert. Zum anderen ist eine Bestätigung bestimmter Gestaltungselemente durch die Verwendung der literaturbasierten Kategorien bei der regelgeleiteten Inhaltsanalyse naheliegend. Ein deduktiv gebildeter Kodierleitfaden war allerdings erforderlich, um einen starken subjektiven Einfluss bei der Auswertung zu vermeiden. Die Verzerrung wurde durch die additive Umfrage während der Interviews verstärkt, indem Gestaltungselemente vorgegeben wurden, wie bspw. die Bereitstellung von PSA, die somit für die Expert*innen stärker präsent waren als andere Elemente (Verfügbarkeitsheuristik, Availability Bias) (Glaser, 2019). Somit hat eine indirekte Einflussnahme stattgefunden, die zwar die Aussagen zur möglichen Umsetzung der Gestaltungselementen nicht schmälert, allerdings durch die Vorauswahl andere, nur einzeln als Verbesserung genannte Gestaltungselemente, wie u. a. die Kontrolle der Arbeitszeit, in den Hintergrund gerückt sind. Da auf der anderen Seite bei absichtlich offen gestalteten und nicht beeinflussten Fragen ähnliche Aspekte von verschiedenen Koordinierenden genannt wurden, wie z. B. die psychische Belastung, ist bei den sicherheitsrelevanten Herausforderungen eher von einer tatsächlichen Bestätigung und von keinem Bestätigungsfehler auszugehen. Zugleich wurden bei der Ableitung eines Präventionskonzepts auch einzeln genannte Gestaltungselemente berücksichtigt, insofern nicht im Rahmen anderer Interviews widersprechende Aspekte thematisiert wurden. Auch dies reduziert eine Verzerrung.

Eine Einflussnahme durch die interviewende Person lässt sich bei **Interviews** ebenso wenig ausschließen (Witzel & Reiter, 2022), wie der Einfluss der interviewten Person, die womöglich eine bewusst beschönigte Darstellung ihres Angebots präsentiert (Meuser & Nagel, 2002). Zusätzlich unterlagen die Expert*innen wahrscheinlich auch Rückschaufehlern (Hindsight Bias), durch die vergangene Handlungen mit dem Wissen aus der Gegenwart erklärt wurden (Roese & Vohs, 2012), oder Erinnerungsverzerrungen (Recall Bias; Coughlin, 1990) aufgrund des späten Zeitpunkts der Interviews mehr als ein Jahr nach dem Ereignis. Ein früherer Start der Interviews hätte allerdings die Anzahl verfügbarer Interviewpersonen negativ beeinflusst, denn einige Expert*innen waren während der Befragungszeiträume weiterhin als Koordinierende aktiv und hatten daher nur begrenzt Zeit. Aus diesem Grund ergab sich auch ein Durchführungszeitraum von 5 Monaten. Eine fehlende Bereitschaft bei angefragten Koordinierungsangeboten führte potenziell aufgrund des speziellen Themas des AuG zu Schweigeverzerrungen (Non-Response Bias), da Koordinierende, die der Sicherheit und Gesundheit von SpoHe eine geringere Relevanz zuschreiben, vermutlich keine Zeit für Interviews zu dieser Thematik aufbringen. Aufgrund der hohen Rückmelderate von 76 %, ist diese Verzerrung jedoch als gering anzusehen. Im Gegenteil, durch die hohe Bereitschaft der Befragten die erlebten Geschehnisse, Eindrücke und Erfahrungen mitzuteilen, verlängerten sich die Interviews bis auf das Doppelte der geplanten Zeit. Dies führte zu einem inhaltlichen

Mehrwert, jedoch reduzierte sich auch die methodische Vergleichbarkeit zwischen den Interviews, da einzelne Interviews aufgrund der verfügbaren Zeit des bzw. der Expert*in durch das Weglassen einzelner, spezifischer Fragen gekürzt werden mussten. Auch der Verlauf der Fragen variierte bei jedem Interview, um sich der „Gesprächsperson und Interaktionssituation“ anzupassen und das methodische Ziel „die Befragten gleichermaßen zum Reden zu bringen hinsichtlich der forschungsrelevanten Fragestellungen“ zu erreichen (Bogner et al., 2014, S.28).

Auch bei der **Umfrage** ist mit einer Verzerrung der Stichprobe durch die ausschließlich über soziale Medien erreichten Personen zu rechnen (Sampling Bias). Eine repräsentative Befragung war aufgrund der unbekannten Gesamtmenge und der fehlenden Rückverfolgbarkeit der involvierten SpoHe nicht umsetzbar. Darüber hinaus wurde bei der Gestaltung des Fragebogens auf eine möglichst adäquaten Erfassung der Spontanhilfe Wert gelegt, wodurch bei vielen Fragen Mehrfachantworten möglich waren. Durch dieses Design und zudem die ungleiche Verteilung bei den verschiedenen Koordinierungsangeboten bedeuten fehlende Korrelationen nur bedingt, dass keine Einflussnahmen auf den AuG von SpoHe stattfand, sondern vielmehr, dass diese nicht bei dieser Umfrage messbar waren. Erkenntnisse zu den erlebten psychischen Belastungen und der eigenen Risikoakzeptanz in einer solchen Lage sind kursorisch zu werten und bedürfen einer fokussierten Betrachtung mit validierten Fragebögen. Sie wurden jedoch durch die Interviews aussagekräftig spezifiziert. Die qualitativen Antworten bei der Umfrage wurden mglw. durch den Publikumseffekt geprägt, d. h. durch die gezielte Meinungsäußerung von Befragten, um sie einer größeren Öffentlichkeit zu präsentieren (Meuser & Nagel, 2002). Sie wurden daher nur für die gezielten Fragestellungen ausgewertet und offensichtlich zur Frage unpassende Äußerungen, bspw. Kritik an offiziellen Stellen bei der Frage nach unsicheren Situationen, wurden ignoriert.

Die **Beobachtungen** sind von einem starken subjektiven Einfluss geprägt, da aufgrund der Menge an SpoHe-Aktivitäten eine Selektion und Fokussierung auf bestimmte Angebote erfolgte. So wurden digital nur die besonders einflussreichen Gruppen analysiert, die drei Wochen nach dem Ereignis bereits mehr als 10.000 Mitglieder*innen hatten. Zudem wurde vor Ort darauf geachtet, die Hilfstätigkeiten nicht zu stören und nicht selbständig mit dem Pkw ins Ahrtal zu fahren. Dadurch war die Perspektive örtlich begrenzt und vor allem auf das Helfer-Shuttle als größte Hilfsinitiative gerichtet. Da das Helfer-Shuttle allerdings auch eine den Verhältnissen entsprechend gute Arbeitsschutzorganisation hatte, sind die ersten Eindrücke vom AuG bei SpoHe positiv geprägt. Die verschiedenen Beobachtungssituationen und Abweichungen bei der Protokollierung zeigen auf, dass die Beobachtungen vor Ort aufgrund der dynamischen Katastrophenlage von hoher Flexibilität und Abwägungsprozessen geprägt war. So wurde vor Ort entschieden, welche Tätigkeiten zur Einhaltung von Forschungsstandards und dem Verfolgen des Forschungsinteresses durchgeführt werden konnten, ohne ethische Bedenken auszulösen.

Bei den Ergebnissen der **Unfallanalyse** ist zu beachten, dass bei der Kategorisierung als Nothelfende keine Unterscheidung zwischen Ersthelfenden, die nach § 323c StGB zur Hilfeleistung verpflichtet sind, und SpoHe möglich war. Es ist jedoch, u. a. auf Basis der beschriebenen Unfallhergänge, anzunehmen, dass der Großteil der verunfallten Personen Spontanhilfe geleistet haben. Aufgrund der unstrukturierten Dokumentation der Unfallhergänge variierte der Detailgrad der Beschreibung gravierend, sodass spezifische Erkenntnisse, bspw. zu den verwendeten Arbeitsmitteln oder zu auslösenden Faktoren, nur anhand begrenzter Teilmengen gewonnen werden können. Eine umfassende Analyse zu

Unfallursachen ist daher nicht möglich, wodurch die Erkenntnisse aus den Beobachtungen vor Ort und den Interviews zu Gefährdungen und Verletzungsmustern an Bedeutung gewinnen. Bei dem Vergleich mit den Unfallquoten von DGUV (2022) ist zu beachten, dass diese bereits mit Annäherungen behaftet sind und somit die Umrechnung auf Tage nicht als echte Wahrscheinlichkeit verstanden werden sollte. Der Vergleich diene lediglich zur Einschätzung der eruierten Unfallwahrscheinlichkeit von SpoHe.

In die Analyse der **Literaturrecherche** wurden ausschließlich Literaturquellen einbezogen, die einen Zusammenhang zur Verbesserung der Sicherheit von SpoHe aufzeigten. Da der AuG als Querschnittsthema und nicht als einzelner Bereich zu betrachten ist, wurden auch weiterführende Koordinationsaspekte berücksichtigt, jedoch ohne die Garantie auf Vollständigkeit. Bedeutsame Literatur ohne direkten Sicherheitsbezug, insbesondere zum Einsatz von IKT, wurde durch diese Fokussierung nicht in der Analyse berücksichtigt. In der Literaturrecherche wurden nicht nur dem wissenschaftlichen Qualitätsstandard entsprechend peer-reviewte Artikel, sondern auch Monographien, Abschlussberichte von (Forschungs-)Projekten, Fachmagazine und sonstige graue Literatur erfasst. Dies hat den Vorteil, dass ein Entwicklungsstand fortschrittlicher aber auch in der Praxis erprobter Gestaltungselemente in Anlehnung an den Stand der Technik⁵ eruiert werden konnte. In der Literatur existieren in Abhängigkeit von verschiedenen, internationalen Bevölkerungsschutzstrukturen verschiedene Begriffe von SpoHe, bei denen nicht immer deutlich war, ob dieselbe Kohorte gemeint ist. Während in Deutschland der Bevölkerungsschutz auf ehrenamtlichen Strukturen aufbaut und es daher auch eine deutliche Unterscheidung zwischen ehrenamtlichen, gut ausgebildeten Einsatzkräften und spontanen Freiwilligen gibt, sind für andere Länder Freiwillige per se unausgebildet und ohne Organisationsstruktur, wodurch sie keine Spezifizierung zu SpoHe treffen. Dennoch wurden relevante Quellen in der Literaturrecherche gefunden, da sie Grundlagenliteratur zu der einschlägigen Thematik zitierten, bei denen SpoHe respektive SV im Titel erschienen. Auch ohne die direkte Nennung von SpoHe wurden sie in der Analyse berücksichtigt, insofern aus den Beschreibungen eine synonyme oder stark vergleichbare Bedeutung hervorging. Solche Limitationen einzelner Quellen finden sich im Anhang B.2. Bei der Eruiierung von potenziellen Faktoren zur Verbesserung des AuG bei SpoHe wurde weder der Länder- noch der Ereignis-Kontext im Detail berücksichtigt, da durch die Zusammenführung verschiedener Quellen insgesamt eine Generalisierung getroffen wurde. Restriktive Vorgaben, wie sie insbesondere in Quellen aus den USA thematisiert werden, sind unter Berücksichtigung des Einbindung/Ausschluss-Paradox und einen divergenten Rechtsrahmen vermutlich wenig zielführend. Da allerdings 14 von 37 Quellen die USA als Bezugsland haben, ergibt sich in der Darstellung der Literaturergebnisse mglw. ein verzerrtes Bild. Bei der Synthese der Ergebnisse wurde dies allerdings berücksichtigt und solche Gestaltungselemente nur dann aufgegriffen, wenn sie auch beim StaRe21 umgesetzt wurden oder eine Übertragbarkeit anzunehmen ist. Zudem ergeben sich Differenzen in der Literatur durch die verschiedenen Perspektiven, entweder aus Sicht der BOS oder der SpoHe und in seltenen Fällen aus Sicht von Mittlerorganisationen. Dabei unterschieden sie sich insbesondere im Hinblick auf die Formalisierung und Integration von SpoHe und der vorhandenen oder fehlenden Berücksichtigung des Einbindung/Ausschluss-Paradox. Bei der Analyse der Literatur wurde darüber hinaus deutlich, dass bis auf die Erprobung von PFA-Schulungen durch Ramirez (2023) keine Schutzmaßnahmen auf Wirksamkeit evaluiert wurden. Einzig die

⁵Dies bedeutet allerdings nicht, dass diese Arbeit den Stand der Technik beim AuG von SpoHe abbildet, denn schließlich fließen auch neue wissenschaftliche Erkenntnisse in die Konzeptentwicklung ein, sodass vielmehr vom Stand der Wissenschaft und Technik gesprochen werden kann.

Gestaltungselemente „Koordination“, „Managementsysteme“ und „IKT“ wurden auf Effektivität, nicht jedoch auf die Verbesserung des AuG von SpoHe geprüft. Durch die fehlende Evaluation der Gestaltungselemente sind Aussagen zu deren Wirksamkeit nur durch subjektive Einschätzungen aus den Interviews und der Umfrage möglich. Somit war es anders als durch RQ3 anvisiert nicht möglich, eine stringente Selektion besonders effektiver Gestaltungselemente vorzunehmen. Ebenso wenig wurden neben den Herausforderungen und Gestaltungselementen weitere Einflussfaktoren auf den AuG von SpoHe durch andere Studien eruiert, sodass die selbst analysierten Einflussfaktoren, wie z. B. die Risikoakzeptanz, explorativ erfasst und kein Abgleich mit bestehender Literatur möglich war.

Insgesamt ist diese Arbeit aufgrund ihres explorativen Studiendesigns von subjektiven Einflüssen geprägt, die bei der Verwendung qualitativer Methoden nicht vermeidbar sind, aber durch die methodische Triangulation begrenzt werden. Auch wenn jede der verwendeten Methoden potenziellen Verzerrungen aufweist, so überwiegen ihre Stärken in der Kombination miteinander. Die Erkenntnisse zum AuG bei SpoHe stellen demnach durch die Stimmigkeit der einzelnen Methodenergebnisse eine erste fundierte Grundlage für tiefergehende, konfirmatorische Forschungen dar.

Unabhängig von der methodischen Herleitung ergeben sich für das **Präventionskonzept** Einschränkungen. Die Lösungsauswahl beim Präventionskonzept ist geprägt vom StaRe21 durch die Größe des Schadensereignisses und einer Überforderung behördlicher Strukturen aufgrund eigener Betroffenheit. Eine Übertragbarkeit auf andere Ereignisse ergibt sich ausschließlich durch die Berücksichtigung von internationalen Literaturquellen. Durch den starken Fokus auf den AuG wurden zudem Bevölkerungsschutzstrukturen auf Ebene der Bundesländer ebenso wenig beachtet wie Aufbau- und Ablauforganisationen einzelner BOS. Aus diesem Grund werden verantwortliche Akteure der BOS im Präventionskonzept nicht spezifiziert, sondern bis auf vereinzelte Ausnahmen global als BOS bezeichnet. Zudem fehlen Erkenntnisse, inwieweit die oberste Ebene des Risiko-Nutzen-Modells nach McLennan et al. (2017) im nationalen Bevölkerungsschutz erreicht werden kann oder ob hier strukturelle Änderungen erforderlich werden, bevor eine effektive und sichere Kooperation mit der Bevölkerung im Sinne des Konzeptes gelingen kann.

Die theoretische Evaluation in Form einer Gegenüberstellung von den eruierten, sicherheitsrelevanten Herausforderungen und den geplanten Gestaltungselementen (s. Tabelle D.1) zeigt auf, dass das Konzept für alle erkannten Gefährdungen in einem gewissen Umfang Lösungen bietet, mit Ausnahme der fehlenden Berücksichtigung von Übernachtungsmöglichkeiten. Es wird aber auch deutlich, dass lagespezifische Herausforderungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und der kontinuierlichen Anpassung während der Bewältigungsphase identifiziert und konkrete Schutzmaßnahmen abgeleitet werden müssen. Die Konkretisierungen der Gestaltungselemente dienen als Anhaltspunkte, sie sind jedoch als Teil der Diskussion zu verstehen, die zwar fachkundig aber zugleich auch geprägt von Eindrücken im Rahmen der Feldstudie formuliert wurden.

7.3. Implikationen für Entscheidungstragende

Aufgrund der Limitation des Konzepts ist eine Adaption des modularen Aufbaus auf die Verhältnisse des nationalen Bevölkerungsschutz und der eigenen Organisation durchzuführen. Hierfür wird insbesondere eine Klärung von Verantwortlichkeiten und die Übertragung auf vorhandene Strukturen empfohlen. Ist zudem eine enge Kooperation bis hin zur Integration der SpoHe vorgesehen, wird eine adäquate Vorplanung benötigt. Denn eine Katastrophe impliziert per se eine gewisse Überforderung des Systems und ohne gute Vorplanung sind Improvisationen gefragt und hier haben private Akteure, die sich allein auf die Aufgabe konzentrieren können und auf weniger Regularien achten (müssen), einen entscheidenden Vorteil (s. Kap. 4.2.5). Zu dieser Vorplanung zählt insbesondere die Vorbereitung schnell umsetzbarer Strukturen, u. a. durch die vorherige Vernetzung mit Mittlerorganisationen. Zudem ist die Schaffung von kompetenten Ansprechpersonen von BOS durch Vorabschulungen von Führungskräften erforderlich⁶. Diese sollten befähigt werden, zukünftig SpoHe und insbesondere SpoHe-Koordinierende bei dem Aufbau von Koordinierungs- und Anlaufstellen unterstützend beraten zu können und sicherheitsrelevante Informationen und wirksame Gestaltungselemente weiter zu vermitteln. Vorher aufgestellte Standard-Einsatz-Regeln (SER) können die Einsatzkräfte mglw. hierbei unterstützen. Darüber hinaus ist eine längere Anwesenheit der verantwortlichen Führungskräfte mit einer adäquaten Übergabezeit an die nachfolgende Einheit für eine homogene Beratung wichtig. Fehlt die Bereitschaft die oberste Ebene der Befähigung vom Risiko-Nutzen-Modell nach McLennan et al. (2017) einzunehmen, so können die Führungskräfte mit den KatHelfer-Pro-Unterlagen (T-Systems, 2025) vor einem Ereignis geschult werden, um wenigstens die Ebene des Adaptierens zu erreichen und im Ereignisfall eine Koordinierungsstelle aufzubauen. Bei Letzterem ist allerdings, wie in Kapitel 4.3.5 dargestellt, mit möglichen Widerständen der SpoHe durch ein ihnen vorgesetztes System zu rechnen, vor allem wenn dieses nicht effektiv und schnell, d. h. vor der Bildung eigenständiger Strukturen, erfolgt. Ergänzend ist es zielführend die eigenen Einsatzkräfte im Hinblick auf den AuG in unterschiedlichen KuK und zur sicheren Koordination von SpoHe zu schulen. Somit werden Multiplikatoren geschaffen, die sich entweder ad-hoc als Ansprechpersonen eignen oder die außerhalb ihres Dienstes ihr Wissen als SpoHe in die Strukturen transferieren.

Gerade in den ersten Tagen sind geeignete Arbeitsmittel erforderlich, die sofort bzw. zeitnah zur Verfügung stehen sollten. Es ist daher zielführend, bundesweit ein System zur schnellen Beschaffung von Arbeitsmitteln, insbesondere PSA zu implementieren, bspw. durch rotierende Vorhaltung⁷ oder Vereinbarung mit Herstellern zu treffen, welche kurzfristig erforderliche Ausrüstung zur Verfügung stellen können.

UVT als mögliche, beratende Akteure bei der Verbesserung des AuG sollten klären, inwieweit ihre bestehenden Strukturen ausgeweitet oder neue Strukturen geschaffen werden können, um die identifizierten Aufgaben zu übernehmen. Darüber hinaus ist eine Zusammenarbeit mit BOS zu schaffen, damit die Beratung mit den offiziell verantwortlichen Stellen abgestimmt werden kann. Durch eine aktive Rolle bei der Wissensvermittlung während einer länger andauernden Lage profitieren auch andere Freiwillige, insbesondere ehrenamtliche Einsatzkräfte, sowie Beschäftigte aus Unternehmen, die von der Schadenslage betroffen sind. Weiterführend reduzieren sich für die BOS wahrscheinlich durch eine

⁶Diese Ansprechpersonen wünschen sich auch Mitglieder der BOS (s. Kap. 2.1.4.2).

⁷Bei PSA ist in der Regel die Haltbarkeitsdauer zu beachten, sodass die Lagerzeit zur Sicherstellung der Schutzfunktion begrenzt ist und Herstellerangaben zu beachten sind.

direkte Ansprechperson der UVT rechtliche Unsicherheiten in Bezug auf den Unfallversicherungsschutz der SpoHe. Somit wird ihre Zusammenarbeit mit SpoHe potenziell gefördert, wodurch zugleich eine Verbesserung des AuG von SpoHe aufgrund des Zugangs zu den Erfahrungen der BOS zu erwarten ist.

7.4. Beantwortung der Forschungsfragen

Im Rahmen der systematischen Literaturrecherche wurden sowohl sicherheitsrelevante Herausforderungen (RQ1.1), als auch verschiedene Gestaltungselemente (RQ1.2) im internationalen Raum, insbesondere durch Erkenntnisse aus grauer Literatur, eruiert. Auch wenn keine Studie zur Sicherheitsforschung bei SpoHe zum Zeitpunkt der Literaturrecherche vorlag, so konnte dennoch ein Konglomerat aus einzelnen Erkenntnissen gebildet werden, wodurch RQ1 beantwortet und eine Basis für das Präventionskonzept geschaffen wurde.

Sicherheitsrelevante Herausforderungen in Form von direkten Gefährdungen, ungünstigen Verhältnissen und risikoreichem Verhalten konnten im Rahmen der Feldstudie eruiert werden (RQ2.1). Als wahrscheinliche Einflussfaktoren (RQ2.2) wurden konkrete personelle Ressourcen und Gestaltungselemente identifiziert, wobei allerdings kein Rückschluss auf die Höhe der Einflussnahme möglich war. Durch die Umfrage und die Interviews wurden zudem spezifische Verbesserungspotenziale identifiziert (RQ2.3). Forschungsfrage RQ2 kann somit zwar großteils, aber nicht vollständig beantwortet werden. Hierfür sind weitere konfirmatorische Forschungen erforderlich.

Das Vorhandensein bestimmter literaturbasierter Herausforderungen und die Umsetzung einzelner Gestaltungselemente konnten während der Feldstudie beobachtet und spezifiziert werden. Darüber hinaus erfolgte durch die Umfrage unter SpoHe und die Meinung von 18 Expert*innen eine Priorisierung ausgewählter Elemente mit hoher zu erwartender Wirksamkeit, die als wichtige Stellschrauben angesehen werden (RQ3.1). Dadurch war es möglich ein Präventionskonzept mit strukturell aufeinander aufbauenden und praxisnahen Gestaltungselementen auf Basis der gewonnenen Eindrücke durch das StaRe21 zu entwickeln. Besonders bedeutsame Elemente wurden hierbei hervorgehoben, aber eine stringente Selektion von Gestaltungselementen ausschließlich für bestimmte Strukturen, wie in RQ3.2 anvisiert, wurde als nicht zielführend angesehen. Denn bereits die Umsetzung einzelner vorgestellter Gestaltungselemente führt bei verschiedenen Strukturen sehr wahrscheinlich zu einer Verbesserung des AuG bei SpoHe. Die Gegenüberstellung der identifizierten Gefährdungen mit den Gestaltungselementen im Präventionskonzept zeigt auf, dass die meisten Gefährdungen aus der Sicht des AuG berücksichtigt wurden (RQ3.3). Allerdings sind manche Gefährdungen, u. a. aufgrund der altruistischen Motivation und dem freiwilligen Charakter der Hilfe, vermutlich nur begrenzt oder gar nicht vermeidbar, wie der Pragmatismus der SpoHe und die Doppelbelastung zusätzlich zum Alltag. Andere sind komplexe Herausforderungen, die weiterführende interdisziplinäre Forschungen und Lösungsansätze benötigen, wie z. B. Koordinationsprobleme oder Falschinformationen. RQ3 konnte demnach soweit beantwortet werden, dass ein ganzheitliches Präventionskonzept durch eine stimmige Synthese von Erkenntnissen aus der Literatur und der Feldstudie generiert wurde.

8. Schlussbetrachtung

8.1. Fazit

SpoHe waren bei ihrer altruistisch geprägten Hilfeleistung bei der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021 hohen Gefährdungen ausgesetzt. Diese ergaben sich einerseits durch die lagespezifische Umgebung, u. a. durch psychische Belastungen, Kontakt mit Gefahr- bzw. Biostoffen, Stolper-, Rutsch- und Sturzstellen, andererseits durch die durchgeführten Tätigkeiten, z. B. in Form von physikalischen Einwirkungen, entstehenden Stäuben und körperlichen Belastungen. Eine Exposition gegenüber den Gefährdungen wurde zu Beginn der Lage durch unzureichende Verhältnisse, bspw. fehlende Arbeitsmittel, inklusive PSA, und ausbleibende Koordination begünstigt. Zugleich wurde sie durch das von Freiwilligkeit und intrinsischer Motivation geprägte eigene Verhalten sowie die subjektive Risikowahrnehmung beeinflusst. Dennoch war die Unfallrate der SpoHe vergleichbar mit dem Arbeitsunfallgeschehen auf Baustellen 2021. Eine Reduktion von Unfällen lag mitunter an den vor allem durch Spenden und privates Engagement aufgebauten Koordinierungs- und Anlaufstellen, die Gestaltungselemente des AuG erfolgreich etablierten.

Diese beobachteten Strukturen wurden zusammen mit weiteren Erkenntnissen aus der Feldstudie als Grundlage zur Entwicklung eines modularen, zweiphasigen Präventionskonzepts verwendet. Dabei stehen diese im Wesentlichen im Einklang zu den Literaturergebnissen, sodass eine Übertragbarkeit auf andere Schadensereignisse zu erwarten ist. Das Konzept berücksichtigt die Herausforderungen im Hinblick auf den AuG von SpoHe, die sowohl in der Literatur als auch in der Feldstudie erkannt wurden. Zugleich ist das Konzept so aufgebaut, dass es nicht nur von BOS oder Mittlerorganisationen, sondern auch von emergenten SpoHe-Strukturen verwendet werden kann. Durch die berücksichtigte Perspektive der SpoHe und eine präventive sowie allgemeingültige Ausrichtung des Konzepts konnte so eine anwendungsnahe Forschungslücke geschlossen werden. Im Gegensatz zu bisherigen Konzepten wurden darüber hinaus mit den UVT potenziell neue Akteure zur Verbesserung der Wissensvermittlung und Beratung beim Aufbau arbeitsschutzbezogener Organisationsstrukturen für SpoHe in KuK identifiziert, für die zuvor kein erforderliches Handlungsfeld in der Bewältigungsphase vorlag.

Zusätzlich zum Forschungsziel, der Konzeptionierung eines Präventionskonzepts, wurden durch die Fokussierung auf die Sicherheit und Gesundheit der SpoHe neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum Unfallgeschehen, zu Einflussfaktoren aber auch zu den Einstellungen der SpoHe respektive der Koordinierenden zu Gefährdungen und implementierten Schutzmaßnahmen gewonnen. Auch dies stellt einen Mehrwert für das Forschungsfeld zu SpoHe dar. Die eruierten Unfall- bzw. Entwicklungsphasen und Erkenntnisse zu der Risikowahrnehmung und -akzeptanz von SpoHe bilden eine Grundlage für weiterführende konfirmatorische Studien.

8.2. Ausblick

Das entwickelte Präventionskonzept ist allgemein gehalten und basiert auf theoretischen Überlegungen, sodass im nächsten Schritt eine Anpassung an Pilotkommunen oder -städten sowie eine praktische Erprobung im Rahmen von Katastrophenübungen mit Laien als SpoHe-Darstellende Optimierungen und Feinheiten aufdecken können. Zur Anpassung gehören u. a. auch Diskurse mit verschiedenen potenziellen Akteuren, insbesondere Konnektoren und Aktivatoren aus der Bevölkerung, zur Implementierung des Konzepts und der Auswahl von, für die lokalen Verhältnisse geeigneten Gestaltungselementen. Durch diesen Partizipationsansatz wird vermutlich auch die Akzeptanz einzelner Gestaltungselemente gestärkt.

Unabhängig von einer Praxiserprobung ist aus wissenschaftlicher Perspektive die Evaluierung von einzelnen Gestaltungselementen und ihrem Zusammenspiel untereinander im Hinblick auf ihre Wirksamkeit, d. h. die tatsächliche Verbesserung der Sicherheit von SpoHe, relevant. Hypothesen zur Charakterisierung einzelner Unfall- bzw. Entwicklungsphasen gilt es in weiterführenden Studien zu prüfen und auf ihre Übertragbarkeit auf andere Ereignisse zu testen. Als weiteren Forschungsansatz ist zu klären, inwieweit das Risiko-Nutzen-Modell nach McLennan et al. (2017) auf Strukturen von deutschen BOS anwendbar ist, wie hoch die Akzeptanz dieser für die beiden obersten Ebenen – das Adaptieren und Befähigen – sind und welche Veränderungsprozesse erforderlich sind, um diese Ebenen zu erreichen. Im Bereich der anwendungsnahen Sicherheitsforschung ist der AuG bei den Plattformen und Technologien zur Koordination von SpoHe stärker zu verankern, um BOS digitale Unterstützung bei der Gefährdungsbeurteilung und Wissensvermittlung zu bieten.

Die Erkenntnisse der Feldstudie zeigen Tendenzen für verschiedene Typen von SpoHe bezogen auf ihr Sicherheitsverhalten und insgesamt eine hohe Risikoakzeptanz bei SpoHe auf. Dabei gilt es in zukünftigen Forschungen zu eruieren, welche verschiedenen Formen des Sicherheitsverhaltens in einer solchen Lage vorherrschen und ob die Risikoakzeptanz bei SpoHe insgesamt höher liegt als bei Einsatzkräften und welchen Einfluss sie auf die Einstellung zum Sicherheitsverhalten hat. Als Konsequenz sind mglw. die Bewertungsmaßstäbe für akzeptierbare Gefährdungen in Katastrophenlagen anzupassen, wodurch sich allerdings gesellschaftliche und ethische Fragestellungen ergeben. Ist es bspw. gesellschaftlich erwünscht und zugleich ethisch vertretbar, wenn Beschäftigte respektive Einsatzkräfte trotz Schulung und einer PSA mit hohem Schutzniveau in bestimmten Bereichen aufgrund der Gefahrenlage nicht tätig werden, aber SpoHe sich selbst gerade aufgrund der Untätigkeit, gepaart mit geringerer Risikowahrnehmung und der Begründung der Freiwilligkeit, in Gefahr bringen (s. Kap. 4.2.5). Andersherum stellt sich rechtlich die Frage, inwieweit ein Arbeitgeber für SpoHe die Verantwortung übernehmen muss (insbesondere im Hinblick auf § 8 ArbSchG – Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber), wenn diese für ihn aufräumen und seine Beschäftigten zeitgleich rechtlich geschützt werden müssen. Der Einsatz von SpoHe und die Berücksichtigung des Einbindung/Ausschluss-Paradox ist somit nicht nur eine Herausforderung für BOS, sondern wirft eine gesamtgesellschaftliche Fragestellung auf. Die Verantwortung für den AuG sollte zudem nicht auf einzelnen Organisationen oder Kommunen lasten, die eine Zusammenarbeit mit SpoHe vorantreiben. Eine Umsetzung von AuG-Strukturen sollte vielmehr länderübergreifend geregelt werden.

Literatur

- Aakko, E., Weed, N., Konrad, R., & Wiesman, J. (2008). Rethinking volunteer management using a centralized volunteer staging and training area. *Disaster medicine and public health preparedness*, 2(2), 127–129. <https://doi.org/https://doi.org/10.1097/DMP.0b013e31816476a2>
- Abualkhair, H., Lodree, E. J., & Davis, L. B. (2020). Managing volunteer convergence at disaster relief centers. *International Journal of Production Economics*, 220, 107399. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.05.018>
- AhrHelp.com (Hrsg.). (2021). Die Hochwasser Hilfscommunity in der Hochwasserregion Ahr. <https://www.ahrhelp.com/>
- Aichberger, T., Cassardt, G., Groh, G., Fuchs, J., Kallos, C., Hakenberg, M., Lohse, E. J., Schmidt, A., Schneil, M. C., Werner, R., & Creifelds, C. (2022). *Rechtswörterbuch* (24., neu bearbeitete Auflage). C.H. Beck. https://beckassets.blob.core.windows.net/productattachment/document/14961901/32405820_weber_rechtsw%C3%B6rterbuch_0001_0028_anhang.pdf
- Akbas, E., & Fatih, D. (2022). The Impact of Social Media on Disaster Volunteerism: Evidence from Hurricane Harvey. *Journal of Homeland Security and Emergency Management*, 19(2), 205–243. <https://doi.org/10.1515/jhsem-2020-0077>
- Aminizade, M., Nekouei Moghaddam, M., Birami Jam, M., Shamsi, M., Majidi, N., Amanat, N., & Hoseini, S. H. (2017). The Role of Volunteer Citizens in Response to Accidents and Disasters. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly*, 2(3), 107–124. <https://doi.org/10.18869/nrip.hdq.2.3.107>
- Amirkhan, J. H. (2012). Stress overload: a new approach to the assessment of stress. *American journal of community psychology*, 49(1-2), 55–71. <https://doi.org/10.1007/s10464-011-9438-x>
- ArbSchG. (1996). Arbeitsschutzgesetz vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. November 2021 (BGBl. I S. 4906) geändert worden ist.
- Arianti, N. K., & Koentjoro, K. (2023). Volunteer altruistic behaviour in terms of disaster threat type. *Jamba (Potchefstroom, South Africa)*, 15(1), 1478. <https://doi.org/10.4102/jamba.v15i1.1478>
- ASR A4.1. (2013). Technische Regeln für Arbeitsstätten: Sanitärräume (BMAS, Hrsg.).
- Atsumi, T., & Goltz, J. (2014). Fifteen Years of Disaster Volunteers in Japan: A Longitudinal Fieldwork Assessment of a Disaster Non-Profit Organization. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters March*, 32(1), 220–240.
- Auferbauer, D. (2019). *New media technologies in crisis and disaster management: socio-technical factors of community engagement in response efforts* [Diss., Technische Universität Wien].
- Ausschuss für Arbeitsmedizin (Hrsg.). (2023). Arbeitsmedizinische Prävention Fragen und Antworten (FAQ).
- Australian Red Cross (Hrsg.). (2010). Spontaneous Volunteer Management: Resource Kit.
- BABS (Hrsg.). (2020). Handbuch Pionier Hochwasserschutz: Bundesamt für Bevölkerungsschutz (Schweiz).

- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., & Weiber, T. (2023). *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung* (17., aktualisierte Auflage). Springer Gabler.
- Bad Neuenahr-Ahrweiler (Hrsg.). (2021). Infoblatt Bad Neuenahr-Ahrweiler – tägliche Aktualisierung – gilt für den 08.08.2021 [Handreichung].
- Bähr, S. (2017). DRIVER: D610. 1-Milestone 2 Report: Joint Experiment Design. <https://elib.dlr.de/141702/1/milestone-2-report-joint-experiment-design.pdf>
- Bailie, J., Reed, K., Matthews, V., Scott, K. M., Ahern, C., & Bailie, R. (2023). Volunteering as prosocial behaviour by medical students following a flooding disaster and impacts on their mental health: A mixed-methods study. *Medical Education*, 58(4), 430–442. <https://doi.org/10.1111/medu.15199>
- Barbera, J. A., Macintyre, A. G., Shaw, G. L., Westerman, L., Seefried, V., Fiedrich, F., & de Cosmo, S. (2006). Standardized Volunteer Management System for Public Health & Medical Emergency Response & Recovery.
- Batson, C. D. (1991). *The Altruism Question*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781315808048>
- BAuA (Hrsg.). (2002). Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme.
- Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration (Hrsg.). (2023). Katastrophenschutz Bayern 2025. https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/sus/katastrophenschutz/kschutz_konzept_a4_web.pdf
- BBK (Hrsg.). (n. d.). Aktivitäten und Projekte zur Spontanhilfe. <https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Krisenmanagement/Mensch-und-Gesellschaft/Spontanhelfende/Aktivitaeten-BBK-Spontanhilfe/aktivitaeten-bbk-spontanhilfe.html>
- BBK (Hrsg.). (2016). Rahmenempfehlungen für den Einsatz von Social Media im Bevölkerungsschutz. https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Krisenmanagement/Rahmenempf_Einsatz_Social_Media_BevS.pdf?__blob=publicationFile
- BBK (Hrsg.). (2019a). BBK-Glossar: Band 8.
- BBK (Hrsg.). (2019b). Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz - Ein Stresstest für die Allgemeine Gefahrenabwehr und den Katastrophenschutz.
- BBK (Hrsg.). (2025). Taktische Zeichen im Bevölkerungsschutz Empfehlungen zur Einführung einer FwDV 102/DV 102. https://lernplattform-babz-bund.de/ilias.php?baseClass=ilrepositorygui&ref_id=109540
- BeckOK BGB/Gehrlein. (2024). *Beck'scher Online-Kommentar*, 72. Ed. (Bd. 72).
- Betke, H., Sperling, M., Schryen, G., & Sackmann, S. (2024). *A Design Theory for Spontaneous Volunteer Coordination Systems in Disaster Response* (T. X. Bui, Hrsg.). Department of IT Management Shidler College of Business University of Hawaii.
- BetrSichV. (2015). Betriebssicherheitsverordnung vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), die zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) geändert worden ist.
- Beyerlein, K., & Sikkink, D. (2008). Sorrow and Solidarity: Why Americans Volunteered for 9/11 Relief Efforts. *Social Problems*, 55(2), 190–215. <https://doi.org/10.1525/sp.2008.55.2.190>
- BG ETEM. (2021). Schutz für die, die Menschen in Not helfen. *Arbeitsschutz in Recht und Praxis*, (9), 290.
- BG RCI. (2023). A006 - Verantwortung im Arbeitsschutz.
- BGH. (2024). Urteil vom 11.1.2024 – III ZR 15/23 (LG Kassel).

- Bier, M., Fathi, R., Fiedrich, F., Kahl, A., Peschelt, H., & Schlubeck, B. (2022). Integration von Spontanhelfenden durch interorganisationale Zusammenarbeit - Erkenntnisse aus der Hochwasserlage 2021 in Wuppertal. *BRANDSCHUTZ*, 76(12), 1017–1021.
- Bier, M., & Kahl, A. (2022). Schlussbericht WuKAS zum Forschungsprojekt Wissens- und Kompetenzvermittlung im Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Spontanhelfern: Teilvorhaben: Forschung für den Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfern.
- Bier, M., Fathi, R., Stephan, C., Kahl, A., Fiedrich, F., & Fekete, A. (2023). Spontaneous volunteers and the flood disaster 2021 in Germany: Development of social innovations in flood risk management. *Journal of Flood Risk Management*. <https://doi.org/10.1111/jfr3.12933>
- BioStoffV. (2013). Biostoffverordnung vom 15. Juli 2013 (BGBl. I S. 2514), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384) geändert worden ist.
- Bledau, L., Braun, J., Dittmer, C., Führer, M., Gerhold, L., Jungmann, A., Lorenz, D., Kox, T., Muszynska, M. C., Reiter, J., Schiller, J., & Voss, M. (2014). Organisationsstudie „Steuerungsmöglichkeiten für einen zukunfts- und leistungsfähigen Katastrophenschutzdienst in Schleswig-Holstein unter den Gesichtspunkten der Ehrenamtlichkeit sowie veränderter gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen“ (J. Schiller, L. Gerhold, M. Voss & C. Dittmer, Hrsg.). https://www.geo.fu-berlin.de/geog/fachrichtungen/anthrogeog/katastrophenforschung/aktuelles/news/2_news_dokumente/organisationsstudie_katastrophenschutzs_sh-bericht_final.pdf
- BMAS (Hrsg.). (2016). AMR 14.2: Einteilung von Atemschutzgeräten in Gruppen. Ursprüngliche Bekanntmachung in: GMBI Nr. 37, 23. Juni 2014, S. 791 Zuletzt geändert am 04.11.15, GMBI Nr. 8, 2. März 2016, S. 173.
- BMAS (Hrsg.). (2023). Zu Ihrer Sicherheit - Unfallversichert im freiwilligen Engagement. <https://www.bmas.de/DE/Service/Publikationen/Broschueren/a329-zu-ihrer-sicherheit-unfallversichert-im-ehrenamt.html>
- BMBF. (2012). Professionelle Integration von freiwilligen Helfern in Krisenmanagement und Katastrophenschutz (INKA).
- BMBF (Hrsg.). (2013). Verbesserte Krisenbewältigung im urbanen Raum durch situationsbezogene Helferkonzepte und Warnsysteme (ENSURE).
- BMI (Hrsg.). (2012). Praxisleitfaden Projektmanagement für die öffentliche Verwaltung. <https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/themen/moderne-verwaltung/praxisleitfaden-projektmanagement.html>
- BMI (Hrsg.). (2022). Bericht zur Hochwasserkatastrophe 2021: Katastrophenhilfe, Wiederaufbau und Evaluierungsprozesse. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2022/abschlussbericht-hochwasserkatastrophe.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- BMI (Hrsg.). (2025). Krisen- und Katastrophenmanagement. <https://www.bmi.gv.at/204/Katastrophenmanagement/start.aspx>
- BMI/BBK (Hrsg.). (2021). Stärkung des Bevölkerungsschutzes durch Neuausrichtung des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2021/03/konzept-neuausrichtung-bbk.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- Boersma, K., Kraiukhina, A., Larruina, R., Lehota, Z., & Nury, E. O. (2019). A port in a storm: Spontaneous volunteering and grassroots movements in Amsterdam. A

- resilient approach to the (European) refugee crisis. *Social Policy & Administration*, 53(5), 728–742. <https://doi.org/10.1111/spol.12407>
- Bogner, A., Littig, B., & Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung*. Springer VS.
- Boyce, V. M. (1971). A systematic approach to leadership development.
- Boyd, W. (2001). Measuring the effectiveness of disaster preparedness training for the city of Bellingham, Washington. <https://apps.usfa.fema.gov/pdf/efop/efo30596.pdf>
- bpb (Hrsg.). (2021). Jahrhunderthochwasser 2021 in Deutschland. <https://www.bpb.de/kurz-knapp/hintergrund-aktuell/337277/jahrhunderthochwasser-2021-in-deutschland/>
- BSG. (1999). Urteil vom 16.11.1999 - B 1 KR 16/98 R.
- BSG. (2005). Urteil vom 13.9.2005 – B 2 U 6/05 R.
- BSG. (2010). Urteil vom 15.6.2010 – B 2 U 12/09 R.
- Bühl, A. (2019). *SPSS: Einführung in die moderne Datenanalyse ab SPSS 25* (16., aktualisierte Auflage). Pearson.
- Bundeskonferenz der Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten an Hochschulen e.V. (Hrsg.). (2022). Doppelpunkt oder Sternchen? Zur Frage der Barrierearmut einer gendersensiblen Sprache.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. (2018). Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention, Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. <https://doi.org/10.17623/BZGA:224-E-Book-2018>
- Bürgerforum Blessem-Frauenthal e.V. (Hrsg.). (2022). Stadt, Sand, Fluss: Erftstädter Fluterlebnisse 2021 (1. Aufl.).
- Carr, J. (2014). *Pre-disaster integration of community emergency response teams within local emergency management systems* [Masterthesis]. North Dakota State University. <https://search.proquest.com/openview/25f4b739f330f77b69a51acae990a245/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Carr, J., & Jensen, J. (2015). Explaining the pre-disaster integration of Community Emergency Response Teams (CERTs). *Natural Hazards*, 77(3), 1551–1571. <https://doi.org/10.1007/s11069-015-1664-3>
- Carrasco, S., & O'Brien, D. (2023). Build Back Safely: Evaluating the Occupational Health and Safety in Post-Disaster Reconstruction. *Sustainability (Switzerland)*, 15(9). <https://doi.org/10.3390/su15097721>
- Chan, F., Wang, Z., Chen, J., Lu, X., Nafea, T., Montz, B., Adekola, O., Pezzoli, A., Griffiths, J., Peng, Y., Li, P., & Wang, J. (2023). Selected global flood preparation and response lessons: implications for more resilient Chinese Cities. *Natural Hazards*, 118(3), 1767–1796. <https://doi.org/10.1007/s11069-023-06102-x>
- Cialdini, R. B., & Kenrick, D. T. (1976). Altruism as hedonism: a social development perspective on the relationship of negative mood state and helping. *Journal of personality and social psychology*, 34(5), 907–914. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.34.5.907>
- Clary, E. G., Snyder, M., Ridge, R. D., Copeland, J., Stukas, A. A., Haugen, J., & Miene, P. (1998). Understanding and assessing the motivations of volunteers: a functional approach. *Journal of personality and social psychology*, 74(6), 1516–1530. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.6.1516>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2. ed.). Erlbaum. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>

- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2009). *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118165881>
- Cornelsen Verlag GmbH (Hrsg.). (2025). Duden - Wörterbuch. <https://www.duden.de/>
- Cottrell, A. (2010). Research report - A survey of spontaneous volunteers. (Australian Red Cross, Hrsg.).
- Coughlin, S. S. (1990). Recall bias in epidemiologic studies. *Journal of clinical epidemiology*, 43(1), 87–91. [https://doi.org/10.1016/0895-4356\(90\)90060-3](https://doi.org/10.1016/0895-4356(90)90060-3)
- Creasia, D. A., Thurman, J. D., Jones, L. J., Nealley, M. L., York, C. G., Wannemacher, R. W., & Bunner, D. L. (1987). Acute inhalation toxicity of T-2 mycotoxin in mice. *Fundamental and applied toxicology : official journal of the Society of Toxicology*, 8(2), 230–235. [https://doi.org/10.1016/0272-0590\(87\)90121-7](https://doi.org/10.1016/0272-0590(87)90121-7)
- Crosweller, M., & Tschakert, P. (2021). Disaster management and the need for a reinstated social contract of shared responsibility. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 63. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102440>
- Cull, P. (2019). *Community-based disaster response teams for vulnerable groups and developing nations: implementation, training, and sustainability: a thesis presented in partial ...* [Diss., Massey University]. <https://mro-ns.massey.ac.nz/handle/10179/15610>
- Daddoust, L., Asgary, A., McBey, K. J., Elliott, S., & Normand, A. (2021). Spontaneous volunteer coordination during disasters and emergencies: Opportunities, challenges, and risks. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 65, 102546. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102546>
- de Man, H., van den Berg, H. H. J. L., Leenen, E. J. T. M., Schijven, J. F., Schets, F. M., van der Vliet, J. C., van Knapen, F., & de Roda Husman, A. M. (2014). Quantitative assessment of infection risk from exposure to waterborne pathogens in urban floodwater. *Water research*, 48, 90–99. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2013.09.022>
- Debchoudhury, I., Welch, A. E., Fairclough, M. A., Cone, J. E., Brackbill, R. M., Stellman, S. D., & Farfel, M. R. (2011). Comparison of health outcomes among affiliated and lay disaster volunteers enrolled in the World Trade Center Health Registry. *Preventive Medicine*, 53, 359–363. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.08.034](https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.08.034)
- Deutscher Bundestag (Hrsg.). (2019). Bereitschaftszeiten im Ehrenamt Einzelfragen zur Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs: Sachstand - WD 6 - 3000 - 121/19.
- Deutscher Bundestag (Hrsg.). (2022). Katastrophenschutz in den Bundesländern - Struktur und Organisation: Sachstand - WD 3 - 3000 - 112/22.
- Deutscher Städtetag (Hrsg.). (2024). Effektiver Bevölkerungsschutz, mehr Krisenprävention und Resilienz Positionspapier des Deutschen Städtetages.
- DGUV Information 201-028. (2022). Gesundheitsgefährdungen durch Biostoffe bei der Schimmelpilzsanierung (DGUV, Hrsg.).
- DGUV (Hrsg.). (2013). IAG Report 1/2013 - Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen – Tipps zum Einstieg.
- DGUV (Hrsg.). (2018). Position der gesetzlichen Unfallversicherung zur Prävention. <https://publikationen.dguv.de/widgets/pdf/download/article/3533>
- DGUV (Hrsg.). (2022). Statistik - Arbeitsunfallgeschehen 2021.
- DGUV Information 100-001. (2014). Grundsätze der Prävention (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Information 205-001. (2020). Betrieblicher Brandschutz in der Praxis (DGUV, Hrsg.).

- DGUV Information 205-035. (2020). Hygiene und Kontaminationsvermeidung bei der Feuerwehr (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Information 212-515. (2006). Persönliche Schutzausrüstung (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Regel 112-190. (2021). Benutzung von Atemschutzgeräten (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Regel 112-191. (2007). Benutzung von Fuß- und Knieschutz (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Regel 112-192. (2006). Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Regel 112-193. (2006). Benutzung von Kopfschutz (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Regel 112-194. (2024). Benutzung von Gehörschutz (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Regel 112-995. (2007). Benutzung von Schutzhandschuhen (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Vorschrift 1. (2013). Unfallverhütungsvorschrift Grundsätze der Prävention (DGUV, Hrsg.).
- DGUV Vorschrift 49. (2018). Feuerwehren (DGUV, Hrsg.).
- Didin, W. (2016). *Mobile Serious Game for Developing Skill of Ethical Decision Making of Inexperienced Disaster Responders* [Dissertation]. School of Information Science. <https://dspace.jaist.ac.jp/dspace/bitstream/10119/13522/6/paper.pdf>
- DIN 13050. (2021). Begriffe im Rettungswesen.
- DIN EN 15090. (2012). Schuhe für die Feuerwehr.
- DIN EN 166. (2001). Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.
- DIN EN ISO 6385. (2016). Grundsätze der Ergonomie für die Gestaltung von Arbeitssystemen.
- DIN Media GmbH (Hrsg.). (n. d.). DIN EN ISO 22319:2021-02 - Entwurf. <https://www.dinmedia.de/de/norm-entwurf/din-en-iso-22319/332133296>
- Dittmer, C., Drews, K., Eversheim, A., Heidenreich, A., Klopries, E.-M., Lindenlaub, S., Lobnig, C., Lorenz, D. F., Murdock, H., Reinert, J., Rusch, G., Schomaker, R. M., Schopp, N., Schüttrumpf, H., Skudelny, S., Thieken, A., & Voss, M. (Hrsg.). (2024, Januar). *Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021* (1. Auflage). Deutsches Komitee Katastrophenvorsorge e.V. (DKKV).
- Doerfel, M. L., Chewning, L. V., & Lai, C.-H. (2013). The evolution of networks and the resilience of interorganizational relationships after disaster. *Communication Monographs*, 80(4), 533–559.
- Deutsche Presse-Agentur (Hrsg.). (2013). Freiwilliger Helfer stirbt beim Füllen von Sandsäcken. <https://merkur.de/deutschland/freiwilliger-hochwasser-helfer-gestorben-zr-2943292.html>
- Spiegel Panorama (Hrsg.). (2013). Mann stirbt an Stromschlag in überschwemmtem Keller. <https://www.spiegel.de/panorama/gesellschaft/mann-stirbt-an-stromschlag-in-ueberschwemmtem-keller-a-905248.html>
- Dresing, T., & Pehl, T. (Hrsg.). (2012). *Praxisbuch Interview & Transkription: Regelsysteme und Anleitungen für qualitative ForscherInnen* (4. Aufl.). Dr. Dresing und Pehl GmbH.
- DRK (Hrsg.). (2016). Pilotkonzept für den Einsatz von ungebundenen HelferInnen - Teil 1: Wissenschaftliche Erkenntnisse für eine Fortbildung von Einsatz-, Führungs- und Fach-Führungskräften.
- Dulloo, A., Loepsinger, A., Rafalowski, C., Auferbauer, D., Juul Hansen, L., de Silva, M. I., Bird, M., Lanfranc, M., Rigall, N., Baron, N., Tagliacozzo, S., Tagarev, T., & Wiedemann, N. (2020). New ways of volunteering: challenges and opportunities : a working paper and toolbox for care and support for spontaneous unaffiliated volunteers (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies,

- Hrsg.). <https://www.ucviden.dk/en/publications/new-ways-of-volunteering-challenges-and-opportunities-a-working-p>
- Dunant, H. (1863). *Eine Erinnerung an Solferino*. H. Georg. <https://books.google.de/books?id=h4QJSJBpo3GwC>
- Dynes, R. R. (1970). *Organized Behavior in Disaster: Analysis and Conceptualization*. D. C. Heath and Company.
- Dynes, R. R., & Quarantelli, E. L. (1977). Helping Behavior In Large Scale Disasters: A Social Organisational Approach.
- Dynes, R. R., Quarantelli, E. L., & Wenger, D. (1990). Individual and Organizational Response to the 1985 Earthquake in Mexico City.
- DZN (Hrsg.). (2021a). Livestream - 20. September 2021. <https://www.instagram.com/p/CUDcgVBogZM/>
- DZN (Hrsg.). (2021b). Livestream - 25. September 2021. <https://www.facebook.com/dzn.hilfsorganisation/videos/286537246606124>
- DZN Hilfsorganisation gGmbH (Hrsg.). (n. d.). Homepage. <https://dzn-hilfe.com/>
- DZN Hilfsorganisation gGmbH (Hrsg.). (2022). DZN Hochwasserhilfe Informationen für Helfer - Stand Januar 2022. <https://dzn-hilfe.com/wp-content/uploads/2022/01/DZNH-Helferinfos.pdf>
- Echo (Hrsg.). (2020). Runder Tisch Coronahilfe in Darmstadt arbeitet wieder. <https://www.echo-online.de/lokales/darmstadt/runder-tisch-coronahilfe-in-darmstadt-arbeitet-wieder-1664402>
- Elkady, S., Hernantes, J., Muñoz, M., & Labaka, L. (2022). What do emergency services and authorities need from society to better handle disasters? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 72, 102864. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102864>
- Ellebrecht, N., & Kaufmann, S. (2023). Organisierte Grenzverschiebungen. Leistungsanpassung und Einbindung ungebundener Helfer im Notfall- und Katastrophenmanagement. In I. Bode, R. Jungmann & K. Serrano Velarde (Hrsg.), *Staatliche Organisationen und Krisenmanagement* (41. Aufl., S. 159–181). Nomos. <https://doi.org/https://doi.org/10.5771/9783748936794-159>
- Ely, B., Biegert, A., Weber, T., Schulze Matthias & Max, M. (2015). Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen - Teil 2: Die Perspektive der DRK-Einsatz- und Führungskräfte (Deutsches Rotes Kreuz e.V., Hrsg.).
- Emergency Management Institute (Hrsg.). (2020). IS-0317.a: Introduction to Community Emergency Response Teams (CERTs). https://emilms.fema.gov/is_0317a/curriculum/1.html
- Engert, S. (2014). Der Leviathan im Dilemma: Politische Entscheidungen zwischen objektiver und subjektiver Sicherheit. In *Politik und Unsicherheit: Strategien in einer sich wandelnden Sicherheitskultur* (S. 33–48). https://content-select.com/media/moz_viewer/530a1242-7938-45df-9980-6eee2efc1343/language:de
- Erdmann, R. (2021). *Arbeitsschutz bei ehrenamtlichen Beschäftigungsformen*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783748923732>
- Eriksson, K., & Danielsson, E. (2022). Framing volunteers identifying and integrating volunteers in crises response operations. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 74, 102912. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102912>
- Eriksson, P., & Hallberg, N. (2022). Crisis management as a learning system: Understanding the dynamics of adaptation and transformation in-between crises. *Safety Science*, 151, 105735. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105735>

- Erkens, H. (2016). Rechtliche Koordinaten für den Einsatz von Spontanhelfern. *Bevölkerungsschutzmagazin 2/2016*, (2), 28–32.
- Erkens, H. (2024). Zivilgesellschaft (Ehrenamt, Spontanhelfer). In D. Freudenberg & K. von Lewinski (Hrsg.), *Handbuch Bevölkerungsschutz*. C.H. Beck.
- ESAW (Hrsg.). (2013). Europäische Statistik über Arbeitsunfälle: Zusammenfassende Methodik.
- European Centre for Disease Prevention and Control (Hrsg.). (2021). Rapid Risk Assessment: Extreme rainfall and catastrophic floods in western Europe. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-extreme-rainfall-and-catastrophic-floods-western-europe>
- Fahrmeir, L., Heumann, C., Künstler, R., Pigeot, I., & Tutz, G. (2023). *Statistik: Der Weg zur Datenanalyse* (9., überarbeitete und ergänzte Auflage). Springer Spektrum. <https://link.springer.com/978-3-662-67525-0>
- Fathi, R., Schulte, Y., Tonn, C., Gründler, D., Kletti, M., & Spang, A. (2015). Untersuchung der Motivationsfaktoren von Spontanhelfern.
- Fathi, R. (2023). *Virtual Operations Support Teams in Disaster Management: Social Media Analytics and the Impact on Decision-Making* [Diss., Bergische Universität Wuppertal].
- Federal Emergency Management Agency (Hrsg.). (2006). Developing and Managing Volunteers: Independent Study. <https://wow.uscgau.info/content.php?unit=AUX60&category=fema-managing-volunteers>
- Fekete, A., Hetkämper, C., & Norf, C. (2020). Bevölkerungsschutz im Wandel – gesellschaftliche und technische Aspekte der Transformationsforschung im Bereich Sicherheit, Gefahrenabwehr und Risikomanagement. In A. Fekete, C. Hetkämper & C. Norf (Hrsg.), *Bevölkerungsschutz im gesellschaftlichen Wandel (BigWa)*.
- Fernandez, L. (2007). *Volunteer management system design and analysis for disaster response and recovery* [Diss., George Washington University].
- Fernandez, L. (2006). Strategies for Managing Volunteers during Incident Response: A Systems Approach. *Homeland Security Affairs*, 2(3), 1–15. <https://core.ac.uk/download/pdf/36718218.pdf>
- Feuerwehr Wuppertal (Hrsg.). (2021a). Private Hilfsangebote und Hilfsgesuche können heute aufgegeben werden #WirschuetzenWuppertal. https://twitter.com/Fw_Wuppertal/status/1415992268981424131
- Feuerwehr Wuppertal (Hrsg.). (2021b). Wir würden uns über Unterstützung beim Sandsackfüllen freuen #WirschuetzenWuppertal. https://twitter.com/Fw_Wuppertal/status
- FFG (Hrsg.). (2023). FFG Projektdatenbank - CERTIFIER. <https://projekte.ffg.at/projekt/5120376>
- Fischer, E., & Wang, H. (2020). Agent-based Modeling of Emergency Management Networks with Public Mobilization after a Disaster. <https://digital.lib.washington.edu/researchworks/handle/1773/46654>
- Fleischmann, S. (2003). *Ursachen, begünstigende Faktoren, Auswirkungen und Prophylaxe von Feuchtigkeit und Schimmelpilzbildung in Wohnräumen* [Diss., Friedrich-Schiller-Universität Jena].
- Flick, U. (2010). Triangulation. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 278–289). VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8>
- Flut-Wiki. (2021). Flut [[Wiki]] - Informationsplattform für Betroffene und Helfer:innen von Flutkatastrophen (Verein zur Koordination und Förderung der Informationssamm-

- lung in Katastrophenfällen und Unterstützung der Betroffenen und Helfer:innen e.V., Hrsg.). <https://www.flut-wiki.de/w/Helfer:innen>
- FOCUS Online (Hrsg.). (2021). Tote in versunkenen Autos? Erftstadt-Blessem nach Erdbeben komplett geräumt. https://www.focus.de/panorama/wetter-aktuell/lage-ganz-besonders-kritisch-in-erftstadt-blessem-stuerzen-haeuser-und-burgteile-in-die-kiesgrube-es-gibt-todesopfer_id_13502739.html
- Gallant, B. (2007). *Essentials in emergency management: Including the all-hazards approach*. Government Institutes.
- Gallant, B. (2008). Managing the Spontaneous Volunteer. In J. Pinkowski (Hrsg.), *Disaster Management Handbook*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781420058635.ch24>
- Gardener, R. O. (2008). The Role of Grassroots Organizations and Volunteers in Southeast Texas After Hurricane Ike. https://hazards.colorado.edu/uploads/quick_report/gardner_2008.pdf
- Gaskin, K. (2006a). On the Safe Side: Risk, Risk Management and Volunteering.
- Gaskin, K. (2006b). Risk Toolkit: How to take care of risk in volunteering – a guide for organisations.
- GefStoffV. (2010). Gefahrstoffverordnung vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643, 1644), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384) geändert worden ist.
- Geier, W. (2013). Bevölkerungsschutz, Politik und Wissenschaft - analytisch-zeitgeschichtliche Aspekte bei der Betrachtung eines Stiefkindes der Innenpolitik. In H.-J. Lange (Hrsg.), *Versicherheitlichung des Bevölkerungsschutzes*. Springer VS.
- Gerstmann, S., Betke, H., & Sackmann, S. (2019). Towards Automated Individual Communication for Coordination of Spontaneous Volunteers (Z. Franco, J. Gonzalez & J. Canos, Hrsg.). http://idl.iscram.org/files/sophiegerstmann/2019/1965_SophieGerstmann_etal2019.pdf
- Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg.). (2017a). Leitlinie Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation.
- Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg.). (2017b). Leitlinie Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes.
- Geschäftsstelle der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (Hrsg.). (2018). Leitlinie Staubminimierung beim Bauen.
- Glaser, C. (2019). Verfügbarkeitsheuristik. In C. Glaser (Hrsg.), *Risiko im Management* (S. 129–132). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25835-1>
- Grant, A., & Langer, E. R. (2021). Wildfire volunteering and community disaster resilience in New Zealand: institutional change in a dynamic rural social-ecological setting. *Ecology and Society*, 26(3). <https://doi.org/10.5751/es-12474-260318>
- Grindhammer, M. (1994). Fragebogengenerierung - (k)eine Wissenschaft!? (IFF, Hrsg.).
- Hälterlein, J., & Kaufmann, S. (2022). Resilienz durch Integration freiwilliger Helfer*innen in den Katastrophenschutz: organisationale und (forschungs-)politische Perspektiven. In M. Endreß & B. Rampp (Hrsg.), *Resilienz als Prozess: Beiträge zu einer Soziologie von Resilienz* (S. 289–310). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38270-4_11
- Handwerkskammer Koblenz (Hrsg.). (2021). Wiederaufbau Ahrtal – Orientierungshilfe für Helfende und Betroffene (FAQ). <https://www.hwk-koblenz.de/downloads/rechtliche-aspekte-zum-wiederaufbau-orientierungshilfe-fuer-helfende-und-betroffene-faq-52,1528.pdf>

- Hansson, S., Orru, K., Siibak, A., Bäck, A., Krüger, M., Gabel, F., & Morsut, C. (2020). Communication-related vulnerability to disasters: A heuristic framework. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2020.101931>
- Harris, M., Shaw, D., Scully, J., Smith, C. M., & Hieke, G. (2017). The Involvement/Exclusion Paradox of Spontaneous Volunteering. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 46(2), 352–371. <https://doi.org/10.1177/0899764016654222>
- Haynes, K., Bird, D. K., & Whittaker, J. (2020). Working outside ‘the rules’: Opportunities and challenges of community participation in risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 44, 101396. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2019.101396>
- Hayward, D., Acheson, N., Hanna, A., & McKnight, M. (2022). Northern Ireland. In L. Crawford, J. Grotz & I. Hardill (Hrsg.), *Mobilising Voluntary Action in the UK* (S. 61–80). Policy Press. <https://doi.org/10.51952/9781447367246.ch004>
- HDI Versicherung AG (Hrsg.). (2021). Ehrenamtliche Statiker richtig absichern. *Versicherungsmagazin.de*. <https://www.versicherungsmagazin.de/rubriken/branche/ehrenamtliche-statiker-richtig-absichern>
- Helfer-Shuttle.de (Hrsg.). (2021a). Eine Packliste für Euch mal anders - Facebook Beitrag vom 03.08.2021. <https://www.facebook.com/profile/100071042799316/search/?q=packliste>
- Helfer-Shuttle (Hrsg.). (2021). Homepage. <https://helfer-shuttle.de>
- Helfer-Shuttle (Hrsg.). (2022). Homepage. <https://helfer-shuttle.de>
- Helfer-Stab gGmbH (Hrsg.). (2021a). Startseite. Verfügbar 23. September 2021 unter <https://helfer-stab.de/>
- Helfer-Stab gGmbH (Hrsg.). (2025a). InfoPoints. Verfügbar 10. April 2025 unter <https://helfer-stab.de/infopoints/>
- Helfer-Stab gGmbH (Hrsg.). (2021b). Versorgungs-Status. Verfügbar 23. September 2021 unter <https://helfer-stab.de/versorgungs-status/>
- Helfernetzwerk (Hrsg.). (2021a). FAQ zum Helfernetzwerk. <https://www.helfernetzwerk.org/helfen>
- Helfernetzwerk (Hrsg.). (2021b). Jeder kann helfen! <https://www.helfernetzwerk.org/helfen>
- Helfer-Shuttle.de (Hrsg.). (2021b). Startseite [Facebook-Profil]. <https://www.facebook.com/helfershuttle>
- Helfer-Stab gGmbH (Hrsg.). (2021c). Startseite [Facebook-Profil]. <https://www.facebook.com/HelferStabRLP>
- Helfer-Stab gGmbH (Hrsg.). (2025b). Helfer-Guide.
- Helsloot, I., & Ruitenbergh, A. (2004). Citizen Response to Disasters: a Survey of Literature and Some Practical Implications. *Journal of contingencies and crisis management*, 12(3), 96–111.
- Hochwasser - Hilfegruppe Deutschland (Hrsg.). (2021). Beitrag [Öffentliche Gruppe]. <https://www.facebook.com/groups/nrwhochwasserhilfegruppe/>
- Hochwasser in AW (Hrsg.). (2021). Startseite [Öffentliche Gruppe]: Hochwasser in AW – freiwillige Helfer. <https://www.facebook.com/groups/268933088330855>
- Hochwasserhilfe für den Großraum Eifel (Hrsg.). (2021). Startseite [Öffentliche Gruppe]. <https://www.facebook.com/groups/1740699582811099>
- Hofmeier, L. (2021). Wunden, Fieber, Blutvergiftung – der riskante Einsatz gegen die Flut. https://www.welt.de/politik/deutschland/article233118389/Hochwasser-Helfer-Wunden-Fieber-Blutvergiftung-riskanter-Einsatz.html?utm_source=chatgpt.com

- Holtstraeter. (2019). § 2 Abs. 1 Nr.13a-c. In S. Knickrehm, R. Kreikebohm & R. Waltermann (Hrsg.), *Kommentar zum Sozialrecht*. C.H.Beck.
- Hur, J.-Y. (2012). Disaster Management from the Perspective of Governance: Case Study of the Hebei Spirit Oil Spill. *Disaster Prevention and Management*, 21(3), 288–298. <https://doi.org/10.1108/09653561211234471>
- IAT (Hrsg.). (2018a). Ad hoc-Schulung für Mittlerorganisationen und ihre Mitglieder zur Zusammenarbeit mit BOS.
- IAT (Hrsg.). (2018b). Handlungsleitfaden für BOS zur Zusammenarbeit mit Mittlerorganisationen in Schadenslagen [Projektergebnis KOKOS].
- IFRC Psychosocial Centre (Hrsg.). (2019). How do we care for our spontaneous volunteers? A sensitization workshop. <http://pscentre.org/wp-content/uploads/2019/11/CMINE-sensitization-ws-playbook.pdf>
- Irons, M., Paton, D., Lester, L., Scott, J., & Martin, A. (2014). Social media, crisis communication and community-led response and recovery: An Australian case study (Bushfire and Natural Hazards CRC, Hrsg.). <https://www.bnhcrc.com.au/sites/default/files/managed/downloads/irons.pdf>
- ISO 22319. (2017). Security and resilience - Community resilience - Guidelines for planning the involvement of spontaneous volunteers.
- Izumi, T., Das, S., Abe, M., & Shaw, R. (2022). Managing Compound Hazards: Impact of COVID-19 and Cases of Adaptive Governance during the 2020 Kumamoto Flood in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1188. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031188>
- Jaime, D., Martínez, P., Contreras, D., Bonacic, C., & Marín, M. (2023). Volunteers' capabilities and their perceived satisfaction and performance in volunteering tasks during socio-natural disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 85, 103510. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103510>
- Jannat, F., Khorasani-Zavareh, D., Allahbakhshi, K., Aghazadeh-Attari, J., Nateghinia, S., & Mohebbi, I. (2023). The Policy Gap and Inefficiency in Public Volunteers' Response to Assist the Hospitals After Natural Disasters in Iran: A Grounded Theory Methodology. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 17(9). <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.53>
- Jannat, F., Khorasani-Zavareh, D., Mir-Aghazadeh-Attari, J., Allahbakhshi, K., & Mohebbi, I. (2020). Designing a model for organizing volunteer personnel in disasters and emergencies in Tehran's hospitals: an integrated approach of Fuzzy Delphi and interpretative structure modeling (ISM). *Natural Hazards*, 103(2), 1807–1821. <https://doi.org/10.1007/s11069-020-04055-z>
- Janssen, J. (2017). *Statistische Datenanalyse mit SPSS: Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basissystem und das Modul Exakte Tests* (9. Aufl. 2017). Springer Gabler. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53477-9>
- Johal, S., MacDonald, C., & Mitchell, J. (2015). *National health emergency plan: A framework for the health and disability sector*. Ministry of Health. <https://mro.massey.ac.nz/handle/10179/8514>
- Johanning, E., Auger, P., Morey, P. R., Yang, C. S., & Olmsted, E. (2014). Review of health hazards and prevention measures for response and recovery workers and volunteers after natural disasters, flooding, and water damage: mold and dampness. *Environmental health and preventive medicine*, 19(2), 93–99. <https://doi.org/10.1007/s12199-013-0368-0>

- Johanniter-Unfall-Hilfe e. V. (Hrsg.). (n. d.). Projekthomepage - Mobile Helfer. <https://mobile-helfer.org/>
- Johanniter-Unfall-Hilfe e.V. (Hrsg.). (2019). Projektergebnisse Rebeka. <http://www.rebeka-projekt.de/projekt/ergebnisse/>
- Kahl, A., Bier, M., Brücher, F., Franz, P., Ganzke, A., Gerhold, M., Gusek, T., Rübekeil, L., Weien, I., & Windhövel, U. (2019). *Arbeitssicherheit: Fachliche Grundlagen*. Erich Schmidt Verlag.
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews: Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-02479-6>
- Kaltenegger, S., Kinzel, M., Koch, G., Kök, N., Kronenberg, P., Posselt, L., & Winter, R. (2025).
- Kankanamge, N., Yigitcanlar, T., & Goonetilleke, A. (2020). How engaging are disaster management related social media channels? The case of Australian state emergency organisations. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 48. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101571>
- Karakayali, S., & Kleist, O. (2016). EFA-Studie 2 Strukturen und Motive der ehrenamtlichen Flüchtlingsarbeit (EFA) in Deutschland: 2. Forschungsbericht Ergebnisse einer explorativen Umfrage vom November/Dezember 2015.
- Karami, F., Nikbakht Nasrabadi, A., Torabizadeh, C., Mazaheri, M., & Sayadi, L. (2024). The challenges of voluntary care provision for hospitalized patients with COVID-19: A qualitative study of the public volunteers' experiences. *Health Expectations*, 27(2). <https://doi.org/10.1111/hex.13998>
- Karsten, A. H. (2023). *Einbindung von Spontanhelfenden in die Gefahrenabwehr* (1. Auflage). Verlag W. Kohlhammer.
- Karutz, H., & Tinla, M. (2021). Kommunales Psychosoziales Krisenmanagement im Rahmen der Coronavirus-Pandemie. *Trauma & Gewalt*, 15(3), 222–231. <https://doi.org/10.21706/tg-15-3-222>
- Kaufhold, M.-A. (2024). Exploring the evolving landscape of human-centred crisis informatics: current challenges and future trends. *i-com*. <https://doi.org/10.1515/icom-2024-0002>
- Kaufhold, M.-A., & Reuter, C. (2014). Vernetzte Selbsthilfe in Sozialen Medien am Beispiel des Hochwassers 2013 / Linked Self-Help in Social Media using the example of the Floods 2013 in Germany. *i-com*, 13(1), 20–28. <https://doi.org/10.1515/icom-2014-0004>
- Kimura, S. (2007). Leading Community Risk Reduction: Community Emergency Response Team Concept Within the Glenview Fire Department. <https://apps.usfa.fema.gov/pdf/efop/efo40915.pdf>
- Kirchhoff, S., Kuhnt, S., Lipp, P., & Schlawin, S. (2000). *Machen wir doch einen Fragebogen*. Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH.
- Kleinebrahn, Anja. (2015). COBACORE: COMMunity-BASed COMprehensive REcovery. *BBK Magazin Bevölkerungsschutz*, (1), 38–39.
- Kling, A., & Goersch, H. (Hrsg.). (2024). *Kompetent und rechtssicher handeln: Einführung in den Bevölkerungsschutz: Walhalla Fachbuchreihe - Band 1* (1. Aufl.). Walhalla Fachverlag.
- Koch, J., Vygen-Bonnet, S., Bogdan, C., Burchard, G., Falman, A., Garbe, E., Harder, T., Heininger, U., Hummers, E., von Kries, R., Ledig, T., Littmann, M., Meerpohl, J., Mertens, T., Meyer, H., Röbl-Mathieu, M., Neufeind, J., van der Sande, M., Schmid-Küpke, N., ... Zepp, F. (2021). Wissenschaftliche Begründung der STIKO

- zur Aktualisierung der Empfehlung der COVID-19-Auffrischimpfung mit einem mRNA-Impfstoff. <https://doi.org/10.25646/9312>
- Kohte, W. (2021). Arbeitsschutz im Starkregen?! *Arbeitsschutz in Recht und Praxis*, (9), 261.
- Kollmer, N. (2021). *Arbeitsschutzgesetz: Mit BetrSichV, BaustellV, LasthandhabV, PSA-BV, BiostoffV, MuSchArbV, LärmVibrationsArbSchV, OStrV, ArbMedVV, ArbStättV, EMFV : Kommentar* (4. Auflage). C.H. Beck.
- Körner, A., Leitherer, S., Mutschler, B., & Rolf, C. (2019). *Kasseler Kommentar Sozialversicherungsrecht* (Bd. 107). C.H.Beck.
- Kowalski, A., & Enck, P. (2010). Statistische Methoden bei Mehrfachtestung—die Bonferroni-Korrektur. *PPmP-Psychotherapie· Psychosomatik· Medizinische Psychologie*, 60(07), 286–287.
- Kreisverwaltung Ahrweiler (Hrsg.). (2021). Zusammenstehen – Zusammenhalten: Hochwasserhilfe im Kreis Ahrweiler. <https://kreis-ahrweiler.de/zusammenstehen-zusammenhalten-hochwasserhilfe-im-kreis-ahrweiler/>
- Kuhn, J., & Böhm, A. (2020). Gesundheitsschutz. <https://doi.org/10.17623/BZGA:224-i059-2.0>
- Land Rheinland-Pfalz (Hrsg.). (2021). Fluthilfe Rheinland-Pfalz. <https://hilfsboerse-flut.service24.rlp.de/eden/default/index/overview>
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). (2021). Engagement in Zeiten der Corona-Pandemie. <https://www.engagiert-in-nrw.de/corona>
- Landesregierung NRW (Hrsg.). (2022). Digitalisierung, Übungen und Krisenreaktionszentrum: Kompetenzteam Katastrophenschutz legt Abschlussbericht vor. <https://www.land.nrw/pressemitteilung/digitalisierung-uebungen-und-krisenreaktionszentrum-kompetenzteam>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, (33), 159–174.
- Landmann/Rohmer. (2024). *Gewerbeordnung und ergänzende Vorschriften: Kommentar* (Stand: Oktober 2024 (93. Erg.-Lfg.)). Beck. https://beck-online.beck.de/Default.aspx?vpath=bibdata/komm/LaRoKoGewO_68/cont/LaRoKoGewO%2Ehtm
- Landtag-RP (Hrsg.). (2021). Einsetzung eines Untersuchungsausschusses zur Flutkatastrophe in Rheinland-Pfalz, deren Folgen und zur rechtlichen und politischen Verantwortung der Landesregierung, ihrer nachgeordneten Behörden sowie aller sonstigen öffentlichen Stellen hierfür Drucksache 18/1068.
- Landtag-RP (Hrsg.). (2024). Bericht des Untersuchungsausschusses 18/1 „zur Flutkatastrophe in Rheinland-Pfalz, deren Folgen und zur rechtlichen und politischen Verantwortung der Landesregierung, ihrer nachgeordneten Behörden sowie aller sonstigen öffentlichen Stellen hierfür“ - Öffentlicher Teil Drucksache 18/10000.
- Lenk, C., Duttge, G., & Fangerau, H. (2014). *Handbuch Ethik und Recht der Forschung am Menschen*. Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-35099-3>
- Lessig, M., Kunz, M., Unterreitmeier, S., & Wenngatz, M. (2019). *Spontanhilfeshandbuch: Wie Spontanhilfe gelingen kann : das Handbuch zum praktischen Einsatz von Helferinnen und Helfer : für Helferinnen und Helfern* (1. Auflage). Münchner Freiwillige Wir helfen.
- Lewentz, R., & Engels, S. (2021). Hochwasser in Rheinland-Pfalz - „In leergepumpten Kellern finden wir immer wieder Tote“ (Deutschlandfunk, Hrsg.) [Interview]. <https://www.deutschlandfunk.de/hochwasser-in-rheinland-pfalz-in-leergepumpten-kellern-100.html>

- Li, L., Xie, R., Dong, R., & Wen, H. (2022). Characterizing the role of influencers in disseminating situational information after an earthquake. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103416>
- Lilienfeld, T. (2017). *Kasseler Kommentar Sozialversicherungsrecht* (Bd. 95). C.H.Beck.
- Lockwood, S. J. (2019). *Volunteering at the edge of chaos: A case study on the self-organising of younger volunteers during the Rena oil spill crisis* [Diss., The University of Waikato]. <https://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/10289/13185>
- Lodree, E. J., & Davis, L. B. (2016). Empirical analysis of volunteer convergence following the 2011 tornado disaster in Tuscaloosa, Alabama. *Natural Hazards*, 84(2), 1109–1135. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2477-8>
- López, C. (2020). *Disaster Survivors' Experiences with Disaster Volunteers* [Dissertation]. Walden University.
- Lorenz, D. F., Schulze, K., & Voss, M. (2018). Emerging citizen responses to disasters in Germany. Disaster myths as an impediment for a collaboration of unaffiliated responders and professional rescue forces. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(3), 358–367. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12202>
- Luckhaupt, S. E., Dahlhamer, J. M., Ward, B. W., Sussell, A. L., Sweeney, M. H., Sestito, J. P., & Calvert, G. M. (2013). Prevalence of dermatitis in the working population, United States, 2010 National Health Interview Survey. *American journal of industrial medicine*, 56(6), 625–634. <https://doi.org/10.1002/ajim.22080>
- Lülf+ Sicherheitsberatung GmbH (Hrsg.). (n. d.). Stadt Wuppertal Katastrophenschutzbedarfsplan - Managementfassung. https://ris.wuppertal.de/vo0050.asp?%22_kvonr=30916
- Lyttle, M., Poblete, P., & Encinas, L. (2023). Community Emergency Response Teams and disaster volunteerism in Latin America. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 16(4), 366. <https://doi.org/10.69554/YYYYL6286>
- Maarefvand, M., Ghiabi, M., & Nourshargh, F. (2023). Social work post-disaster response in Iran: A case study of the 2019 mass flooding in Poldokhtar, Lorestan. *International Social Work*, 66(2), 547–567. <https://doi.org/10.1177/00208728211018742>
- Mahmudi, M., & Machdum, S. V. (2022). Risk Mitigation of Volunteer Involvement Project during Pandemic in Non-Profit organization with 4Ts (Tolerate, Treat, Transfer and Terminate). *International Journal of Arts and Social Science*, 5(10), 237–242.
- Malteser Hilfsdienst e.V. (Hrsg.). (n. d.). WuKAS: Wissens- und Kompetenzvermittlung im Arbeits- und Gesundheitsschutz bei Spontanhelfern. <https://www.malteser.de/projekte/wukas.html>
- Mamula-Seadon, L., Selway, K., & Paton, D. (2012). Community Resilience: case studies from the Canterbury earthquakes (Ministry of Civil Defence & Emergency Management, Hrsg.).
- Martin, G. (2017). *Lessons learned from a Texas Community Emergency Response team* [Diss., Capella University].
- Martínez, P., Jaime, D., Contreras, D., Moreno, M., Bonacic, C., & Marín, M. (2021). Design and validation of an instrument for selecting spontaneous volunteers during emergencies in natural disasters. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 59, 102243. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102243>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Mayring, P. (2020). *Qualitative Inhaltsanalyse* (Forum Qualitative Sozialforschung, Hrsg.; Bd. 1). <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114fqs0002204>

- Mayring, P., & Fenzl, T. (2022). Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (3., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 691–706). Springer VS.
- McKenzie, J., Page, M., Mayo-Wilson, E., Moher, D., Takwoingi, Y., & Hamilton, D. (2024). PRSIMA Statement. <https://www.prisma-statement.org/>
- McLennan, B., Molloy, J., Whittaker, J., & Handmer, J. (2016). Centralised coordination of spontaneous emergency volunteers: The EV CREW model. *Australian Journal of Emergency Management, The*, 31(1), 24–30.
- McLennan, B., & Kruger, T. (2019). Emergency volunteering 2030: Views from managers in volunteerism: Environmental Scan Report No. 1 (Bushfire and Natural Hazards CRC, Hrsg.).
- McLennan, B., Kruger, T., Handmer, J., & Whittaker, J. (2017). Strategies for non-traditional emergency volunteers: A risk-benefit framework for decision-making (Bushfire and Natural Hazards CRC, Hrsg.).
- McLennan, B., Whittaker, J., & Handmer, J. (2016a). Briefing paper: A proposed framework to assess strategies for engaging non-traditional emergency volunteers (Bushfire and Natural Hazards CRC, Hrsg.). https://www.bnhcrc.com.au/sites/default/files/managed/downloads/20160630_milestone_3-4-3_briefing_paper.pdf
- McLennan, B., Whittaker, J., & Handmer, J. (2016b). The changing landscape of disaster volunteering: opportunities, responses and gaps in Australia. *Natural Hazards*, 84(3), 2031–2048. <https://doi.org/10.1007/s11069-016-2532-5>
- Meier, D. S., Petrig, A., & von Schnurbein, G. (2023). Risking Your Health to Help Others: The Effect of Pandemic Severity on Volunteering. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. <https://doi.org/10.1177/08997640231185119>
- Merchant, R. M., Leigh, J. E., & Lurie, N. (2010). Health care volunteers and disaster response—first, be prepared. *The New England journal of medicine*, 362(10), 872–873. <https://doi.org/10.1056/NEJMp1001737>
- Merkes, S. T., & Zimmermann, T. (2023). *Ehrenamt und Engagement in Krisen und Katastrophen stärken*. Freie Universität Berlin. <https://doi.org/10.17169/refubium-40755>
- Merkes, S. T., Zimmermann, T., & Voss, M. (2023). Engagement in Krisen und Katastrophen. <https://doi.org/10.17169/refubium-40754>
- Merkes, S. T., Zimmermann, T., & Voss, M. (2024). Whose disaster? Disaster response as a conflicted field between cooperation and competition. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 106, 104459. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.104459>
- Merkes, S. T., Zimmermann, T., Windsheimer, P., & Voss, M. (2023). Gesellschaftliche Entwicklungen und Partizipation in Krisen. Deskriptive Ergebnisse einer quantitativen Umfrage unter Einsatz- und Verwaltungskräften zu Engagement in Bevölkerungsschutzkontexten. Working Paper Nr. 28. (B. Katastrophenforschungsstelle, Hrsg.). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17169/refubium-41113>
- Meuser, M., & Nagel, U. (2002). ExpertInneninterviews - vielfach erprobt, wenig bedacht Ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In A. Bogner, B. Littig & W. Menz (Hrsg.), *Das Experteninterview* (S. 71–93). VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mileti, D. S. (1999). *Disasters by design: A reassessment of natural hazards in the united states* (1st ed.). Joseph Henry Press. <https://permalink.obvsg.at/>
- Ministerium des Inneren des Landes NRW (Hrsg.). (2022). Katastrophenschutz der Zukunft - Abschlussbericht des vom Minister des Inneren berufenen Kompetenzteams Katastrophenschutz.

- Ministry of Civil Defence & Emergency Management (Hrsg.). (2010). Community Engagement in the CDEM context: Civil Defence Emergency Management bEst praCtiCE guiDE [bpg 4/10].
- Monllor, J., Pavez, I., & Pareti, S. (2020). Understanding informal volunteer behavior for fast and resilient disaster recovery: an application of entrepreneurial effectuation theory. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 29(4), 575–589. <https://doi.org/10.1108/DPM-05-2019-0151>
- MüKoBGB/F. Schäfer. (2023). *Münchener Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch: BGB*. beck-online.
- Müller, F., Bier, M., Tomczyk, S., Kahl, A., & Fiedrich, F. (2025). The Issue of Overload: A Mixed Methods Analysis of Activity-related Stress and the Use of Mental Health and Psychosocial Support by Spontaneous Volunteers during the 2021 Flood in Germany. *Journal of International Disaster Risk Reduction*. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2025.105534>
- Müller-Tischer, J. (2022). IM EINSATZ - Der Katastrophenschutz-Podcast. Folge 15: Spontan-helfende – wie gelingt die Zusammenarbeit im Bevölkerungsschutz? (Interviewgast: Thomas Pütz). <https://www.skverlag.de/zeitschrift-im-einsatz/podcasts.html>
- Münch, U., Mocikat, R., Gehrmann, S., & Siegmund, J. (2020). *Die Sprache von Forschung und Lehre*. Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG. <https://doi.org/10.5771/9783748902270>
- Munroe, C., Capriotti, J., & Kirac, E. (2023). Examining the Role of Social Media and Volunteer Contributions and Coordination in Disaster Response: A Survey Study. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 20(2). <https://doi.org/10.33423/jlae.v20i2.6172>
- Nahkur, O., Orru, K., Hansson, S., Jukarainen, P., Myllylä, M., Krüger, M., Max, M., Savadori, L., Nævestad, T.-O., Frislid Meyer, S., Schieffeler, A., Olson, A., Lovasz, G., & Rhinard, M. (2022). The engagement of informal volunteers in disaster management in Europe. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 83, 103413. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103413>
- Nakjavani Bookmiller, K. (2015). Professional standards and legal standard setting: INSARAG, FMTs, and international disaster relief volunteers. *Vanderbilt Journal of transnational law*, 48(4), 957–984.
- Niedermeyer. (2020). SGB I § 1 Aufgaben des Sozialgesetzbuches. In C. Rolfs, R. Giesen, R. Kreikebohm & P. Udsching (Hrsg.), *BeckOK Sozialrecht*. C.H.Beck.
- Nielsen, L. R. (2018). Post-spontaneous volunteerism. *NEEDS 2018: The Third Northern European Conference on Emergency and Disaster Studies*, March 21-23.
- Nielsen, L. R. (2019). Embracing and integrating spontaneous volunteers in emergency response – A climate related incident in Denmark. *Safety Science*, 120, 897–905. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.07.014>
- Nielsen, L. R. (2022). Dismantling boundaries between citizen volunteers and emergency authorities – Cocreating emergency response in Denmark. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 74, 102910. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102910>
- Nielsen, L. R. (2024). Proposing a model for integrating spontaneous volunteers in emergency response in Denmark. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 108. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104533>
- Nissen, S., Carlton, S., & Wong, J. (2022). Supporting Volunteer Well-Being Through Disaster: Perspectives and Practices of a Youth-Led Informal Crisis Volunteer

- Group. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 52, 704–722. <https://doi.org/10.1177/08997640221113882>
- Nissen, S., Carlton, S., & Wong, J. H. K. (2022). Gaining 'authority to operate': student-led emergent volunteers and established response agencies in the Canterbury earthquakes. *Disasters*, 46(3), 832–852. <https://doi.org/10.1111/disa.12496>
- Nohl, A.-M. (2006). *Interview und dokumentarische Methode: Anleitungen für die Forschungspraxis* (1. Aufl., Bd. 16). VS Verl. für Sozialwiss. http://bvbr.bib-bvb.de:8991/F?func=service&doc_library=BVB01&doc_number=014649010&line_number=0002&func_code=DB_RECORDS&service_type=MEDIA
- Nohl, J. (1989). *Verfahren zur Sicherheitsanalyse: Eine prospektive Methode zur Analyse und Bewertung von Gefährdungen: Zugl.: Kassel, GH, FB 2, Diss. 1989 (Anhang). - Anhang zur Dissertation, die 1989 u.d.T. Grundlagen zur Sicherheitsanalyse ersch. ist.* Dt. Univ.-Verl.
- Nomura, S., Kayano, R., Egawa, S., Harada, N., & Koido, Y. (2021). Expected scopes of health emergency and disaster risk management (Health edrm): Report on the expert workshop at the annual conference for the japanese association for disaster medicine 2020. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18094447>
- Nürburgring (Hrsg.). (2021). +++ Update Sammelstelle +++ Post vom 17.Juli 2021 auf Twitter. <https://twitter.com/nuerburgring/status/1416317604516532225>
- Olsen, J. (2019). *Disaster Response Volunteers: Mystery Players or Known Entities* [Exercise]. Canadian Forces College. <https://www.cfc.forces.gc.ca/259/290/405/305/olsen.pdf>
- OneCue GmbH (Hrsg.). (2021). Unwetter-Hilfe.org: Deine Unwetter-Hilfe. <https://www.unwetter-hilfe.org/>
- Orloff, L. (2011). *Managing spontaneous community volunteers in disasters: A field manual*. CRC Press. <http://site.ebrary.com/lib/academiccompletetitles/home.action>
- Oswald, M. E., & Grosjean, S. (2004). Confirmation bias. *Cognitive illusions: A handbook on fallacies and biases in thinking, judgement and memory*, 79, 83.
- ÖZI's COMIX STUDIO (Hrsg.). (2021). Packliste für Held:innen [Bildbeitrag]. <https://www.facebook.com/oezicomix>
- Paciarotti, C., Cesaroni, A., & Bevilacqua, M. (2018). The management of spontaneous volunteers: A successful model from a flood emergency in Italy. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 31, 260–274. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2018.05.013>
- Palen, L., & Liu, S. B. (2007). Citizen communications in crisis. In M. B. Rosson & D. Gilmore (Hrsg.), *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 727–736). ACM. <https://doi.org/10.1145/1240624.1240736>
- Perach, R., Fernandes-Jesus, M., Miranda, D., Mao, G., Ntontis, E., Cocking, C., McTague, M., Semlyen, J., & Drury, J. (2023). Can group-based strategies increase community resilience? Longitudinal predictors of sustained participation in Covid-19 mutual aid and community support groups. *Journal of Applied Social Psychology*, 53(11), 1059–1075. <https://doi.org/10.1111/jasp.12995>
- Persson, S., & Uhnoo, S. (2021). Dilemmas and Discretion in Complex Organizations: Professionals in Collaboration with Spontaneous Volunteers During Disasters. *Professions and Professionalism*, 11(2). <https://doi.org/10.7577/pp.3961>
- Phillips, B. D. (2022). Disaster Volunteers - Recruiting and Managing People Who Want to Help. *Elsevier*.

- Pichler, S. M. (2024). Understanding the involvement/exclusion paradox in disaster volunteering from a field-theoretical perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 114, 104913. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2024.104913>
- Passauer Neue Presse (Hrsg.). (2024). Feuerwehrmann (42) stirbt bei Hochwassereinsatz in Pfaffenhofen. <https://www.pnp.de/nachrichten/bayern/feuerwehrmann-42-stirbt-in-pfaffenhofen-in-den-fluten-16166553>
- Points of Light Foundation (Hrsg.). (2006). Managing spontaneous volunteers in times of disaster: the synergy of structure and good intentions. <http://www.fema.gov/pdf/donations/ManagingSpontaneousVolunteers.pdf>
- PSA-BV. (1996). PSA-Benutzungsverordnung vom 4. Dezember 1996 (BGBl. I S. 1841), die durch Artikel 2 der Verordnung vom 2. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 384) geändert worden ist.
- Puzyreva, K., Henning, Z., Schelwald, R., Rassman, H., Borgnino, E., de Beus, P., Casartelli, S., & Leon, D. (2022). Professionalization of community engagement in flood risk management: Insights from four European countries. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 71, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.102811>
- Queensland, V. (Hrsg.). (n. d.). About us. <https://volunteeringqld.org.au/about/>
- Raisio, H., Puustinen, A., & Lindell, J. (2022). #StrongTogether? Qualitative Sentiment Analysis of Social Media Reactions to Disaster Volunteering during a Forest Fire in Finland. *Sustainability (Switzerland)*, 14(7). <https://doi.org/10.3390/su14073983>
- Raisio, H., Puustinen, A., Norri-Sederholm, T., & Jalava. (2019). Those who agree to play on our terms will be taken in. *Public Administration Quarterly*, 43(3), 289–329. <https://www.jstor.org/stable/26893938>
- Ramirez, C. (2023). The Trial in Austria: Testing New Technologies for Increasing Situational Awareness and the Management of Spontaneous Volunteers. In C. Fonio, A. Widera & T. Zwęgliński (Hrsg.), *Innovation in Crisis Management*. Routledge.
- Reinders, H., Ditton, H., Gräsel, C., & Gniewosz, B. (2011). *Empirische Bildungsforschung: Strukturen und Methoden* (1. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften / Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93015-2>
- Reinecke, J. (1992). *Interviewer- und Befragtenverhalten*. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-94163-3>
- Reuter, C. (2022). *A European Perspective on Crisis Informatics: Citizens' and Authorities' Attitudes Towards Social Media for Public Safety and Security*. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-39720-3>
- Reuter, C., & Spielhofer, T. (2017). Towards social resilience: A quantitative and qualitative survey on citizens' perception of social media in emergencies in Europe. *Technological Forecasting and Social Change*, 121, 168–180. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.07.038>
- Rhein-Erft-Kreis (Hrsg.). (2021). Hochwasserlage im Rhein-Erft-Kreis. <https://www.rhein-erft-kreis.de/hochwasser>
- RKI (Hrsg.). (2018). Tetanus - RKI-Ratgeber. https://www.rki.de/DE/Aktuelles/Publikationen/RKI-Ratgeber/Ratgeber/Ratgeber_Tetanus.html?nn=16777040#doc16804864bodyText8
- Rodríguez-Garzón, I., Martínez-Fiestas, M., Darmohraj, A., Delgado-Padial, A., & Chum-pitaz, R. (2021). Voluntary and involuntary risk acceptance: A case study of firefighters. *Safety Science*, 142, 105394. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105394>

- Roese, N. J., & Vohs, K. D. (2012). Hindsight Bias. *Perspectives on psychological science : a journal of the Association for Psychological Science*, 7(5), 411–426. <https://doi.org/10.1177/1745691612454303>
- Rogstadius, J., Teixeira, C., Karapanos, E., & Kostakos, V. (2013). An introduction for system developers to volunteer roles in crisis response and recovery. In T. Comes, F. Fiedrich, S. Fortier, J. Geldermann & T. Müller (Hrsg.), *Proceedings of the 10th International ISCRAM Conference*.
- Rosen, J., Miller, A., Hughes, J., & Remington, J. (2015). National institute of environmental health sciences worker training program: Perspectives on the health and safety of workers, volunteers, and residents involved in the cleanup and rebuilding of New York City housing damaged by hurricane sandy. *Environmental Justice*, 8(3), 105–109. <https://doi.org/10.1089/env.2015.0008>
- Roth, F., & Prior, T. (2019). Volunteerism in Disaster Management: Opportunities, Challenges and Instruments for Improvement. *CSS Risk and Resilience Reports*. <https://doi.org/10.3929/ethz-b-000353819>
- SageMathCell. (n. d.). <https://sagecell.sagemath.org/>
- Salmani, I., Seyedin, H., Ardalan, A., & Farajkhoda, T. (2019). Conceptual model of managing health care volunteers in disasters: A mixed method study. *BMC Health Services Research*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4073-6>
- Satizábal, P., Cornes, I., de Lourdes Melo Zurita, M., & Cook, B. R. (2022). The power of connection: Navigating the constraints of community engagement for disaster risk reduction. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102699>
- Sauer, L. M., Catlett, C., Tosatto, R., & Kirsch, T. D. (2014). The utility of and risks associated with the use of spontaneous volunteers in disaster response: a survey. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 8(1), 65–69. <https://doi.org/10.1017/dmp.2014.12>
- Scanlon, J., Helsloot, I., & Groenendaal, J. (2014). Putting it All Together: Integrating Ordinary People into Emergency Response. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 32(1), 43–63.
- Schach, H. (2019). Organisierte Nachbarschaftshilfe bei Extremwetterereignissen in ländlichen Regionen : Das „Freiwilligen-vor-Ort-System“ als Anpassungsstrategie in klimawandelbedingten Krisensituationen. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 62(5), 629–638. <https://doi.org/10.1007/s00103-019-02936-8>
- Schäfer, A., Mühr, B., Daniell, J., Ehret, U., Ehmele, F., Küpfer, K., Brand, J., Wisotzky, C., Skapski, J., Rentz, L., Mohr, S., & Kunz, M. (2021). Hochwasser Mitteleuropa, Juli 2021 (Deutschland) : 21. Juli 2021 – Bericht Nr. 1 „Nordrhein-Westfalen & Rheinland-Pfalz“. <https://doi.org/10.5445/IR/1000135730>
- Schimak, G., Ignjatović, D., Vullings, E., & Sammels, M. (2020). Interoperability of Solutions in a Crisis Management Environment Showcased in Trial-Austria. In I. Athanasiadis, S. P. Frysinger, G. Schimak & W. J. Knibbe (Hrsg.), *Environmental Software Systems* (S. 173–187). Springer International Publishing; Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-39815-6-17>
- Schlitt, A.-L. (2024). Feuerwehr birgt zwei Tote aus Keller in Baden-Württemberg. *Zeit Online*. <https://www.zeit.de/gesellschaft/zeitgeschehen/2024-06/hochwasser-baden-wuerttemberg-schondorf-tote>

- Schmidt, H., & Krause, S. (2024). Integriert oder ignoriert? Zur aktuellen Lage der Zusammenarbeit mit Spontanhelfenden im Bevölkerungsschutz. *Voluntaris*, 12(1), 95–101. <https://doi.org/10.5771/2196-3886-2024-1-95>
- Schmitt, J. (2009). *SGB VII: Gesetzliche Unfallversicherung: Kommentar* (4. Aufl.). Beck.
- Schmitt, S., Mulo, R., & Denef, C. (Hrsg.). (2022). *Fachlexikon der Sozialen Arbeit* (9., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage). Nomos.
- Schmitz-Rode, W. (2019). Rechtsgutachten: Einsatz von Spontanhelfern - Rechtsstellung, Absicherung und Haftung (KKPW Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Hrsg.).
- Schneider, K. (2016). *Brandschutz-, Hilfeleistungs-, Katastrophenschutzgesetz Nordrhein-Westfalen* (9., erweiterte und überarbeitete Auflage). W. Kohlhammer Verlag. <https://doi.org/10.17433/978-3-555-01838-6>
- Schönke, A., Eser, A., Perron, W., Sternberg-Lieben, D., Eisele, J., Hecker, B., Kinzig, J., Bosch, N., Schuster, F., Weißer, B., & Schittenhelm, U. (2019). *Strafgesetzbuch: Kommentar* (30., neu bearbeitete Auflage). C.H. Beck.
- Schopp, N., & Drews, K. (2023). *Spontanhilfe im Einsatz: Grundlagen und Empfehlungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Einsatzkräften und Spontanhelfenden* (Stand August 2023). Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.
- Schorr, C., Biegert, A., Weber, T., Max, M., & Schulze Matthias. (2014). Die Rolle von ungebundenen HelferInnen bei der Bewältigung von Schadensereignissen - Teil 1: Die Perspektive der ungebundenen Helferinnen und Helfer (Deutsches Rotes Kreuz e.V., Hrsg.).
- Schuchardt, A., & Peperhove, R. (2016). Koordination von Spontanhelfern im Katastrophenschutz: Szenarien als Probelauf im Projekt ENSURE. *BBK Bevölkerungsschutz*, (3), 36–39.
- SGB V. (1988). Fünftes Buch Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Krankenversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBl. I S. 2477), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 18. Dezember 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 423) geändert worden ist.
- SGB VII. (1996). Siebtes Buch Sozialgesetzbuch - Gesetzliche Unfallversicherung - (Artikel 1 des Gesetzes vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1254), das zuletzt durch Artikel 9a des Gesetzes vom 22. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3334) geändert worden ist.
- Sharififar, S., Khoshvaghti, A., & Jahangiri, K. (2021). Management Challenges of Informal Volunteers: The Case of Kermanshah Earthquake in Iran (2017). *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 15(1), 7–14. <https://doi.org/10.1017/dmp.2019.122>
- Shaw, D., Fattoum, A., Moreno, J., & Bealt, J. (2020). A structured methodology to peer review disaster risk reduction activities: The Viable System Review. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 46, 101486. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101486>
- Shaw, D., Zanjirani Farahani, R., & Scully, J. (2024). Sustaining spontaneous volunteer groups following their response to a disaster. *International Journal of Operations and Production Management*. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2023-0778>
- Shi, M., Xu, W., Gao, L., Kang, Z., Ning, N., Liu, C., Liang, C., Sun, H., Jiao, M., Liang, L., Li, Y., Cui, Y., Zhao, X., Fei, J., Wei, Q., Yi, M., Hao, Y., & Wu, Q. (2018). Emergency volunteering willingness and participation: a cross-sectional survey of residents in northern China. *BMJ open*, 8(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020218>
- Shukla, P. R., Skea, J., & Reisinger, A. (Hrsg.). (2022). *Climate change 2022: Mitigation of climate change*. IPCC. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_FullReport.pdf

- Simonovich, J., & Sharabi, M. (2013). Dealing with Environmental Disaster: The Intervention of Community Emergency Teams (CET) in the 2010 Israeli Forest Fire Disaster. *Journal of Sustainable Development*, 6(2). <https://doi.org/10.5539/jsd.v6n2p86>
- Simpson, D. M. (2000). Non-institutional sources of assistance following a disaster: Potential triage and treatment capabilities of neighborhood-based preparedness organizations. *Prehospital and Disaster Medicine*, 15(4), 73–80. <https://doi.org/10.1017/S1049023X00025322>
- Spellbrink, W., & Bieresborn, D. (2019). Die Wie-Beschäftigung in der Gesetzlichen Unfallversicherung: NJW 2019, 3745.
- Stad Bad Münstereifel (Hrsg.). (2021). Informationen zur Hochwasserkatastrophe. <https://www.bad-muenstereifel.de/rathaus-service/hochwasserkatastrophe/>
- Stadt Erftstadt (Hrsg.). (2021). Wichtige Informationen zur Hochwasserlage. <https://www.erftstadt.de/web/8-news/1086-wichtige-informationen-zur-hochwasserlage>
- Stadt Wuppertal (Hrsg.). (2021). Pressemeldung. <https://www.wuppertal.de/presse/meldungen/meldungen-2021/juli21/hochwasser-erste-bilanz.php>
- Stadtverwaltung Trier (Hrsg.). (2021). Live-Ticker - Hochwasser in Ehrang - 17.07. <https://www.trier.de/leben-in-trier/hochwasser-starkregen/hochwasser-in-ehrang/live-ticker/>
- Starbird, K., & Palen, L. (2011). „Voluntweeters“ self-organizing by digital volunteers in times of crisis. *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems*, 1071–1080.
- Starr, C. (1969). SOCIAL BENEFIT VERSUS TECHNOLOGICAL RISK. *Ekistics*, 27(160), 203–208. Verfügbar 10. Mai 2025 unter <http://www.jstor.org/stable/43614743>
- Steffen, S. L., & Fothergill, A. (2009). 9/11 Volunteerism: A pathway to personal healing and community engagement. *The Social Science Journal*, 46(1), 29–46. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2008.12.005>
- Stelkens, U. (2004). Amtshaftung und Regress bei Schädigungen durch Verwaltungshelfer. *Fundheft für Zivilrecht*, 50(2154).
- Stoephadius, H. P. V., Dittes, E., & Schweer, B. (2015). Rechtliches Handbuch für das Katastrophenschutz-Leuchtturm-System. Bericht zum Forschungsprojekt Katastrophenschutz-Leuchttürme als Anlaufstellen für die Bevölkerung in Krisensituationen (H. f. W. u. R. B. Dekan Fachbereich Polizei und Sicherheitsmanagement, Hrsg.).
- Strandh, V., & Eklund, N. (2018). Emergent Groups in Disaster Research: Varieties of Scientific Observation Over Time and Across Studies of Nine Natural Disasters. *Business History eJournal*, null, null. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12199>
- Sumayyah Ahmad. (2024). *An investigation of Spontaneous Volunteers' Social Media Engagement in Emergency Disaster Management* [Diss., Curtin University].
- SWR (Hrsg.). (2021a). Flut-Hilfe - Hochwasser & Überschwemmungen: So kannst Du helfen. <https://www.dasding.de/update/hochwasser-ueberschwemmungen-helfen>
- SWR (Hrsg.). (2021b). Helfer-Shuttle im Ahr-Flutgebiet plant längere Pause - Profis gesucht. <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/koblenz/helfershuttle-flut-plant-pause-100.html>
- SWR4 (Hrsg.). (2023). Hetze gegen Fluthelfer im Ahrtal: Frau muss Geldstrafe zahlen. <https://www.swr.de/swraktuell/rheinland-pfalz/koblenz/urteil-im-streit-zwischen-fluthelfern-100.html>

- Swygard, H., & Stafford, R. E. (2009). Effects on Health of Volunteers Deployed during a Disaster. *The American Surgeon*, 75(9), 747–753. <https://doi.org/10.1177/000313480907500903>
- Sueddeutsche Zeitung (Hrsg.). (2021). Menschen bei Hauseinstürzen in Erftstadt gestorben. <https://www.sueddeutsche.de/panorama/wetter-menschen-bei-hauseinstuerzen-in-erftstadt-gestorben-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-210716-99-403508>
- Szoenyi, M., Roezer, V., Deubelli, T., Ulrich, J., MacClune, K., Laurien, F., & Norton, R. (2022a). PERC Ereignisanalyse Hochwasser „Bernd“ (Z. F. R. Alliance, Hrsg.).
- Szoenyi, M., Roezer, V., Deubelli, T., Ulrich, J., MacClune, K., Laurien, F., & Norton, R. (2022b). PERC floods following “Bernd” (Z. F. R. Alliance, Hrsg.).
- Tarr, J.-A., McGregor-Lowndes, M., Conroy, D., & Sloper, R. (2012). Volunteer Ready? Preparing Queenslanders for the expected unexpected: issues in insurance and risk management of volunteers (The Australian Centre for Philanthropy and Nonprofit Studies, Hrsg.). https://eprints.qut.edu.au/202855/1/v6_volunteer_discussion_paper_final.pdf
- Teixeira, E. C. A. (2012). *Hudumia: A platform to support spontaneous volunteers’ situational awareness, coordination and safety under emergency scenarios* [Master Thesis]. University of Madeira. <https://digituma.uma.pt/bitstream/10400.13/477/1/MestradoClaudioTeixeira.pdf>
- Theobald, T., & Ilman, S. (2016). *Einführung in die computerorientierte Mathematik mit Sage*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-10453-5>
- Thormar, S. B., Gersons, B. P., Juen, B., Djakababa, M. N., Karlsson, T., & Olf, M. (2014). The impact of disaster work on community volunteers: The role of peritraumatic distress, level of personal affectedness, sleep quality and resource loss, on post-traumatic stress disorder symptoms and subjective health. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(8), 971–977. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2014.10.006>
- TRBS 1151. (2015). Technische Regeln für Betriebssicherheit 1151: Gefährdungen an der Schnittstelle Mensch - Arbeitsmittel: Ergonomische und menschliche Faktoren, Arbeitssystem (BMAS, Hrsg.).
- TRGS 510. (2021). Technische Regeln für Gefahrstoffe: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (BMAS, Hrsg.).
- T-Systems (Hrsg.). (2025). Projekthomepage - KatHelfer-PRO. <https://www.kathelfer-pro.de/>
- Twigg, J., & Mosel, I. (2017). Emergent groups and spontaneous volunteers in urban disaster response. *Environment and Urbanization*, 29(2), 443–458. <https://doi.org/10.1177/0956247817721413>
- U. S. Centers for Disease Control and Prevention (Hrsg.). (2024). Safety Guidelines: Floodwater. <https://www.cdc.gov/floods/safety/floodwater-after-a-disaster-or-emergency-safety.html>
- UK NRW (Hrsg.). (2007). Satzung.
- UK RLP (Hrsg.). (n. d.). Information - Not- und Aufräumhelfende in Rheinland-Pfalz sind gesetzlich unfallversichert. https://kreis-ahrweiler.de/wp-content/uploads/2022/02/Unfallversicherungsschutz_Not_und_Aufra__umhelfende_9.8.21.pdf
- United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs Emergency Preparedness Section (Hrsg.). (2011). Disaster Waste Management Guidelines. https://www.unocha.org/attachments/34a7dbba-6cd5-3ab8-8581-2a71e5caf3e0/Full_Report.pdf

- Unwetter Hilfe Erftstadt (Hrsg.). (2021). Startseite [Private Gruppe]. <https://www.facebook.com/groups/974580933101436>
- Vahs, D. (2023). *Organisation: Ein Lehr- und Managementbuch* (11. Auflage). Schäffer-Poeschel. <https://doi.org/10.34156/9783791057002>
- VBG (Hrsg.). (2019). Gefährdungsbeurteilung – So geht’s. https://cdn.vbg.de/media/bcc85ae59cc74f66abc6fe7c27afad8b/dld:attachment/Gefaehrdungsbeurteilung_so_gehts.pdf
- VDI (Hrsg.). (2019). *VDI 2221 Blatt 1 - Entwicklung technischer Produkte und Systeme - Modell der Produktentwicklung* (Techn. Ber.). Düsseldorf.
- VG Münster. (2016). Urteil vom 22.6.2016 – 9 K 1985/15.
- Villemure, M. (2013). *Fine grained sediment clean-up in a modern urban environment*. University of Canterbury. Geological Sciences. <http://ir.canterbury.ac.nz/handle/10092/8356>
- Voorhees, W. R. (2008). New Yorkers Respond to the World Trade Center Attack: An Anatomy of an Emergent Volunteer Organization. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 16(1), 3–13. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5973.2008.00530.x>
- Voss, M. (2022). Zustand und Zukunft des Bevölkerungsschutzes in Deutschland – Lessons to learn. KFS Working Paper Nr. 20 (Version 4) (Katastrophenforschungsstelle., Hrsg.).
- Voßschmidt, S. (n. d.). Rechtsfragen bezüglich der Einbindung von Spontanhelfer in den Katastrophenschutz. <https://dgsmtch.de/rechtsfragen-bezueglich-der-einbindung-von-spontanhelfer-in-den-katastrophenschutz-299/>
- Voßschmidt, S., & Karsten, A. (2018). ISO 22319 - Leitfaden für die Planung der Einbindung von Spontanhelfern: Was bietet die neue internationale Norm? *Deutsche Feuerwehr-Zeitung BRANDSCHUTZ*, (5), 17–22.
- Waldman, S., & Kaminska, K. (2015). Connecting emergency management organizations with digitally enabled emergent volunteering. https://cradpdf.drdc-rddc.gc.ca/PDFS/unc214/p803152_A1b.pdf
- Waldman, S., Verga, S., & Godsoe, M. (2016). Building a framework for Calgary’s emergency volunteers. https://cradpdf.drdc-rddc.gc.ca/PDFS/unc237/p804316_A1b.pdf
- Waldman, S., Yumagulova, L., Mackwani, Z., Benson, C., & Stone, J. T. (2018). Canadian citizens volunteering in disasters: From emergence to networked governance. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(3), 394–402. <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12206>
- Walker-Springett, K., Butler, C., & Adger, W. N. (2017). Wellbeing in the aftermath of floods. *Health & place*, 43, 66–74. <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2016.11.005>
- WDR (Hrsg.). (2021). Der Westen hält zusammen – WDR hilft helfen. <https://www1.wdr.de/aktionen/hochwasser-hilfe-suche-biete-formular-kontakt-100.html>
- WDR (Hrsg.). (2024). Ahrtal unter Wasser - Chronik einer Katastrophe. <https://reportage.wdr.de/chronik-ahrtal-hochwasser-katastrophe#drei-jahre-nach-der-flut>
- Webber, R., & Jones, K. (2011). After the bushfires: surviving and volunteering. *Australian Journal of Emergency Management, The*, 26(2), 33–38.
- Weber, S. T., & Wernitz, F. (2021). Die Inhaltsanalyse nach Mayring als Auswertungsmethode für wissenschaftliche Interviews.
- Webster, J., & Watson, R. (2002). Analyzing the Past to Prepare for the Future: Writing a Literatur Review. *MIS Quarterly*, 26(2).
- Wendling, C., Radisch, J., & Jacobzone, S. (2013). The Use of Social Media in Risk and Crisis Communication. <https://doi.org/10.1787/5k3v01fskp9s-en>

- Wenzel, D., Beerlage, I., & Springer, S. (2012). *Motivation und Haltekraft im Ehrenamt* (Bd. 39). Centaurus Verlag & Media. <https://doi.org/10.1007/978-3-86226-978-5>
- White, K. (2006). Developing and Managing Volunteers: Independent Study (Federal Emergency Management Agency, Hrsg.). <https://wow.uscgauz.info/content.php?unit=AUX60&category=fema-managing-volunteers>
- Whittaker, J., Handmer, J., & McLennan, B. (2015). Informal volunteerism in emergencies and disasters: a literature review (Bushfire and Natural Hazards CRC, Hrsg.).
- Whittaker, J., McLennan, B., & Handmer, J. (2015). A review of informal volunteerism in emergencies and disasters: Definition, opportunities and challenges. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 13, 358–368. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2015.07.010>
- Wiedemann, P. (2010). *Vorsorgeprinzip und Risikoängste: Zur Risikowahrnehmung des Mobilfunks* (1. Aufl.). VS Verl. für Sozialwissenschaften.
- Wikipedia (Hrsg.). (2025). Helfer-Shuttle. <https://de.wikipedia.org/wiki/Helfer-Shuttle>
- Will County Emergency Management Agency (Hrsg.). (2011). Management of Spontaneous Volunteers: A Tool Kit for Local Communities.
- Williams, D. A., & Jacobs, F. (2020). Landscapes of trust: An investigation of posthurricane engagement and recovery. *Environmental Justice*, 14(3), 188–197. <https://doi.org/10.1089/env.2020.0043>
- Windschitl, P. D., & Stuart, J. O. (2015). Optimism Biases. In G. Keren & G. Wu (Hrsg.), *The Wiley Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making* (S. 431–455). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781118468333.ch15>
- Wipperfürth, M. (2021). Lohnunternehmen Markus Wipperfürth [Facebook-Seite]. https://www.facebook.com/wippitv/?locale=de_DE
- Witzel, A., & Reiter, H. (2022). *Das problemzentrierte Interview - eine praxisorientierte Einführung* (1. Auflage). Beltz Juventa.
- Wu, H., & Leung, S.-O. (2017). Can Likert Scales be Treated as Interval Scales?—A Simulation Study. *Journal of Social Service Research*, 43(4), 527–532. <https://doi.org/10.1080/01488376.2017.1329775>
- WuKAS (Hrsg.). (2021a). Handlungshilfen für Spontanhelfende - Sicher Helfen bei Hochwasser. https://www.malteser.de/fileadmin/Files_sites/malteser_de_Relaunch/Angebote_und_Leistungen/wukas/Dokumente/Unterlagen_final/Handlungshilfen_einzeln/6_Sicher_Helfen_beim_Hochwasser.pdf
- WuKAS (Hrsg.). (2021b). Leitfaden für den sicheren Einsatz von Spontanhelfenden. https://www.malteser.de/fileadmin/Files_sites/malteser_de_Relaunch/Angebote_und_Leistungen/wukas/Dokumente/Unterlagen_final/WuKAS_Leitfaden_download.pdf
- Xia, J., Falconer, R. A., Lin, B., & Tan, G. (2011). Numerical assessment of flood hazard risk to people and vehicles in flash floods. *Environmental Modelling & Software*, 26(8), 987–998. <https://doi.org/10.1016/j.envsoft.2011.02.017>
- Yard, E. E., Murphy, M. W., Schneeberger, C., Narayanan, J., Hoo, E., Freiman, A., Lewis, L. S., & Hill, V. R. (2014). Microbial and chemical contamination during and after flooding in the Ohio River-Kentucky, 2011. *Journal of environmental science and health. Part A, Toxic/hazardous substances & environmental engineering*, 49(11), 1236–1243. <https://doi.org/10.1080/10934529.2014.910036>
- Zander, U. (2021). Starkregenereignis in Wuppertal: Fachkongress Bevölkerungsschutz und Spontanhelfende: BABZ.

- ZDFheute live (Hrsg.). (2021). So läuft die Hilfe vor Ort [Interview mit Markus Wipperfurth am 21.07.2021]. <https://www.facebook.com/ZDFheute/videos/1451494321902882>
- Zettl, V. (2017). Chancen und Herausforderungen, Zusammenarbeit von BOS und Zivilgesellschaft neu gedacht. *BBK Bevölkerungsschutz*, (2), 32–39.
- Zimmermann, T., Merkes, S. T., & Voss, M. (2023). Zusammenarbeit in Krisen und Katastrophen gestalten. <https://doi.org/10.17169/refubium-40756>

Anhang

Anhangsverzeichnis

Abbildungen im Anhang	235
Tabellen im Anhang	237
A. Allgemeine Aspekte	239
A.1. Gefährdungen durch Katastrophenabfälle allgemein	239
A.2. Expositionsstufen bei der Schimmelpilzsanierung	240
B. Systematische Literaturrecherche	241
B.1. Dokumentation des Selektionsprozesses	242
B.2. Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche	243
B.2.1. Darstellung der Literatur mit hoher Relevanz bezüglich Erkenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden	243
B.2.2. Auflistung der begrenzt relevanten Literatur	252
B.2.3. Konzeptmatrix der relevanten Literatur in Bezug auf häufig thematisierte Gestaltungselemente	252
C. Feldstudie	257
C.1. Unfallanalyse	257
C.1.1. Unfälle von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz	257
C.1.2. Vergleich zwischen den Unfälle von Nothelfenden in Nordrhein- Westfalen und Rheinland-Pfalz	261
C.2. Beobachtungen im digitalen Raum	263
C.2.1. Perspektive einzelner Gemeinden/kreisfreie Städte	263
C.2.2. Helfendenzahlen vom Helfer-Shuttle im Zeitraum der ersten sechs Unfallphasen	267
C.2.3. Handlungshilfe für Spontanhelfende zur aktuellen Lage	268
C.2.4. Inhalte aus dem Flut-Wiki	269
C.2.5. Kollektion sicherheitsrelevanter Hinweise als Beitrag in der Facebook- Gruppe „Hochwasser in AW - freiwillige Helfer Ahrweiler“	271
C.2.6. FAQ zum Helfernetzwerk	274
C.2.7. Versorgungs-Status im Ahrtal	276
C.3. Beobachtungen im physischen Raum	277
C.3.1. Sammlung der Beobachtungsprotokolle	279
C.4. Umfrage	301
C.4.1. Umfrage unter Spontanhelfenden bei der Flutkatastrophe 2021 . . .	301
C.4.2. Inhaltliche Begründung der sicherheitsrelevanten Fragestellungen . .	315
C.4.3. Auswertung der qualitativen Antwortmöglichkeiten	321
C.4.4. Statistische Auswertung der quantitativen Antwortmöglichkeiten . .	324

C.5. Interview	328
C.5.1. Halbstandardisierter Fragebogen zur Eruiierung möglicher Einfluss- faktoren auf die Sicherheit von Spontanhelfenden	328
C.5.2. Erläuterung zum Aufbau des Interviews	333
C.5.3. Kodierleitfaden zur regelgeleiteten Inhaltsanalyse	336
C.5.4. Ergebnisse der Inhaltsanalyse	359
C.5.5. Quantitative Einschätzung der Koordinierenden von Gestaltungsele- menten auf die Sicherheit von Spontanhelfenden und dem Einsatzerfolg	361
D. Konzept zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Spontanhelfenden	365
D.1. Ergänzungsmaterial zum Präventionskonzept	365

Abbildungen im Anhang

B.1. Dokumentation des Auswahlprozesses der systematischen Literaturrecherche	242
C.1. Lagespezifische Handlungshilfe zur sicherheitsrelevanter Wissensvermittlung für Spontanhelfende in Wuppertal	268
C.2. Visuelle Packliste für Spontanhelfende	273
C.3. Schematischer Aufbau des Helfer-Shuttles am 14.08.2021	279
D.1. Zuordnung praxisnaher Gestaltungselemente zu sicherheitsrelevanten Ar- beitssystemelementen	366

Tabellen im Anhang

A.1. Auszug aus dem Anhang 2 zur Ermittlung der Expositionsstufen nach DGUV Information 201-028	240
B.1. Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche mit hoher Relevanz . . .	244
B.2. Konzeptmatrix der relevanten Literatur in Bezug auf häufig thematisierte Gestaltungselemente	253
C.1. Verletzte Körperregion bei Unfällen von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz während des Starkregenereignisses 2021	257
C.2. Zeitlicher Verlauf der Unfälle von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz im Zeitraum vom 14.07 bis zum 15.12.2022 mit Zuordnung zum verletzenden Kontakt	258
C.3. Gegenüberstellung des verletzenden Kontakts und des verletzenden Gegenstands bei Unfälle von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz während des Starkregenereignisses 2021 in Form einer Kreuztabelle	259
C.4. Verwendete Arbeitsmittel bei Unfällen von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz bei der Bewältigung des Starkregenereignisses 2021	260
C.5. Verletzte Körperregion im Vergleich zwischen Nothelfenden in Nordrhein-Westfalen und Nothelfenden in Rheinland-Pfalz im Zeitraum vom 14.07.2021 bis zum 21.07.2021	261
C.6. Vergleich der Verteilung der Verletzungsarten zwischen den Unfällen von Nothelfenden in Nordrhein-Westfalen und in Rheinland-Pfalz und dem Arbeitsunfallgeschehen 2021 in Deutschland	262
C.7. Zusammenfassung wichtiger Aspekte der Katastrophenbewältigung auf Ebene einzelner Orts- und Verbandsgemeinden im Landkreis Ahrweiler vom 15. Juli 2021 bis zum 6. August 2021	264
C.8. Vom Helfer-Shuttle transportierte Spontanhelfende pro Tag und summiert vom 30.07.2021 bis zum 04.09.2021	267
C.9. Versorgungs-Status im Ahrtal vom 23.09.2021	276
C.10. Protokoll zur Strukturierung von Beobachtungen im physischen Raum . . .	277
C.11. Leitfaden zur Strukturierung von Kurzinterviews vor Ort	278
C.12. Beobachtete Unterbekleidung der Spontanhelfenden	279
C.13. Beobachtungsprotokoll beim Helfer-Shuttle	280
C.14. Beobachtungsprotokoll bei lokalen Anlaufstellen in Stadt L	289
C.15. Beobachtungsprotokoll bei der lokalen Anlaufstelle im Stadtteil C	292
C.16. Beobachtungsprotokoll bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P	295
C.17. Beispielhafte Konkretisierungen der vorgegebenen Problemfelder durch Antworten aus der ergänzenden, offenen Frage	321
C.18. Kodierleitfaden für qualitative Antworten zu unsicheren Situationen Teil 1	322
C.19. Kodierleitfaden für qualitative Antworten zu unsicheren Situationen Teil 2	323
C.20. Korrelation zwischen den Motivations-Items und der Arbeitsschutzeinstellung nach Spearman ρ	324
C.21. Korrelation zwischen dem Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung, der Dauer der Hilfe und AuG-Items	325

C.22. Korrelationsmatrix zwischen häufigen Organisationsformen und ausgewählten, sicherheitsbezogenen Items	326
C.23. Korrelationsmatrix zwischen seltenen Organisationsformen und ausgewählten, sicherheitsbezogenen Item	327
C.24. Kodierleitfaden Teil 1: Kategorien für sicherheitsrelevante Herausforderungen in der Lage	337
C.25. Kodierleitfaden Teil 2: Kategorien für Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig	346
C.26. Zusammenfassende Darstellung vorhandener und gewünschter Gestaltungselementen in Abhängigkeit der Organisationsformen Teil 1	359
C.27. Zusammenfassende Darstellung vorhandener und gewünschter Gestaltungselementen in Abhängigkeit der Organisationsformen Teil 2	360
C.28. Wertung potentieller Gestaltungselemente zur Verbesserung der Sicherheit von Spontanhelfenden	361
C.29. Wertung potentieller Gestaltungselemente zur Verbesserung des Einsatzerfolges von Spontanhelfenden	362
C.30. Zusammengefasste Wertung der Gestaltungselemente zur Verbesserung der Sicherheit und des Einsatzerfolges von Spontanhelfenden	363
D.1. Berücksichtigung der erfassten Gefährdungen im Präventionskonzept	367

A. Allgemeine Aspekte

A.1. Gefährdungen durch Katastrophenabfälle allgemein

Die United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs Emergency Preparedness Section (2011) betrachtet in ihrer Arbeit das Aufkommen von Abfällen in und nach verschiedenen Katastrophen. Nachfolgend wird ein Auszug von Gefährdungen aufgeführt, die über alle Katastrophen hinweg zu erwarten und nicht regionsspezifisch sind:

- Gefährdung durch Gefahrstoffe
 - Direkter Hautkontakt mit Schadstoffen wie Pestiziden, Ölen und Säuren
 - Einatmen von:
 - * Gefährliche Chemikalien oder Produkte wie Pestizide
 - * Produkte unvollständiger Verbrennung wie Dioxine/Furane, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe,
 - * Staub, einschließlich Feinstaub (PM10)¹ und Asbestfasern
 - Aufnahme von Oberflächen-/Grundwasser, das durch Sickerwasser aus Abfällen kontaminiert ist. Dieses kann einen hohen Gehalt an organischen Stoffen, Ammonium, Schwermetallen, organischen Spurenstoffen wie polychlorierte Biphenyle und flüchtige organische Verbindungen enthalten
 - Geruchsbelästigung durch Chemikalien im Abfall oder durch die Zersetzung einiger Abfallarten
- Gefährdung durch Biostoffe
 - Dermal (Haut-)Kontakt/Verzehr von Fäkalien/Körperflüssigkeiten
 - Direkte Exposition gegenüber Abfällen aus dem Gesundheitswesen
 - Krankheitsüberträger durch Tiere, die sich auf oder in der Nähe von Abfällen aufhalten:
 - * Rattenausscheidungen, z. B. Hantavirus, Leptospirose
 - * Stechmücken, z. B. Dengue-Fieber durch asiatische Tigermücken
 - * Fliegen, wie bakterielle Infektionen
 - Belästigung durch Insekten, Vögel und Nagetiere, die von Abfällen angezogen werden und sich davon ernähren
- Physikalische Gefährdungen
 - Einsturz von Abfallhaufen, z. B. von großen Schutthaufen, die an den Straßenrand geschoben wurden
 - Schnitt- und Schürfwunden durch scharfe Gegenstände im Abfall
 - Unkontrollierte Brände in Abfallhaufen
 - Fahrzeugunfälle durch Lastwagen, die Abfälle in städtischen oder ländlichen Gebieten abholen, transportieren und abladen
 - Belästigung durch Rauchfahnen und/oder vom Wind oder von Wellen verwehten Abfall

(United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs Emergency Preparedness Section, 2011)

¹Partikelgrößen kleiner 10 μ m

A.2. Expositionsstufen bei der Schimmelpilzsanierung

Bereits bei einer erhöhten Exposition im Sinne der Tabelle A.1, die einer Gefährdungsklasse 1 zuzuordnen ist, werden nach DGUV Information 201-028 (2022) u.a. Waschgelegenheiten und Seife, regelmäßige Reinigung der Arbeitskleidung, Staubsauger zur Reinigung des Arbeitsbereichs sowie PSA in Form von flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen, Augenschutz und bei Arbeiten über Kopf Atemschutzmaske mit P2-Filter (zum Beispiel partikelfiltrierende Halbmaske der Schutzstufe 2 (FFP2)) empfohlen. Bei hoher Exposition sind P2-Filter für alle Tätigkeiten, staubdichte Abtrennung des Arbeitsbereiches sowie bei Expositionsdauern über zwei Stunden eine Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches und eine Ein-Kammer-Personenschleuse vorgesehen. Eine sehr hohe Exposition entspricht der Gefährdungsklasse 3, für die als zusätzliche Schutzmaßnahmen (ergänzend zu den Schutzmaßnahmen der vorherigen Klassen) ausreichende Be- und Entlüftung des Arbeitsbereiches mit Unterdruckhaltung, eine Ein-Kammer-Personenschleuse mit empfohlener technischer Lüftung oder eine Mehrkammerschleuse (abhängig von Umgebungsbedingungen) und als PSA Atemschutzmaske mit P3-Filter, empfehlend als Gebläse unterstütztes Atemschutzgeräte TM3P (Halbmaske in Verbindung mit staubdichter Schutzbrille oder Vollmaske) oder TH3P(Haube), aufgeführt werden (DGUV Information 201-028, 2022).

Tabelle A.1.: Auszug aus dem Anhang 2 zur Ermittlung der Expositionsstufen nach DGUV Information 201-028 (2022) (Eigene Darstellung)

[htb] Beispielhafte Tätigkeiten	Zu erwartende Schimmelpilz- und Staubexposition		
	Erhöht	Hoch	Sehr hoch
Sanierung im Wandbereich			
Tapete trocken entfernen			
Raumseitig befallene Tapete nach Absaugen der Oberfläche und Anfeuchten entfernen			
Putz trocken entfernen – Abstemmen ohne staubbindende Maßnahmen			
Betonschleifer/Putzfräse mit Absaugung oder Putz entfernen mit gekapseltem Hochdruckwasserstrahlverfahren			
Sanierung im Deckenbereich			
Zwischendecken, abgehängte Decken öffnen und befallene Materialien (u. a. Dämmung) entfernen			
Sanierung im Fußbodenbereich			
Ausbau verklebter Bodenbeläge (z. B. Parkett, PVC, Linoleum)			
Ausbau nicht verklebter, glatter Bodenbeläge (z.B. Parkett, Laminat)			
Estrich und Dämmung trocken entfernen			
Estrich und Dämmung trocken entfernen mit zusätzlicher Lüftung des unmittelbaren Arbeitsbereiches			
Sonstige Tätigkeiten			
Entrümpeln/Räumen stark verunreinigter Bereiche			

B. Systematische Literaturrecherche

B.1. Dokumentation des Selektionsprozesses

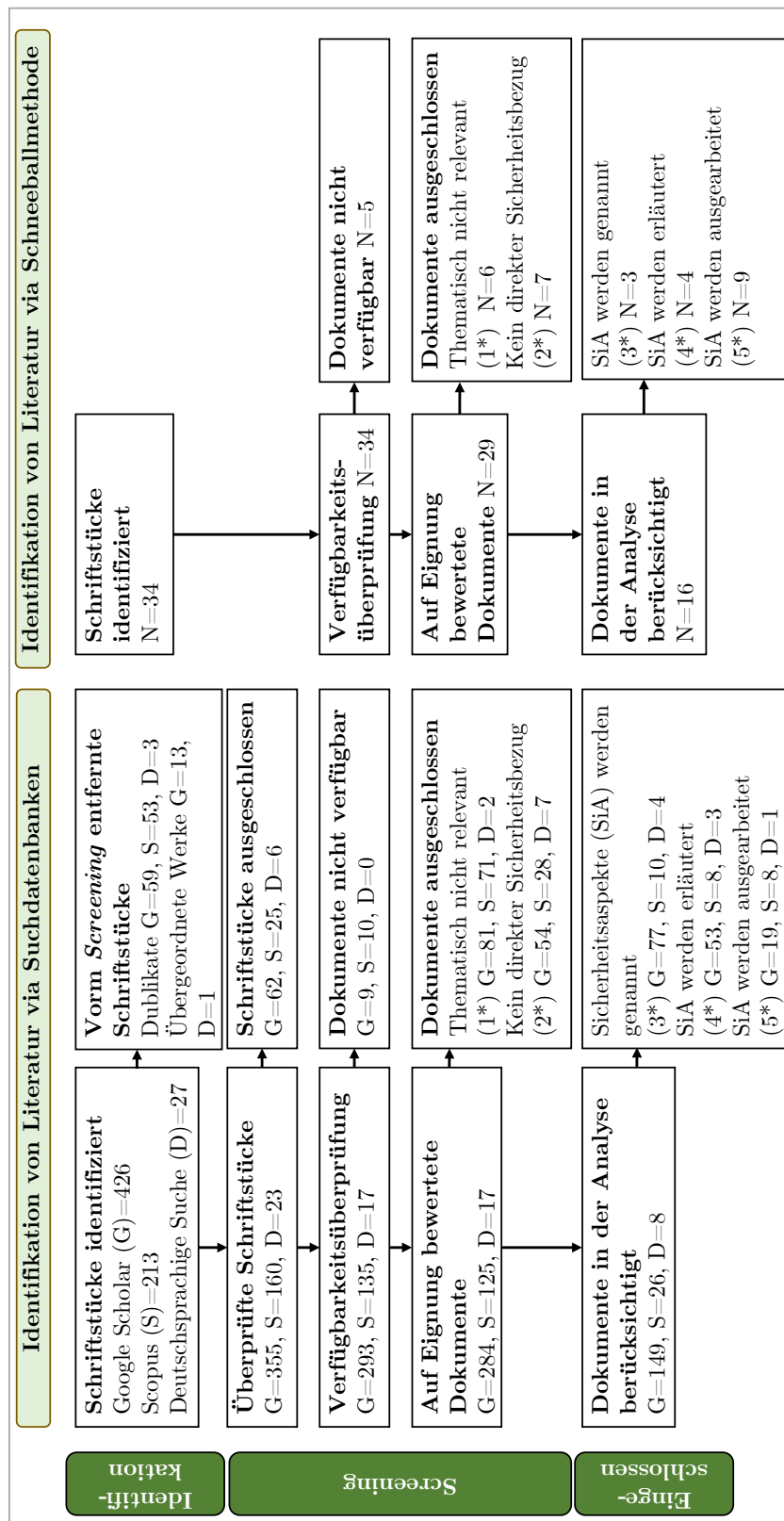


Abbildung B.1.: Dokumentation des Auswahlprozesses der systematischen Literaturrecherche

B.2. Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche

B.2.1. Darstellung der Literatur mit hoher Relevanz bezüglich Erkenntnisse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz von Spontanhelfenden

Die Literaturquellen lassen sich unterschiedlichen Dokumententypen zuordnen, absteigend sortiert nach ihrer wissenschaftlichen Aussagekraft:

- Artikel mit Peer-Review (PR)
- Hochschul- oder Forschungsschrift (HoS)
- Monographie (Mono)
- Sonstige graue Literatur / Berichte / Reports (GrL)

Tabelle B.1.: *Ergebnisse der systematischen Literaturrecherche mit hoher Relevanz*

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Aakko et al., 2008	Rethinking Volunteer Management Using a Centralized Volunteer Staging and Training Area	Erfahrungsbasierte Beschreibung der Vorteile und Bedingungen für das Konzept eines Bereitstellungs- und Schulungsraums für SpoHe	PR	Detaillierte Beschreibung zur optimierten Umsetzung sicherheitsrelevanter Aspekte (Registrierung, Schulungen, Koordination)	Keine evidenzbasierte Ausarbeitung. Keine Evaluation des Konzepts.
Bailie et al., 2023	Volunteering as prosocial behaviour by medical students following a flooding disaster and impacts on their mental health: A mixed-methods study	Diese Studie untersucht anhand von Umfragen und Fokusgruppen mit 36 Medizinstudierenden nach zwei Starkregenereignissen in Australien die Faktoren, die mit ihrer Bereitschaft zusammenhängen, sich freiwillig zu engagieren. Zudem werden die Auswirkungen der Flutkatastrophe auf die psychische Gesundheit der Studierenden analysiert.	PR	Psychische aber auch physische Belastung als Gründe das Helfen aufzuhören und Möglichkeiten der Prävention	Fokussierung auf Medizinstudierende. Übertragbarkeit auf alle SpoHe nur stark begrenzt möglich.
Barbera et al., 2006	Standardized Volunteer Management System for Public Health & Medical Emergency Response & Recovery	Konzeptentwicklung eines Freiwilligenmanagementsystems zur Einbindung von vorab-registrierten und SpoHe in das öffentliche Gesundheitswesen und die medizinische Versorgung.	GrL	Der AuG wird explizit durch spezifische Gestaltungselemente, wie Ad-Hoc-Schulungen, berücksichtigt.	Das System baut auf ein ICS auf, sodass eine Übertragbarkeit in Deutschland zu prüfen ist. Zudem wurde das System zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nicht im Feld erprobt.
Bier et al., 2023	SVs and the flood disaster 2021 in Germany: Development of social innovations in flood risk management	Herausforderungen und Potenziale von SpoHe-Strukturen fürs Risikomanagement bei Überflutungen, mit dem Schwerpunkt auf Organisation, IKT, soziale und individuelle Aspekte basierend auf Ergebnissen einer Onlineumfrage ($n = 2636$).	PR	Sicherheitsaspekte werden analysiert.	Keine repräsentative Umfrage, daher ist die Aussagekraft unklar.
Carrasco & O'Brien, 2023	Build Back Safely: Evaluating the Occupational Health and Safety in Post-Disaster Reconstruction	Literaturreview zu Faktoren und Indikatoren, die sich auf Gesundheit und Sicherheit beim Wiederaufbau nach einer Katastrophe auswirken. SpoHe werden als Unterkategorie berücksichtigt	PR	Der Schwerpunkt der Analyse liegt auf dem AuG aber nur begrenzt auf SpoHe	Ungelernte Arbeitskräfte und SpoHe werden trotz organisatorischer Unterschiede in einer Kategorie betrachtet.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Daddoust et al., 2021	SV coordination during disasters and emergencies: Opportunities, challenges, and risks	Herausforderungen, Möglichkeiten und Risiken durch die Koordination von SpoHe auf der Basis von strukturierten Befragungen von Notfallmanagern („Emergency managers“) in Ontario, Kanada.	PR	Erläuterung von Herausforderungen und Lösungsansätzen für die Sicherheit von SpoHe	Keine Perspektive der SpoHe selbst und kanadisches System nur bedingt übertragbar.
Debchoudhury et al., 2011	Comparison of health outcomes among affiliated and lay disaster volunteers enrolled in the World Trade Center Health Registry	Vergleich der gesundheitlichen Auswirkungen von professionellen Helfenden und SpoHe fünf bis sechs Jahre nach ihrem Hilfeinsatz zur Bewältigung des Terroranschlags am World Trade Center. Die Datengrundlage besteht aus 4974 erwachsenen Helfenden, die die World Trade Center Health Register 2006–07 Umfrage vollständig beantwortet haben.	PR	Aufführung von gesundheitlichen Folgen und einem präventiven Ansatz.	Die Betrachtung liegt auf Laienhelfende, wovon 77,3 % beim Eintreten des Ereignisses vor Ort waren, d. h. ein Großteil ist nach Definition als Ersthelfende und nicht als SpoHe anzusehen. Außergewöhnliches Schadensereignis, das nur bedingt auf andere übertragbar ist.
Dulloo et al., 2020	New ways of volunteering: challenges and opportunities : a working paper and toolbox for care and support for spontaneous unaffiliated volunteers	Aufarbeitung von Wissen, praktischen Instrumenten und Empfehlungen für Krisenmanager („crisis manager“) und politische Entscheidungsträger im Umgang mit SpoHe anhand von Fallbeispielen. Erkenntnisse aus dem Projekt DRIVER+	HoS	Sicherheitsaspekte finden Berücksichtigung, insbesondere psychosoziale Unterstützung. Eine Kernbotschaft lautet: Das Krisenmanagement muss seiner Fürsorgepflicht gegenüber SpoHe nachkommen.	Keine wissenschaftlich geprüfte Ausarbeitung, jedoch auf Basis eines Forschungsprojektes: Arbeitspapier von Fachleuten und Freiwilligen.
Fernandez, 2006	Strategies for managing volunteers during incident response: A systems approach	Systembasierter Ansatz zur Planung von Freiwilligenmanagements, insbesondere unter Berücksichtigung von SpoHe, im Katastrophenfall. Grundlage stellt die Analyse von einschlägiger Literatur, bestehender Systeme und Pläne und die Anpassung und Erprobung eines realen Freiwilligenmanagementsystems für Notfälle im öffentlichen Gesundheitswesen in Arlington County in Virginia dar.	PR	Sicherheitsprobleme bei SpoHe werden angesprochen und im Konzept berücksichtigt	Ansatz basiert auf U.S.-amerikanischem System und ist eine Auftragsforschung.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Fernandez, 2007	Volunteer management system design and analysis for disaster response and recovery	Dissertation in der auf Basis einer Literaturrecherche ein Freiwilligen-Management-System zur Integration von SpoHe in BOS konzeptioniert wird.	HoS	Gestaltungselemente werden bei der Ausgestaltung des Systems berücksichtigt.	Das System ist auf BOS ausgerichtet und bezieht sich auf U.S.-amerikanische Strukturen.
Gallant, 2008	Managing the Spontaneous Volunteer	In einem Disaster Management Handbuch beschreibt ein Sheriff seine Erkenntnisse durch die Koordination von SpoHe bei der Bewältigung nach Hurrikan Katrina. Dabei wird die Ausgestaltung von Instrumenten zur Koordination detailliert beschrieben.	GrL	Instrumente zur Gewährleistung der Sicherheit der SpoHe werden detailliert dargestellt	Anwendungsnahe Darstellung auf Basis einer anekdotischen Umsetzung ohne Evidenzbezug oder Evaluation.
Karami et al., 2024	The challenges of voluntary care provision for hospitalized patients with COVID-19: A qualitative study of the public volunteers' experiences	Analyse der Herausforderungen von Freiwilligen, die während der SARS-CoV-2-Pandemie in Krankenhäusern geholfen haben, mit Hilfe von 18 Interviews.	PR	Erläuterung von psychischen und physischen Belastungen sowie Umsetzung von Schulungen.	Durch den qualitativen Ansatz ist nur begrenzt eine Generalisierbarkeit möglich.
Kimura, 2007	Leading Community Risk Reduction	Ein angewandtes Forschungspapier, das den Ist-Stand einer Kommune anhand einer Literaturrecherche und Interviews mit zwei Experten analysiert und auf dessen Basis Methoden zur Vorbereitung der Einwohner auf Katastrophen aller Art und zur Einbeziehung von SpoHe entwickelt.	GrL	Zur Verbesserung der Sicherheit von SpoHe werden etablierte CERT angesehen	Nur zwei Interviews als Basis. Hintergrund der Literatur ist unklar. Übertragbarkeit der Erkenntnisse zweifelhaft.
Lessig et al., 2019	Spontanhilfehandbuch – Wie Spontanhilfe gelingen kann	Erfahrungssammlung von SpoHe-Koordinierenden, die 2015 Strukturen zur Spontanhilfe eigenständig aufgebaut haben, welche unter anderem im Rahmen eines reflektierenden Workshops mit 40 Personen unterschiedlicher Organisationen 1,5 Jahre nach der Spontanhilfe zusammengetragen wurde.	GrL	Der Arbeitsschutz wird als eigenes Kapitel berücksichtigt.	Erfahrungssammlung auf Basis eines Ereignisses, welches jedoch länger andauerte. Ergebnis außerhalb der englischsprachigen Suche.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Lockwood, 2019	Volunteering at the edge of chaos: A case study on the self-organising of younger volunteers during the Rena oil spill crisis	Analyse von Beziehungen zwischen Freiwilligenarbeit und Aktivismus anhand von Interviews mit der Konzentration auf der Selbst-Organisation, mit der sich jüngere Freiwillige am Rande der offiziellen Krisenbewältigung einen „Freiwilligen-Aktivisten“-Raum während der Rena Ölkatastrophe 2011 in Aotearoa, Neuseeland, geschaffen haben.	HoS	Perspektiven zur Sicherheitseinstellung von jungen SpoHe	Fallbeispiel von einem Ereignis, sodass eine generelle Aussagekraft fraglich ist.
López, 2020	Disaster Survivors' Experiences with Disaster Volunteers	Die qualitative Fallstudie eruiert anhand von 14 Interviews mit Betroffenen die Erfahrungen dieser mit Freiwilligen nach dem Hurrikan Harvey in Texas, um Aufschluss darüber geben, wie die Ausbildung von Freiwilligen verbessert werden kann, um die allgemeine Hilfe für die Betroffenen einer Katastrophe zu verbessern.	HoS	Sicherheitsaspekte werden im Rahmen der Interviews genannt.	Interviews wurden zwei Jahre nach dem Hurrikan durchgeführt (Erinnerungsverzerrung)
Mahmudi & Machdum, 2022	Risk Mitigation of Volunteer Involvement Project during Pandemic in Non-Profit organization with 4Ts (Tolerate, Treat, Transfer and Terminate)	Analyse des Risikomanagements von gemeinnützigen Organisationen während der SARS-CoV-2-Pandemie anhand von Beobachtungen, 10 Interviews mit Beschäftigten und Freiwilligen der Global Peace Foundation in Indonesien und Dokumentenanalyse	PR	Fokussierung auf ein Risikomanagement für Freiwillige	Freiwillige werden nicht näher definiert. Es ist davon auszugehen, dass SpoHe nur am Rande berücksichtigt werden.
Mamula-Seadon et al., 2012	Community Resilience: case studies from the Canterbury earthquakes	Qualitative Studie zur Erfassung der Erfahrungen von SpoHe nach dem Erdbeben 2011 in Christchurch mithilfe von Fokusgruppen und Interviews.	GrL	Es werden Sicherheitsaspekte aus Sicht von SpoHe geschildert, die eine Registrierung und Lokalisierung aufgrund von behördlichen Auflagen durchführten.	Qualitative Studie mit den entsprechend subjektiven Verzerrungen.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
McLennan et al., 2017	Strategies for non-traditional emergency volunteers: A risk-benefit framework for decision-making	Vorstellung eines Risiko-Nutzen-Modells für BOS auf Basis von zwei Anwender-Workshops in Kombination mit Forschungsergebnissen zu potenziellen Vorteilen und Risiken, damit diese alternative Strategien für „nicht-traditionelle“ Freiwillige im Einsatzfall ermitteln können.	GrL	In den Strategien wird die Sicherheit der Helfenden respektive die Vermeidung von Verletzungen berücksichtigt.	Das Modell ist noch nicht mit Fallstudien evaluiert worden.
McLennan, Whittaker & Handmer, 2016b	Centralised coordination of spontaneous emergency volunteers: The EV CREW model	Darstellung des in Australien bewährten Community Response to Extreme Weather Modell zur Organisation von SpoHe und Anbindung an Organisationen.	GrL	Umsetzung des Modells führt laut Autoren zur Verbesserung der Sicherheit	Erfahrungsbasiert und eine geringe Anzahl von drei befragten Expert*innen.
Monllor et al., 2020	Understanding informal volunteer behavior for fast and resilient disaster recovery: an application of entrepreneurial effectuation theory	Verbesserung des Verständnisses des Phänomens der informellen Freiwilligen und ihrer Entscheidungen und Handlungen anhand der Übertragung der Effectuation Theory durch konkrete Fallbeispiele.	PR	Bei den Fallbeispielen werden sicherheitsrelevante Elemente genannt sowie die Einstellung der SpoHe zu ihrer eigenen Sicherheit	Nur sechs Fallbeispiele zur Übertragung der Theorie. Beispiele kommen aus Südamerika, was bei der Übertragung der Erkenntnisse zu berücksichtigen ist.
Nielsen, 2024	Proposing a model for integrating spontaneous volunteers in emergency response in Denmark	Entwicklung eines Modells zur Integration von SpoHe in den Bevölkerungsschutz in Dänemark durch Kombination aus Dokumenten- und systematischer Literaturrecherche.	PR	Arbeits- und Gesundheitsaspekte werden bei dem Modell berücksichtigt.	Die Perspektive liegt bei BOS in Dänemark und die Literaturrecherche ist durch strikte Einschlusskriterien stark limitiert.
Orloff, 2011	Managing spontaneous community volunteers in disasters	Ein anwendungsnahes, erfahrungsbasiertes Handbuch zur Koordination von Freiwilligen, insbesondere von spontanen und ungebundenen Helfenden.	GrL	Die Sicherheit der Freiwilligen wird durchgängig mit betrachtet und durch spezifische Gestaltungselemente berücksichtigt	Erfahrungsbasierte Literatur, die nur in Teilen auf evidenzbasierter Literatur aufbaut.
Paciarotti et al., 2018	The management of spontaneous volunteers: A successful model from a flood emergency in Italy	Analyse der SpoHe-Managementstrukturen bei der Bewältigung eines Flutereignisses in Italien anhand von Umfragen und Fokusgruppen.	PR	Sicherheitsrelevante Herausforderungen werden dargestellt. Zudem werden Elemente eines Managementsystems mit Sicherheitsbezug aufgeführt und erläutert.	Fallbeispiel beruht auf einem kleinskaligen Ereignis.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Phillips, 2022	Disaster Volunteers – Recruiting and Managing People Who Want to Help	Literatur zum Thema Freiwilligenarbeit unter Einbezug von grundlegenden Informationen, Herausforderungen und evidenzbasierten Praxisbeispielen.	Mono	Elemente zur Verbesserung der Sicherheit werden explizit berücksichtigt.	Durch die Form der Monographie vermischen sich evidenzbasierte Ergebnisse und eigene Erfahrungen bzw. Meinungen. Klarer Bezug zum U.S.-amerikanischen System, aber dennoch mit vielen allgemeinen Ansätzen.
Raisio et al., 2019	Those who agree to play on our terms will be taken in	Auswertung von Interviews und Kleingruppendiskussionen von BOS zur Rolle von SpoHe und der Erfahrung bei der Zusammenarbeit. Dabei zeigt sich der starke Wunsch der Kontrolle dieser Gruppe, wodurch auch das Paradoxon der Spontanhilfe deutlich wird.	PR	Sicherheitsaspekte bei der Zusammenarbeit werden genannt	Thematik aus Sicht des norwegischen Systems, welches seit dem 2. Weltkrieg keine großflächigen Katastrophen hatte. Die Perspektive von SpoHe fehlt.
Ramirez, 2023	The Trial in Austria: Testing New Technologies for Increasing Situational Awareness and the Management of Spontaneous Volunteers	Darstellung der Organisation und der Erkenntnisse aus einer Einsatzübung im September 2019 in Österreich im Rahmen des Projekts DRIVER+ zur Erprobung neuer Technologien für das Katastrophenmanagement mit dem Ziel Lösungen zu bewerten, die zur Überwindung von Herausforderungen beim Management von SpoHe sowie bei der Nutzung nicht traditioneller Informationsquellen für die Entscheidungsfindung.	HoS	Die betrachteten Herausforderungen, das Freiwilligenmanagement und die psychosoziale Unterstützung haben einen starken Einfluss auf die Sicherheit	Die Beschreibungen zu den Lösungsansätzen sind nicht detailliert und Erkenntnisse aus der Übung werden anekdotisch ohne Belege beschrieben.
Rosen et al., 2015	National Institute of Environmental Health Sciences Worker Training Program	Deskriptive Darstellung eines Schulungsprogramms für Gefährdungen, insbesondere durch Gefahr- und Biostoffe.	GrL	Darlegung von besonderen Gefährdungen für SpoHe und mögliche Schulungen.	Bezug zu Hurrikans, aber die genannten Gefährdungen scheinen übertragbar zu sein.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Salmani et al., 2019	Conceptual model of managing health care volunteers in disasters: a mixed method study	Entwicklung eines konzeptionellen Modells für das Management von iranischen Freiwilligen im Gesundheitswesen bei Katastrophen mit einem Mixed-Method-Ansatz. Dabei wurden 22 Interviews mit Katastrophenmanagern oder erfahrenen Freiwilligen, die bei mindestens zwei Ereignissen geholfen haben, durchgeführt und die aus dem ersten Schritt abgeleiteten Konzepte wurden in einer zweistufigen Delphi-Studie von 42 Experten bewertet.	PR	Die Sicherheit wird über alle Konzepte hinweg berücksichtigt.	SpoHe werden hier ausschließlich im Bereich Gesundheitsfürsorge betrachtet. Zudem steht die Frage im Raum, ob das entwickelte Konzept auf andere Organisationsstrukturen übertragbar ist.
Sauer et al., 2014	The utility of and risks associated with the use of spontaneous volunteers in disaster response: a survey	Untersuchung der Erfahrungen nichtstaatlicher Freiwilligenorganisationen, die im Katastrophenfall tätig sind, mit SpoHe zur Integration, ihre wahrgenommenen Einstellungen bei früheren Einsätzen und Haftungsfragen im Zusammenhang mit ihrem Einsatz anhand von 24 Telefonumfragen mit Managern dieser Organisationen.	PR	Starker Bezug zur Sicherheit der SpoHe.	Kurzreport zu einer Umfrage ausschließlich aus Sicht von Freiwilligenorganisationen. Weniger als die Hälfte der Zielgruppe konnten involviert werden. Amerikanisches System nur bedingt übertragbar.
Scanlon et al., 2014	Putting it All Together: Integrating Ordinary People into Emergency Response	Analyse von vergangenen Einsätzen von SpoHe und Ableitung von Erkenntnissen, um den Wert der Beteiligung von SpoHe aufzuzeigen.	PR	Aspekte zur Verbesserung der Sicherheit von SpoHe werden beschrieben.	Die wissenschaftliche Herangehensweise wird nicht erläutert.
Swygard & Stafford, 2009	Effects on Health of Volunteers Deployed During a Disaster	Eine E-Mail-Längsschnittumfrage unter Freiwilligen aus dem Sektor der Gesundheitsversorgung nach dem Hurrikan Katrina.	PR	Es werden Risiken, Gefährdungen und Auswirkungen auf Freiwillige fokussiert.	Es werden nur vorregistrierte Freiwillige gefragt. Die Autoren selbst kritisieren trotz hohen methodischen Ansatz die Rückläuferquote von nur 30 % und erwähnen mögliche Erinnerungsverzerrungen.
					Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle B.1 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Quelle	Titel	Thema	Typ	Sicherheitsbezug	Limitation
Tarr et al., 2012	Volunteer Ready? Preparing Queenslanders for the expected unexpected	Allgemeine Betrachtung des Themenfeldes Freiwillige in Zusammenhang mit Versicherungen und Risikomanagement in Neuseeland, mit besonderer Betrachtung von SpoHe	GrL	Der Schwerpunkt der Ausarbeitung liegt auf dem Versicherungsschutz, Risikomanagement und Sicherheitsschulungen.	Zum Großteil wird andere graue Literatur zitiert und selten wissenschaftliche Studien. Herausforderungen zum Versicherungsschutz sind länderspezifisch. Aussagen beziehen sich zum Teil allgemein auf Freiwillige.
Webber & Jones, 2011	After the bushfires: Surviving and volunteering	Negative und positive Auswirkungen für Überlebende von Buschfeuern, die als Freiwillige tätig waren, anhand von Interviews von 35 Mitgliedern einer BOS innerhalb einer drei Jahre dauernden Langzeitstudie.	PR	Betrachtung von psychische Belastungen aber auch Ressourcen für Freiwillige.	Blickwinkel nur begrenzt von den Freiwilligen selbst. Freiwilligendefinition umfasst mehr als nur SpoHe.
White, 2006	Developing and Managing Volunteers. Independent Study	Von der FEMA entwickelter Schulungskurs zur Koordination von Freiwilligen mit einem Abschnitt zu SpoHe.	GrL	Strikte Arbeitsschutzvorgaben werden genannt.	Ein restriktives System, wodurch die Übertragbarkeit fraglich ist.
Whittaker, McLennan & Handmer, 2015	A review of informal volunteerism in emergencies and disasters: Definition, opportunities and challenges	Literaturreview über die Rolle inklusive Definition der informellen Freiwilligen im Notfall- und Katastrophenmanagement und ihre Vorteile sowie Herausforderungen.	PR	Sicherheit und Haftung als eigenes Unterkapitel	Methodik wird nicht beschrieben und einzelne Primärquellen stimmen nicht mit den wiedergegebenen Aussagen überein.
Will County Emergency Management Agency, 2011	Management of Spontaneous Volunteers: A Tool Kit for Local Communities	Ein anwendungsorientierter Leitfaden für Kommunen für das Management von SpoHe, damit örtliche Einsatzkräfte deren Fähigkeiten effektiv in der Bewältigungsphase nutzen.	GrL	Wesentliche sicherheitsrelevante Gestaltungselemente werden beschrieben.	Bezug zum amerikanischen System und die Planung ist für kleinere Lagen ausgelegt.

B.2.2. Auflistung der begrenzt relevanten Literatur

Peer-reviewed Artikel

- Carr und Jensen (2015)
- Crosweller und Tschakert (2021)
- Elkady et al. (2022)
- P. Eriksson und Hallberg (2022)
- Grant und Langer (2021)
- Hansson et al. (2020)
- Harris et al. (2017)
- Haynes et al. (2020)
- Helsloot und Ruitenberg (2004)
- Jaime et al. (2023)
- Jannat et al. (2023)
- Kankanamge et al. (2020)
- Kaufhold (2024)
- Lodree und Davis (2016)
- Lorenz et al. (2018)
- Maarefvand et al. (2023)
- Martínez et al. (2021)
- Merchant et al. (2010)
- Merkes et al. (2024)
- Munroe et al. (2023)
- Nahkur et al. (2022)
- Nielsen (2019)
- Nielsen (2022)
- Nissen, Carlton und Wong (2022)
- Nomura et al. (2021)
- Perach et al. (2023)
- Persson und Uhnöo (2021)
- Schach (2019)
- Shaw et al. (2020)
- Shaw et al. (2024)
- Shi et al. (2018)
- Thormar et al. (2014)
- Twigg und Mosel (2017)
- Voorhees (2008)
- Waldman et al. (2018)
- Whittaker, Handmer und McLennan (2015)

- Williams und Jacobs (2020)

Hochschulschrift

- Auferbauer (2019)
- Carr (2014)
- Cull (2019)
- Irons et al. (2014)
- Merkes, Zimmermann, Windsheimer und Voss (2023)
- Teixeira (2012)

Monographie oder Beitrag in einem Sammelband

- Hayward et al. (2022)
- Reuter (2022)

Graue Literatur

- Australian Red Cross (2010)
- Bähr (2017)
- Betke et al. (2024)
- Bledau et al. (2014)
- Boyd (2001)
- Didin (2016)
- Dittmer et al. (2024)
- Ely et al. (2015)
- Fischer und Wang (2020)
- Gardener (2008)
- Gerstmann et al. (2019)
- Johal et al. (2015)
- McLennan, Molloy et al. (2016)
- McLennan und Kruger (2019)
- Nielsen (2018)
- Points of Light Foundation (2006)
- Rogstadius et al. (2013)
- Roth und Prior (2019)
- Schimak et al. (2020)
- Sumayyah Ahmad (2024)
- Waldman und Kaminska (2015)
- McLennan, Whittaker und Handmer (2016a)
- Zimmermann et al. (2023)

B.2.3. Konzeptmatrix der relevanten Literatur in Bezug auf häufig thematisierte Gestaltungselemente

Tabelle B.2.: Konzeptmatrix der relevanten Literatur in Bezug auf häufig thematisierte Gestaltungselemente

	Vorab- Registrierung	Kommunikation	Vorab-Schulung	Ad-Hoc- Schulung/ Unterweisung	Management- System	Koordinierungs- stelle	Koordinierende/ Führungskräfte
Artikel mit Peer-Review							
Aakko et al., 2008				x	x	x	
Bailie et al., 2023		x	x				
Bier et al., 2023		x		x			
Carrasco & O'Brien, 2023		x		x	x		
Daddoust et al., 2021		x		x	x		x
Debchoudhury et al., 2011				x			
Karami et al., 2024			x				
McLennan, Whittaker & Handmer, 2016b		x					
Mahmudi & Machdum, 2022				x			x
Monllor et al., 2020			x				x
Nielsen, 2024	x				x	x	x
Paciarotti et al., 2018		x	x		x	x	x
Raisio et al., 2019				x			x

	Vorab- Registrierung	Kommunikation	Vorab-Schulung	Ad-Hoc- Schulung/ Unterweisung	Management- System	Koordinierungs- stelle	Koordinierende/ Führungskräfte
Salmani et al., 2019	x	x	x				x
Sauer et al., 2014	x				x		
Scanlon et al., 2014		x					
Swygard & Stafford, 2009			x	x			
Webber & Jo- nes, 2011		x					x
Whittaker, McLennan & Handmer, 2015	x		x				x
Summe (n = 19)	4	9	7	8	6	3	9
Sonstige Literatur							
Barbera et al., 2006	x	x					x
Dulloo et al., 2020	x	x		x		x	
Fernandez, 2006				x	x	x	x
Fernandez, 2007				x	x	x	x
Gallant, 2008				x		x	x
Kimura, 2007	x		x				
Lessig et al., 2019		x				x	x
Lockwood, 2019		x					
López, 2020		x	x				x

	Vorab- Registrierung	Kommunikation	Vorab-Schulung	Ad-Hoc- Schulung/ Unterweisung	Management- System	Koordinierungs- stelle	Koordinierende/ Führungskräfte
Mamula- Seadon et al., 2012				x			x
McLennan et al., 2017		x		x			
Orloff, 2011	x	x	x	x	x	x	x
Phillips, 2022	x	x	x	x	x	x	x
Ramirez, 2023		x	x		x		
Rosen et al., 2015			x	x			
Tarr et al., 2012	x						x
White, 2006				x		x	x
Will County Emergency Management Agency, 2011		x		x		x	x
Summe (n = 17)	6	10	6	11	5	9	12
Gesamt- summe (N = 36)	10	19	13	19	11	12	21

C. Feldstudie

C.1. Unfallanalyse

C.1.1. Unfälle von Nothelfenden in Rheinland-Pfalz

Tabelle C.1.: *Verletzte Körperregion bei Unfällen von Nothelfenden in RLP während des StaRe21 und bei „meldepflichtigen“ Unfällen unter Berücksichtigung der resultierenden AU*

Verletzte Körperregion	n _{gesamt}	%	% kumuliert	n _{AU>3}	% der Teilmenge	AU $\bar{x}$	SD
Gesamt	839	100,0	100,0	235	100	31,6	51,2
Handgelenk, Arm, Schulter	181	21,6	21,6	55	23,4	40,3	73,6
Hand	165	19,7	25,6	42	41,2	25,5	34,4
Fuß, Fußgelenk	149	17,8	59,0	55	23,4	25,1	35,9
Bein, Hüfte	121	14,4	73,4	43	18,3	32,4	43,1
Kopf	104	12,4	85,8	16	6,8	16,8	21,2
Rumpf, Wirbelsäule	54	6,4	92,3	17	7,2	29,4	29,9
Unbekannt, nicht zuzuordnen	35	4,2	96,4	2	0,9	$n \leq 2$	
Gesamter Körper	20	2,4	98,8	3	1,3	148,0	152,5
Atmungsorgane	10	1,2	100,0	2	0,9	$n \leq 2$	

Tabelle C.3.: Gegenüberstellung des verletzenden Kontakts und des verletzenden Gegenstands bei Unfälle von Nothelfenden in RLP während des StaRe21 in Form einer Kreuztabelle

		Kontakt - Art der Verletzung												Gesamt
		Vertikale Bewegung, Aufprallen auf (als Folge eines Absturzes)	Kontakt mit scharfem Gegenstand (Messer, Klinge)	Körperliche Überlastung – Bewegungsapparat	Getroffen werden von einem sich drehenden/bewegenden Gegenstand	Getroffen werden von einem herunterfallenden Gegenstand	Kontakt mit spitzen Gegenstand (Nagel, Werkzeug)	Zusammenstoßen mit einem Gegenstand, auch Fahrzeug oder Person	Getroffen werden von einem weggeschleuderten Gegenstand	Seelische Überlastung, psychischer Schock	(Ein-) geklemmt, (ein-) gequetscht, zerquetscht werden zwischen	Sonstige Kategorien zusammengefasst	Keine Angabe	
Gegenstand	Flächen oder Verkehrsbereiche zu ebener Erde: Böden (rutschige Böden, Böden mit Hindernissen, Bretter mit Nägeln)	67	0	28	0	0	13	0	0	0	0	3	0	111
	Partikel, Staub, Späne, Stücke, Spritzer, Splitter und andere Bruchstücke	1	48	0	0	5	5	0	13	0	0	7	0	79
	Materialien, Gegenstände, Erzeugnisse, Bestandteile von Maschinen oder Fahrzeugen, Trümmer, Stäube – ohne nähere Angabe	0	7	0	7	16	1	1	0	0	1	7	0	40
	Lasten, von Hand bewegt	3	3	19	2	2	0	0	0	0	1	7	0	37
	Handgeführte, nicht kraftbetriebene Werkzeuge – zum Schneiden, Trennen (einschl. Scheren)	0	23	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	26
	Teile einer baulichen Einrichtung, ortsfest, in der Höhe (Dächer, Terrassen, Öffnungen, Treppen)	17	0	2	0	2	0	3	0	0	0	1	0	25
	Baumaterialien – groß und klein: Fertigteile, Schalungen, Träger, Ziegel, Mauer-, Dachziegel usw.	0	2	0	2	12	0	0	0	0	1	3	0	20
	Teile von Gebäuden, baulichen Anlagen: Türen, Außen- und Innenwände, Abtrennungen (Fenster, verglaste Öffnungen usw.)	3	1	0	0	3	0	5	0	0	1	4	0	17
	Handgeführte, nicht kraftbetriebene Werkzeuge – zum Nageln, Nieten, Heften	0	0	1	13	2	0	0	0	0	0	0	0	16
	Verbindungselemente: Schrauben, Nägel, Bolzen usw.	0	1	0	0	1	12	0	1	0	0	0	0	15
	Natürliche und atmosphärische Elemente (einschl. Schlamm, Regen, Hagel, Schnee, Glatteis, Sturmwind usw.)	3	1	5	0	0	1	0	0	0	0	5	0	15
	Tragbare oder ortsveränderliche Maschinen zur Bodenbearbeitung, Landwirtschaft, inkl. Traktoren	4	0	0	4	0	0	2	0	0	2	1	0	13
	Bauliche Einrichtungen, Arbeitsbereiche, ortsveränderlich, in der Höhe (einschl. Gerüsten, Leitern)	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
	Persönliche Schutzausrüstungen (einschl. (Gummi-)Stiefel)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	8	0	10
	(Büro-)Möbel	1	2	0	0	4	1	0	0	0	1	1	0	10
	Lagerzubehör, Regalsysteme, Palettieranlagen, Paletten	0	1	1	1	3	0	0	0	0	1	3	0	10
	Sonstige Kategorien zusammengefasst	20	5	19	35	15	3	9	0	0	5	22	0	133
	Keine Angabe	1	14	4	0	0	0	3	0	14	0	27	189	252
Gesamt		130	108	81	66	65	37	23	14	14	13	99	189	839

Tabelle C.4.: *Verwendete Arbeitsmittel bei Unfällen von Nothelfenden in RLP bei der Bewältigung des StaRe21*

Verwendetes Arbeitsmittel	n _{gesamt}	%	AU $\bar{x}$ in Tagen (Fallzahl)	SD
Gesamt	839			
Keine Angabe	708			
Arbeitsmittel genannt	131	100,0	31,9 (57)	70,2
Hammer	21	16,0	25,5 (8)	26,1
Leiter	10	7,6	32,2 (6)	16,2
Messer	10	7,6	7,3 (4)	5,1
Schaufel	8	6,1	$n \leq 2$	
Winkelschleifer	7	5,3	8,5(4)	1,3
(Garten-)Schere	7	5,3	$n \leq 2$	
LKW	6	4,6	46,8(4)	33,6
Schubkarre	6	4,6	21,7 (3)	21,8
PKW	5	3,8	13,0(3)	13,1
Traktor	5	3,8	69,7 (3)	61,5
Bagger	4	3,0	$n \leq 2$	
Bohrmaschine	3	2,3	$n \leq 2$	
Axt	2	1,5	$n \leq 2$	
Gabelstapler	2	1,5	-	-
Brechstange	2	1,5	$n \leq 2$	
Eimer	2	1,5	$n \leq 2$	
Pumpe	2	1,5	$n \leq 2$	
Radlader	2	1,5	-	-
Stemmhammer	2	1,5	$n \leq 2$	
(Shuttle-)Bus	2	1,5	$n \leq 2$	
Kreissäge	1	0,8	$n \leq 2$	
Säge	1	0,8	-	-
Kettensäge	1	0,8	$n \leq 2$	
Stuhl	1	0,8	$n \leq 2$	
Hocker	1	0,8	-	-
Spaltkeil	1	0,8	$n \leq 2$	
Spitzhacke	1	0,8	-	-
Radkreuz	1	0,8	$n \leq 2$	
Steinschleifer	1	0,8	-	-
Mistgabel	1	0,8	-	-
Besenstiel	1	0,8	$n \leq 2$	
Brot Schneidemaschine	1	0,8	-	-
Hechsler	1	0,8	-	-
Hochdruckreiniger	1	0,8	-	-
Werkzeug	1	0,8	-	-
Kleberoller	1	0,8	-	-
Anhänger	1	0,8	$n \leq 2$	
Quad	1	0,8	-	-
Fahrrad	1	0,8	$n \leq 2$	
Amboß	1	0,8	-	-
Spanngurt	1	0,8	$n \leq 2$	
Bodenfräse	1	0,8	-	-
Unterfräse	1	0,8	-	-

C.1.2. Vergleich zwischen den Unfälle von Nothelfenden in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz

Tabelle C.5.: *Verletzte Körperregion im Vergleich zwischen Nothelfenden in NRW und Nothelfenden in RLP im Zeitraum vom 14.07.2021 bis zum 21.07.2021*

Verletzte Körperregion	Nothelfende NRW			Nothelfende RP		
	n _{gesamt}	%	% kumuliert	n _{gesamt}	%	% kumuliert
Gesamt	81			273		
davon Sachschäden	5			55		
davon Personenschäden	76	100		218	100	
Hand	16	21,1	21,1	28	12,8	12,8
Fuß, Fußgelenk	13	17,1	38,2	58	26,6	39,4
Handgelenk, Arm, Schulter	12	15,8	53,9	41	18,8	58,3
Bein, Hüfte	9	11,8	65,8	43	19,7	78,0
Unbekannt, nicht zuzuordnen	9	11,8	77,6	15	6,9	84,9
Gesamter Körper	8	10,5	88,2	10	4,6	89,4
Kopf	5	6,6	94,7	11	5,0	94,5
Rumpf, Wirbelsäule	4	5,3	100	12	5,5	100,0

Tabelle C.6.: Vergleich der Verteilung der Verletzungsarten zwischen den Unfällen von Nothelfenden in NRW und in RLP im Zeitraum vom 14.07 bis zum 21.07 und dem Arbeitsunfallgeschehen 2021 in Deutschland (nach DGUV, 2022)

		UK NRW		UK RP		Summe Unfälle von		DGUV	
		Nothelfende		Nothelfende		Nothelfende		Arbeitsunfallgeschehen	
Verletzungsart	Zugeordnete Spezifizierungen	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Zerreißung	oberflächliche Verletzung, offene Verletzung des Hautgewebes, Biß-, Defekt-, Platz-, Riß-,Schnitt-, Stich- und Quetschwunden; Abschürfung, Skalpierung, Skelettierung, Pfählungsverletzungen, Perforation, offene Luxation.	16	26,7	102	50,7	118	40,1	233.064	31,9
Geschlossene, voll rückbildungsfähige Verletzung	alle Formen der Erschütterung (Commotionen), alle Oberflächenprellungen, stumpfes Bauchtrauma ohne innere Blutungen, Thoraxprellung ohne pleuropulmonale Beteiligung, Nierenprellung ohne Harnblutung.	12	20,0	42	20,9	54	18,4	185.900	25,4
(Dis-)Torsion	(Ver-)Drehung, Verrenkung; (Ver-)Zerrung, (Über-)Dehnung, Zugschädigung; (Ver-)Stauchung; Schleuderung(auch: "Sehnenluxation", Band-Gefüge-Lockerung/-Instabilität nach Überdehnung).	12	20,0	21	10,4	33	11,2	138.653	19
Geschlossene Fraktur	Geschlossene Fraktur ohne nähere Angabe (auch bei "Fraktur" ohne nähere Angabe).	12	20,0	17	8,5	29	9,9	84.103	11,5
Infektion, Vergiftung, Schock etc.	Schockzustände erlebnisreaktiver/psychischer Art	4	6,7	8	4,0	12	6,5	13.243	1,8
	Verletzung mit infektiösem Material	1	1,7	5	2,5	6			
	Sauerstoffmangel	1	1,7	0	0,0	1			
Luxation	Luxation ohne nähere Angabe, vorübergehende oder bleibende geschlossene Ausrenkung (Luxation) eines Gelenkes oder Gelenkgefüges.	1	1,7	3	1,5	4	1,4	5.688	0,8
Verbrennung, Verbrühung, Verätzung, Verstrahlung, Unterkühlung, Erfrierung, Elektrizitätseinwirkung		1	1,7	1	0,5	2	0,7	17.183	2,4
Offene Fraktur		0	0	2	1,0	2	0,7	5.284	0,7
Verletzungsart unbekannt	Verletzungsart unbekannt bzw. nicht zuzuordnen	16	26,7	17	8,5	33	11,2	12.896	1,8
Summe		60	100	201	100,0	294	100,0	696.014	100

C.2. Beobachtungen im digitalen Raum

C.2.1. Perspektive einzelner Gemeinden/kreisfreie Städte

Im Rahmen der Aufarbeitung der Flutkatastrophe 2021 in RLP, deren Folgen und zur Klärung der rechtlichen und politischen Verantwortung öffentlicher Stellen hierfür wurde ein Untersuchungsausschuss eingesetzt (Landtag-RP, 2021). Dieser vernahm unter anderem (Orts-)Bürgermeister*innen und ihre vertretenden Personen des Landkreises Ahrweiler „zur Ausgestaltung der Katastrophenbewältigung im Landkreis sowie zum Informationsaustausch und zur Zusammenarbeit unter den Beteiligten und mit den Verantwortlichen auf den übergeordneten Ebenen“ (Landtag-RP, 2024). Aussagen zu der zur Verfügung stehenden Hilfe der BOS sowie private Hilfe in Form von Spontanhilfe aber auch Spenden werden in der nachfolgenden Tabelle ebenso wie die durch die Lage aufkommenden, örtlichen Herausforderungen und Lösungsansätze für einzelne Gemeinden bzw. kreisfreie Städten¹ herausgestellt. Die Information „Nicht genannt“ ermöglicht keinen Rückschluss, ob die Vernehmenden diesen Aspekt nicht wahrgenommen, nicht als wichtig erachtet haben oder dieser nicht vorhanden war.

¹Letzteres ist mit „Stadt“ in Tabelle gekennzeichnet.

Tabelle C.7.: Zusammenfassung wichtiger Aspekte der Katastrophenbewältigung auf Ebene einzelner Orts- und Verbandsgemeinden im Landkreis Ahrweiler vom 15. Juli 2021 bis zum 6. August 2021 (Inhalte aus Landtag-RP, 2024)

Gemeinde	Hilfe durch BOS	Private Hilfe	Herausforderungen	Lösungsansätze
Müsch	Feuerwehr (Fw) & BPOL & Privat organisierte Bw-Truppe & THW (eine Woche später)	Zufahrtswege durch Bekannte mit Baggern und Radladern, „unheimlich viel Hilfe von draußen erfahren“. Verpflegung über Spenden	Ausfall des Kommunikationsnetz, des Stroms und der Infrastruktur. Keine Verpflegung durch Technische Einsatzleitung (TEL)	Trinkwasseranhänger durch Wasserwerk. Aufbau eines Kommunikationsstandort für Funksprüche. Improvisation.
Antweiler	Fw & Bw (nur drei Tage) & Polizei (POL) & BPOL & THW (in der zweiten Woche)	Verpflegung über Spenden	Erreichbarkeit ausschließlich über NRW. Einschränkung der Müllentsorgung durch Kreisverwaltung	Eigene Hilfe durch Gemeinderat und Ortsbürgermeister. Feuerwehrtützpunkt und tägliche Lagebesprechung. Versorgungskorridor zum anderen Ort
Schuld	Fw & THW & Bw (später)	Nicht genannt	Zu Beginn keine Struktur. Keine funktionierende Kommunikation, wochenlang kein Wasser oder Strom, kein Kontakt zur Kreisverwaltung. Zu schnelle Einheitenwechsel nach drei bis vier Tagen und Einarbeitungszeit	Wöchentliche Dienstbesprechungen durch Verbandsgemeinde
Insul	Fw & THW	„sehr viel Hilfe von Freiwilligen erfahren“	Erste Tage kein Wasser oder Strom, geteilter Ort durch zerstörte Brücke	Einrichtung der Versorgung an der Dorfschule. Tägliche morgendliche Treffen der Ortsbürgermeister der betroffenen Gebiete.
Dümpelfeld	Fw & „zahlreiche Hilfskräfte“(POL, THW, Rettungsdienste) (eine Woche später)	„große Hilfsbereitschaft der Menschen untereinander“	Kein Kontakt zur Einsatzleitung (EL) aus Ahrweiler und auch keine eigene EL	Zusammenarbeit mit Verbandsgemeindeverwaltung
Adenau	DRK & Fw & THW & Bw & POL	Nicht genannt	Keine Kommunikationsmöglichkeit & Funkstille zum Kreis durch eigene Betroffenheit. Keine Ansprechpersonen und keine Struktur bei der EL erkennbar. Einheiten, die nicht benötigt wurden, wurden geschickt.	Eigenorganisation der Einheiten vom Bereitstellungsraum am Nürburgring. Morgendliche Lagebesprechung mit Einheiten vor Ort. Feste, zuverlässige Ansprechpersonen der einzelnen Organisationen.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.7 – Fortsetzung von vorheriger Seite

Gemeinde	Hilfe durch BOS	Private Hilfe	Herausforderungen	Lösungsansätze
Ahrbrück	Fw & THW (1,5 - 2 Wochen später) & auswärtige Fw und Bw (später)	Nicht genannt	Keine Kommunikationsmöglichkeit. „so ein Chaos“ bei der Katastrophenbewältigung	Logistikzentrum in Grundschule
Altenahr	Fw & THW & Bw & DRK	„Großteil der Aufräumarbeiten durch private Unternehmer“ und Verpflegung durch Bewohner der nicht betroffenen Ortsbereiche.	Erste Tage kein Funk und eingeschränkte Mobilität. Sehr chaotisch und man habe „viel Ausprobieren“ müssen. Keine (zeitnahe) Unterstützung nach Meldung an EL. Überforderung von Fw & THW. Ständig neue Personen zur Lageerkundung.	schnell funktionierende Strukturen durch Bw. Um 10:00 Uhr tägliche Lagebesprechung, auch mit Privatunternehmen.
Mayschoß	Fw & Medikamente von einem Bundeswehrlazarett	Nicht explizit genannt, aber es hat eine Bewerksstellung der Lage „ohne offizielle Stellen“ gegeben.	Eigene Betroffenheit Ortsbürgermeister. Kein Wasser, Strom oder Mobilfunknetz. Probleme mit ADD. Ständige Wechsel bei Landespolizei (LPOL). Aufbau von Hürden durch ADD	Eigener Krisenstab mit Unterstützung eines Rollenerweiterers. Tägliche Bürgerversammlung.
Dernau	Fw & DRK & MHD & privat organisierte Bw-Truppe & THW (nach zwei Wochen)	„viele private Helfer“	Probleme mit LPOL. Probleme durch zahlreiche Autos der SpoHe, danach Problem durch Straßensperrung der POL. Keine Verbindung zur ADD durch fehlende Verbindungsperson	Brandbrief an die Ministerpräsidentin
Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler	Fw & THW & DRK	Nicht genannt	Strukturen der Fw stark beschädigt, nur noch eine funktionierende Fw. Arbeitsfähigkeit der Verwaltung durch eigene Betroffenheit stark eingeschränkt	Freigabe von Geldern an Ortsvorstehern auch ohne Rechtsgrundlage. Errichtung von Infopunkte für die Bevölkerung. Wunsch nach Verbindungsperson zur TEL. Hilfersuche an BOS „unter dem Radar“.
Stadt Sinzig	Fw & DRK & THW	„viel Unterstützungsangebote von privat und von Nachbarkommunen“	Verkehrschaos durch Durchgangsverkehr. Eindämmung von Falschnachrichten erforderlich. Zu schnelle Wechsel der Einsatzkräfte alle zwei bis drei Tage.	Spendenkommission. Kompetenzteam zur Ertüchtigung des Klärwerks. Wunsch nach Fachkräften in der Verwaltung für Routineaufgaben.

C.2.1.1. Zusammenfassung des Infoblatts der Stadt Bad Neuenahr/Ahrweiler

Am 08.08.2021 wurden in einem Infoblatt der Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler (2021) folgende Gefährdungen thematisiert:

- Gefahr- und Biostoffe
 - Begrenzte Abfallentsorgung: „Schlämme, Bauschutt, Dämmstoffe (KMF/Styropor) [müssen] auf dem eigenen Gelände vor Ort gelagert oder durch ein gewerbliches Unternehmen in eigenem Auftrag entsorgt werden“.
 - Kontaminierte Keller: „Schlamm, Wasser / Öl-Gemische im Keller / Heizöltanks für Private: Anfragen können an den Infopoints aufgenommen und an eine private Firma weitergegeben werden. Firma nimmt dann Kontakt auf. Hinweis: Private beauftragen Firma dann auf eigene Kosten!“.
 - Verstopfungsgefahr der Kanalisation: „Mit Wasser sparsam umgehen: Nicht die Höfe, Fassaden etc. säubern, da sonst der Kanal verstopft und Wasser nicht abfließen kann“.
- Elektrische Gefährdungen und Gefahrstoffe durch Fehlanwendung von Stromaggregaten
 - „Stromaggregate NICHT an das Hausstromnetz anschließen! Lebensgefahr!! Bei Betrieb von Aggregaten auf Durchlüftung achten! Erstickungsgefahr!!“.
- Reduzierte Verfügbarkeit von Trinkwasser durch Leitungswasser ohne Trinkwasserqualität
 - „Leitungswasser kommt aus den Hochbehältern und ist kein Ahrwasser. Trotzdem gilt aus Sicherheitsgründen: kann zum Duschen und Waschen/Spülen verwendet werden, zum Verzehr und zum Zähneputzen bitte vorher abkochen oder Trinkwasser aus der Flasche verwenden“.
- Einsturzgefährdete Gebäude
 - „Das THW und das Bauamt der Kreisverwaltung prüfen im Rahmen der Gefahrenabwehr sukzessive ALLE Gebäude (Anfragen zur Prüfung über uns führen zu nichts) die Einsturzgefahr von Gebäuden. Haken = weitgehendes „o.k.“, ein Kreuz = eine Beschädigung, die vom Eigentümer noch kontrolliert werden muss, Striche = eine erhebliche Beschädigung, drei Striche = quasi Einsturzgefährdung“(Bad Neuenahr-Ahrweiler, 2021).

C.2.2. Helfendenzahlen vom Helfer-Shuttle im Zeitraum der ersten sechs Unfallphasen

Tabelle C.8.: *Vom Helfer-Shuttle transportierte SpoHe pro Tag und summiert vom 30.07.2021 bis zum 04.09.2021*

Datum	SpoHe pro Tag	SpoHe gesamt	Quelle der Daten
30. Jul	n.n.	15.239	Berechnet
31. Jul	2.000	17.239	Helfer-Shuttle (2021)
01. Aug	1.300	18.539	Helfer-Shuttle.de (2021b)
02. Aug	1.200	19.739	Approximiert
03. Aug	1.100	20.839	Helfer-Shuttle (2021)
04. Aug	1.000	21.839	Approximiert
05. Aug	1.000	22.839	Approximiert
06. Aug	1.000	23.839	Helfer-Shuttle.de (2021b)
07. Aug	1.000	24.839	Helfer-Shuttle (2021)
08. Aug	1.261	26.100	Berechnet
09. Aug	1.400	27.500	Helfer-Shuttle (2021)
10. Aug	950	28.450	Helfer-Shuttle (2021)
11. Aug	909	29.359	Berechnet
12. Aug	802	30.161	Helfer-Shuttle (2021)
13. Aug	875	31.036	Helfer-Shuttle (2021)
14. Aug	1.609	32.645	Helfer-Shuttle.de (2021b)
15. Aug	1.096	33.741	Helfer-Shuttle (2021)
16. Aug	630	34.371	Helfer-Shuttle (2021)
17. Aug	746	35.117	Helfer-Shuttle (2021)
18. Aug	774	35.891	Helfer-Shuttle (2021)
19. Aug	771	36.662	Helfer-Shuttle (2021)
20. Aug	698	37.360	Helfer-Shuttle (2021)
21. Aug	1.385	38.745	Helfer-Shuttle (2021)
22. Aug	862	39.607	Helfer-Shuttle (2021)
23. Aug	542	40.149	Helfer-Shuttle (2021)
24. Aug	625	40.774	Helfer-Shuttle (2021)
25. Aug	656	41.430	Helfer-Shuttle (2021)
26. Aug	769	42.199	Berechnet
27. Aug	585	42.784	Helfer-Shuttle (2021)
28. Aug	1.082	43.866	Berechnet
29. Aug	1.056	44.922	Helfer-Shuttle (2021)
30. Aug	432	45.354	Berechnet
31. Aug	461	45.815	Helfer-Shuttle (2021)
01. Sep	485	46.300	Berechnet
02. Sep	464	46.764	Helfer-Shuttle (2021)
03. Sep	629	47.393	Berechnet
04. Sep	1.705	49.098	Helfer-Shuttle (2021)

C.2.3. Handlungshilfe für Spontanhelfende zur aktuellen Lage

Sicherheitshinweise für Spontanhelfende

Vor der Hilfe:

☐ **Hast Du in den letzten 10 Jahren eine Tetanus-Schutzimpfung erhalten?**
Bereits kleine, kaum sichtbare Wunden können durch Verunreinigung mit Erde oder Ähnlichem zu Tetanus/Wundstarrkrampf führen. Diese Krankheit verläuft in ca. 20 von 100 Fällen tödlich.

☐ **Trägst Du bequeme und feste, knöchelhohe Schuhe?**
Die häufigsten Verletzungen bei Einsätzen entstehen durch Umknicken, Stolpern oder Ausrutschen. Schütze Dich durch möglichst knöchelhohe, stabile Schuhe. In manchen Situationen helfen Gummistiefel, um die Füße trocken zu halten.

Hast Du Dir alles Notwendige für den Einsatz eingepackt?

☐ Trinken und Essen für den Tag

☐ Arbeitshandschuhe

☐ Personalausweis

☐ Notwendige Medikamente etc.

☐ medizinischer Mundnasenschutz

☐ ggf. Regenkleidung

☐ Impfpass





Während der Hilfe:

Begebe Dich nicht in Gefahrenbereiche
Melde gefährliche Situationen weiterhin über die 112. Aber Tätigkeiten wie das Raustragen von Sperrmüll, das Beseitigung von Geröll und Schlamm von Fußgängerwegen und Ähnliches ist gerne gesehen.

Sicherheit geht vor
Betrete keine überfluteten Keller (Gefahr durch elektrische Spannung!). Schimmelbefallene Räume sollten nicht betreten werden. Behindere keine Einsatzkräfte und halte Dich an deren Anweisungen.

Suche Dir einen Partner bzw. eine Partnerin
Durch die Aufregung im Einsatz bemerkt man seine eigene Erschöpfung kaum. Achte daher bei Deinem Partner/ Deiner Partnerin auf Zeichen von Erschöpfung und erinnert Euch gegenseitig an Pausen und regelmäßiges Trinken. Arbeitet nicht Tag und Nacht durch, sondern achtet auf ausreichend Schlaf und Pausen.

Nutze nur Dir vertraute und einwandfreie Arbeitsmittel
Mache vor der Verwendung eine Sicht- und Funktionsprüfung. Arbeitsmittel mit offensichtlichen Beschädigungen (z. B. beschädigte Leitern) gefährden Dich und Andere.

Achte auf Deine Hygiene
Wasche Dir vor dem Trinken, Essen oder Rauchen oder bei längeren Arbeitspausen min. 20 Sekunden lang die Hände mit Seife. Insbesondere durch Überschwemmungen sind Bakterien im Wasser und der Umgebung vorhanden, die bspw. zu Durchfallerkrankungen führen können. Verletzungen müssen umgehend versorgt werden. Vermeide einen Kontakt der Wunde mit verschmutztem Wasser.

Denke weiterhin an Corona-Schutzmaßnahmen
Halte Dich trotz der Lage an die gängigen Regeln (Abstand halten, Hygieneregeln beachten, Maske tragen)

Aktuelle Informationen zur Lage erhältst Du über den Twitteraccount der Feuerwehr Wuppertal








Abbildung C.1.: Lagespezifische Handlungshilfe zur sicherheitsrelevanter Wissensvermittlung für Spontanhelfende in Wuppertal (Eigene Darstellung)

268

C.2.4. Inhalte aus dem Flut-Wiki

Folgende Informationen wurden von Flut-Wiki (2021) gesammelt und veröffentlicht. Zudem wurde die Packliste von ÖZI's COMIX STUDIO (2021) verlinkt.

C.2.4.1. Rubrik: Gefahren im Einsatzgebiet

- **Asbest:** Bitte achtet darauf, ob Asbest verbaut wurde, und tragt Schutzausrüstung. Vor allem einen Schutzanzug, Handschuhe und eine Atemschutzmaske (mind. FFP2).
- **Magen-Darm:** Durch Verunreinigung des Wassers kommt es vermehrt zu Magen-Darm-Problemen. Bitte achtet unbedingt auf Hygiene und unsere Informationen zur Vorkehrung.
- **Munition** Immer wieder wird Munition aus den Weltkriegen freigeschwemmt. Dies können ganze Magazine von Patronen sein, Handgranaten oder tatsächlich nicht detonierte Bomben. Bringt Euch nicht in Gefahr und verständigt sofort die Polizei.
- **Schimmel:** Schimmelsporen, insbesondere die des schwarzen Schimmels, können schwere Atemwegserkrankungen hervorrufen. Zum Selbstschutz sollten FFP3-Masken getragen werden. Beachtet die Informationen zur Vorkehrung.
- **Staub:** Staub, der z. B. beim Abstemmen von Putz und Mauerwerk entsteht, kann zu Atemwegsproblemen und Gehörgangsentzündungen führen. Schützt Euch mit FFP3-Masken und Gehörschutz!
- **Stromschläge und Brände:** Stromzähleranlagen sollten nicht selbst gereinigt und nicht ohne Fachpersonal wieder in Betrieb genommen werden. Es besteht Lebensgefahr! Außerdem können durch Stromspitzen Brände entstehen!
- **Das Wasser der Ahr ist kontaminiert!:** Es kann gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten, die durch Trinken, Händewaschen oder Verwirbelungen durch das Abstrahlen von Fahrzeugen, Häusern und Gegenständen vom Körper aufgenommen werden. Durch die Überschwemmungen enthält das Wasser Öl, Diesel, Unrat, Abwasser und andere Stoffe, die schädlich sein können. Nutzt es nicht zum Händewaschen, Reinigen von Kleidung oder Gegenständen und vor allem: Achtet auf Hygiene!
- **Trinkwasser:** In einigen Gebieten gilt das Abkochgebot für Trinkwasser. Bitte beachte Sie die Hinweise ihres Wasserversorgers!
- **Heizen mit Gas:** Achten Sie beim Heizen mit offener Flamme auf eine gute Belüftung wegen des Anstiegs von Kohlenmonoxid! Gasbetrieb in geschlossenen Räumen, z. B. mit Propan, birgt diese Gefahr und sollte nie ohne einen betriebsfähigen Kohlenmonoxid-Melder einhergehen! Weitere Hinweise zum Thema Wärme finden Sie auf der Seite Wärmeversorgung.
- **Falschmeldungen:**
 - Rote Eimer: Es werden keine roten Eimer zur Markierung von Leichenfundorten verwendet.
 - Friedenstruppe mit Autos im Polizeilook: Falschmeldungen durch „Friedenstruppe“ in Autos im Polizeilook - Lautsprecherdurchsagen, dass z.B. Helfer abgezogen würden, stimmen nicht!
 - Zweifelhafte politische Agitationen: Politische Agitation durch scheinbare Helfer, die versuchen, durch gezielte Fehlinformationen und „Missionierung“ Menschen politisch zu beeinflussen.
- **Betrügermaschen:** [Verschiedene Verlinkungen und Kurzdarstellung der Betrügermaschen, bspw. durch angebliche Spendensammler und Handwerker-Scheinfirmen](Flut-Wiki, 2021)

C.2.4.2. Rubrik: Was ihr braucht

Alphabetisch sortierte Liste erprobter Hilfsmittel:

- Abzieher (falls vorhanden – das sind die Gummischieber, mit denen man den Schlamm rausschiebt)
- Atemschutz gegen Staub, Schimmel und andere Partikel (nehmt Euch mehrere FFP2- oder FFP3-Masken mit)
- Besen (falls vorhanden)
- Bohrhammer
- Desinfektionsmittel
- Eimer
- Ein einfaches Mittel zur Augenspülung
- Eine Rolle Müllbeutel
- Eine Rolle Toilettenpapier
- Eine Tüte für dreckige Kleidung
- Entlüftungsgeräte
- Essen und Trinken
- Fäustling (nein, gemeint ist nicht der Handschuh)
- Gehörschutz (nicht nur gegen Lärm, auch gegen Staub wichtig)
- Handschuhe, möglichst schnittfest. Einmal-Handschuhe unter den Arbeitshandschuhen sind sinnvoll.
- Handtuch
- Hautcreme
- Hohe, geschlossene Schuhe, möglichst Gummistiefel
- Hygienetücher
- Impfung gegen COVID-19 empfohlen.
- Impfung gegen Hepatitis A und B sehr empfohlen.
- Impfung gegen Tetanus sehr empfohlen.
- Kabeltrommel
- Kleiner Verbandskasten (Bitte versorgt und desinfiziert sofort jede noch so kleine Wunde, die Ihr Euch womöglich bei der Arbeit zuzieht.)
- Lange Hose / Gummihose und langärmeliges Oberteil
- Meißel
- Mittel gegen Durchfall (Siehe Magen-Darm.)
- Pfefferminzöl / Tigerbalm o.ä. für unter die Nase gegen die Gerüche
- Powerbank
- Regenjacke
- Schaufel
- Schutzbrille gegen Bindehautentzündungen durch Staub etc.
- Sonnenschutz / Sonnencreme / Kopfbedeckung
- Stemm- und Brecheisen
- Stemmhammer
- Stirnlampe und Taschenlampe
- Verlängerungskabel
- Vorschlaghammer
- Wechselkleidung und -schuhe (Flut-Wiki, 2021)

C.2.5. Kollektion sicherheitsrelevanter Hinweise als Beitrag in der Facebook-Gruppe „Hochwasser in AW - freiwillige Helfer Ahrweiler“

„Mal ne generelle Info an alle Helfer die noch nicht dort sind: **BITTE BEREITET EUCH VOR, BEVOR IHR KOMMT!!** Folgendes ist wichtig:

Kommt bitte in **LANGEN KLAMOTTEN**, optimalerweise Arbeitsschutzklamotten. Die hab ich auch nicht, aber bitte unbedingt wenigstens ne lange Jeans oder halt was aus robusterem Stoff, auch wenn es warm wird. Warum? Da unten häufen sich die Fälle der Blutvergiftung, der Schlamm ist kontaminiert mit allem möglichen. Die kleinsten Schnitte entzünden sich heftig, viele bekommen Ausschlag wo sie mit dem Schlamm in Berührung kommt usw. Wenn Schuhe den ganzen Tag beim Arbeiten reiben, dann gibt es offene Stellen und es passiert das gleiche, womit wir schon bei Punkt zwei sind.

GUMMISTIEFEL Hier laufen immernoch Leute ohne Gummistiefel rum. Siehe oben. Keine gute Idee in dem Schlamm, vom Schutz der Füße man ganz abgesehen. Außerdem Es ist kein Spaziergang auf ebener Fläche, beim Wandern zieht man auch Schuhe mit Schutz vor umknicken etc an und **STAHLKAPPEN** beim Arbeiten. Hier bitte auch!! Optimal sind vor allem **STAHLSOHLEN**. Die Leute treten in nicht sichtbare Nägel etc und dann wären wir wieder bei Punkt eins und Blutvergiftungen. Persönlicher Tipp (rein meine Meinung, unbezahlt): ich hab welche für 20 Euro bei Bauhaus geholt, leider gibt's die erst ab Größe 42, manchmal noch 41. Ihr solltet in die Schuhe mehrere Socken ziehen können, um euch vor Blasen zu schützen. Außerdem sollten die Stiefel hoch sein, nicht nur bis Knöchel oder knapp drüber.

HANDSCHUHE Wieder Thema Schutz vor dem Schlamm. Ich bin die erste Runde mit den falschen Handschuhen angereist. Optimalerweise habt ihr extra dicke (Schnittfestigkeit) Plastikhandschuhe für Chemiearbeiten, die auch bis zum Ellenbogen gehen. Die schützen am besten vor dem Schlamm. Zum Teil schwimmt auch Batteriesäure und Heizöl etc drin.

EIMER, SCHAUFELN, ABZIEHER Nehmt bitte wenn möglich Material mit um vor Ort zu helfen. Das muss nicht unbedingt sein, es ist trotzdem hilfreich

TASCHENLAMPEN/STEHLAMPEN BATTERIEBETRIEBEN Die Häuser haben keinen Strom. Sehr hilfreich, insbesondere in Kellern.

Nehmt **DESINFEKTIONSMITTEL** mit Für eure Wunden und offenen Stellen, auch für die kleinsten bei denen ihr zu Hause nichts tun würdet. Da unten ist die Situation eine andere was Keime angeht.

MASKEN Ja, wir können es alle nicht mehr hören und es nervt, aber da unten helfen sie, vor allem die FFP2 Masken. Je trockener der Schlamm, desto mehr staubt es, desto mehr gelangt in die Lunge. Von noroviren, ecoli etc mal abgesehen, die alle im Schlamm sind. Auch von anderen Dingen und Chemikalien die dort sind. Bitte zumindest in geschlossenen Räumen oder wenn ihr merkt da staubt irgendwas gewaltig.

Checkt eurem **IMPFSTATUS für TETANUS** zur Not könnt ihr euch vor Ort häufig impfen lassen, aber besser vorher zu Hause auffrischen, wo es mehr Impfstoff gibt. Wie gesagt, verletzen tut man sich dort schnell und es sind alle möglichen Bakterien etc unterwegs.

REIST MIT SHUTTELN AN Ich hoffe das hat sich inzwischen rumgesprochen. Individual Verkehr verstopft die Straßen. Ich persönlich bin von Grafschaft bei Haribo aus gefahren. Dort kann man euch sagen wo ihr gebraucht werdet (aus offizieller Quelle), ihr kommt auch rein und ihr habt eine sichere Anreise ohne andere zu behindern.

EDIT: GEHT ZUR EINSATZLEITUNG VOR ORT Wo die sind können die rum-

laufenden Truppen euch sagen. Die haben wichtige Tipps und einen Überblick in welchen Gegenden doer [sic] an welchen konkreten Adressen Leute gebraucht werden. Wir können jetzt wieder stundenlang darüber diskutieren, was wir von denen halten (ich persönlich bin tierisch dankbar dass sie da sind!), aber de facto: sie haben mehr Wissen als wir. Wissen sollte man teilen um strukturiert, sicher und effizient zu arbeiten und das hilft da jedem. **EDIT: REGEN!!!** bevor ihr irgendwo rein geht, schaut euch um wo die nächste Möglichkeit ist sich in Sicherheit zu bringen, wenn es wieder anfängt stärker zu regnen und behaltet das Wetter **IMMER** im Auge. Auch wenn es eine Menge ist, die normalerweise kein Problem ist, **DORT KANN NICHTS ABFLIESEN**, zumindest nur sehr wenig! Lieber einmal zu viel als einmal zu wenig Schutz gesucht. Gegebenenfalls fragt die Einsatzleitung vor Ort, in Altenahr/Kreuzberg zB haben die eine Karte mit sicheren Gegenden eingezeichnet für solche Fälle. Die helfen euch weiter und können euch sagen wo das Wasser nicht hinkommen wird (vermutlich bzw auf Erfahrungswerten) Es gibt ne kostenlose **VERSICHERUNG** der LVM für Helfer. Ja, wir können diskutieren, ob sie nötig ist oder nicht und ja, man ist auch über den Bund versichert, aber mal ganz ehrlich: sie ist kostenlos, muss man darüber streiten, ob sie sinnlos ist, wenn es 2 min Zeit kostet und vlt dir und deinen Angehörigen ne Menge Ärger ersparen kann?!

Zu guterletzt **KEINE KINDER!!** Das man das tatsächlich sagen muss finde ich besonders schlimm. Hier gibt's irgendwo nen Post "mein Kind wollte helfen, also sind wir mit dem Grundschulkind hingefahren". Nein. Das ist unverantwortlich. Der Schlamm an sich ist nicht ohne, da bringt es auch nichts sich eine ungefährlichere Stelle zu suchen.

Konstruktive Ergänzungen sind willkommen. Bitte denkt einfach daran: es ist wundervoll wenn ihr helfen wollt. Nur bitte **EIGENSCHUTZ GEHT VOR**. Man kann auch so helfen, das man selbst sicherer (sicher geht da unten nicht) ist. Es hilft niemand wenn euch was passiert und Rettungskräfte sich um euch, statt um die Anwohner, kümmern müssen..." (27.07.2021, Vanessa K., 801 Gefällt-mir-Angaben, 119 Kommentare, 457 Mal geteilt)

C.2.5.1. Ausgewählte Kommentare zur Kollektion sicherheitsrelevanter Hinweise

- „Liebe Admins: kann man diesen Beitrag als **stehenden Beitrag ganz oben** einrichten, sodass er IMMER angezeigt wird?“ (27.07.2021, Claudia G., 20 Gefällt-mir-Angaben),
- „Sehr guter Beitrag... Das witzige ist, genau das hab ich zu Beginn schon mal angesprochen und ich wurde ausgelacht, was ich doch für eine memme sei, und das so ein bißchen Matsch doch nicht schlimm sei und das man es auch übertreiben kann mit den Schutzmaßnahmen. Witzigerweise als dann das thw mit vollschutz und helmen und schnittfesten Klamotten kam, hat keiner was gesagt... Warum, weil das normal ist, wenn man in so ein Krisengebiet sicher arbeiten will.“ (27.07.2021, André H., 11 Gefällt-mir-Angaben),
- „Bitte ergänzen: Bringt euch **Trinkwasser** mit. Wo immer ihr könnt, **wascht euch außer den Händen auch Gesicht/Lippen ab!** Die Zunge fährt schnell Mal drüber und schon hat man das Zeug im Mund. Außerdem: Mangels ausreichend Toiletten gehen die Menschen in die Büsche. Es droht Cholera! An alle Helfer: passt auf euch auf!“ (27.07.2021, Yvonne B., 9 Gefällt-mir-Angaben),
- „Und checkt euren **Tetanus Schutz** im Impfbuch. Bei Zweifel Doc fragen! Klasse Post, [Vanessa K.] oft wird die Impfung vergessen. Gehört aber zur Vorbereitung.“ (27.07.2021, Andrea W., 9 Gefällt-mir-Angaben),

C.2.5.2. Visuelle Packliste für Spontanhelfende

PACKLISTE FÜR HELD:INNEN

Super, du möchtest helfen. Danke! Jeder Einsatz vor Ort ist anders. Manchmal arbeitest du in Kellern, mal im Freien. Hier stehen Wasser und Schlamm bis zu den Knien, dort trägst du Schutteleimer durch die pralle Sonne. Diese Liste soll dir helfen, zu 99% gut ausgerüstet zu sein!

Wenn du nicht alles von der folgenden Liste abhaken kannst, keine Sorge: Es gibt inzwischen viel Material vor Ort, die lokalen Einsatzzentralen rüsten die Helfer:innen nach Möglichkeit aus.

Kleidung:

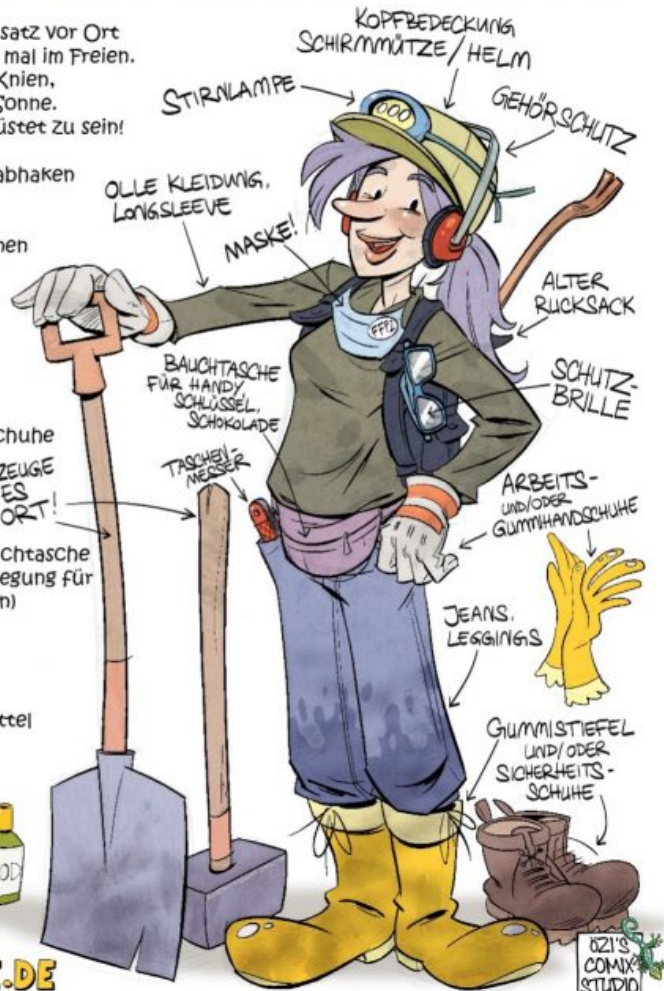
- Gummistiefel und/oder Sicherheitsschuhe
- Olle Klamotten:
- T-Shirt, Longsleeve, alte Jeans, Leggings
- Regenhose/Regenjacke können sinnvoll sein
- Arbeitshandschuhe und/oder Gummihandschuhe
- Kopfbedeckung gegen Sonne, Helm
- leichte Wechselkleidung für danach

Ausrüstung:

- Rucksack, der schmutzig werden darf / Bauchtasche
- Trinkwasser und Snacks. (Es gibt viel Verpflegung für Helfer:innen, aber pack dir 'ne Kleinigkeit ein)
- Stirnlampe
- Einwegmasken / FFP2 / FFP3
- Schutz- und/oder Sonnenbrille
- Gehörschutz
- 1. Hilfe Set, vor allem Wunddesinfektionsmittel
- Taschenmesser
- Sonnenmilch, Mückenspray
- verschließbarer Gefrierbeutel fürs Handy
- Möbelhaustüte / großen Müllsack für schmutzige Kleidung, Stiefel etc.

Aktuelle Infos und Bedarfslisten findest du auf:

WWW.HELPER-SHUTTLE.DE



Diese Illustration darf (soll!) vervielfältigt und verbreitet werden!

Abbildung C.2.: Visuelle Packliste für Spontanhelfende, die vom Helfer-Shuttle digital zur Informationsvermittlung genutzt wurde (ÖZI's COMIX STUDIO, 2021)

C.2.6. FAQ zum Helfernetzwerk

Homepage-Auszug zu sicherheitsrelevanten Informationen an die koordinierten SpoHe vom Helfernetzwerk (2021a)

C.2.6.1. Allgemeine Infos

- Mindestalter für Teilnehmer:
 - Gesprächspartner: **ab 20 Jahren**
 - Einsatzteams: Teilnehmer **unter 18 Jahren** sollen bitte eine **Einverständniserklärung der Eltern** bei sich tragen. Personen **unter 16 Jahren** sollen in **Begleitung der Eltern** oder mit einem direkten Verantwortlichen teilnehmen.
- Alle Einsätze finden **auf eigene Gefahr statt!** Bitte seid immer **mindestens zu zweit** unterwegs und betretet unter keinen Umständen leer stehende Häuser oder Häuser, die mit **drei überlagerten Kreuzen markiert**² sind.
- Es ist möglich, sich Einsätze offiziell bestätigen zu lassen. Falls euer Arbeitgeber dies fordert, könnt ihr euch per E-Mail an [...], mit eurem vollständigen Namen und dem Zeitraum eures Einsatzes, wenden.
- Wir stellen keine Shuttles zur Verfügung. Bitte nutzt möglichst eigene Fahrzeuge.
- Für Unterkunft und Verpflegung wird gesorgt. Die Unterkunft kann bei der Anmeldung gebucht werden.
- Wie kannst du helfen?
 - Gesprächspartner: Du wirst in einem kleinen Team, ausgestattet mit Kaffee, Kuchen etc. in die betroffenen Gebiete geschickt und kannst dort vor Ort den Menschen ein Gesprächspartner sein. Bitte verzichtet darauf eigenhändig Traktate, Gegenstände o.ä. an die Menschen zu verteilen.
 - Einsatzteam: Du willst rausfahren und mit anpacken, um den Menschen in ihrer schwierigen Situation zu helfen. Die Arbeiten variieren zwischen Hilfe bei der Gartenarbeit bis zu Stemmarbeiten an Putz und Estrich. [...]

C.2.6.2. Informationen zur Vorbereitung für den Einsatz vom Helfernetzwerk

Zur Kommunikation während des Einsatzes benötigt ihr oder zumindest euer Gruppenleiter ein Smartphone mit der Telegram App. Download für Android / iPhone.

Arbeitsschutz (PSA)

- Schutzbekleidung
- Hand- und Armschutz
- Schnitt- und Stechschutz
- Atemschutz
- Fuß- und Knieschutz
- Augen- und Gesichtsschutz
- Kopfschutz
- Gehörschutz
- Hautschutzmittel
- Weitere Infos findet ihr unter: DGUV BGI 515 Persönliche Schutzausrüstung.

²Ein Kreuz ist nach Empfehlung zur Dienstvorschrift 102 das taktische Zeichen für „angeschlagen, beschädigt“ (BBK, 2025).

Wir bitten auf eine **Grund PSA** zu achten und diese mitzunehmen. Dazu gehören:

- Lange Arbeitskleidung (vor allem Hose)
- Sicherheitsschuhe

Ihr bekommt von uns **vor Ort gestellt** falls ihr dies nicht selbst mitbringt

- Handschuhe
- Gehörschutz
- Schutzbrillen
- Kopfschutz
- Atemschutz (FFP2 und FFP3 Masken)

Arbeitstätigkeitsspezifischer Schutz

1. Stemmen: Zusätzlich zur Standard PSA bitte bei Stemmarbeiten **ein Helm** tragen – vor allem bei Stemmarbeiten über Kopf.
2. Hochdruckreiniger arbeiten: Zusätzlich zur Standard PSA bitte mitnehmen oder vor Ort holen: Gummistiefel Wasserabweisende Handschuhe
3. Wasserstoffperoxid (H₂O₂) arbeiten: *Achtung eure Arbeitskleidung und Haare kann durch das Wasserstoffperoxid ausbleichen (als Schutz Kopfbedeckung anziehen). Darüber hinaus übermäßigen Hautkontakt vermeiden und jeweils vor und nach der Arbeit die Hände gut reinigen und mit Handcreme einkremen.* Zusätzlich zur Standard PSA bitte vor Ort mitnehmen: Chemikalienresistente Handschuhe Set (Wasserstoffperoxid Reinigung) Schutzkittel Unbedingt FFP3 Atemmaske tragen! – Schimmelsporen sind gesundheitsschädlich

Arbeitsteams / Werkzeugbedarf

- Bohrhammer / Stemmhammer (klein und groß) mit schmalen und breiten Flachmeißeln
- Vorschlaghammer
- Flachmeißel und Hammer
- Brechstange
- persönliche Schutzausrüstung (FFP3 Masken, Schutzbrille, Gehörschutz. . .)

Ablauf der Einsätze

- Der Einsatz beginnt um 9:00 Uhr. Zum Start gibt es ein **Briefing** für die Teilnehmer. Die Aufträge werden vorab zugewiesen. Vor Ort werden die verbleibenden Einzelpersonen in Gruppen zusammengebracht. Fehlende Ausstattung kann ergänzt werden. Der Ablauf ist für Nachmittagseinsätze ähnlich, nur mit abweichenden Zeiten. Das Briefing findet zwischen 15 - 16 Uhr statt.
- Die Fahrten zu den Einsätzen variieren zwischen 10 - 60 min, da die Arbeiten im gesamten Katastrophengebiet durchgeführt werden.
- Für das Mittagessen sind in manchen Orten Essensstände aufgebaut. Stellt bitte zu Beginn der Arbeiten sicher, dass ihr eine Anlaufstelle für die Mittagspause habt. **Es ist wichtig, dass ihr die Mittagspause macht und eure Kräfte stärkt.**
- **Die Arbeiten enden idR. 16 - 18 Uhr.** Das Ende bestimmt ihr nach euren Möglichkeiten/Kräften. Hier ist es wichtig, dass ihr euch mit der Leitstelle abstimmt und das Ergebnis sowie die offenen Arbeiten zurückmeldet.
- Am Standort in Rheinbach wird am Abend noch ein Abendessen bis ca. 20 Uhr angeboten. (Helfernetzwerk, 2021a)

C.2.7. Versorgungs-Status im Ahrtal

Tabelle C.9.: *Versorgungs-Status im Ahrtal vom 23.09.2021 (Daten vom Helfer-StaffGmbH, 2021b, eigene Darstellung)*

Ressource	Verfügbarkeit
Personelle Ressourcen	
Helfer vor Ort	30%
Baggerfahrer	90%
LKW-Fahrer	90%
Handwerker	1%
Ressourcen für den täglichen Bedarf	
Trinkwasser	90%
Kleidung	100%
Toilettenpapier	100%
Arbeitsmittel	
Werkzeug	50%
Stemmhammer	20%
Schaufeln	100%
Schubkarren	60%
Minibagger	80%
Generatoren	70%
Trocknungsgeräte	10%
Großgeräte	60%
Kräne	80%
LKW	30%
Fuhrpark	10%
Betriebsmittel	
Rohstoffe	10%
Elektromaterial	5%
Unterkünfte für Helfer	
Camping (Auslastung)	28%
PSA	
Einweg-Handschuhe	100%
FFP2 Masken	100%
FFP3 Masken	25%
Gummistiefel	100%

C.3. Beobachtungen im physischen Raum

Zunächst werden die Pläne zur Beobachtung im physischen Raum in Form von einer Protokollvorlage (s. Tabelle C.10) und ein Leitfaden für Kurzinterviews (s. Tabelle C.11) präsentiert. Anschließend werden die Beobachtungsprotokolle (s. Kapitel C.3.1) aufgelistet.

Tabelle C.10.: *Protokoll zur Strukturierung von Beobachtungen im physischen Raum*

Rahmenparameter	
Datum/Uhrzeit	
Ort	
Wetter	
Lage	
Besonderheit	
Beobachtungen	
SpoHe-Koordination	
Ausgegangene Informationen	
Zur Verfügung stehendes Material	
SpoHe-Tätigkeiten	
SpoHe-Outfits	
Gefährliche Situationen	
Gefährdungen	
Verletzungen	
Alkohol	
Schutzmaßnahmen	
Corona-Maßnahme	
Pausenorganisation	
Hygiene	
Anwesende BOS	
Weitere Eindrücke	

Tabelle C.11.: Leitfaden zur Strukturierung von Kurzinterviews vor Ort

Stichwort	Text-/Fragebeispiele
Koordinierungsangebot	Beschreiben Sie kurz das Angebot
Befragte Person	Wie sind Sie zum Angebot gekommen und was machen Sie?
Koordinierungsangebot	
Mitglieder/Größe	Wie viele dauerhafte Mitglieder hat ihr Angebot? Wie viele SpoHe erreichen sie circa?
Organisation	Wie wird das Angebot organisiert? Wie erhalten Sie ihre Aufgabenschwerpunkte, bspw. die Hilfsgesuche?
Koordination vor Ort	In welchem Umfang koordinieren Sie die SpoHe? Gibt es Steuerungsmöglichkeiten?
Kommunikations-medien (intern)	Wie kommunizieren Sie mit ihren dauerhaften Mitgliedern/Kernteam?
Tätigkeiten	Welche Tätigkeiten führen Sie aus? Welche Tätigkeiten koordinieren Sie an die SpoHe?
Gefühl der Verantwortung	Fühlen sie sich für das Wohlergehen der SpoHe verantwortlich?
Entwicklung	
Zeitpunkt der Gründung	Wann hat sich diese Struktur gebildet?
Anlass/ Beweggrund der Gründung	Aus welchem Beweggrund hat sich die Gruppe gegründet? Oder ist sie mit der Zeit aus Helfenden entstanden?
Schwierigkeiten	Gab es zu Beginn oder gibt es aktuell fehlende Informationen/Ressourcen/Strukturen? Oder andere Schwierigkeiten?
Einbindung	
Kontakt zu Kommune/-BOS	Haben Sie Kontakt zu einer Kommune/BOS? Wenn ja, Wie entstand dieser? Gibt es Gründe warum kein Kontakt zustande gekommen ist? Wenn ja welche?
Zusammenarbeit Kommune/BOS	Ergibt sich eine Zusammenarbeit durch den Kontakt? Wenn ja in welcher Form?
Einstellung zur Zusammenarbeit	Wie stehen Sie zu einer Zusammenarbeit mit der Kommune/-BOS? Wie ist ihre Einstellung zu einer möglichen Einbindung in bestehende Strukturen?
Vorteile	Welche Vorteile ergeben sich für ihre Struktur durch die Zusammenarbeit? Welche Vorteile würden Sie sich durch eine Zusammenarbeit erhoffen?
Probleme	Welche Probleme ergeben sich für ihre Struktur durch die Zusammenarbeit? Welche Probleme würden Sie sich durch eine Zusammenarbeit erwarten?
Verbesserungsvorschläge	Wie ließe sich die Zusammenarbeit mit der Kommune/BOS verbessern?
AuG für SpoHe	
Gefährdungen	Wo sehen Sie Gefährdungen für SpoHe?
Informationen	Gibt es Informationen die ihnen für eine sichere Arbeit fehlen?
Ressourcen	Gibt es Ressourcen die Ihnen für eine sichere Arbeit fehlen?
Unwissenheit	Konnten Sie bereits gefährliche Situation aufgrund von Unwissenheit beobachten? Wie groß schätzen Sie auf Grundlage ihrer Erfahrungen die Gefahr ein, dass sich SpoHe aus Unwissenheit in Gefahr begeben?
Schutzmaßnahmen	Haben Sie Schutzmaßnahmen etabliert, um Helfende vor Gefahren zu schützen? Wurden zur Verfügung stehende Schutzmaßnahmen genutzt?
Verletzungen/ Unfälle	Haben Sie Verletzungen/Unfälle von SpoHe mitbekommen? Wenn ja, was ist passiert? Was passiert am häufigsten? Was waren die schwersten Verletzungen/Unfälle bislang?
Wichtige Informationen	Welche Informationen halten Sie für besonders wichtig für die SpoHe?

C.3.1. Sammlung der Beobachtungsprotokolle

Die Beobachtungsprotokolle vor Ort werden tabellarisch und in folgender Reihenfolge aufgeführt:

- Das Helfer-Shuttle, als größte Koordinierungsstelle im Ahrtal in RLP (s. Tabelle C.13),
- lokale Anlaufstellen in Stadt L in NRW, die u.a. von öffentlichen Stellen koordiniert wurden (s. Tabelle C.14),
- lokale Anlaufstelle im Stadtteil C der Stadt X in NRW, die privat mit Unterstützung einer außerörtlichen Feuerwehr geführt wurde (s. Tabelle C.15) und
- lokale Anlaufstelle im Ort P in NRW, die komplett eigenständig organisiert wurde (s. Tabelle C.16).

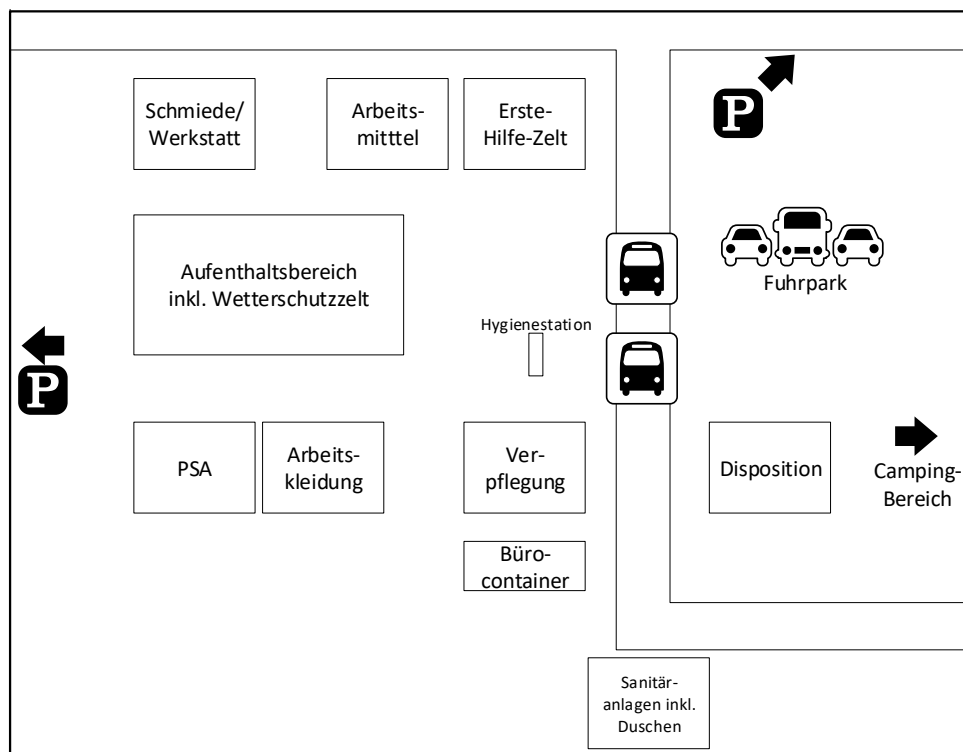


Abbildung C.3.: Schematischer Aufbau des Helfer-Shuttles am 14.08.2021 (nicht maßstabsgetreu, eigene Darstellung)

Tabelle C.12.: Beobachtete Unterbekleidung der Spontanhelfenden

	Stichprobenzählung	
	11.08. Beim Schlammabseitsigen	12.08 Am Helfer-Shuttle
Arbeitshose	7	15
Jeans/Wanderhosen o. Ä.	17	18
Leggings	4	3
Kurze Hose	2	1
Summe	30	37

Tabelle C.13.: Beobachtungsprotokoll beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Allgemeine Informationen zum Hintergrund der Beobachtung	
Ort	Grafschaft, ein Ort oberhalb von Bad Neuenahr-Ahrweiler
Datum	13.08.2021, 9:00 - 12:00 Uhr
Ansprechpersonen	Verschiedene Koordinierende und Helfende, die unter Einfluss der Ansprechpersonen erläutert werden.
Einfluss der Ansprechpersonen	D. führte seit einer Woche vor dem Gespräch die Disposition, davor waren es zwei Wochen jemand anderes. Der weitere Disponent wurde als Zähler der Helfenden eingesetzt. Ma. war seit dem Samstag vor der Beobachtung als Helfende beim PSA-Zelt tätig und organisierte dieses mit einer mit einer weiteren Person. J. war SpoHe mit beruflicher Erfahrung im Arbeitsschutz und mit im Organisationsteam des Helfer-Shuttles tätig sowie bereits vorher beim Spendenlager in einer anderen Stadt. C. war als Krankenpfleger*in beim Erste-Hilfe-Zelt im Einsatz. Mi. war beruflich als Krankenpfleger*in tätig und seit Beginn des Erste-Hilfe-Zelts dabei. J. war als Rettungssanitäter*in beim Erste-Hilfe-Zelt tätig. M. war Berufssoldat*in, ein*e Koordinierende*r des Erste-Hilfe-Zelts. Die Person ist durch einen Beitrag über soziale Medien auf die Hilfsmöglichkeit aufmerksam geworden. Eine Lehrerin war von Beginn an mit als Helferin dabei, da sie in der Nähe wohnt.
Art des Koordinierungsangebots	
Beschreibung	Im Industriegebiet auf einem Berg oberhalb des betroffenen Gebiets wurde die Anlaufstelle auf freien Wiesenplätzen errichtet. Mehrere Zelte mit unterschiedlichen Funktionen waren an den Beobachtungstagen vor Ort, siehe Abbildung C.3, wobei das große Wetterschutzzelt in der Mitte in dem Zeitraum aufgebaut wurde. Die Verpflegungsstelle bestand u. a. aus einem Ausschankwagen, einem Kühlanhänger, einer Ausgabestelle für Frühstück und Snacks für den Tag. Ergänzend gab es abends wechselndes Catering bzw. Foodtrucks, mit verschiedenen Essensmöglichkeiten für die Helfenden. Sowohl morgens als auch abends gab es Ansprachen mit wichtigen Informationen von den Koordinierenden. Nach der ersten morgendlichen Ansprache begann das Einsteigen in den ersten Bus. Am Bus wurde zunächst immer mitgeteilt, welche Aufgabe anstand und was benötigt wurde, sodass das entsprechende Material vom Arbeitsmittel-Zelt geholt werden konnte. Mit einem Gelenk- oder Kleinbus wurden die Helfenden an bestimmte Orte gefahren (im Stadtkern sogar durch Haltestellenkennzeichnung ausgewiesen) und die Fahrenden machten eine Abholzeit mit den SpoHe aus (Früheste Abholzeit 16:00 Uhr, späteste Abholzeit 19 Uhr), wobei alle Fahrgäste gezählt wurden, um nachher alle wieder zurückzubringen. Morgens und Abends gab es jeweils von den Koordinierenden eine Ansprache zu wichtigen Punkten mit dem Megaphone. Die Hilfsgesuche wurden entweder von den Betroffenen selbst ans Helfer-Shuttle gemeldet, über AhrHelp.com ausgedruckt oder mit eigenen Scouts ermittelt.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Entwicklung der Koordinierungsstelle	Man improvisiert. Man schaut sich an, was funktioniert, was muss man besser machen (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021). Jeden Tag, wo man nicht da ist, verändert sich was (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021). Informationen einer von Beginn an helfenden Lehrerin: Ab dem zweiten Tag (Freitag) für 14 Tage geholfen (vorher bei einer Kollegin geholfen) und nun immer mal wieder dabei. Der Helfer-Shuttle hat mit einem Reisebus gestartet. Der Reisebus hat an einen der Parkbuchten gehalten und Mark hat die Helfenden zu sich gewunken. Thomas hat als Ansprechpartner Visitenkarten von sich im Bus verteilt. Zu Beginn Suche nach Hilfgesuchen Zusätzlich zu dem Reisebus nach und nach einzelne Kleinbusse. Entwicklung nach dem Schneeballprinzip. Nach 5 bis 7 Tage begann die Phase mit einer größeren Koordination (Lehrerin, persönliche Konversation, 14.08.2021). Es wurden zunächst Billig-Pavillons aufgestellt (Persönliche Konversation, D., 13.08.2021) und am 27.07 die beobachteten festen Zelte (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021). Am Montag, den 26.07, fing die Erste-Hilfe an. Freitag davor bereits angerufen, aber am Wochenende wurde das Helfer-Shuttle von der Gemeinde erst einmal gestoppt ³ (Mi., persönliche Konversation, 13.08.2021). Am Anfang war alles sehr improvisiert: Kein bzw. Kaum Schutzausstattung oder Material. Diese kamen nach und nach. Es wurde aus den Verletzungen gelernt. (Mi., persönliche Konversation, 13.08.2021). Bis zum Montag vor dem Beobachtungszeitraum gab es erst ein Zelt für Arbeitskleidung und PSA. Da dies sehr chaotisch war, wurden diese dann in zwei Zelte aufgeteilt (Persönliche Konversation, Ma., 11.08.2021). Seit dem 11.08. hatte die Disposition ein Programm (Google Formular ähnlich wie Excel) in dem die Zählenden an den Bussen eintragen konnten, wie viele fahren runter, wie viele kommen wieder hoch und die Zahlen wurden automatisch verglichen. „Etwas Schwund ist immer“, aber alle haben Zeit sich zurückzumelden und manche rufen an, weil sie den Bus verpasst haben (Persönliche Konversation, D., 12.08.2021)
Anzahl der koordinierenden SpoHe	Am Beobachtungssamstag waren 1.609 Helfende vor Ort. Weitere Zahlen sind der Tabelle C.8 zu entnehmen. Für jede*n Helfende*n wurde eine Tätigkeit gefunden. Beim Helfer-Shuttle traf man Helfer mit unterschiedlichen Kontexten und Beweggründen (Lehrerin, persönliche Konversation, 14.08.2021)
Ablauf der Koordination vor Ort	SpoHe versammeln sich auf der großen Freifläche (am Wochenende werden Warteschlangen mit Flutterband abgesteckt). Extra Sammelstelle für spezielle Tätigkeiten wurden eingerichtet, wie Arbeiten in den Weinbergen, und es gab Durchsagen, wenn spezifische Fähigkeiten benötigt wurden. Personen mit medizinischem Hintergrund meldeten sich direkt beim Erste-Hilfe-Zelt. Im Camp herrschten flache Hierarchien, nur weil jemand einen Bereich koordiniert, ist er oder sie trotzdem nicht der oder die Chef*in (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021). Das Erste-Hilfe-Zelt bestand 14 Tage lang aus einem stabilen Team. Teilweise sind die medizinisch ausgebildeten Helfenden tagsüber unten im Tal, um entweder medizinisch als „Sani-Fuß-Streife“ oder als Ausgleichsarbeit körperlich zu arbeiten (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021). Aufgaben des PSA-Zelts waren die Ausgabe der PSA morgens und danach erfolgte das Sortieren der Spenden und ggf. die Unterstützung der anderen Bereiche. Aufgaben der Disposition war es, die Helfenden zu zählen, Aufträge zu sortieren, Touren zu planen, ggf. Sondertouren (für Medikamentenrezepte, für Ärzte oder anderes medizinisches Personal aus dem Erste-Hilfe-Zelt) und Liste mit Springern führen, falls kurzfristig ein*e Fahrer*in ausfällt.
Zusammenarbeit mit Behörden, Organisationen oder anderen Initiativen	
Fortsetzung auf Folgeseite	

³siehe Müller-Tischer (2022) in Kapitel 5.5.1

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Allgemein zu BOS	In jedem Ort ist die Einstellung zum THW/Feuerwehr/HiOrg etc. ganz unterschiedlich (Lehrerin, persönliche Konversation, 14.08.2021).
Zusammenarbeit mit HiOrg	Hätten die HiOrg die Strukturen des Helfer-Shuttles angenommen, hätte eine Zusammenarbeit funktioniert. Es werden einfühlendere Strukturen benötigt (Persönliche Konversation, J., 13.08.2021). Zu Beginn gab es eine Zusammenarbeit in Form des Impfzeltes, aufgrund der Rechtslage der Körperverletzung und der fehlenden Haftung bei einer Impfung durch Privatpersonen. Da hat die Zusammenarbeit mit einer Hilfsorganisation 10 Tage lang gut funktioniert. Aber es gab Probleme bei der Übergabe an eine andere HiOrg, vermutlich aufgrund gegenseitiger Abneigung und Kompetenzgerangel (Persönliche Konversation, J., 13.08.2021). Integration der anwesenden HiOrg hat gut geklappt, sodass sie auch zusammen Pflaster geklebt haben. Allerdings wollten sie (das Erste-Hilfe-Team) nicht, dass HiOrg das übernehmen. „Ich glaube es wird nachher zu kompliziert“. Das Helfer-Shuttle sei nicht das Konzept, wären ja da keine Freiwilligen (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021). Seelsorgende kamen manchmal von den Hilfsorganisationen, manchmal aber auch andere Freiwillige.
Zusammenarbeit mit dem THW	Da ein Bereitstellungsraum um die Ecke war, wurde um Hilfe beim Getränkewagen gefragt. Die erhaltene, negierende Aussage war „Wir haben keinen Auftrag hierfür“. Dann wurde ein Traktor aus dem Dorf organisiert. (D., persönliche Konversation, 12.08.2021)
Zusammenarbeit mit anderen SpoHe-Gruppen	Manche Organisationen und Gruppierungen schließen Zusammenarbeit mit anderen aus. Mark und Thomas (Gründer des Helfer-Shuttles) machen es nicht und wollen sich vernetzen (Lehrerin, persönliche Konversation, 14.08.2021).
Information und Kommunikation	
Vorab-Informationen	Vorabinformationen wurden gut angenommen, allerdings besteht das Problem bei Vorabinformationen, dass man genau wissen muss, was für eine Tätigkeit kommt und das weiß man nicht, das ist ein fließender Prozess. Auch jede*r Helfer*in hatte jeden Tag neue Arbeit (M., persönliche Konversation, 14.08.2021).
Informationsaustausch	Eine Service Hotline war täglich bis 20:30 Uhr besetzt, falls z. B. jemand den Bus verpasst hatte. Bei gemeldeten Probleme via persönlicher Netzwerke, kam einer der Koordinierenden vorbeigefahren und brachte weitere Auftragsdepeschen. Er gab zudem extra nochmal einen Hinweis zu der Gefährlichkeit des Schlamms.
Kommunikation vor Ort	Durchsage morgens früh von Koordinierenden, dass jede kleinste Verletzung von vornherein ordentlich versorgt wird aufgrund der Gefahr der Entzündung/Blutvergiftung durch Schlamm, Staub etc.. Diese Ansagen funktionierten, bspw. sagte ein Mann, der abends zum Erste-Hilfe-Zelt kam: „Man hat mir gesagt, ich soll mich nochmal melden“. Ansagen funktionierten auch bei Arbeitsaufträgen: Erst war nur Wiese hier, dann kamen zwei Lkw mit Streugut und nach Ansage war das Streugut nach 5 min verteilt, weil viele mit angepackt hatten (M., persönliche Konversation, 14.08.2021).
Organisationsinterne Kommunikation	Es gab eine WhatsApp-Gruppe für Fahrer*innen, in der Unfälle, Schäden, Stau o.Ä. gemeldet wurden und von der Disposition auf einer Karte vermerkt wurden. Im Bus wurde jeweils eine Kontaktperson bestimmt, die mit der oder dem Busfahrer*in Nummern austauscht. Kommunikation zwischen den Helfenden am Camp des Helfer-Shuttles erfolgt vor allem zu Fuß zwischen den Zelten und der Verwaltung. Kommunikation beim Erste-Hilfe-Zelt über eigene Whatsapp-Gruppe, da sie eine feste Gruppe an Helfenden waren und mit Dienstplänen arbeiteten. Keine Nachbesprechung mit dem Organisationsteam. Da wurde sich bewusst rausgehalten, da jeder seinen Bereich hat, um den er sich kümmerte.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Schutzmaßnahmen des Angebots	
Kontinuierliche Verbesserung	Die Koordinierenden/Ersthelfenden nahmen die Häufigkeit an Verletzungen war und organisierten dann entsprechendes Arbeits-/Schutzmaterial zur Reduzierung dieser (M., persönliche Konversation, 13.08.2021)
Hygienestation	Vorhandensein einer Hygienestation in der Nähe der Essensausgabe, bestehend aus Stehtischen mit Wasserkannistern, Seife, Desinfektionsmitteln und Sonnencreme, um niederschwellig Möglichkeiten der Reinigung anzubieten.
Tätigkeitszuweisung	Personen, die aufgrund von körperlichen Einschränkungen oder Krankheiten keine Tätigkeiten im Tal durchführen konnten, waren herzlich beim Organisieren des Helfer-Shuttle-Camps willkommen, da dort für verschiedenste Aufgaben immer Leute gebraucht wurden.
Überprüfung der Berechtigungsnachweise	Kettensägen wurden nur mit Befähigungsschein ausgegeben.
Persönliche Ansprachen	Erste-Hilfe-Team wies SpoHe mit offensichtlich unpassender Kleidung darauf hin, bspw. wurden zwei Damen mit Stöckelschuhen erst einmal darum gebeten, geeignetes Schuhwerk zu tragen (J., persönliche Konversation, 13.08.2021)
Unterweisung	Unterweisungsinhalte am Donnerstagmorgen, 12.08.2021: „Haltet die Ohren auf, wer uns wie missbraucht“: Zwei Fälle waren bereits bekannt, wo versucht wurde das Helfer-Shuttle für politische Zwecke zu missbrauchen. Shuttlesystem wurde erklärt. Notwendige Werkzeuge und Schutzausstattung wurden kurz durchgesagt, damit SpoHe sie vorm Einsteigen in den entsprechenden Zelten einsammelten. Es wurde um etwas Geduld gebeten, denn es sei besser koordiniert abzureisen als einfach nur schnell runter ins Tal zu fahren. Helfende sollten auch in den nächsten Wochen und Monate ans Ahrtal denken. Die beeindruckende Hilfsbereitschaft wurde mit Helfendenzahlen dargelegt. Es wurde betont, dass es ein sicherer Tag werden sollte, u. a. mit dem Hinweis keine einsturzgefährdeten Gebäude zu betreten . zum Abschluss wurde der Hinweis gegeben, dass es abends Bier und Essen gibt. Weitere sicherheitsrelevante Themen, die am Samstag, den 14.08, in chronologischer Reihenfolge angesprochen wurden (Ansprachen zwischen 8:25 Uhr bis 11:15 Uhr ca. jede halbe Stunde von Thomas Pütz): Kleine Verletzungen sollten sehr ernst genommen werden und die SpoHe sollten auf ihre Knochen aufpassen: „Wir brauchen keine Heldengeschichten, wir brauchen Helfer, die uns zuhören“. Ein Appell an Alle und insbesondere an die Männer: Es ist kein Drama reden zu müssen. Redet lieber einmal mehr , bevor ihr euch etwas in euch hineinfressst. Sobald Schimmel im Keller ist, sind FFP3 Masken zu tragen . „Nicht ganz uneigennützig möchte ich, dass ihr wieder heil wiederkommt und langfristig helft“. Da bereits drei Leute an dem warmen Tag umgekippt waren, sollten Alle genug trinken . Hinweis um 10:30 Uhr: Die die schon länger da sind bzw. die vorherigen Ansagen mitbekommen haben, sollen das an die anderen weitergeben.
Bereitstellung von PSA	Ganz viele Leute nutzten die angebotene PSA: Am Samstag wurden zwischen 8:25 und 9:25 Uhr 59 Handschuhe, 40 Gehörschutzstöpsel, 43 Schutzbrillen (circa 1/5 einfache Bügelbrillen, 2/5 Bügelbrillen für Brillenträger, 2/5 Vollsichtbrillen) und 48 Staubschutzmasken verteilt. Weniger benötigt wurden Einweghandschuhe (n = 8), Schutzkleidung (n = 5) und Arbeitsschuhe (n = 2). Es war eine gute Ausstattung vorhanden, allerdings bestand ein Mangel an Arbeitsschuhen, Kapselgehörschützern und FFP3-Masken. Aus diesem Mangel heraus wurden Gehörschutzkapseln auch nicht ausgelegt und nur auf Nachfrage bei Stemmarbeiten ausgegeben (n = 7). Auch Gummistiefel waren ein wertvolles Gut und sollten am Ende des Tages immer zurückgebracht werden.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Ausstattung der SpoHe	Der Großteil der SpoHe wirkte von der Kleidung her gut vorbereitet: Bei zwei Stichproben-Zählung, zum einen am 11.08. beim Schlammbeseitigen in einem Privathaus und am Donnerstag, den 12.08.2021, morgens um 09:25 Uhr, siehe Tabelle C.12. Sehr vereinzelt wurden Personen mit Helm und Gehörschützern am Rucksack beobachtet. Auch bei der Schuhwahl, trugen 13 von 32 der beobachteten Personen am Donnerstag (fünf waren aus dem Sichtfeld verschwunden) hohe Arbeitsschuhe sowie 8 Personen Gummistiefel. Nur drei Helfende trugen ungeeignete Sportschuhe, der Rest niedrige Arbeitsschuhe oder Wanderschuhe. Bei den Oberteilen wurden meist T-Shirts und teilweise Trägertops getragen. Nur wenige Personen trugen Langarmkleidung, wobei sie diese teilweise in ihren Rucksäcken mit hatten. Gleichzeitig berichtete M. (14.08.2021), dass Viele sehr unbedacht beim Helfer-Shuttle ankamen, z. B. mit Röcken, mit Sneakersocken in Gummistiefeln und keiner Wechselkleidung, und die Frage „Was soll ich mitbringen?“ sehr häufig aufkam. Vor allem Personen, die zum ersten Mal runtergefahren sind, waren sehr unvorbereitet (M., persönliche Konversation, 14.08.2021).
Umgang mit Gefahrstoffen	Während des Beobachtungszeitraums wurde ein Gefahrstoffbereich, insbesondere für Desinfektionsmittel, außerhalb der Aufenthaltsbereich der SpoHe geplant. Bei einem späteren Besuch stand dieser in Form eines kleinen, umschlossenen Zelt mit ausgedruckt und laminierter Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) Kennzeichnung P003 „Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquelle und Rauchen verboten“ an den Zeltwänden.
Nachbesprechung	Appelle bei der Abendansprachen: Der Redebedarf steigt. Nehmt unser Angebot von professionellen Zuhörern an. Scheut Euch nicht, das ist nichts Schlimmes. Haltet die Augen und Ohren offen. Auch gestern noch wurde ein altes Ehepaar im 3. OG von Helfern entdeckt, die drei Tage lang kein Essen mehr hatten. Wenn irgendwer oder –was entdeckt wird, bitte gebt die entsprechenden Adressen im Erste-Hilfe-Zelt ab. Seid den Einsatzkräften vor Ort nicht böse, die haben auch genug zu tun. Es gab Situationen, wo sich Helfende ausgenutzt gefühlt haben. Die Helfer haben das super gelöst, sie haben sich deeskalierend verhalten und sind höflich gegangen. Bitte meldet diese Situationen Großes Lob an eure Ehrlichkeit: Es sind nahezu alle Maschinen zurückgekommen. Dankbarkeit für die SolidAHRität ⁴ „Ich bin verliebt in diese Gesellschaft“.
PSNV	Telefonnummern von Seelsorgenden hingen am Dispositionszelt aus. Abends „Therapiestunde“ und bei Feierabend „Festivalstimmung“ zur Bewältigungsstrategie psychischer Belastungen (Persönliche Konversation, M., 14.08.2021)
Erste-Hilfe	Erste-Hilfe-Versorgung durch Ärzt*innen, Krankenpfleger*innen, Sanitäter*innen, Seelsorger*innen und teilweise PSNV-Kräften am Erste-Hilfe-Zelt. Verletzte wurden nach Tetanus-Impfung gefragt und über die Gefährdungen einer Wunde, insbesondere einer Wundentzündung, aufgeklärt. Wenn Leute ins Krankenhaus mussten, sollten sie unbedingt melden, dass sie Helfende waren, um Unfallversicherungsschutz zu erhalten.
Problemfelder und Verbesserungsmöglichkeiten	
Fortsetzung auf Folgeseite	

⁴Wortschöpfung im Rahmen der Spontanhilfe im Ahrtal Bier et al., 2023

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Problemfelder	Keine Schulung für Erste-Hilfe-Personen, wie gehe ich mit Katastrophenlagen um. Sie konnten nicht loslassen und es fühlte sich für sie an, als würden sie einen Verrat gegenüber den anderen Helfenden begehen, dadurch, dass sie nicht da sind. Die Reaktion der Leute, die nicht mehr vor Ort waren, waren eins zu eins mit den Reaktionen junger Soldat*innen nach ihrem ersten Auslandseinsatz vergleichbar (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Aussage Lehrerin: Psychisch hat sie unterschätzt, dass man lange braucht bis man wieder runterkommt. Am Wochenende kann sie da nicht ruhig zu Hause sitzen, sondern fährt lieber zum Helfer-Shuttle (14.08.2021) „Fühle mich wie die Mutti im Tal“: Beim Stemmen immer die Aufforderung: Ziehe die Schutzbrille an. Desinfiziere dir kleinere Wunden. Gerade die Männer, die machen es nicht. Das war aus J. Sicht das größte sicherheitsrelevante Problem (J., persönliche Konversation, 12.08.2021). Weitere unsichere Situationen waren, dass Staubmasken nicht regelmäßig getragen wurden, „Mädels“ mit Sportschuhen und Tops den Schlamm beseitigten und wenn J. diese bei anderen gesehen hat, sprach sie die Leute aus einer gefühlten Verantwortung heraus darauf an, da teilweise von den Helfenden Konsequenzen nicht wahrgenommen wurden. Unwissenheit war schon ein Faktor bei eingegangenen Risiken (J., persönliche Konversation, 12.08.2021). Nur ca. 1/3 der im Bus Fahrenden trugen nur eine Maske zur Vermeidung einer Ansteckung mit SARS-CoV-2. Teilweise wurde beobachtet, dass Kleinbusse mit deutlich mehr Personen beladen wurden, als Sitzplätze. Ebenso wurde ein Transport von circa 10 stehenden Personen inklusive Gabelstapler auf einem Pritschenwagen erlebt, u. a. von Gehörschutzkapseln in der Nacht. Deshalb schließt seitdem teilweise jemand in den Zelten. [] Berichtet Problemfelder aus Spendenlagern von J.: Es kamen so viele asoziale Leute, die gar nicht von der Flut betroffen waren, aber Spenden abgreifen wollten. Daher benötigten Betroffene mittlerweile [zum Zeitpunkt der Beobachtung] einen Bedarfsausweis um am Lager Großgeräte (Weißware) zu erhalten. Spenden waren teilweise abgelaufen oder es wurden halboffene Packungen, z. B. Binden, abgeliefert (J., persönliche Konversation, 12.08.2021).
Gründe für fehlende PSA	Nachfolgend werden Äußerungen der SpoHe an der Ausgabestelle vom PSA-Zelt aufgelistet, wieso PSA benötigt oder sich dagegen entschieden wurde: Verfügbarkeit – SpoHe 1: „Brauchen wir Brillen?“ SpoHe 2: „Nimm Dir lieber welche mit, die haben hier reichlich“. Passform – SpoHe 3: „Habt ihr auch welche [Schutzbrillen] für Brillenträger?“. Vergesslichkeit – SpoHe 4: „Sind nicht zum ersten Mal da, haben es nur vergessen“. Veränderung der Erfordernisse – SpoHe 5: „[Tätigkeit] Wieder ganz anders als letzte Woche“. Belastend in Kombination mit Risiko-Homöostase – SpoHe 6 (Nimmt sich MNS anstatt FFP2 Maske): „Mit Staubmaske kriegt man keine Luft, das geht nicht [...]. Ich rauche nicht, ich trinke nicht, das gleicht sich dann aus [...]. Besser Mundnasenschutz als gar nichts“. Nicht notwendig – SpoHe 7 „Ich nehme sie nicht zur Revision mit“ M: „Hast Du welche? Nimm sie dir Vorsichtshalber mit“ SH4: „Okay“.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Koordinationsherausforderungen	Helfendenrückgang: Am Donnerstag mit 863 Helfende die Hälfte von der Woche davor, zugleich kamen drei weitere Orte für Hilfstätigkeiten hinzu, was eine Steigerung von 15 % ausmachte (Abendansprache, 12.08.2021) Arbeitszeiten beim Dispositionsteam sehr lang (07:00 bis 22:00/23:00 Uhr). Die Helfenden wurden zu Beginn durchgezählt, jedoch hat der Busfahrer zur Abholung gewechselt und wusste nicht, wie viele hingekommen sind. Bei der Unterweisung wurden FFP3-Masken empfohlen, die zu dem Zeitpunkt nicht am PSA-Zelt verfügbar waren. Dies führte zu sehr vielen Anfragen (mehr als 20) für FFP3-Masken. Gleichzeitig kannten sich die freiwilligen Ausgabe-Helfende selbst nicht mit der Klassifizierung und Unterscheidung von FFP2 bzw. KN95 und FFP3 aus. An Samstagen mussten Helfende teilweise 1,5 h warten, bis sie in die Busse kamen. Durch die fehlenden gelebten Strukturen gelangen bspw. Ablösen nicht reibungslos. Aber großer Vorteil, dass Raum für neue Ideen bestanden und anders als bei BOS keine Hierarchien und keine Probleme, die von Generation zu Generation weitergegeben wurden. Es kamen Leute, die nichts zum Schlafen mit hatten: Solche Situationen ergeben sich, wenn eine Struktur zu lange besteht und das Gefühl aufkommt, das ja alles da ist (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Einige SpoHe standen hier und fragten sich nach Feierabend, wie sie vom Helfer-Shuttle wegkamen, teilweise weil sie ihre Fahrgemeinschaft im Laufe des Tages aus den Augen verloren hatten. Es gab keine ÖPNV-Anbindung beim Helfer-Shuttle. Durch Durchsagen o.Ä. konnte aber bisher immer geschafft werden, dass jeder vom Helfer-Shuttle weggekommen ist. Ansprechperson mit Schlüssel fürs Haus zunächst nicht vor Ort (erst mit Verzögerung), sodass ungeduldige Helfende die Gruppe verließen und zu einer anderen Stelle gingen, wo sie am Tag zuvor schon geholfen haben. Ahnungslosigkeit, wo der Schlamm hinggebracht werden soll. Dieser wird zunächst in den Garten gekippt, bis ein Bagger zur Verfügung stand und der Schlamm vom Garten vors Haus gebracht wurde (Doppelte Arbeit) und von dort mit dem Bagger auf eine öffentliche Fläche transportiert wurde.
Verbesserungsmöglichkeiten	M. äußerte folgende Verbesserungsmöglichkeiten: Informationen im Vorfeld geben. Material vor Ort zur Verfügung stellen. Problem: Manche erwarteten, dass man beim Helfer-Shuttle ausgestattet wurde. Aber das war abhängig von den Spenden, die man erhielt. Dadurch das gefühlt alles da war, nahmen sich die Personen großzügig. Idee zur Verbesserung der Informationsvermittlung: Grafik ähnlich wie vom ÖZI's COMIX STUDIO (2021) aber insgesamt drei Männchen über soziale Medien verbreitet, da dort eine große Maße erreicht wird: Ein Männchen mit Ausstattung, wie auf der bestehenden Grafik. Ein arbeitendes Männchen mit Informationen zu den Tätigkeiten. Ein Männchen für nachher, u. a. zur Nachbesprechung. Verlässlichkeit bei Impfaktionen, aber hier besteht das Problem, dass HiOrg auch andere Baustellen haben. Relativ schnell zu wissen, wo ist in der Nähe ein Ansprechpartner (HiOrgs, Hausarzt etc.) und wo ist hier ein Stab, an den ich mich wenden kann. (M., persönliche Konversation, 14.08.2021).
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Verletzungen & Erkrankungen	Viele Wunden haben sich durch den Dreck schneller infiziert als gewöhnlich und es gab einige Hautreaktionen, wobei die Ursachen nicht immer klar waren (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Zu Beginn kamen Nägel o. Ä. im Fuß gehäuft vor (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). „Anhand der Verletzungen sieht man, wie weit man im Dorf bei den Arbeiten ist“, daher sei es wichtig, Sicherheitshinweise auf bestimmte Tätigkeiten zu beziehen (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Beim Schlamm beseitigen: Blasen, Schnittverletzungen, beim Fliesenabschlagen: Augenprobleme (fehlende Schutzbrille) (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Augenspülungen erforderlich durch Kontakt mit Schlamm und Fremdkörper, vor allem Staub bei Stemmarbeiten (Mi., persönliche Konversation, 13.08.2021). Momentan aktuell häufige Verletzung: Splitter in den Beinen von den Fliesen (Mi., persönliche Konversation, 13.08.2021). Bei Arbeiten mit schwerem Gerät: Kapselverletzungen und bei Winzerarbeit: Blasen an den Händen durch die Gartenschere (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Überwiegend Versorgung kleinerer Verletzungen, insbesondere Schnitte, Blasen an den Gelenken von den Geräten oder an den Füßen durch die Schuhe oder Abschürfungen. Zudem alles was man normalerweise bei größeren Menschenansammlungen auch hat: u. a. Herz-Rhythmus Störungen, Verspannungen (eine Zeitlang war ein Osteopath hier, manchmal sind auch Physiotherapeuten hier). Psychosoziale Gespräche wurden durchgeführt (von entsprechenden Seelsorgenden bzw. PSNV-Kräften vor Ort) Verletzungen mit größerer Schadensschwere (Mi., persönliche Konversation, 13.08.2021). Am 12.08. wurde in der Abendansprache berichtet, dass bereits sieben Personen durch Verletzungen beim Helfen aus dem Ahrtal rausgeflogen werden mussten. Ins Krankenhaus mussten Leute wegen Kapselverletzung, klaffende Wunde, Herz-Rhythmus-Störung (Ein Fall war am Morgen des Kurzinterviewtages) (M., persönliche Konversation, 14.08.2021). Von C. größere erlebte Verletzungen: Schmerzen im Ellenbogen-Gelenk durch Überbelastung und Tritt auf rostigem Nagel. Zum Zeitpunkt der Beobachtung bereits deutlicher Rückgang von Verletzungen erkennbar, prozentual zu den Helfendenzahlen (Abendansprache, 12.08.2021) Höchste Versorgungsrate beim Erste-Hilfe-Zelt: 7 Patienten innerhalb von drei Minuten (Mi., persönliche Konversation, 13.08.2021). Beim Erste-Hilfe-Zelt wurde nicht unterschieden, ob Betroffene oder Helfende hier behandelt wurden.
Weitere Aspekte	
Rollenerweiterer	Synergieeffekte von Leuten mit beruflicher Qualifikation sind wertvoll (M., persönliche Konversation, 14.08.2021)
Identifizierung von Führungskräften	Die Weitergabe an Positionen mit Führungsverantwortung erfolgt an geeignete Leute durch die vorherigen Leitenden. Beim PSA-Zelt hingegen wurde keine Hierarchie wahrgenommen und wer den Überblick hatte, wies neue Leute in die Tätigkeit ein. Bedarf an Helfenden in einzelnen Bereiche wurde durch Aushänge und Durchsagen kundgetan.
Wochenende	Unter der Woche waren immer weniger Helfende vor Ort als am Wochenende (Disponent, persönliche Konversation, 12.08.2021) Zum Zeitpunkt der Beobachtung circa 90/95 % laut Disponent.
Spendenakquise	Materialien wurden über Spenden organisiert. Wenn irgendwo etwas fehlt, werden „Augen und Ohren offengehalten“ (Ma., persönliche Konversation, 11.08.2021). Teilweise wurde benötigtes Material über Vereine angefragt und beschafft oder durch Austausch mit anderen Helfendengruppen.
Berichte von Spontanhelfenden	
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.13 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls beim Helfer-Shuttle

Kategorie	Beobachtungen
Einsatzstellenbe- sichtigung mit Scout am 12.08.	Zusammen mit einem Scout wurden am 12.08. verschiedene Einsatzstellen von SpoHe im Raum Bad Neuenahr-Ahrweiler explo- riert. Dabei wurde auf sicherheitsrelevante Verhaltensweisen, insbesondere auf die Verwendung von PSA geachtet. Baustelle 1 (Stemmarbeiten): Zu Beginn der Beobachtung trug niemand Staubmasken, zu einem etwas späteren Zeitpunkt trugen drei von vier beobachteten Personen FFP2-Masken. Baustelle 2 (Stemmarbeiten): Kabeltrommel wurde nicht abgerollt, aber ein anderer SpoHe wies darauf hin. Baustelle 3 (Stemmarbeiten): Nur zwei von 8 Helfenden, die mit Aufbrechhämmern arbeiteten, trugen Gehörschutz. Baustelle 4 (Stemmarbeiten): Alle 15 Personen trugen Gehörschutz. Dafür nutzten aber nur drei FFP2-Masken und zwei Mund-Nasen-Schutz. Einsatzstelle 5 (Reinigung von zuvor leicht überschemmten Wohnräumen): Einweghandschuhe waren nur begrenzt vorhanden, sodass SpoHe Putzlappen mit bloßen Händen im Schmutzwassereimer ausgewaschen hat.

Tabelle C.14.: Beobachtungsprotokoll bei lokalen Anlaufstellen in Stadt L

Kategorie	Beobachtungen
Allgemeine Informationen zum Hintergrund der Beobachtung	
Ort	Betroffenen Stadt in NRW mit weniger als 20.000 Einwohnern
Datum	Erstbeobachtung 24./25./26.07. Inhalte werden in grüner Schrift dargestellt. Folgebeobachtung 14.08.2021 ab 16 Uhr.
Ansprechpersonen	n.n., ausschließlich Beobachtungen.
Einfluss der Ansprechpersonen	Nicht vorhanden, da Personen von der Stadtverwaltung auf die Pressestelle verwiesen hat, die im Anschluss telefonisch nicht erreichbar war.
Art des Koordinierungsangebots	
Beschreibung	Von der Bundeswehr koordinierte Anlaufstelle für SpoHe am Rathaus, an welcher Informationen aushingen und Arbeitsmittel, sowohl Eimer, Schaufeln, Besen und Schubkarren als auch teilweise PSA (siehe unten), zur Verfügung standen. Die Ausgabe von Arbeitsmitteln befand sich am zweiten Beobachtungszeitraum mittlerweile im Hof mit deutlich weniger sichtbaren Ausrüstung. In diesem Zeitraum wurde auch eine zweite Anlaufstelle in einem Stadtteil mit dörflichen Strukturen besucht, die sich in einem Gasthof befand, der als Lager und Sammelpunkt umfunktioniert wurde. Eine Ausgabestelle für Arbeitsmittel, insbesondere PSA, konnte nicht beobachtet werden. Diese wurden nach Bedarf von den Koordinierenden organisiert. Es waren circa 5 Leute vor Ort, die am Abend gesellig beisammen saßen und den Helfenden geschnittene Melonenstücke anboten.
Anzahl der koordinierten SpoHe	Am Samstag mehrere hundert Helfende. Auf Nachfrage zusätzlich zu einer Feuerwehr-Gruppe (siehe unten) nur ein weiteres Pärchen.
Ablauf der Koordination	Registrierung an der Anlaufstelle in eine analoge Tabelle auf freiwilliger Basis zur Gewährleistung des Unfallversicherungsschutzes. Mögliche Hilfsmöglichkeit wurde mitgeteilt und auf einem ausgedruckten Stadtplan wurde der Weg dahin erläutert. Bei Bedarf konnten Arbeitsmittel mitgenommen werden. Registrierung der ausgegebenen Arbeitsmittel. Weitervermittlung an eine Anlaufstelle in einem Stadtteil mit dörflichen Strukturen (ca. 5 min Fahrzeit mit einem Pkw, 40 min zu Fuß).
Entwicklung der Koordinierungsstelle	Der Beginn ist unbekannt. Am zweiten Beobachtungszeitraum war die Bereitstellung von Arbeitsmitteln deutlich reduziert und die Stadtverwaltung hatte die Führung der Anlaufstelle von der Bundeswehr übernommen.
Beobachtete Tätigkeitsfelder	Beseitigung von Schlamm und beschädigtem Inventar aus gewerblichen und privaten Häusern. Bergen von Pflastersteinen aus Flussbett. Entfernung beschädigtes Brückengeländer. Entfernung von getrocknetem Schlamm und Metallteilen aus ehemaligen Verkaufsraum. Stemmaarbeiten im dörflichen Stadtteil.
Zusammenarbeit mit Behörden, Organisationen oder anderen Initiativen	
Bundeswehr	Die Bundeswehr führte die Anlaufstelle im ersten Beobachtungszeitraum und war auch mit vielen Soldaten und Soldatinnen zur Hilfe vor Ort.
Zusammenarbeit mit der Feuerwehr	Nicht beobachtbar. Freiwillige Feuerwehr aus einem anderen Landkreis reiste mit 6 Personen an, um als SpoHe zu helfen.
Zusammenarbeit mit dem DRK	Betreuung einer Unfallhilfsstelle an der Notunterkunft. Nicht beobachtbar.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.14 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls lokalen Anlaufstellen in der Stadt L

Kategorie	Beobachtungen
Zusammenarbeit mit dem THW	Nachfragen durch THW-Führungskräfte an der Anlaufstelle, ob technische Unterstützung benötigt wurde. Die Stimmung gegenüber THW-Einsatzkräften seitens mancher Helfenden war angespannt, teilweise fielen negative Kommentare. Die Einsatzkräfte waren im Verhältnis zu den SpoHe zahlenmäßig stark begrenzt sichtbar, u. a. durch Einsatzschwerpunkte von THW-Räumgruppen außerhalb des Stadtzentrums und fehlenden Aufträgen zur Gefahrenabwehr. Nicht beobachtbar.
Zusammenarbeit mit anderen SpoHe-Gruppen	Nicht beobachtbar.
Information und Kommunikation	
Aushänge	Auf zwei auf dem Boden gestellte Whiteboards wurden folgende wichtige Informationen auf DIN A4-Seiten ausgedruckt und für Bewohner*innen und SpoHe ausgehängt. Weitere Zettel wurden an die Hauswand geklebt: Angebot zur Tetanus-Impfung wochentags von 09:00 bis 12 Uhr bei bestimmten Hausärzten (Stand des Aushangs vom 23.07). Sicherheitshinweise: „Bitte achten Sie auf sich: Trinken Sie ausreichend Flüssigkeit, essen Sie regelmäßig und bedenken Sie die Hygieneregeln“. Hinweis, dass das Stromnetz in vom Hochwasser betroffenen Häuser zur Sicherheit erst nach Begutachtung eines Elektrikers einzuschalten ist. Sammlung wichtiger Telefonnummern, vor allem für Betroffene. Durch ein farbiges Blatt wurde der Hinweis von Verpflegungsstellen hervorgehoben. Information zu einer kostenlos nutzbaren Waschmaschine neben einer Notunterkunft, die auch für SpoHe zur Verfügung stand, inklusive warme Duschen und Verpflegung (ca. 10 min Fußweg). Informationen hingen im zweiten Beobachtungszeitraum auf zusammengebaute Holzstellwand aus, u. a. auch eine zentrale Seelsorgenden-Telefonnummer. Weiterhin gab es das Angebot von Tetanus-Impfungen, ergänzt durch mobile Impfmöglichkeiten an Betreuungsstellen. Empfehlungen, Test- sowie Impfmöglichkeiten gegen CoVID-19 wurden ebenso gegeben.
Schutzmaßnahmen des Angebots	
Gefahrenbereiche	Absturzkanten sind mit Flatterband gekennzeichnet. Nicht beobachtbar.
Bereitstellung von PSA	Im Stadtzentrum standen Arbeitsschuhe und Gummistiefel in unterschiedlichen Größen und Schutzklassen in Schuhkartons direkt neben der Anlaufstelle. In dem dörflichen Stadtteil wurde zunächst ein Aufbrechhammer von einem Organisierenden vorbeigebracht und nach einer kurzen Weile zwei weitere (die vorher noch woanders im Gebrauch waren) sowie eine Kabeltrommel und vermutlich auf Nachforderung Gehörschutzstöpsel, denn erst mit den zwei weiteren Geräten wurden sie getragen, während vorher ohne Gehörschutz gearbeitet wurde.
Bereitstellung von Verpflegung	1,5 l PET-Flaschen standen an verschiedenen Stellen, insbesondere an der Anlaufstelle, zur freien Verfügung herum. Einzelne SpoHe liefen mit Bollerwagen durch den Ort, um Snacks, bspw. Plastikbecher voll mit Obst, anzubieten. Zusätzlich standen gegenüber der Anlaufstelle und auf min. einem weiteren Platz Food-Trucks. Ein Foodtruck war weiterhin vor Ort.
Beobachtung zur Ausstattung der SpoHe	Aufgrund des warmen Wetters liefen einige Helfende mit kurzen Hosen und Trägertops herum. Viele Helfende hatten Schlamm auf nackter Haut. Bei ein paar Personen waren Schürfwunden an den Gummistiefelkanten sichtbar.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.14 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls lokalen Anlaufstellen in der Stadt L

Kategorie	Beobachtungen
Problemfelder und Verbesserungsmöglichkeiten	
Problemfelder	Schwere Baumaschinen, bspw. Absetzkipper zum Transport von Schuttcontainern, rangieren und fahren zügig durch enge Straßen und an SpoHe vorbei. Offene Stromleitungen waren sichtbar und die Spannungsfreiheit nicht erkennbar. Hohe Staub- und Lärmbelastung beim Putz abstemmen ohne ausreichend PSA. Deutliches Vorhandensein von Schimmelpilzsporen an innenliegenden Verdämmungsplatten.
Verletzungen	Verbundene Kopfverletzung von einem Kipperfahrer. Ein Aggregat lief im Keller während darin gearbeitet wurde. Kleinere Wunden, insbesondere Schürfwunden durch den Schaft von Gummistiefeln, beobachtbar. Stark anschwellender Stich eines Insekts am Arm (Kein Mittel gegen Insektenstiche an der Anlaufstelle).
Verbesserungsmöglichkeiten	Durch „bürgernahe“ Hilfeleistungen, z. B. Beseitigung von Schlamm und Schaffen von Überwegen an Haustüren, wurden Grenzen zwischen SpoHe und Einsatzkräften reduziert und vereinzelnde halfen erstere trotz bereits eingetretenem Feierabend nochmal mit. Nicht bekannt.
Weitere Aspekte	
Abendveranstaltung	Am Ende eines Arbeitstages verbrachten die Helfenden mit Wasser, Bier und geselliger Stimmung ihren Feierabend auf der Hauptstraße (Kein Fahrzeugverkehr).
Wochenenden	Am Samstag waren deutlich mehr Menschen aktiv als am Sonntag und unter der Woche noch weniger.
Verteilung der SpoHe	Örtlicher Feuerwehrmann berichtete, dass die meisten SpoHe im Stadtzentrum geholfen hatten und weiter außerhalb liegende Bereiche weniger Hilfe von außerhalb erhalten hatten, wodurch die Aufräumarbeiten eine Woche hinter denen des Stadtzentrums lagen.
Berichte von Spontanhelfenden	
Freiwillige Feuerwehr	Die Gruppe der freiwilligen Feuerwehr war morgens früh um 6:00 Uhr losgefahren und wollten gegen 20:30 Uhr wieder nach Hause fahren (Deutliche Arbeitszeitüberschreitung).

Tabelle C.15.: Beobachtungsprotokoll bei der lokalen Anlaufstelle im Stadtteil C

Kategorie	Beobachtungen
Allgemeine Informationen zum Hintergrund der Beobachtung	
Ort	Dörfliches Stadtteil C einer betroffenen Stadt in NRW
Datum	13.08.2021
Ansprechpersonen	Hauptansprechperson D., der als Mit-Koordinator zum Zeitpunkt der Besichtigung seit zwei Wochen dabei ist. Für Informationen zur Koordination in Gemeinde A wurde die verantwortliche Feuerwehrführungskraft (nachfolgend Fw abgekürzt) befragt. Zudem erfolgte ein Gespräch mit einer Gruppe von Helfenden während ihrer Mittagspause.
Einfluss der Ansprechpersonen	D. hat erst in Ort P in der Verpflegungsstelle am Kirchplatz geholfen. Da dort sehr viele Helfende waren und viel los war, hat er sich umgeschaut und in Ortschaft A war noch eine Koordination notwendig. Dann mit der Koordination von Ortschaft A nach Stadtteil C weitergezogen.
Art des Koordinierungsangebots	
Beschreibung	Anlaufstelle für SpoHe am Kirchenvorplatz unter Nutzung der Gebäude der öffentlichen Bücherei als Lagerfläche und der Sanitäranlagen der Kirchengemeinde. Zusätzlich stand ein Einsatzleitwagen (ELW) einer befreundeten, nicht betroffenen Gemeinde A zur Verfügung. Gleichzeitig diente das Angebot auch als Anlaufstelle für die Leute vor Ort, da diese teilweise kein Auto hatten und hier die Möglichkeit bekamen, kostenlos zu essen.
Entwicklung der Koordinierungsstelle	Das Angebot begann am Donnerstag in der dritten Woche, vorher wurde keine Hilfe von außerhalb angeboten. Zuvor waren die Koordinierenden in Ortschaft A einer anderen Gemeinde, aber des selben Landkreises, der 9 km vom jetzigen Standort entfernt ist. Dort waren bereits die wichtigsten Arbeiten erledigt worden und durch den hohen Bedarf in Stadtteil C ist das Angebot umgezogen. Erfahrungen/Material/PSA sind aus der Ortschaft mitgenommen worden. Für zwei bis drei Wochen hat Frau C aus Hamburg (Sie ist auch von einer Feuerwehr) die Koordination übernommen. Danach hat die Feuerwehr Gemeinde A die Leitung seit Montag, den 09.08, übernommen. Diese war zuvor in Ort P aktiv. Sieben Leute kümmerten sich um die Koordination (Beobachtung: darunter fiel auch das Essen machen). Ab und an half nach Aussage vor Ort auch die Feuerwehr aus Dormagen. Ein großer Teil der Helfenden kommt aus der Gemeinde A und reiste am Anfang jeden Tag mit einem Reisebus an. Zum Zeitpunkt der Beobachtung kamen sie überwiegend am Wochenende. Auch am Samstag, den 14.08., wurden wieder 100 Helfende erwartet. 90% der Tätigkeiten waren Mitte August Stemmarbeiten.
Anzahl der koordinierenden SpoHe	Die Anzahl variierte nach Aussage von D.: Mal waren es 100 Helfende, mal 20. Größere Gruppen meldeten sich an. Aber insgesamt wurde nicht erfasst, wie viele Helfende da waren oder erwartet wurden. Viele kamen über die Gemeinde Gemeinde A (Entfernung 80 km). Einige Freiwillige waren von einer evangelischen Kirche aus der Stadt. Aber auch Betroffene halfen.
Ablauf der Koordination vor Ort am ELW	Es wurden Hilfsgesuche und -angebote mithilfe einer Karte (topografische Stadtkarte) am Auto und einer Einsatzstellenleitsoftware der Feuerwehr an einem Laptop im ELW. Die Betroffenen kamen zum ELW oder die Helfenden wurden direkt angesprochen, wenn sie durch die Straßen gingen. Helfende konnten sich nach Bedarf mit Material und PSA ausstatten. Die Verpflegung wurde gestellt.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.15 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle im Stadtteil C

Kategorie	Beobachtungen
Ablauf der Koordination vorweg in Gemeinde A	Durch die Vorzimmerdame vom Bürgermeister erfolgt über Doodle eine Abfrage der Helfenden. Für wenige Leute wurde ein Sprinter von der katholischen Kirche zum Transport ins Schadensgebiet verwendet, ansonsten wurde ein Reisebus gemietet. Am 14.08. war auch ein Radlader geplant, der bis Sonntag bleiben sollte. Der Bürgermeister der Gemeinde A war trotz seines Urlaubs immer für Entscheidungen erreichbar.
Zusammenarbeit mit Behörden, Organisationen oder anderen Initiativen	
Öffentliche stellen vor Ort	„Hier wird mehr Politik gemacht, als das geholfen wird.“ (D., 13.08.2021). Auf Nachfrage wurde bspw. das Problem genannt, dass es keine definierten Ablageorte für den Bauschutt gab.
Zusammenarbeit mit der Feuerwehr	Die Basis bildete eine enge (politische) Verbindung vom Bürgermeister von Stadtteil C zur Gemeinde A bzw. zu ihrer Feuerwehr. „Bei uns [in Gemeinde A] würde das nicht so passieren [gemeint ist unter anderem die spartanische Ausrüstung ausschließlich mit einem ELW]. Wir würden das anders aufziehen mit einer Führungskomponente.“ (Fw., 13.08.2021). „Die Feuerwehr bringt eine Struktur rein und ich bin Freiwilliger und [die Zusammenarbeit zwischen Einsatzorganisation und SpoHe] funktioniert.“ (D., 13.08.2021).
Zusammenarbeit mit dem DRK	Das Koordinierungsangebot erhielt täglich Essen aus Kalenborn vom DRK.
Zusammenarbeit mit dem THW	Bei der Nennung des THW fielen negative Reaktionen von Seiten der SpoHe auf. Auf Nachfrage schilderten sie ihre Wahrnehmung, dass die Leute frustriert waren, da THW Einsatzkräfte nur da standen und Däumchen drehten.
Zusammenarbeit mit anderen SpoHe-Gruppen	Koordinierungsstelle aus Ort P hat Helfende nach Stadtteil C geschickt. Die Verpflegung lief über Kontakte am Telefon und alles über Spenden. Morgens früh kamen ca. 50 Brötchen aus Ort P. Es kam aber auch schon einmal ein Hähnchenwagen mit zwei Personen vorbei, die kostenlose Hähnchen verteilt haben. Die Schlange war entsprechend riesig (siehe Berichte von SpoHe)
Information und Kommunikation	
Informationsaustausch	Persönliche Informationsaustausche erfolgten regelmäßig zwischen den Helfendengruppen, z. B. wenn Material geliefert wurde. Telefonisch wurden Materialien und Verpflegung abgesprochen und organisiert.
Soziale Medien	In verschiedenen Gruppen in den sozialen Medien wurde die lokale Anlaufstelle in Kommentaren genannt. Es gab aber keine eigene Gruppe.
Schutzmaßnahmen des Angebots	
Bereitstellung	Sicherheitsschuhe, Maske, Desinfektionsmittel (auch für Wunden), Schutzbrillen waren vorrätig. 90 % der Helfenden kamen mit Sicherheitsschuhen an, die anderen halfen dann nur beim Schleppen.
Informationen zur PSA	Fw gab an, dass die Helfenden Masken tragen sollten und die SpoHe hielten sich auch daran.
Beobachtung zur Ausstattung der SpoHe	Vier Spontanhelferinnen sitzen während der Mittagspause zusammen. Zwei trugen Wanderschuhe, zwei Sneakers. Als Hosen wurden Leggings, Stoffhose, Jeans und eine kurze Hose getragen.
Beschreibung der Arbeitszeit	Ab ca. 9 Uhr startete das Helfen. Vorher war das Koordinierungsteam mit dem Aufbau beschäftigt. Da alles unter freiem Himmel vor dem Gemeindehaus stattfand, mussten die tragbaren Sachen abends reingebracht werden. Das Helfen endete dann gegen 18 Uhr, dann fuhr der Bus die Helfenden aus Gemeinde A wieder zurück.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.15 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle im Stadtteil C

Kategorie	Beobachtungen
Erste-Hilfe-Versorgung	Ein direkter Bewohner an der Anlaufstelle war Notfallsanitäter. Dort konnte man dann klingeln, wenn irgendetwas war.
Problemfelder und Verbesserungsmöglichkeiten	
Probleme durch Andere	„Es waren schon ein paar Mal Helfende da, die sich wundern, dass von den Familien nichts zurück kommt. Diese Helfenden sind dann aber auch nur kurz dort.“ (Fw., 13.08.2021). Auch Arbeitende von Firmen, die für ihre Arbeit bezahlt wurden, wollten dann auch Essen haben und „packen sich dann die Taschen im Lager voll“ (D., 13.08.2021). Auf Nachfrage zu dieser Formulierung wurde konkretisiert, dass Werkzeuge an der Stelle noch nicht weggekommen seien, aber woanders schon.
Probleme bei Hilfs-gesuchen	Das Abtragen und der Abtransport sind herausfordernd. Viele der Betroffenen trauten sich zudem nicht nach Hilfe zu fragen oder sie meinten, das trocknet ja schon von selbst. Problem dabei war aber der Schimmel, der sich mit der Zeit bildete. Viele hatten keine Versicherung. Einige wollten nachher verkaufen, dann ist es einfacher den ganzen Dreck raus zu haben (5 Leute sind bekannt, wo das so ist). Trotzdem wird für sie kernsaniert. Meist sind es alte Leute, die nichts mehr aufbauen wollen.
Verletzungen & Erkrankungen	Viele Helfende bekamen hier Ausschlag, der aussah wie kleine Mückenstiche. Bis zum Zeitpunkt der Beobachtung gab es keinen wirklichen Unfall, nur kleinere Verletzungen. Kleinere Verletzungen waren zum Beispiel das Schneiden in die Hand beim Brötchen schneiden, Zerrungen oder das Kopfstoßen beim Hochkommen aus einem Keller.
Verbesserungsmöglichkeiten	Es wäre hilfreich eine Ansprechperson von der Gemeinde vor Ort zu haben, die den Draht zu den richtigen Leuten hat. Das könnte auch ein ortskundiger Rentner sein.
Weitere Aspekte	
Dankeschönfeier	Als Dankeschön war ein Helferfest in Gemeinde A für den 27.8. geplant. Dort wurden die Helfenden aus Gemeinde A und von Stadtteil C eingeladen.
Nachbereitung	Die Gemeinde A, insbesondere die Fw lernte von dort. Mit ihrer T-Topographie und dem Rathaus, der Hauptfeuerwache und der Industrie an besonders exponierten Stellen, war dies für die Gemeinde wichtig.
Berichte von Spontanhelfenden	
SpoHe aus der Nähe von Lingen (Entfernung circa 260 km)	Er wollte erst nur Sachspenden runterfahren und hat sich über Facebook nach aktiven Gruppen informiert. „Wenn ich schon Sachen runterbringe, dann kann ich auch helfen“. Am gleichen Abend ging es für ihn dann auch wieder nach Hause (circa 3 h Autofahrt).
Ein Ehepaar, das ihre Aufgabe als „Caterer“ sieht	Beide waren selbständig (er als Verkäufer, sie als Paketfahrerin). Sie waren selbst betroffen und mussten ihre eigene Wohnung kernsanieren. Selbst ist er auch psychisch betroffen und wurde jede Nacht um 2:30 Uhr wach und hörte gedanklich noch immer die Hubschrauber, wie er sie in der Ereignisnacht gehört hatte. Der Sohn (7 Jahre alt) war, während sie halfen, von 9 – 16 Uhr im Fußballcamp für Flutopfer. Am Wochenende packte er mit an beim Brötchen ausgeben an. Beispielhafte Aktion ihres Caterings: Er ist nach Rheinbach gefahren auf der Suche nach einem Gaumenschmaus und als er bei einem Hähnchenverkäufer angerufen hat, hat dieser 300 Hähnchen gespendet, wenn sein Fahrer bereit ist, nach Feierabend dorthin zu fahren. Damit war dieser einverstanden und für die Koordinierungsstelle in Stadtteil C gab es die Hähnchen.

Tabelle C.16.: Beobachtungsprotokoll bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P

Kategorie	Beobachtungen
Allgemeine Informationen zum Hintergrund der Beobachtung	
Ort	Ortschaft einer betroffenen Gemeinde in NRW
Datum	13.08.2021, 9:00 - 12:00 Uhr
Ansprechpersonen	Hauptansprechpersonen N. und K. als Teil des Koordinationskernteams und Al., der als freiwilliger Rettungssanitäter vor Ort war.
Besonderheiten am Beobachtungstag	Nach Aussage von N., war der Beobachtungstag ein ruhiger Tag mit Ausnahme von einer eher unüblichen längere Reihe an wartenden Personen, die sich vormittags im Koordinierungszelt gebildet hatte.
Einfluss der Ansprechpersonen	K. und N. waren Teil des Kernteams. K. war die erste Ansprechperson beim Eintreffen an der Koordinierungsstelle. N. stand den ganzen Vormittag als Ansprechperson zur Verfügung und hat Einblicke in die Abläufe ermöglicht. Al. war ein ausgebildeter Rettungssanitäter, der hauptberuflich bei einer HiOrg aktiv war. Unabhängig von einer Organisation war er als Sanitäter in Ort P aktiv, da er selbst auch aus der Region kommt.
Art des Koordinierungsangebots	
Beschreibung	Koordinierungsstelle auf dem örtlichen Kirchplatz in Verbindung mit einer Essensausgabestelle, sowohl für die Betroffenen als auch für Helfende, sowie einem privat organisierten, ausrangierten Rettungswagen zur Erstversorgung von Verletzungen. Die Koordinierungsstelle bestand aus einem Zelt mit einer Sitzgruppe aus Bierbänken und mehreren Tischen mit Material, sowohl Arbeitsmaterial als auch Schutzausstattung. Die Essensstelle bildet sich aus einem Versorgungswagen und einigen Sitzmöglichkeiten in Form von Bierbänken, sowohl draußen als auch in einem Zelt. Feste Sanitäranlage befanden sich in einem Gebäude auf dem Kirchplatz, die von der Kirchengemeinde zur Verfügung gestellt wurden. Waschmöglichkeiten für Wäsche waren in einem Container vorhanden. Ein anderer Container wurde als Lagerraum und als Lebensmittellager genutzt.
Kernteam	Das Organisationsteam bestand überwiegend aus Ka. als Hauptverantwortliche*r, K. für die Akquise, A. zur Erkundung und Organisation, N. zur Koordination und eine Person als Springer*in, wo gerade Hilfe bei der Koordination benötigt wurde. Ergänzt wurde ihr Team um weitere Teammitglied, u. a. Al. als Rettungssanitäter, F. zur Überprüfung verschiedener Listen (Spenden, Hilfsgesuche etc.) und H. zur Öffentlichkeitsarbeit (Fernsehen, Tagesberichte etc.).
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.16 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P

Kategorie	Beobachtungen
Entwicklung der Koordinierungsstelle	Ka. hatte als hauptverantwortliche Person ihre Telefonnummer bei Facebook veröffentlicht. Dies war durch eine Freistellung ihres Berufs vereinbar. N. war erst in dem Heimatort B von Haus zu Haus gegangen, um zu helfen und war damit auch gut beschäftigt. In Ortschaft B gab es einen kleinen Stand zum Helfen, da gab es aber nach einer Weile keine Hilfsgesuche mehr „Lauf einfach raus zum Helfen“. Dann wurde allerdings die Evakuierung in Ort P aufgehoben (durch diese hinkte der Ort noch hinterher) und sie hat sich dorthin begeben und mit den anderen zusammen durch Ka. als Initiator die Koordinierungsstelle aufgebaut. Auch für K. hat sich die Beteiligung mit der Zeit entwickelt: Erst hat er vor Ort Spenden gesammelt und ist dann zur Koordinierungsstelle gekommen. „Wir müssen hier improvisieren“ (persönliche Konversation, K., 13.08.2021). Von Mittwoch, dem Tag des Starkregenereignisses, bis Samstag war Al. im Dienst bei seiner Hilfsorganisation. Seit dem Montag danach leistete er an der Anlaufstelle den medizinischen Aufbau. Zu Beginn war von den Hilfsorganisationen ein Trupp da. Aber: „Ich wurde mehr angenommen, weil ich aus dem Dorf komme“ (persönliche Konversation, Al., 13.08.2021). Ein Rettungswagen vor Ort wurde privat organisiert, um ihn als Verbandstation zu nutzen und einen geschützten Raum zum Unterhalten zu bieten.
Anzahl der koordinierenden SpoHe	Unter der Woche waren die Koordinierenden froh, wenn zweistellige Zahl erreicht wurden. Am Wochenende war dieses Ziel realisierbar. Manche Helfende kamen regelmäßig, andere wiederum kamen nur einmalig. Ein Koordinierungsmitglied hatte zudem viele Gruppen aus einer rund 200 km entfernten Stadt, die auf Nachfrage agieren, um z. B. Material oder Tankgutscheine zu organisieren. Al. verstand nicht, warum der Katastrophenschutz aufgehoben wurde (am 27. Oder 28.7). Die Helfendenzahlen seien dadurch zurückgegangen. Viele Helfenden hatten zu Anfang ihre komplette Energie in die Hilfe gesteckt, nahmen dann eine Auszeit und kamen dann wieder.
Ablauf der Koordination vor Ort	Koordination der Hilfsgesuche und -angebote am Computer in unterschiedlichen Listen. Es gab bspw. Listen für Waschmaschinen, Luftentfeuchter, Bautrockner. Die Aktualität der Hilfsgesuche wurde überprüft, indem die Eingetragenden nacheinander angerufen und der aktuelle Bedarf abgefragt wurde. Dieses Vorgehen wurde am Beobachtungstag auch wahrgenommen. Teilweise waren die Listen auch bereits bekannt, dass explizit nach diesen gefragt wird. Für die Helfenden wurden Notizzettel mit Adresse, Name und Telefonnummer beschrieben und übergeben. Ergänzend gab es je nach Bedarf spezielle Aktionen. So wurden bei einer „Grundschulaktion“ Schulranzen mit Inhalten organisiert, da eine Woche nach der Beobachtung die Schule wieder losging. Für die Akquize von neuen Einsatzstellen ging K. mit einem Feuchtigkeitsmessgerät durch die Häuser, da man meistens erst dann tatsächliche Bedarfe erkannt hatte.
Zusammenarbeit mit Behörden, Organisationen oder anderen Initiativen	
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.16 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P

Kategorie	Beobachtungen
Zusammenarbeit mit der Gemeinde	Aussagen von K. im Kurzinterview: Kaum Kontakt zur Kommune, quasi nur wenn sie einem über den Weg gelaufen ist (außer wenn Fernsehen, in diesem Fall der WDR anwesend war). Man wurde ziemlich oft stehen gelassen, obwohl man bemüht war zusammenzuarbeiten. Nach einer Weile gab es Tankgutscheine, aber ansonsten wurden sie einfach laufen gelassen. Bürgermeister*in hat das Treffen mit ihnen quasi abgesagt. Ein Termin war vereinbart, aber dann kam keine Zusage mehr. Wunsch nach Zusammenarbeit oder mehr Kontakt zur Stadt war zum Zeitpunkt der Beobachtung gegeben (Persönliche Konversation, K., 13.08.2021). Aussagen von Al. im Kurzinterview: Gewisse Leute aus der Gemeindeverwaltung sollten sich nicht auf den Platz hier wagen. Eine Zusammenarbeit mit der Gemeinde wäre möglich gewesen, wenn diese adäquat mit den Koordinierenden zusammengearbeitet hätte und nicht die Dollarzeichen im Kopf gehabt hätten (Persönliche Konversation, Al., 13.08.2021). Erst einen kurzen Zeitraum vor der Beobachtung agierte S. als Ansprechperson von der Gemeinde (bereits in der Koordinierungsstelle bekannt und kannte sowohl die Leute als auch die Situation „und das ist das wichtigste“), d. h. diese hat einen guten Kontakt zur Gemeinde. Ab Mittwoch nach der Beobachtung sollte die Person dann als Flutkoordinator*in von der Kommune eingestellt werden.
Zusammenarbeit mit Feuerwehr	Zu lokaler Feuerwehr bestand wenig Kontakt, zu externen Feuerwehkräften schon.
Zusammenarbeit mit der Bundeswehr	Getränke für Bundeswehr ausgeliefert und 25 Essen für Bundeswehr organisiert.
Zusammenarbeit mit anderen Organisationen	Ansprechperson für Migranten von der Diakonie, die über Zusatztöpfe wie Spenden, Schulranzen, Hilfgelder etc. informierte und einen Kontakt zu eine*r Sozialarbeiter*in herstellen konnte.
Zusammenarbeit mit anderen SpoHe-Gruppen	Synergien mit anderen Organisationen hatten sich nach und nach gebildet. Ein Foodtruck und ein Eiswagen waren ab und an vor Ort. Die Anlaufstelle in Stadtteil C (s. Anhang C.15) liehen sich z. B. Kärcher aus (Morgens holten sie auch immer Brötchen ab). Sie selbst erhalten Material häufig aus einem großen Lager, wo auch der Rettungswagen (RTW) von ihnen her ist. Kleinere Lager mussten geschlossen werden und wurden in einer Spontanaktion mit mehreren LKW in ein Lager mit längerer Nutzungsdauer verlegt.
Information und Kommunikation	
Informationsaustausch	Kommunikation über Ka. durch Veröffentlichung der privaten Telefonnummer. Ein Funkmast befand sich direkt neben dem Zelt, sodass die Kommunikation über Mobilfunk gegeben war. Die Kommunikation mit anderen Gruppen lief über persönliche Gespräche am Telefon, da es zu viele WhatsApp-Gruppen gab, wodurch die Kommunikation darüber unübersichtlich wurde.
Kommunikation vor Ort	Eigenes Funknetz für das Orgateam und größere Helfergruppen (wenn Leute funken können)
Soziale Medien	Die Koordinierungsstelle hatte eine Facebookgruppe und eine Woche vor der Beobachtung eine Instagram-Gruppe, die von N. organisiert wurde.
Schutzmaßnahmen des Angebots	
Entwicklung	Zu Beginn wurde der AuG nur sporadisch umgesetzt, er hat sich dann aufgrund privater Initiative entwickelt.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.16 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P

Kategorie	Beobachtungen
Bereitstellung von PSA	PSA war in größeren Mengen vorhanden. Besonders Overalls-Schutzanzüge wurden gut angenommen und bereits die Hälfte an dessen Vorrat wurde mitgenommen. Je nach Arbeit wurden die Helfenden vor Ort ausgestattet (Schutzbrille, Maske, etc.), bspw. wurden normalerweise Schutzhandschuhe ausgegeben, aber bei Arbeiten mit Feuchtigkeit wurden andere Handschuhe ausgewählt. Allen größeren Helfendengruppen wurde ein KFZ-Verbandkasten (zum Teil abgelaufen) mitgegeben und Desinfektionsmittel.
Bereitstellung von Verpflegung	item Ausstattung der Helfenden mit Getränke, Müsliriegel und Mittagessen vor Ort.
Umgang mit Gefahrstoffen	Schimmelpilzbeseitigungsmittel wurde nur in geeignete Behälter abgefüllt. Personen wurden darin unterweisen und erhielten einen Zettel mit den Gefahren und dem sicheren Umgang.
Tätigkeitszuweisung	Für Gruppen, denen keine große körperlich Belastung zugetraut wurden, wurden für Sortier-Aufgaben eingeplant.
PSNV	Ansprechperson konnte bei Bedarf angerufen werden und wäre dann vorbeigekommen.
Unterweisung	Aufklärung durch Al.: Nicht alleine rein, nicht auf Erkundungstour gehen, mindestens zu zweit tätig werden.
Problemfelder und Verbesserungsmöglichkeiten	
Problemfelder	Sehr hohe psychische Belastung bei den Personen vor Ort: „Es haben sich bereits Leute erhängt“ (persönliche Konversation, N., 13.08.2021). Kein Strom/Internet in der Anfangszeit. Information an die Bevölkerung schwierig. Es ergaben sich Zeitpunkte, wo es keine Koordination gegeben hat: „Kuddelmuddel hoch vier“ (persönliche Konversation, A., 13.08.2021). Es gab viele Falschinformationen, die für Panik gesorgt haben über verschiedene Quellen. Es wurden Schuttcontainer benötigt, aber es gab keine Karte oder Informationen, wo sich Container von der Gemeinde zur Beseitigung von Schlamm/Schutt befanden. S. als zukünftige*r Fluthilfekoordinator*in nahm sich zum Zeitpunkt der Beobachtung dem Problem an.
Koordinationsherausforderungen	Am Beobachtungstag war ein Bagger umsonst zur Einsatzstelle gefahren, da A. bereits wen geschickt hatte. Manchmal sagten Bewohner*innen nicht Bescheid, wenn sie keine Hilfe mehr brauchten, weil Hilfsgesuche bereits erledigt wurden. Daher waren Koordinierende teilweise dabei Leuten über Facebook/Telefon hinterher zu telefonieren, um aktuellen Bedarf und Anwesenheit vor Ort festzustellen. Es war wichtig, einfach rumzugehen und die Leute um Bedürfnisse zu fragen. Dadurch wurden auch Situationen entdeckt wie am Beobachtungstag: Ein alter Herr, der vier Wochen lang in seinem Haus geblieben war, welches mit der Zeit voller Schimmel war. Die Anlaufstelle hatte das Wissen, dass das Neubaugebiet betroffen war, aber von dort gab es kaum Anfragen. Es gab Diebstähle im Lager. Eine Realisierung des Datenschutzes war nicht möglich.
Verletzungen & Erkrankungen	Nachfolgende Informationen stammen vom Kurzinterview mit dem Sanitäter Al. vor Ort: Verletzungen vor Ort waren Schnittverletzungen, Hautabschürfungen, Platzwunden am Kopf, Kreislaufkollaps (sowohl Helfende als auch Bewohner), allgemeine Verletzungen, wie verdrehtes Knie. Fünf Mal mussten bis zum Zeitpunkt der Beobachtung ein RTW gerufen werden aufgrund von Augenverletzungen trotz Schutzbrille und einer tiefen Schnittwunde. In den ersten drei Tagen gab es ca. 140 Wundversorgungen, davon ca. 20, die weiter zum Arzt oder Krankenhaus verwiesen werden mussten. Die meisten von den Patienten waren Helfende, wobei der Interviewte insgesamt bei den obenstehenden Informationen trotz zielgerichteter Frage nach SpoHe nicht zwischen den Personengruppen Betroffene und SpoHe differenzierte.
Unfallversicherungsschutz	Ein Unfallversicherungsschutz ist weniger präsent.
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.16 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P

Kategorie	Beobachtungen
Einstellung der Spohle	Die „Leute kommen hier hin, haben die Katastrophe vor Augen, wollen helfen“. Da sind dann Aussagen präsent wie „Gib mir mal ein Pflaster und ich fang wieder an“. Aber diese Helfenden werden vom Sanitäter gebremst. Erst gibt es eine Wundversorgung und wenn diese fertig ist, wird geschaut, wie es weitergeht und es wird ein Wiedervorstellungstermin vereinbart. Die Leute waren so motiviert, die wollten eigentlich gar nicht verbunden werden. Auf Nachfrage, ob es Verletzungen durch Unwissenheit gab: Ja, es gab auch ein, zwei Verletzungen durch Unwissenheit, aber „99,7 % wissen, dass sie sich nicht in Gefahr bringen müssen“. Wenn es zu gefährlich ist, sollten sie Bescheid sagen. Aber es sind auch Fachleute unter den Helfenden.
Verbesserungsmöglichkeiten	Besserer Kontakt zur Gemeinde. Andere Verbesserungsmöglichkeiten wurden nicht angesprochen.
Weitere Aspekte	
Rollenerweiterer	Bagger/Radlader-Netzwerke waren sehr bedeutsam. Diese machten zusätzlich zur Lageerkundung von A. viel in Eigenregie.
Berichte von Spontanhelfenden	
Helfer (alleine ange-reist) (10:15)	Er hat Urlaub, will nun helfen und hat über Facebook die Information von der Koordinierungsstelle erhalten. Er ist Informatiker und kein Handwerker dafür aber ehrenamtlich Einsatzkraft. Er hat eine Schaufel und Vorschlaghammer mit, sowie Gummistiefel („Ich kann auch in den Matsch“) Schutzhandschuhe, Wanderschuhe, Jeans, T-Shirt. Er erhält die Aufgabe bei einem Fachwerkhaus zu unterstützen, das nun Stück für Stück Instandgesetzt wird, damit es erhalten bleiben kann. Daher waren nicht so viele Helfer pro Tag möglich. Die Familie wurde angerufen und war da. Daraufhin wurde der Weg erklärt und es ging los für ihn. Er kam nach ein paar Stunden kurz wieder, da er einen Seitenschneider brauchte.
Sanitär/Heizungs-firma aus Bayern	Sie waren von Mittwoch an bis zum Beobachtungstag noch da und hatten eine Anreise von 350 km Anreise. Durch eine Firma in Altenau, die von den Fluten zerstört wurde, ist der Gedanke entstanden zu helfen. Es gab extra eine Facebookgruppe für Heizungsmonteur (der Chef von der Gruppe war schon 3 x zum Helfen da). Die Gruppe fuhr um 11:30 Uhr wieder nach Hause. Sie bietet an Entfeuchter zu leihen. Ein Heizungsbauer schaut sich bei der Bewohnerin A die Anlage an und prüft das Angebot, was diese erhalten hat.
Gruppe mit 9 jungen Leuten aus Fulda (10:30 Uhr)	Outfits: Alle lange Hosen, zwei mit Sportschuhen, zwei mit Sicherheitsschuhen, Rest unbekannt. Zwei jüngere (Vermutung unter 18?). Sie wurden aufgeteilt. Zwei Leute sollten einem Baggerfahrer helfen. Zwei weitere Helfende sollten Waschmaschinen austeilen (Problem: Gewicht und kaputte Treppen. Teilweise große Maschinen 90 x 90 cm). Sie bekamen um 11:20 Uhr eine Liste mit den auszuliefernden Heizungen. Zwei weitere Personen sollten ein Regal flexen (Auftrag um 11:10 Uhr).
Helfer (11:10 Uhr)	Er war gestern schon da. Die Frage welche Aufgabe er machen möchte, egalisiert er. Somit bekommt er die Aufgabe auch am Fachwerkhaus Stemmarbeiten durchzuführen und Schutt wegzutragen. Zwei Personen wurden benötigt, einer wurde bereits losgeschickt (Helfer um 10:15 Uhr).
Fortsetzung auf Folgeseite	

Tabelle C.16 – Fortsetzung des Beobachtungsprotokolls bei der lokalen Anlaufstelle in Ort P

Kategorie	Beobachtungen
Sonstige „Besucher“ der Anlaufstelle	Ein Bewohner möchte „Bakterien-Cocktail“ (10:30): Er wird aufgefordert ein anderes, braunes Gefäß mitzubringen, damit es nicht als Getränk verwechselt wird. Anderes Gefäß sei möglich, „wenn Sani gerade nicht da ist, sonst werden wir geschlagen“ (aus Spaß gesagt) (persönliche Konversation, K., 13.08.2021). Abgabe von Schimmelpilzbeseitigungsmittel und Sprühflasche an eine andere Bewohnerin: Sie erhielt eine Einweisung ins Gerät und einen Zettel für den Gefahrstoff und weitere wichtige Hinweise: Sprühflasche mit Gefahrstoff füllen. 1/100 verdünnen (Spritze wird mitgegeben) also 10 ml auf 1 Liter. Die Bedeutung einer Maske (FFP2) und Putzhandschuhe wird betont. Sie wurde gebeten die Sprühflasche nach Verwendung wieder zurückzubringen.

C.4. Umfrage

C.4.1. Umfrage unter Spontanhelfenden bei der Flutkatastrophe 2021

Liebe Helferinnen und Helfer bei der Flutkatastrophe 2021,

viele von Euch und Ihnen haben geholfen bzw. sind aktuell dabei, die katastrophalen Schäden der Flut vom Juli 2021 zu beseitigen. Wir danken Euch und Ihnen für diesen Einsatz! Gleichzeitig möchten wir gerne für die Zukunft aus den vielen gemachten Erfahrungen lernen. Dafür führen wir – Wissenschaftler*innen und Helfer*innen von der Universität Bonn, der Universität Wuppertal und der Technischen Hochschule Köln – eine Umfrage unter Spontanhelfenden durch. Die Umfrage läuft vom 28. Oktober bis zum 12. Dezember. Für die bessere Lesbarkeit werden wir im Folgenden die Höflichkeitsform verwenden.

Wir freuen uns, wenn Sie sich ca. 20 Minuten Zeit nehmen, um den Fragebogen auszufüllen. Auszüge der Ergebnisse werden anschließend auf unseren Webseiten (siehe unten) veröffentlicht.

Helfen Sie uns bitte und teilen Sie diese Umfrage an viele andere Helfende. So werden die Ergebnisse noch besser. Die Teilnahme an dieser Umfrage ist freiwillig und selbstverständlich anonym. Sie können die Teilnahme an der Umfrage jederzeit abbrechen. Hinweise zum Datenschutz und eine Einverständniserklärung finden sich untenstehend. Bei Fragen können Sie sich gerne an Marina Bier (mbier@uni-wuppertal.de) wenden.

Ganz herzlichen Dank für Ihren Einsatz in der Bewältigung der Flutkatastrophe!

Marina Bier⁵, Christiane Stephan⁶, Ramian Fathi⁷, Frank Fiedrich⁷ und Alexander Fekete⁸

Befragungen können helfen, das Erlebte zu verarbeiten, aber auch dazu führen, dass das Ereignis (wieder) zur Belastung wird. Bitte suchen Sie in diesem Fall Hilfe. Wenn Sie sich zu irgendeinem Zeitpunkt während der Umfrage unwohl fühlen, kann diese jederzeit abgebrochen werden. Falls Sie Gesprächsbedarf haben, wenden Sie sich bitte an eine Beratungsstelle, wie beispielsweise die TelefonSeelsorge-Hotline: 0800 1110111. Zudem finden Sie hier (<https://www.psychiatrie.de/flutkatastrophe-in-deutschland-seelische-unterstuetzung-fuer-betroffene-angehoerige-und-helfende.html>) einen Überblick regionaler Angebote.

In dieser Umfrage sind 42 Fragen enthalten.

⁵Bergische Universität Wuppertal, Fachgebiet Sicherheitstechnik / Arbeitssicherheit.

⁶Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Geographisches Institut.

⁷Bergische Universität Wuppertal, Fachgebiet für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit.

⁸Technische Hochschule Köln, Institut für Rettungssingenieurwesen und Gefahrenabwehr.

Erfahrungen und Informationen zum Hilfsangebot

Wir verstehen hier unter Spontanhelfende freiwillige Helfende bei Katastrophen, die bei der Beseitigung von Schäden aktiv werden und das

- unentgeltlich,
- ohne langfristige Vorplanung,
- ohne eng mit den Hilfesuchenden verwandt zu sein (z. B. Eltern, Geschwister) und
- ohne als ausgebildete Einsatzkraft bei dem Hilfseinsatz eingebunden zu sein.

[Erf0] Sind oder waren Sie bei der Flutkatastrophe 2021 als Spontanhelfer*in aktiv? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Bei Ja: Sprung zur Frage [Erf1]. **Bei Nein:**

Vielen lieben Dank für Ihr Interesse an unserer Umfrage. Diese ist jedoch auf die Befragung von Spontanhelfenden ausgelegt.

- Professionelle Einsatzkräfte,
- Helfende aufgrund familiärer Verpflichtungen oder
- Arbeitende, die für ihre Tätigkeiten entlohnt werden,

zählen leider nicht dazu. Aber vielleicht kennen Sie Leute, die als Spontanhelfende tätig waren? Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie die Umfrage an diese Personen weiterleiten: <https://umfrage.uni-wuppertal.de/index.php/672752?langde> *Ende der Umfrage*

[Erf1] Wann waren Sie das erste Mal als Helfer*in bei oder nach dem Flutereignis durch Tief „Bernd“ im Juli 2021 aktiv? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Am Tag bzw. in der Nacht des Ereignisses
- ☐ Am Folgetag
- ☐ Zwei bis drei Tage nach dem Ereignis
- ☐ Vier bis sieben Tage nach dem Ereignis
- ☐ Nach einer Woche
- ☐ Nach zwei oder drei Wochen
- ☐ Nach einem Monat
- ☐ Nach zwei Monaten
- ☐ Keine Angabe

[Erf2] Für viele Spontanhelfende ist so ein Hilfseinsatz eine unbekannte Situation, die unterschiedliche Emotionen auslösen kann. Wie haben Sie sich in den ersten Tagen nach dem (ersten) Einsatz überwiegend gefühlt? *Bitte wählen Sie maximal 2 Antworten:*

- ☐ Ängstlich
- ☐ Ärgerlich
- ☐ Dankbar (geholpen zu haben)
- ☐ Motiviert
- ☐ Schockiert
- ☐ Traurig
- ☐ Überrascht
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Erf3] In welcher betroffenen Region haben Sie geholfen? *Zur einfacheren Orientierung nennen wir Ihnen die Hauptflüsse (und ausgewählte Orte zum leichteren Wiedererkennen), an denen Hilfe geleistet wurde bzw. wird. Bitte versuchen Sie sich den Hauptflüssen zuzuordnen, auch wenn Sie in einem Gebiet eines Nebenflusses geholfen haben. Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Ahr (z. B. Bad Neuenahr, Ahrweiler, Altenahr, etc.)
- ☐ Dhünn (z. B. Leverkusen)
- ☐ Donau/Inn (z. B. Passau)
- ☐ Erft (z. B. Bad Münstereifel, Euskirchen, Erftstadt)
- ☐ Kyll (z. B. Gerolstein, Kyllburg, Trier-Ehrang)
- ☐ Lenne/Hönn (z. B. Altena, Hagen, Balve)
- ☐ Mosel (z. B. Cochem)
- ☐ Prüm (z. B. Bitburg, Irrel)
- ☐ Ruhr (z. B. Bochum)
- ☐ Rur (z. B. Düren, Heinsberg)
- ☐ Sächsische Saale (z. B. Hof)
- ☐ Swist (z. B. Rheinbach, Heimerzheim)
- ☐ Wupper (z. B. Wuppertal, Solingen)
- ☐ Außerhalb Deutschlands
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Erf4] Wie viele Tage waren Sie als Helfer*in aktiv? *Bitte zählen Sie alle Tage zusammen, an denen Sie bisher (über alle Einsatzorte hinweg) geholfen haben. Wenn Sie nur einzelne Stunden an einem Tag geholfen haben, werten Sie diesen bitte trotzdem als einen ganzen Tag. Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ 1 Tag
- ☐ 2 - 3 Tage
- ☐ 4 - 7 Tage
- ☐ 1 - 2 Wochen
- ☐ 3 - 4 Wochen
- ☐ 5 - 6 Wochen
- ☐ Über 7 Wochen
- ☐ Keine Angabe

[Erf5] Welche Tätigkeiten haben Sie ausgeführt? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Abbruch-/Stemmarbeiten
- ☐ Antragsstellung (z. B. für Soforthilfen, Fluthilfen)
- ☐ Auf-/Um-/Wegräumarbeiten (z. B. Schlammabseitung, Entfernung von Schwemmholtz)
- ☐ Betreuung von Kindern/Haustieren
- ☐ Koordinative Tätigkeiten
- ☐ Facharbeiten (z. B. Maurer, Elektriker)
- ☐ Medizinische Tätigkeiten
- ☐ Seelsorgerische Tätigkeiten
- ☐ Sandsackfüllen/Sandsackverbau/Sonstige Unterstützung beim Hochwasserschutz
- ☐ Spendensammeln/-verteilen

- ☐ Unterstützung bei alltäglichen Aufgaben (z. B. Einkaufen gehen)
- ☐ Verpflegung
- ☐ Weinbergarbeiten/Sonstige Winzerunterstützung
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Erf6] Wie weit ist Ihr Wohnort von der Region entfernt, in der Sie überwiegend geholfen haben? *Jede Antwort muss zwischen 0 und 1000 sein. Schieben Sie bitte den Regler auf die entsprechende Entfernung (in Kilometern). Schieben Sie bitte den Regler ganz nach rechts, wenn ihr Wohnort 1000 km oder mehr von ihrer Einsatzregion entfernt ist.*



[Erf7] Wie sind Sie an die Orte gelangt, an denen Sie Hilfe geleistet haben bzw. wie kommen Sie aktuell dorthin? Gemeint ist der Weg zum finalen Einsatzort, nicht zu eventuellen Koordinierungsstellen, an denen man eingeteilt wird. *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Fahrrad
- ☐ Öffentliche Verkehrsmittel
- ☐ Privat organisiertes Fahrzeug (z. B. eigener PKW, Mietwagen, Mitfahrgelegenheit)
- ☐ Shuttle-Dienst
- ☐ Zu Fuß
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

Organisations- und Kommunikationsformen der Spontanhilfe

[Org1] Über welchen Informationskanal sind Sie zum ersten Mal darauf aufmerksam geworden, dass Sie als Helfer*in aktiv werden können? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Facebook
- ☐ Fernsehen
- ☐ Instant-Messaging-Dienste (z.B. WhatsApp, Telegram oder Signal)
- ☐ Instagram
- ☐ Persönliches Gespräch mit Freunden/Familie/Bekannten
- ☐ Plakate oder Flyer
- ☐ Radio
- ☐ Twitter
- ☐ Youtube-Kanäle
- ☐ Zeitung
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Org2] Über welche Organisationen oder welchen Kontakte haben Sie geholfen? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Arbeitgeber
- ☐ Einsatzorganisationen (z. B. Feuerwehr, Deutsches Rotes Kreuz)
- ☐ (Freundes-)Gruppen
- ☐ Helfer-Shuttle
- ☐ Koordinierungsstellen von offiziellen Stellen (z. B. Stadtverwaltung, Bundeswehr)
- ☐ Persönlicher Kontakt mit Betroffenen (z. B. Nachbarn, Bekannte)
- ☐ Privat organisierte Koordinierungsstellen außer dem Helfer-Shuttle (z. B. Dachzelt-nomaden, Koordinierungsstelle am Zehnthof/Odendorf)
- ☐ Religiöse Vereinigung (z. B. Kirche)
- ☐ Selbst organisiert mit Informationen von sozialen Medien (z. B. Facebook)
- ☐ Selbst organisiert mit Informationen von Fluthilfe-Portalen (z. B. AhrHelp.com, Fluthilfe RLP)
- ☐ Selbst organisiert ohne Nutzung von sozialen Medien oder Koordinierungsstellen
- ☐ Verein (z. B. Sportverein)
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Org3] Über welche Informationskanäle stehen oder standen Sie mit der Organisation oder dem Kontakt in Verbindung? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Keine Verbindung zu einer Organisation oder einem Kontakt
- ☐ E-Mail
- ☐ Facebook
- ☐ Instagram
- ☐ Instant-Messaging-Dienste (z. B. WhatsApp, Telegram oder Signal)
- ☐ Persönliches Gespräch
- ☐ Telefongespräche
- ☐ Twitter
- ☐ Youtube-Kanäle
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Org4] Mit wie vielen Personen haben Sie sich überwiegend vom Wohnort aus auf den Weg zum Hilfeinsatz gemacht? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Alleine
- ☐ Zu zweit
- ☐ Zu dritt
- ☐ Mit einer Gruppe zwischen 4 und 8 Personen
- ☐ Mit einer Gruppe größer 8 Personen
- ☐ Keine Angabe

Motivation

[Mot1] Was war und ist Ihre Hauptmotivation, bei der Flutkatastrophe 2021 Hilfe zu leisten? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Abwechslung vom Alltag haben
- ☐ Ansehen/ Anerkennung erhalten

- ☐ Auswirkung einer Flutkatastrophe sehen/ erleben
- ☐ Beitrag zur Gesellschaft leisten
- ☐ Die eigenen Fähigkeiten testen
- ☐ Etwas Sinnvolles tun
- ☐ Gemeinschaft erleben
- ☐ Menschen helfen
- ☐ Mit Kollegen/ Team zusammenarbeiten
- ☐ Religiöse Überzeugung/ Glaube
- ☐ Keine Angabe

[Mot2] Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? *Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Teils/ teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu
Ich habe geholfen, um etwas für die Region und ihre Bürger*innen zu tun.					
Ich finde es wichtig, bei solchen Ereignissen den Menschen zu helfen.					
Ich war besorgt um die Menschen, für die ich die Freiwilligentätigkeit geleistet habe.					
Ich habe Mitgefühl gegenüber den Betroffenen empfunden.					
Ich finde es wichtig, Anderen zu helfen.					
Ich konnte etwas für eine Sache tun, die mir persönlich wichtig ist.					

Spezifische Erfahrungen zur Koordination der Spontanhilfe und Zusammenarbeit mit BOS

[Koo1] Inwieweit fand vor Ort eine Zusammenarbeit mit den Einsatzkräften (z. B. Feuerwehr, THW, Bundeswehr) statt? *Bitte geben Sie mehrere Antworten nur an, wenn Sie an verschiedenen Orten unterschiedliche Arten von Zusammenarbeit erlebt haben. Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Eine Zusammenarbeit war für die Tätigkeiten vor Ort nicht nötig.
- ☐ Die Einsatzkräfte haben mich in ihre Struktur eingebunden (z. B. durch das Anleiten von Tätigkeiten).
- ☐ Es gab eine regelmäßige gemeinsame Zusammenarbeit.
- ☐ Im Einzelfall haben wir uns gegenseitig unterstützt.
- ☐ Ich wurde von den Einsatzkräften unterstützt.
- ☐ Ich habe die Einsatzkräfte ohne Gegenleistung (z. B. Hilfeleistung, Verpflegung) unterstützt.
- ☐ Trotz gemeinsamer Anwesenheit hat keine Zusammenarbeit stattgefunden.
- ☐ Anstatt zusammenzuarbeiten haben wir uns gegenseitig eher behindert.
- ☐ Es gab keine Einsatzkräfte vor Ort.

- ☐ Keine Angabe
☐ Sonstiges:

[Koo2] Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? *Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Teils/teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu
Eine Einbindung von Spontanhelfenden in bestehende Strukturen (z. B. von Einsatzorganisationen) ist sinnvoll.					
Das Schaffen einer gemeinsamen Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und Spontanhelfenden ist sinnvoll für die Zukunft.					
Für Spontanhelfende ist es wichtig, dass sie sich als Teil einer Gemeinschaft fühlen.					
Der Respekt und die Wertschätzung von professionellen Einsatzkräften gegenüber Spontanhelfenden ist verbesserungswürdig.					
Der Respekt und die Wertschätzung von Spontanhelfenden gegenüber professionellen Einsatzkräften ist verbesserungswürdig.					

[Koo3] Wie zufrieden oder unzufrieden sind Sie persönlich mit den folgenden Aspekten während des Fluteinsatzes 2021? *Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

	Sehr zufrieden	Zufrieden	Teils/teils	Unzufrieden	Sehr unzufrieden
Mit der Selbstkoordination von Spontanhelfenden					
Mit der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Spontanhelfer-Initiativen					
Mit der Zusammenarbeit mit der Gemeinde/Stadtverwaltung					
Mit der Zusammenarbeit mit der Feuerwehr					
Mit der Zusammenarbeit mit der Bundeswehr					
Mit der Zusammenarbeit mit dem Technischen Hilfswerk (THW)					
Mit der Zusammenarbeit mit sonstigen Hilfsorganisationen (z. B. Deutsches Rotes Kreuz, Malteser Hilfsdienst)					

Probleme und Belastungen während des Einsatzes

[Prob1] Wie haben Sie persönlich Ihre Versorgung mit Informationen zum Hilfseinsatz empfunden: *Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Schlecht	Sehr schlecht	Kein Bedarf an Informationen
Vor Ihrem Hilfseinsatz						
Während Ihres Hilfseinsatzes						
Nach Ihrem Hilfseinsatz						

[Prob2] Wie haben Sie persönlich ihre psychische/seelische Belastung während des Fluteinsatzes 2021 empfunden? Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:

- ☐ Sehr hoch
- ☐ Hoch
- ☐ Ausgeglichen
- ☐ Gering
- ☐ Sehr gering
- ☐ Keine Angabe

[Prob3] Wodurch kam es gegebenenfalls zu Situationen, in denen Sie sich unsicher gefühlt haben? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. Platz für weitere Gründe oder Konkretisierungen bietet die folgende Freitextantwort.*

- ☐ Aggressive Stimmung oder Gewalt gegen Helfer*innen
- ☐ Corona-Virus
- ☐ Diebstahl der eigenen Wertsachen
- ☐ Einsturzgefährdete oder instabile Gebäude
- ☐ Fahrzeuge (z. B. Straßenverkehr, rückwärtsfahrende Baufahrzeuge)
- ☐ Falsche oder fehlende Informationen
- ☐ Fehlende Hygiene
- ☐ Gefahr- oder Biostoffe (z. B. Chemikalien, kontaminierter Schlamm, Schimmel)
- ☐ Maschinen oder Werkzeuge (z. B. beschädigte Kabelisolierung, Bedienung)
- ☐ Naturgefahren (z. B. Hochwasser, Unwetter)
- ☐ Es gab keine Situationen, in denen ich mich unsicher gefühlt habe
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Prob4] Wenn Sie möchten, können Sie hier Anmerkungen zu der vorherigen Frage in Stichpunkten oder Sätzen aufschreiben. (Wodurch kam es gegebenenfalls zu Situationen, in denen Sie sich unsicher gefühlt haben?)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Bitte beschränken Sie sich auf maximal 1000 Zeichen.

[Prob5] In welchen der folgenden Themenfelder gab es aus Ihrer Sicht Probleme? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. Platz für weitere Problemfelder oder Konkretisierungen bietet die folgende Freitextantwort.*

- ☐ Aufgabenzuteilung
- ☐ Eigene oder familiäre Betroffenheit von der Flut
- ☐ Falschinformationen
- ☐ Fehlende Kenntnisse/Überforderung
- ☐ Fehlende Pausen/Lange Arbeitszeiten
- ☐ Koordination während der Arbeit
- ☐ Lange Pausen/Wartezeiten
- ☐ Schutzkleidung
- ☐ Übermotivation einzelner Spontanhelfender
- ☐ Übernachtungsmöglichkeiten
- ☐ Unkooperatives Verhalten gegenüber Spontanhelfenden
- ☐ Vereinbarkeit mit Beruf/Familie/Betreuung (Angehörige, Haustiere)
- ☐ Wertgegenstände (z. B. Smartphone, Werkzeuge) verloren oder entwendet
- ☐ Zufahrtswege blockiert
- ☐ Ich habe keine Probleme erlebt
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Prob6] Wenn Sie möchten, können Sie hier Anmerkungen zu der vorherigen Frage in Stichpunkten oder Sätzen aufschreiben. (In welchen der folgenden Themenfeldern gab es aus ihrer Sicht Probleme?)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Bitte beschränken Sie sich auf maximal 1000 Zeichen.

[Prob7] Haben Sie sich beim Helfen eine Verletzung oder Erkrankung zugezogen? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Nein
- ☐ Leichte Verletzung/Erkrankung (die Arbeit konnte fortgesetzt werden)
- ☐ Verletzung/Erkrankung mit Ausfallzeiten kürzer als 3 Tage
- ☐ Verletzung/Erkrankung mit Ausfallzeiten von 3 bis 7 Tagen
- ☐ Verletzung/Erkrankung mit Ausfallzeiten von 8 bis 30 Tagen
- ☐ Verletzung/Erkrankung mit Ausfallzeiten länger als 30 Tage
- ☐ Keine Angabe

Arbeitsschutz beim Helfen

[Arb1] Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? *Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Teils/ teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu
Meine Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigung waren/sind beim Helfen nützlich.					
Für das Helfen sind andere mir wichtige Aktivitäten (z. B. Beruf, Familie) in den Hintergrund gerückt.					
Beim Helfen bin ich stärker belastet oder gefährdet als in meinem normalen Alltag.					
Durch die Not der Betroffenen steigt meine Bereitschaft Risiken einzugehen.					
Ich helfe auch in Situationen, die gefährlich für mich sind.					
Ich habe mich vor meinem Hilfseinsatz über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen informiert.					
Vor dem Helfen wurde ich auf Gefährdungen und Schutzmaßnahmen hingewiesen.					

[Arb2] Gerade bei körperlichen Arbeiten gibt es eine Vielzahl an persönlicher Schutzausstattung (PSA), wie Schutzbrille, Gehörschutz etc.. Warum haben Sie notwendige PSA gegebenenfalls nicht getragen? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus:*

- ☐ Notwendige PSA wurde immer getragen
- ☐ Belastend/Hinderlich/Unbequem
- ☐ Kaputt
- ☐ Nicht darüber nachgedacht, PSA anzuziehen
- ☐ Nicht notwendig
- ☐ Nicht nützlich
- ☐ Nicht vorhanden/Nicht passend
- ☐ Trägt keiner
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Lagen

[Verb1] In welchen Bereichen halten Sie Verbesserungen für nötig, damit Spontanhelfende aus zukünftigen Einsätzen zufriedener herausgehen? *Bitte wählen Sie alle zutreffenden Antworten aus. Platz für weitere Verbesserungsmöglichkeiten oder Konkretisierungen bietet die folgende Freitextantwort.*

- ☐ Benennung von Ansprechpartnern
- ☐ Digitale Austauschplattformen
- ☐ Einbindung von Spontanhelfenden in bestehende Strukturen
- ☐ Information der Bevölkerung über die Tätigkeiten und Grenzen von Spontanhelfenden
- ☐ Koordination von Helfenden
- ☐ Personen, die zwischen Organisationen Wissen vermitteln
- ☐ Psychologische und soziale Unterstützungsangebote
- ☐ Seelische Vorbereitung auf das, was man erleben kann
- ☐ Training der Helfenden zur Eigensicherung
- ☐ Wissen und Erfahrungen dokumentieren und teilen
- ☐ Zusammenarbeit mit Einsatzorganisationen
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Verb2] Wenn Sie möchten, können Sie hier Anmerkungen zu der vorherigen Frage in Stichpunkten oder Sätzen aufschreiben. (In welchen Bereichen halten Sie Verbesserungen für nötig, damit Spontanhelfende aus zukünftigen Einsätzen zufriedener herausgehen?)

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Bitte beschränken Sie sich auf maximal 1000 Zeichen.

[Verb3] Gab es Aspekte, die Sie in Ihrem Einsatz als besonders positiv erlebt haben? *Sie können hier Stichworte oder Sätze schreiben, wenn Sie möchten.*

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Erfahrungen von Solidarität sowie gesellschaftliches Engagement

[Soli1] Uns interessiert auch, inwiefern sich ihr Bild von der Gesellschaft und dem Umgang mit Katastrophen und Notlagen durch ihre Erfahrungen beim Fluteinsatz 2021 gegebenenfalls verändert haben. Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu? *Bitte wählen Sie die zutreffende Antwort für jeden Punkt aus:*

	Stimme voll und ganz zu	Stimme eher zu	Teils/ teils	Stimme eher nicht zu	Stimme gar nicht zu
Im Hilfeinsatz habe ich ein hohes Maß an Hilfsbereitschaft wahrgenommen.					
Der Hilfeinsatz hat mein Vertrauen in die Gesellschaft gestärkt.					
Durch den Hilfeinsatz habe ich persönlich Zusammenhalt erlebt.					
Ich habe erfahren, dass jede*r einen Beitrag leisten kann, um nach einer Katastrophe zu helfen.					
Ich verstehe das System des Katastrophenschutzes nun besser als zuvor.					
Die Erlebnisse bei meinem Fluteinsatz haben dazu geführt, dass ich mich über meine eigene Notfallvorsorge vermehrt kümmern möchte.					

[*Soli2*] Wenn Sie an das Ende ihres Einsatzes denken, wie werden Sie sich in Zukunft in der Gesellschaft engagieren? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Übernahme eines Ehrenamts
- ☐ Mehr Engagement im bestehenden Ehrenamt
- ☐ Mehr spontanes Engagement
- ☐ Gleichbleibendes Engagement
- ☐ Weniger Engagement
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges

[*Soli3*] Würden Sie sich auch bei zukünftigen Schadensereignissen als Spontanhelfer*in engagieren? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Ja
- ☐ Nein
- ☐ Vielleicht
- ☐ Keine Angabe

Soziodemographische Daten der Befragten

[*Pers1*] Waren Sie bereits früher als Spontanhelfer*in aktiv? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Ja, bei einem weiteren Ereignis
- ☐ Ja, bei mehreren Ereignissen
- ☐ Nein
- ☐ Ich weiß nicht
- ☐ Keine Angabe

[Pers2] Sind Sie neben Ihrem Einsatz als Spontanhelfer*in im Alltag auch bei einer Einsatzorganisation (z. B. Feuerwehr, Bundeswehr, Polizei) tätig? *Beantworten Sie diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Ehrenamtliche Tätigkeit
- ☐ Hauptamtliche Tätigkeit
- ☐ Beides
- ☐ Sonstige Tätigkeit
- ☐ Bei keiner Einsatzorganisation tätig
- ☐ Keine Angabe

[Pers3] Welchem Geschlecht gehören Sie an? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Weiblich
- ☐ Männlich
- ☐ Divers
- ☐ Keine Angabe

[Pers4] In welchem Jahr sind Sie geboren?

Bitte das Geburtsjahr eingeben

[Pers5] Welche Staatsangehörigkeit haben Sie? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus: Dropdown-Menü mit vollständiger Staatenliste*

- ☐ Deutschland
- ☐ Afghanistan
- ☐ Albanien
- ☐ Algerien
- ☐ ...
- ☐ Keine Angabe

[Pers6] In welchem Land liegt ihr Hauptwohnsitz? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Deutschland
- ☐ Belgien
- ☐ Frankreich
- ☐ Luxemburg
- ☐ Niederlande
- ☐ Österreich
- ☐ Schweiz
- ☐ Keine Angabe
- ☐ Sonstiges:

[Pers7] In welchem Bereich sind Sie hauptsächlich tätig? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Schüler*in/Auszubildende*r/Studierende*r
- ☐ Land-, Forstwirtschaft, Fischerei

- ☐ Produzierendes Gewerbe (ohne Baugewerbe)
- ☐ Baugewerbe
- ☐ Handel, Gastgewerbe und Verkehr
- ☐ Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleister
- ☐ Grundstücks- und Wohnungswesen
- ☐ Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
- ☐ Bildung, Wissenschaft oder Forschung
- ☐ Sonstiger öffentlicher Dienstleister
- ☐ Sonstige Dienstleister
- ☐ Nicht erwerbstätig
- ☐ Ruhestand
- ☐ Keine Angabe

[Pers8] Welcher ist ihr höchster beruflicher Bildungsabschluss? *Bitte wählen Sie nur eine der folgenden Antworten aus:*

- ☐ Ohne beruflichen Bildungsabschluss (einschließlich Berufsvorbereitungsjahr, berufliche Praktika etc.)
- ☐ Lehre/Berufsausbildung (einschließlich gleichwertiger Berufsfachschulabschlüsse etc.)
- ☐ Fachschulabschluss (einschließlich Meister- oder Technikerausbildung etc.)
- ☐ Bachelor
- ☐ Master
- ☐ Diplom (einschließlich Lehramtsprüfung, Staatsprüfung etc.)
- ☐ Promotion
- ☐ Keine Angabe

Abschluss

[Abschl1] Die Umfrage verfolgt das Ziel, die Erfahrungen der Spontanhelfenden im Fluteinsatz 2021 bestmöglich zu erfassen und zu verstehen. Haben Sie noch weitere Anmerkungen zu dieser Thematik, welche hierfür interessant sein können?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Vielen herzlichen Dank für die Teilnahme an unserer Umfrage! Und ein großes Dankeschön noch einmal für Ihr Engagement in der Fluthilfe 2021!

Leiten Sie bitte die Einladung zur Umfrage gerne noch an weitere Personen aus Ihrem Umfeld weiter: <https://umfrage.uni-wuppertal.de/index.php/672752?lang=de>

Die Ergebnisse dieser Umfrage werden wir auf unseren Webseiten veröffentlichen. Bei Fragen können Sie sich gerne an Marina Bier (mbier@uni-wuppertal.de) wenden.

Liebe Grüße,

Marina Bier⁵, Christiane Stephan⁶, Ramian Fathi⁷, Frank Fiedrich⁷ und Alexander Fekete⁸

C.4.2. Inhaltliche Begründung der sicherheitsrelevanten Fragestellungen

Während in Kapitel 3.3.5 die Beweggründe für den methodischen Aufbau dargelegt wurden, findet anschließend die inhaltliche Begründung für die Auswahl der Fragen statt.

C.4.2.1. Erfahrungen und Informationen zum Hilfsangebot

Die Filterfrage [Erf0] war erforderlich, um tatsächlich nur die Erlebnisse von SpoHe zu erfassen und keine Verzerrungen durch andere Freiwillige, insbesondere Einsatzkräfte von BOS, zu erhalten. Für die Einordnung wurde die in Kapitel 2.1.1 erarbeitete Begriffsbestimmung gewählt. Der Zeitraum, wann eine Person zum ersten Mal nach dem Schadensereignis aktiv geworden ist [Erf1], und die Dauer des Hilfseinsatzes [Erf4] wurden zum einen zur Auswertung des Unfallgeschehens und zum anderen für eine Einschätzung der zeitlichen Entwicklung des Hilfsaufkommens abgefragt, welche wiederum für den notwendigen Startzeitpunkt eines Präventionskonzepts von Bedeutung ist. Die Abfrage der verschiedenen Emotionen in den ersten Tagen [Erf2] war für eine andere Forschungsfrage relevant und hat keinen Einfluss auf diese Arbeit.

Zur Beurteilung der vorhandenen Gefährdungen war der Einsatzort entscheidend, welcher in der Umfrage nicht anhand von Orts- oder Städtenamen, sondern anhand von Hauptflüssen abgefragt wurde. So lies sich das erlebte Schadensausmaß einer betroffenen Region zuordnen: Während an der Ahr und Prüm historische Pegelhöchststände mit verheerendem Ausmaß (Schäfer et al., 2021) und dadurch Gefährdungen durch einsturzgefährdete Häuser und defekte Infrastruktur entstanden, gab es an der Donau oder Mosel weniger starke Überschwemmungen und solche Gefährdungen lagen nicht oder nur selten vor.

Auch die Art der ausgeführten Tätigkeiten [Erf5] beeinflussten die entstehenden Gefährdungen und möglichen Schutzmaßnahmen. Folgende Tätigkeiten wurden den Befragten auf Basis der Beobachtungen zur Auswahl gestellt und für die spätere Auswertung verschiedenen Kategorien körperlicher oder geistiger Arbeit zugeordnet.

- Tätigkeiten mit überwiegend physischen Anteilen:
 - Abbruch-/Stemmarbeiten,
 - Auf-/Um-/Wegräumarbeiten (z. B. Schlammabeseitigung, Entfernung von Schwemmholtz),
 - Facharbeiten (z. B. Maurer, Elektriker),
 - Sandsackfüllen/Sandsackverbau/Sonstige Unterstützung beim Hochwasserschutz,
 - Spendensammeln/-verteilen,
 - Weinbergarbeiten/Sonstige Winzerunterstützung.
- Tätigkeiten mit koordinativen oder sozialen und somit überwiegend psychischen Anteilen:
 - Antragsstellung (z. B. für Soforthilfen, Fluthilfen),
 - Betreuung von Kindern/Haustieren,
 - koordinative Tätigkeiten,
 - seelsorgerische Tätigkeiten.
- Tätigkeiten mit gemischten physischen als auch psychischen Anteilen:
 - Medizinische Tätigkeiten,
 - Unterstützung bei alltäglichen Aufgaben (z. B. Einkaufen gehen),
 - Verpflegung.

Im Hinblick auf mögliche Einflussfaktoren für Wegeunfälle waren die Fragen zur Entfernung des Wohnortes bis zum Einsatzort [Erf6] sowie zur Art des Fortbewegungsmittels zum Einsatzort [Erf7] von Interesse.

C.4.2.2. Organisations- und Kommunikationsformen der Spontanhilfe

Um das Koordinierungsverhalten der SpoHe während des StaRe21 zu erfassen und darauf aufbauend eine geeignete Arbeitsschutzorganisation – insbesondere eine Aufbauorganisation – anzupassen, wurde in der Frage [Org2] nach den Organisationen, über die die Befragten koordiniert wurden oder den Kontakten, durch die sie selbst ihre Hilfsangebote organisiert haben, gefragt. Da sich diese im Laufe der Hilfstätigkeit möglicherweise veränderten, wurden verschiedene Antwortmöglichkeiten zugelassen. Diese werden nachfolgend zur besseren Nachvollziehbarkeit den Organisationsformen nach Dynes (1970) (s. Kap. 2.1.2) bzw. der Kategorie „Eigenständig ohne Organisationsform“ zugeordnet:

- Ausdehnende Einsatzorganisationen
 - Einsatzorganisationen (z. B. Feuerwehr, Deutsches Rotes Kreuz) (bspw. in Wuppertal siehe digitale Beobachtung, s. Kap. 5.2.1.1)
 - Koordinierungsstellen von offiziellen Stellen (z. B. Stadtverwaltung, Bundeswehr) (bspw. in Stadt L bei der Beobachtung vor Ort, s. Kap. C.14)
- Erweiternde Organisationen
 - Arbeitgeber (Beispiel von Dynes (1970))
 - (Freundes-)Gruppen (aufgrund persönlicher Gespräche bei der Beobachtung vor Ort aufgenommen)
 - Helfer-Shuttle (als größte bei den Beobachtungen wahrgenommene Koordinierungsstelle, wird dieses einzeln erfasst)
 - Privat organisierte Koordinierungsstellen außer dem Helfer-Shuttle (z. B. Dachzeltnomaden, Koordinierungsstelle am Zehnthof/Odendorf) (Beispiele anhand der Beobachtungen identifiziert)
 - Religiöse Vereinigung (z. B. Kirche) (durch die Beobachtung vom Hoffnungswerk aufgenommen 5.2.2.2)
 - Verein (z. B. Sportverein)
- Entstehende Gruppen
- Eigenständig ohne Organisationsform (Die Differenzierungen entsprechen der digitalen Beobachtung (s. Kap. 5.2) und persönlichen Gesprächen bei der Beobachtung vor Ort)
 - Persönlicher Kontakt mit Betroffenen (z. B. Nachbarn, Bekannte)
 - Selbst organisiert mit Informationen von sozialen Medien (z. B. Facebook)
 - Selbst organisiert mit Informationen von Fluthilfe-Portalen (z. B. AhrHelp.com, Fluthilfe RLP)
 - Selbst organisiert ohne Nutzung von sozialen Medien oder Koordinierungsstellen
- Keine Angabe
- Sonstiges (um nicht auf die eigenen Beobachtungen beschränkt zu sein)

Durch die Literaturrecherche konnte herausgearbeitet werden, dass für eine geeignete Kommunikation mit SpoHe deren Kommunikationskanäle bekannt sein müssen (s. Kap. 4.3.3). Deswegen wurde abgefragt, über welchen Informationskanal die Befragten zum ersten Mal auf die Möglichkeit, als SpoHe aktiv zu werden, aufmerksam wurden [Org1] und über welche Informationskanäle sie mit der Organisation oder dem Kontakt in Verbindung standen [Org3]. Als Antwortmöglichkeiten bei der ersten Frage wurden verschiedene

Formen der sozialen Medien sowie klassische Informationskanäle, wie Zeitung, Radio oder Fernsehen, abgefragt. Zudem wurde die Möglichkeit geboten, auch persönliches Gespräche mit Freunden, Familie oder Bekannten anzugeben, um den persönlichen Netzwerken von SpoHe Rechnung zu tragen. Durch den Schwerpunkt des Inverbindungstehens entfielen bei der zweiten Frage die unidirektionalen und zugleich klassischen Medien. Die letzte Frage zur Organisation hatte das Ziel abzuklären, inwieweit SpoHe bereits als Gruppe bei der Koordinierungsstelle oder dem Einsatzort erschienen oder ob aufgrund vieler Einzelreisender eine in der Literatur beschriebene Gruppenbildung vor Ort zielführend ist, um die Achtsamkeit aufeinander zu verbessern. Dabei wurde ein Unterschied bei vier bis acht Personen und größer als acht Personen getroffen, da erstere noch durch die Nutzung eines Kleinbusses mit einem Fahrzeug anreisen könnten, während letztere mehrere Fahrzeuge benötigten.

C.4.2.3. Motivation der Spontanhelfenden

Für die Abfrage der Motivation wurden für die Hauptmotivation [Mot1] verschiedene Aspekte der von Clary et al. (1998) erkannten Motivationsfaktoren abgefragt und für eine Präzisierung [Mot2] die einzelnen Items seiner Wertefunktion. Die Motivation stellt einen möglichen Einflussfaktor für die Umsetzung des AuG dar.

C.4.2.4. Spezifische Erfahrungen zur Koordination der Spontanhilfe und Zusammenarbeit mit BOS

In diesem Frageblock wurden Aspekte zur Zusammenarbeit mit BOS abgefragt. Die Frage zur erlebten Zusammenarbeit [Koo1] dient der Eruierung der tatsächlichen Unterstützung durch die BOS und den Zugang zu ihren Erfahrungen in KuK. Dabei stellen die Antworten eine Abstufung von der Integration über die Kooperation (kollaborierend oder spontane Interaktionen) bis hin zur eigenständigen Koordination ohne Kontakt zu BOS (koexistierend oder konkurrierend) (s. Kap. 2.1.2). Bei der Matrixfrage [Koo2] wurden die ersten beiden Items zur Bestimmung der Einstellung von SpoHe gegenüber einer Einbindung in bestehende Strukturen von BOS, wobei Einsatzorganisationen als konkretes Beispiel gegeben wurde, und der Schaffung einer gemeinsamen Austauschplattform verwendet. Die anderen Items respektive Fragen haben keine Bewandtnis für die Forschungsfragen dieser Arbeit.

C.4.2.5. Probleme und Belastungen während des Einsatzes

Dieser Fragenblock richtet sich an die Beantwortung der Teilforschungsfrage RQ2.1 und fragt bestimmte Aspekte möglicher Herausforderungen ab. Die Frage zur empfundenen Informationsversorgung [Prob1] gliedert sich in die drei Abschnitte vor, während und nach dem Hilfeinsatz, da zu den unterschiedlichen Zeitpunkten andere sicherheitsrelevante Informationen von Bedeutung sind. Mit der Frage sollen mögliche Defizite bei der Wissensvermittlung dargelegt werden.

Da sowohl in der Literatur (s. Kap. 4.2.4.1) als auch in der Beobachtung vor Ort psychische Belastungen thematisiert wurden, soll die Frage [Prob2] eine kursorische Einschätzung über die subjektiv empfundene Belastung bieten. Eine detaillierte Befragung, bspw. mit der Stress Overload Scale (SOS)(Amirkhan, 2012), ist aufgrund des Umfangs und der vielen Facetten bei der Abfrage nicht möglich. In Rücksprache mit einem Experten im Bereich

der PSNV wurde bei psychischer Belastung der Zusatz psychische/seelische Belastung für ein besseres Verständnis ergänzt.

Unsichere Situationen können sich durch Gefährdungen aber auch unzureichende Verhältnisse entstehen. Die Antwortmöglichkeiten wurden sowohl während der Beobachtungen im digitalen Raum (z. B. Falschinformationen) als auch vor Ort (z. B. Fahrzeuge wie rückwärtsfahrende Baufahrzeuge) eruiert. Um weitere Antworten und Spezifikationen zu ermöglichen, wurden die Antwortmöglichkeit Sonstiges und eine ergänzende offene Frage gestellt [Prob4]. Zusätzlich zu den unsicheren Situationen werden bei der Abfrage von Problemen [Prob5] Herausforderungen bei der Koordination, durch das Verhalten Anderer oder durch familiäre Aspekte abgefragt, die nicht direkt zu einem Gefühl der Unsicherheit führen, aber die möglicherweise eine indirekte Gefährdung darstellen. Auch hier können die Antworten spezifiziert oder ergänzt werden [Prob6].

Als letzte und besonders „heikel“⁹ Frage werden die SpoHe nach erlebten Verletzungen oder Erkrankungen gefragt. Da eine Unterscheidung zwischen Unfällen und Erkrankungen für Laien mit subjektiven Einschätzungen verbunden ist, wurden bei diesem Item bewusst beide Begriffe abgefragt. Gleichzeitig wurde von dem Begriff „Arbeitsunfall“ Abstand genommen, da die Abfrage entsprechender Kriterien von „**zeitlich begrenzte[n]**, **von außen plötzlich** auf den Körper einwirkende[n] Ereignisse[n], die [während einer **versicherten Tätigkeit**] zu einem **Gesundheitsschaden oder zum Tod** führen“ (§ 8 SGB VII, 1996), zu spezifisch für die Umfrage gewesen wäre. Die Antwortmöglichkeiten reichen von einer Verneinung, über Bagatellfolgen¹⁰ bis zu Ausfallzeiten von einer Woche, einem Monat oder mehr als einem Monat.

C.4.2.6. Arbeitsschutz beim Helfen

Das erste Arbeitsschutz-Item zur Frage [Arb1] dient der Eruierung möglicher Rollenerweiterer: „Meine Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigung waren/sind beim Helfen nützlich.“ Dabei wurde in der Aussage die „Freizeitbeschäftigung“ ergänzt, um auch andere Fähigkeiten, z. B. aus dem Ehrenamt, aufzugreifen. Aufgrund der Erkenntnisse aus der Literaturrecherche wurde die Aussage „Für das Helfen sind andere mir wichtige Aktivitäten (z. B. Beruf, Familie) in den Hintergrund gerückt“ formuliert, um hohe persönliche Kosten und möglicherweise damit einhergehende psychische Belastungen zu eruieren (s. Kap. 4.2.4.1). Die subjektive Risikowahrnehmung der Befragten wird durch die dritte Aussage „Beim Helfen bin ich stärker belastet oder gefährdet als in meinem normalen Alltag“ betrachtet. Die Wahrnehmung des objektiven Risikos ist durch den Fragebogen nicht messbar. Zur Eruierung einer tendenziell höheren Risikoakzeptanz wurden die Items 4 – „Durch die Not der Betroffenen steigt meine Bereitschaft Risiken einzugehen“ und 5 – „Ich helfe auch in Situationen, die gefährlich für mich sind“ abgefragt. Fragestellungen zur Wissensvermittlung werden in den letzten beiden Arbeitsschutz-Items gestellt. Einerseits werden die eigenen Bemühungen der Informationsermittlung, andererseits die Bestrebungen von Organisationen oder anderen Personen zur Unterweisung über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen abgefragt. Dieses Item stellt somit einen ersten Erkenntnisgewinn für die Teilforschungsfrage RQ2.3 dar.

⁹s. Grindhammer (1994)

¹⁰Folgen, bei denen die Arbeit fortgesetzt werden kann (VBG, 2019) oder die zu einer Arbeitsunfähigkeit von bis zu drei Tagen führen (VBG, 2019).

Die Frage zu den Gründen der Nichtnutzung von PSA [Arb2] wurde bewusst negativ formuliert, um einer Verzerrung aufgrund sozialer Erwünschtheit entgegenzuwirken, indem den Befragten das Gefühl eines erwarteten Fehlverhaltens gegeben wurde. Nichtsdestotrotz hatten die Befragten die Möglichkeit, die Frage zu negieren und anzugeben, dass PSA immer getragen wurde. Die Antwortmöglichkeiten begründeten sich durch die Erkenntnisse aus der Beobachtung vor Ort, insbesondere durch die wahrgenommenen Äußerungen an der PSA-Ausgabestelle vom Helfer-Shuttle (s. Tabelle C.13 im Anhang).

C.4.2.7. Verbesserungsmöglichkeiten für zukünftige Lagen

Die Frage „In welchen Bereichen halten Sie Verbesserungen für nötig, damit Spontanhelfende aus zukünftigen Einsätzen zufriedener herausgehen?“ [Verb1] zielt darauf ab, gewünschte Verbesserungspotenziale beim Einsatz von SpoHe im deutschen Bevölkerungsschutz, insbesondere im Hinblick auf sicherheitsrelevante Gestaltungselemente, zu identifizieren. Dadurch soll RQ2.3 beantwortet und zusätzlich Elemente bei der Konzeptentwicklung aufgrund einer hohen Bedarfswahrnehmung priorisiert werden. Gestaltungselemente wurden anhand von Erkenntnissen aus der systematischen Literaturrecherche (4) und Beobachtungen (5) als Antwortmöglichkeit ausgewählt und nachfolgend aufgelistet. Aufgrund der mannigfaltigen Gestaltungselemente, die nur stark begrenzt wiedergegeben werden können, wird die geschlossene Frage um ein offenes Antwortfeld „Sonstiges“ ergänzt.

- Benennung von Ansprechpartnern (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.9.1 und Beobachtungen vor Ort s. Tabelle C.15 im Anhang)
- Digitale Austauschplattformen (Digitale Beobachtungen s. Kap. 5.2.2.6)
- Einbindung von Spontanhelfenden in bestehende Strukturen (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.5.1)
- Information der Bevölkerung über die Tätigkeiten und Grenzen von Spontanhelfenden (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.3)
- Koordination von Helfenden (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.5 und digitale Beobachtungen s. Kap. 5.2.2)
- Personen, die zwischen Organisationen Wissen vermitteln (Digitale Beobachtungen s. Kap. 5.2.2.8)
- Psychologische und soziale Unterstützungsangebote (Literaturrecherche s. Kap. 4.4.2 und Beobachtungen s. Kap. C.3.1)¹¹
- Seelische Vorbereitung auf das, was man erleben kann (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.4.1)¹¹
- Training der Helfenden zur Eigensicherung (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.4.2)
- Wissen und Erfahrungen dokumentieren und teilen (Literaturrecherche s. Kap. 4.4.3.2)
- Zusammenarbeit mit Einsatzorganisationen (Literaturrecherche s. Kap. 4.3.5.2)
- Keine Angabe
- Sonstiges

Der Fragenblock zu Erfahrungen von Solidarität sowie gesellschaftlichem Engagement ist für die Forschungsfragen dieser Arbeit nicht von Interesse und wird daher nicht erläutert.

¹¹Auch hier erfolgte eine Rücksprache zur verständlichen Formulierung mit einem Experten im Bereich PSNV.

C.4.2.8. Soziodemographische Daten der Befragten

Bei den soziodemographischen Daten waren vor allem die möglichen Vorerfahrungen der SpoHe von Interesse. Diese ergaben sich erstens durch vorherige Einsätze als SpoHe [Pers1], zweitens durch Erfahrungen als haupt- oder ehrenamtliche Einsatzkraft [Pers2] und drittens durch den Beruf bzw. Bereich, in dem die befragte Person hauptsächlich tätig war [Pers7]. Die auswählbaren Bereiche orientierten sich an den Wirtschaftszweigen nach DGUV (2022). Zusätzlich wurde das Geschlecht [Pers3] das Alter [Pers4] und der Bildungsabschluss [Pers8] für gruppenspezifische Besonderheit, bspw. bei der Wahl von körperlichen Tätigkeiten, abgefragt. Die Frage zur Staatsangehörigkeit [Pers5] und dem Hauptwohnsitz [Pers6] waren für die Forschungsfragen dieser Arbeit weniger relevant. Bei Ersterem konnten die Befragten mittels Dropdown-Menü zwischen allen international anerkannten Staaten wählen, wobei Deutschland zur Vereinfachung an erster Stelle stand.

C.4.3. Auswertung der qualitativen Antwortmöglichkeiten

Zur Nachvollziehbarkeit der qualitativen Auswertung der unsicheren Situationen wird der Kodierleitfaden für eine regelgeleitete Inhaltsanalyse nach Mayring und Fenzl (2022) in zwei Teilen (s. Tabellen C.18 und C.19) dargestellt. Bei den Problemfelder erfolgt zwar keine qualitative Auswertung, aber die Spezifizierung einzelner Problemfelder werden dennoch pro Antwortmöglichkeit aufgeführt (s. Tabelle C.17).

Tabelle C.17.: *Beispielhafte Konkretisierungen der vorgegebenen Problemfelder [Prob5] durch Antworten aus der ergänzenden, offenen Frage [Prob6]*

Kategorie	Textbeispiel
Aufgabenzuteilung	„Aber insgesamt war der Eindruck, dass zu viele Helfer zu einer Aufgabe zugeordnet werden.“
Eigene oder familiäre Betroffenheit von der Flut	„Als Betroffene war es schwierig, bei der Evakuierung den Ort zu verlassen.“
Falschinformationen	„Es wurde immer wieder in sozialen Medien betitelt, dass keine Helfer mehr nötig seien, was nach wie vor nicht der Wahrheit entsprach und entspricht.“
Fehlende Kenntnisse/Überforderung	„Leute wollten mit ihren Kettensägen helfen hatten aber weder Ahnung noch Schutzkleidung“
Fehlende Pausen/Lange Arbeitszeiten	„ In den ersten Wochen hatten wir 3-4 Stunden Schlaf maximal.“
Koordination während der Arbeit	„Koordination der Arbeiten am Einsatzort hängt sehr stark ab, wie man wo hilft. Von super Koordination bis gar keine Koordination und Chaos alles dabei“
Lange Pausen/Wartezeiten	„An einem Samstag haben wir fast 2 Stunden morgens am Shuttle festgesessen“
Schutzkleidung	„In den ersten Tagen war es kritisch an Schutzkleidung zu gelangen.“
Übermotivation einzelner Spontanhelfender	„Übermotivation so dass manchmal die Sicherheit nicht vorrangig war/gesehen wurde.“
Übernachtungsmöglichkeiten	„es war manches mal belastend im Zelt zu schlafen.“
Unkooperatives Verhalten gegenüber Spontanhelfenden	„das Spontanhelfer (z.b. Landwirte) von verschiedenen Einrichtungen (Regierung, Polizei, Bundeswehr) an ihrer Arbeit gehindert wurden und Frust das Ahrtal verlassen haben“
Vereinbarkeit mit Beruf/Familie/-Betreuung (Angehörige, Haustiere)	„Keine Freistellung durch Arbeitgeber, daher Hilfe nur an den Wochenenden möglich“
Wertgegenstände (z. B. Smartphone, Werkzeuge) verloren oder entwendet	„Diebstahl durch Touristen“
Zufahrtswege blockiert	„Anfangs oft blockierte Straßen[...]“
Ich habe keine Probleme erlebt	„Keine Probleme unter Spontanhelfenden!“
keine Angaben	

Tabelle C.18.: *Kodierleitfaden für qualitative Antworten zu unsicheren Situationen*
Teil 1

Kategorie	Definition	(Anker-)Beispiel
Aggressive Stimmung oder Gewalt gegen Helfende	Situationen, die sich durch aggressive Stimmungen oder Gewaltanwendung ergeben haben, sowohl von Betroffenen, Helfenden oder Dritten.	„Durch aggressive Personen die Einsatzkräfte und Helfer verprügeln wollten.“
Beleuchtung/ Strom	Situationen, die sich durch mangelnde oder fehlende Beleuchtung bzw. Strom ergeben haben (ebenso fehlendes Internet etc.). Unsichere Situationen, die sich durch mögliche Stromschläge ergaben, sind der Kategorie elektrischer Schlag zuzuordnen.	„unzureichende Beleuchtung“
Corona-Virus	Situationen, die sich durch das Verbreiten eines Virus ergeben haben	„Vollausgelastete Shuttle-Busse, in denen die Leute eng und teils ohne Maske aneinander standen, ohne 3G Nachweis“
Diebstahl der eigenen Wertsachen.	Unsichere Situationen, die sich durch das Entwenden von Wertgegenständen ergeben haben	„Diebstahl der teuren Werkzeuge“
Einsturzgefährdete oder instabile Gebäude	Situationen, die sich durch instabile oder einsturzgefährdete Gebäude (Häuser, Garagen, etc.) ergeben haben.	„Es gab beispielweise Häuser in denen wir gearbeitet haben die einsturzgefährdet waren. Bei anderen Häuser waren wir uns oft unsicher ob dieses einsturzgefährdet ist oder nicht [sic].“
Elektrischer Schlag	Situationen, die sich durch eine oder mehrere offene Spannungsquelle/n ergeben haben. Beschädigte Kabelisolierungen sind der Kategorie Maschinen und Werkzeuge zuzuordnen.	„Durch Stromschlag!“
Fahrzeuge (z. B. Straßenverkehr, rückwärtsfahrende Baufahrzeuge)	Situationen, die sich durch das Vorhandensein oder Führen von Fahrzeuge ergeben haben.	„Rückwärtsfahrende Räumfahrzeuge ohne Rücksicht auf Verluste“
Falsche oder fehlende Informationen	Situationen, die sich durch das Vorhandensein falscher oder mangelhafter Informationen ergeben haben.	„Es gab keine internen Absprachen zwischen den einzelnen öffentlichen Hilfsorganisationen oder sogar untereinander.“
Fehlende Hygiene	Situationen, die sich durch fehlende Hygiene ergeben haben.	„WC+Dusche: Gestank, Sauberkeit, Funktionalität= mangelhaft!“
Fehlende PSA / Schutzmaßnahmen	Situationen, die sich durch ein Nichttragen oder Nichtvorhandensein von PSA und Schutzmaßnahmen ergeben haben.	„Man konnte beobachten, dass nicht immer das ausreichend vorhandene Angebot an PSA von Helfern auch genutzt wurde (z.B. Gehörschutz, Schutzbrille).“
Fehlverhalten durch Menschen	Situationen, die sich durch ein Fehlverhalten von Menschen ergeben haben.	„Fehlverhalten von betrunkenen Anhängerfahrer“
Gefahr- oder Biostoffe (z. B. Chemikalien, kontaminierter Schlamm, Schimmel)	Situation, die sich durch das Vorhandensein und ggf Exposition von Gefahr- und Biostoffen ergeben hat. Unsichere Situationen, die sich aufgrund der Verbreitung von COVID ergeben haben, sind der Kategorie Corona-Virus zuzuordnen	„Wir mussten einen Stall mit Asbestdach abreißen.“

Tabelle C.19.: *Kodierleitfaden für qualitative Antworten zu unsicheren Situationen*
Teil 2

Kategorie	Definition	(Anker-)Beispiel
Hilflosigkeit	Situationen, die sich durch die Unsicherheiten bzw. Unwissenheit der Helfer*innen ergeben haben. Unsichere Situationen aufgrund fehlender Informationen bzgl. der Rettung und Bergung von Personen oder Gegenständen sind der Kategorie fehlende oder falsche Informationen zuzuordnen.	„Wenn mir ältere Personen weinend gegenüber stehen die nicht wissen wie es weitergeht. Oder nicht wissen wo sie was zu essen bekommen.“
Mangelhafte oder fehlende Organisationsstruktur	Situationen, die sich durch eine fehlende oder nicht funktionierende Koordination von SpoHe ergeben haben.	„Leider war die Koordination vor Ort sehr schlecht.“
Maschinen oder Werkzeuge (z. B. beschädigte Kabelisolierung, Bedienung)	Situationen, die sich durch Arbeitsmittel ergeben haben. Unsichere Situationen aufgrund fahrender Maschinen sind der Kategorie Fahrzeuge zuzuordnen.	„Keine Hilfestellung bei Beschädigung an der Maschine“
Mechanische Gefährdungen (gefährliche Oberflächen, ungeschützte bewegbare Trümmerteile etc.)	Situationen, die sich durch eine mechanische Gefährdung in der Umgebung ergeben haben. Unsichere Situation aufgrund von Werkzeugen oder Maschinen sind der Kategorie Maschinen oder Werkzeuge zuzuordnen.	„Scharfkantige Trümmerteile, allgemein rutschende Trümmer- Und Schuttberge Holz und lange Metallteile unter Spannung“
Naturgefahren (z. B. Hochwasser, Unwetter)	Situationen, die sich durch Naturgefahren ergeben haben.	„Baum umgestürzt“
Physische Überanstrengung	Situationen, die sich durch eine körperliche Überanstrengung der Helfer*innen ergeben haben.	„Vorbestehende Rückenprobleme und auswirkungen darauf. Sehenscheidenentzündung.“
Psychische Belastung	Situationen, die sich durch eine psychische Belastung der Helfer*innen ergeben haben. Situationen, die sich aufgrund Unsicherheiten der Helfer*innen und Betroffenen ergeben, sind der Kategorie Hilflosigkeit zuzuordnen	„Die Angst davor eine Leiche in einem Keller oder im Wald in Löhrsdorf zu finden.“
Unzureichende Flucht- und Verkehrswege	Situationen, die sich durch eine fehlende oder beschädigte Infrastruktur bzw. blockierte Zufahrtswege ergeben haben. Umgefallenen Bäumen, Hochwasser oder Unwetter sind der Kategorie Naturgefahren zuzuordnen.	„Zerstörte Straßen, total veränderte Landschaft“
Unzureichende Qualifikation	Situationen, die sich durch eine unzureichende Ausbildung oder Erfahrung der Helfenden oder Einsatzkräfte ergeben haben.	„Unsicherheit durch fehlende Qualifikation bei handwerklichen Tätigkeiten (Angst etwas kaputt zumachen).“
Kritik	Positive oder negative Kritik und Informationen, die sich nicht auf unsichere Situationen, sondern eher auf die Meinung der Helfenden beziehen.	„Durch die Unfähigkeit der Deutschen Regierung und der Verantwortlichen des Landes vor Ort. Unfassbar diese unfähigen Menschen, die leider zu viel zu sagen haben in diesem Land.“
Es gab keine Situationen, in denen ich mich unsicher gefühlt habe	Es bestand für die Helfer*in keine unsicheren Situationen	
Keine Angabe	Es besteht keine Äußerung	

C.4.4. Statistische Auswertung der quantitativen Antwortmöglichkeiten

Dieser Abschnitt umfasst die Korrelationsmatrizen zwischen den Motivationsfragen und der Arbeitsschutzeinstellung der Befragten (s. Tabelle C.20) und zwischen den Organisationsformen und ausgewählten sicherheitsrelevanten Antworten (s. Tabellen C.22 und C.23).

Tabelle C.20.: *Korrelation zwischen den Motivations-Items und der Arbeitsschutzeinstellung nach Spearman ρ*

		Für das Helfen sind andere mir wichtige Aktivitäten (z. B. Beruf, Familie) in den Hintergrund gerückt.	Beim Helfen bin ich stärker belastet oder gefährdet als in meinem normalen Alltag.	Durch die Not der Betroffenen steigt meine Bereitschaft Risiken einzugehen.
Ich habe geholfen, um etwas für die Region und ihre Bürger*innen zu tun.	Spearman ρ	,062*	-0,036	0,047
	Sig. (2-seitig)	0,017	0,160	0,066
	N	1517	1521	1508
Ich finde es wichtig, bei solchen Ereignissen den Menschen zu helfen.	Spearman ρ	,090**	,075**	,086**
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,003	0,001
	N	1536	1540	1526
Ich war besorgt um die Menschen, für die ich die Freiwilligentätigkeit geleistet habe.	Spearman ρ	,161**	,080**	,172**
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,002	0,000
	N	1514	1518	1506
Ich habe Mitgefühl gegenüber den Betroffenen empfunden.	Spearman ρ	,086**	,117**	,136**
	Sig. (2-seitig)	0,001	0,000	0,000
	N	1539	1543	1529
Ich finde es wichtig, anderen zu helfen.	Spearman ρ	,088**	0,044	,084**
	Sig. (2-seitig)	0,001	0,085	0,001
	N	1521	1526	1513
Ich konnte etwas für eine Sache tun, die mir persönlich wichtig ist.	Spearman ρ	,119**	,053*	,110**
	Sig. (2-seitig)	0,000	0,038	0,000
	N	1511	1514	1504
**. Die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig).				
*. Die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig).				

Tabelle C.21.: *Korrelation zwischen dem Zeitpunkt der ersten Hilfeleistung, der Dauer der Hilfe und AuG-Items*

Fragecode		Zeitpunkt erste Hilfeleis- tung [Erf1]	Dauer der Hilfe [Erf4]
Zeitpunkt erste Hilfeleistung [Erf1]	ϱ Sig. N	1,000 . 1569	-,215 < ,001 1569
Dauer der Hilfe [Erf4]	ϱ Sig. N	-,215 < ,001 1569	1,000 . 1569
Psychische Belastung [Prob2]	ϱ Sig. N	-,137 < ,001	,187 < ,001
Verletzung oder Erkrankung [Prob7]	ϱ Sig. N	-,176 < ,001 1569	,263 < ,001 1569
Nützliche Kenntnisse und Fähigkeiten [Arb1 - Item 1]	ϱ Sig. N	-,018 ,478 1534	,231 < ,001 1534
Vernachlässigung anderer Aktivitäten [Arb1 - Item 2]	ϱ Sig. N	-,158 < ,001 1548	,255 < ,001 1548
Stärkere Belastung/Gefährdung als im normalen Alltag [Arb1 - Item 3]	ϱ Sig. N	-,159 < ,001 1552	,044 ,082 1552
Höhere Risikoakzeptanz durch die Not der Betroffenen [Arb1 - Item 4]	ϱ Sig. N	-,156 < ,001 1538	,042 ,098 1538
Hilfe trotz gefährlicher Situationen [Arb1 - Item 5]	ϱ Sig. N	-,146 < ,001 1539	,109 < ,001 1539
Eigenständige Information über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen [Arb1 - Item 6]	ϱ Sig. N	,218 < ,001 1503	,002 ,940 1503
Unterweisung über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen [Arb1 - Item 7]	ϱ Sig. N	,435 < ,001 1470	-,065 ,012 1470

Sig. = zweiseitige Signifikanz

Tabelle C.22.: Korrelationsmatrix zwischen häufigen Organisationsformen (mehr als 10 % Nennung der Stichprobengröße) und ausgewählten, sicherheitsbezogenen Items

				Meine Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigungen waren/sind beim Helfen nützlich.	Für das Helfen sind andere mir wichtige Aktivitäten (z. B. Beruf, Familie) in den Hintergrund gerückt.	Beim Helfen bin ich stärker belastet oder gefährdet als in meinem normalen Alltag.	Durch die Not der Betroffenen steigt meine Bereitschaft Risiken einzugehen.	Ich helfe auch in Situationen, die gefährlich für mich sind.	Ich habe mich vor meinem Hilfeinsatz über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen informiert.	Vor dem Helfen wurde ich auf Gefährdungen und Schutzmaßnahmen hingewiesen.
Helfer-Shuttle	Gewählt	530	ρ	-,147**	-,106**	-0,044	-,099**	-,154**	,162**	,494**
	Nicht Gewählt	1039	Sig. ^a	0,000	0,000	0,081	0,000	0,000	0,000	0,000
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Selbst organisiert mit Informationen von sozialen Medien (z. B. Facebook)	Gewählt	451	ρ	,128**	,106**	-0,008	,064*	,111**	0,009	-,158**
	Nicht Gewählt	1118	Sig. ^a	0,000	0,000	0,741	0,012	0,000	0,740	0,000
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Persönlicher Kontakt mit Betroffenen (z. B. Nachbarn, Bekannte)	Gewählt	449	ρ	-0,034	0,036	,082**	,061*	0,041	-,125**	-,247**
	Nicht Gewählt	1120	Sig. ^a	0,185	0,158	0,001	0,016	0,106	0,000	0,000
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
(Freundes-) Gruppen	Gewählt	393	ρ	-0,006	-0,010	0,027	,079**	,051*	-0,025	-,156**
	Nicht Gewählt	1176	Sig. ^a	0,805	0,695	0,281	0,002	0,044	0,338	0,000
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Privat organisierte Koordinierungsstellen außer dem Helfer-Shuttle (z. B. Dachzeltnomaden)	Gewählt	249	ρ	,051*	0,021	0,042	-0,031	-0,011	,095**	,084**
	Nicht Gewählt	1320	Sig. ^a	0,047	0,418	0,099	0,231	0,674	0,000	0,001
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Selbst organisiert ohne Nutzung von sozialen Medien oder Koordinierungsstellen	Gewählt	185	ρ	,051*	,062*	-0,004	0,038	,084**	-,075**	-,169**
	Nicht Gewählt	1384	Sig. ^a	0,046	0,014	0,880	0,141	0,001	0,004	0,000
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Selbst organisiert mit Informationen von Fluthilfe-Portalen (z. B. Ahrhelp)	Gewählt	173	ρ	,079**	,089**	0,019	0,034	0,019	,068**	-0,012
	Nicht Gewählt	1396	Sig. ^a	0,002	0,000	0,448	0,183	0,466	0,009	0,659
			N	1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470

^a zweiseitig, Bonferroni-Korrektur $\alpha_{\text{adjustiert}} = .0038$

Tabelle C.23.: Korrelationsmatrix zwischen seltenen Organisationsformen (weniger als 10 % Nennung der Stichprobengröße) und ausgewählten, sicherheitsbezogenen Items

			Meine Kenntnisse und Fähigkeiten aus Beruf oder Freizeitbeschäftigungen waren/sind beim Helfen nützlich.	Für das Helfen sind andere mir wichtige Aktivitäten (z. B. Beruf, Familie) in den Hintergrund gerückt.	Beim Helfen bin ich stärker belastet oder gefährdet als in meinem normalen Alltag.	Durch die Not der Betroffenen steigt meine Bereitschaft Risiken einzugehen.	Ich helfe auch in Situationen, die gefährlich für mich sind.	Ich habe mich vor meinem Hilfeinsatz über Gefährdungen und Schutzmaßnahmen informiert.	Vor dem Helfen wurde ich auf Gefährdungen und Schutzmaßnahmen hingewiesen.
Einsatzorganisationen (z. B. Feuerwehr, DRK)	Gewählt	121	,051*	-0,021	0,014	-0,008	0,039	,055*	0,004
	Nicht Gewählt	1448	0,048	0,408	0,592	0,765	0,126	0,033	0,880
			1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Arbeitgeber	Gewählt	81	0,045	0,042	-0,030	0,032	0,032	-,071**	-,116**
	Nicht Gewählt	1488	0,081	0,099	0,245	0,216	0,208	0,006	0,000
			1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Verein (z. B. Sportverein)	Gewählt	55	0,005	0,032	0,047	0,010	-0,005	0,005	-0,047
	Nicht Gewählt	1514	0,848	0,207	0,066	0,693	0,831	0,845	0,071
			1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Koordinierungsstellen von offiziellen Stellen (z. B. Stadtverwaltung, Bundeswehr)	Gewählt	41	0,043	-0,026	-0,021	-0,011	0,001	0,010	-,074**
	Nicht Gewählt	1569	0,090	0,314	0,407	0,676	0,972	0,708	0,004
			1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Religiöse Vereinigung (z. B. Kirche)	Gewählt	27	-0,043	-0,005	0,015	0,017	0,002	0,007	0,018
	Nicht Gewählt	1542	0,094	0,841	0,550	0,506	0,951	0,793	0,482
			1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470
Keine Angabe zur Organisationsform	Gewählt	7	,055*	0,026	-,054*	-0,006	0,030	-0,024	-0,014
	Nicht Gewählt	1562	0,032	0,307	0,033	0,803	0,246	0,353	0,588
			1534	1548	1552	1538	1539	1503	1470

* zweiseitig, Bonferroni-Korrektur $\alpha_{\text{adjustiert}} = .0038$

C.5. Interview

C.5.1. Halbstandardisierter Fragebogen zur Eruiierung möglicher Einflussfaktoren auf die Sicherheit von Spontanhelfenden

Einleitung

Vielen lieben Dank für ihre Bereitschaft zur Teilnahme an diesem Interview. Dieses dauert ungefähr 45 min. Ziel des Interviews ist es aus der Flutkatastrophe 2021 zu lernen und positive Einflussfaktoren zur Verbesserung des Einsatzes und der Sicherheit von Spontanhelfenden zu eruieren. Bitte antworten Sie ehrlich auf die Antworten. Sie können jederzeit eine Antwort verweigern oder das Interview abbrechen, wenn es Ihnen Unbehagen bereitet.

Einverständniserklärung für die Aufnahme des Gesprächs

Bevor wir beginnen, möchte ich Sie darüber in Kenntnis setzen, dass das Zoom-Meeting zum Zwecke der Interview-Auswertung aufgezeichnet wird. Die Aufzeichnung wird nach der Erstellung der Mitschrift gelöscht. Die Mitschrift kann Ihnen auf Wunsch zugesandt werden, sodass sie Aussagen im Nachhinein noch revidieren oder ändern können.

Art des Koordinationsangebotes

- Können Sie das Koordinationsangebot und seine Entwicklung kurz beschreiben?
 - Name
 - Ort
 - Beginn
 - Verlauf/Dauer
 - Ende
- Wie viele SpoHe wurden durch das Angebot koordiniert?
 - Insgesamt
 - Pro Tag (Höchstzahl, Durchschnittlich)
- Wie erfolgte die Koordination?
- Welche Stärken hatte das Angebot? ¹²
- Gab es Schwächen bei dem Angebot? Wenn ja: Welche?
- Gab es eine Zusammenarbeit mit öffentlichen Stellen oder Einsatzorganisationen?
Wenn ja:
 - Mit wem und in welcher Form?
 - Wo lagen Stärken in der Kooperation?
 - Wo lagen Schwächen in der Kooperation?
- Hat eine Kommunikation zwischen öffentlichen Stellen oder Einsatzorganisationen und dem Angebot stattgefunden?
- Gab es eine Zusammenarbeit mit anderen Spontanhelfendengruppen?
Wenn ja:
 - Mit wem und in welcher Form?
 - Wo lagen Stärken in der Kooperation?
 - Wo lagen Schwächen in der Kooperation?

¹²Fragen mit grüner Schrift sind je nach Gesprächsverlauf weggefallen

Um bei der Auswertung eine Wichtung von Einflussfaktoren vornehmen zu können, würde ich Sie gerne über ihre Einschätzung zu verschiedenen Maßnahmen befragen. Hierfür habe ich drei Matrixfragen vorbereitet, die im Laufe des Interviews eingespielt werden. Im Chatbereich finden Sie den entsprechenden Link zu den Fragen: Bitte beantworten Sie nun die erste Matrixfrage. Bitte klicken Sie noch nicht auf Weiter.

Matrixfrage 1

Wie schätzen Sie den Einfluss der folgenden Aspekte auf die Sicherheit von Spontanhelfenden ein? Welchen Einfluss haben diese Aspekte ihrer Meinung nach auf den Einsatzerfolg? (-3 stellt einen sehr negativen Effekt dar, -1 einen geringen negativen Effekt, 0 gar keinen Effekt. 1 bedeutet ein sehr geringer Verbesserungseffekt und 3 ein sehr hoher Verbesserungseffekt.)

	Effekt auf die Sicherheit von Spontanhelfenden	Effekt auf den Ein- satzerfolg
Personen, die zwischen Spontanhelfenden- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln		
Koordination von Spontanhelfenden		
Kooperation mit offiziellen Stellen		
Integration von Spontanhelfenden in bestehende Strukturen		
Benennung von Ansprechpersonen für Spontanhelfende		

Einfluss der interviewten Person

- Welche Rolle hatten Sie bei der Entwicklung und Durchführung des Angebots?
- Hatten Sie bereits Vorerfahrungen im Bereich Koordination?
- Konnten Sie auf bestehende Konzepte aufbauen?
- Fühlten Sie sich für die Sicherheit der SpoHe, die durch das Angebot in den Einsatz gegangen sind, verantwortlich?

Wenn ja:

- In welchen Bereichen der SpoHe-Koordination haben Sie ihre Verantwortung gesehen?
- Aus welchen Gründen ergab sich ihrer Meinung nach diese Verantwortung?
- Hat sich dieses Verantwortungsgefühl im Laufe der Zeit verändert?

Wenn nein:

- Welche Gründe führen dazu, dass Sie sich nicht verantwortlich fühlen?
- Welchen Stellenwert hat Ihrer Meinung nach der Arbeitsschutz in einer solchen Katastrophe?

Kommunikation und Wissensvermittlung

- Wie wurde mit den SpoHe kommuniziert?
 - Fand hierbei eine einseitige oder dialogorientierte Kommunikation statt?
- Gab es seitens des Angebots die Möglichkeiten auf das Verhalten der SpoHe Einfluss zu nehmen?

Wenn ja:

- Welche waren das?

- Wurden im Rahmen des Angebots sicherheitsrelevante Informationen an SpoHe vermittelt?

Wenn ja:

- Wie wurden sie vermittelt?
- Welche Informationen wurden vermittelt?
- War erkennbar, ob die Informationen von den SpoHe umgesetzt wurden?
- Haben Sie selbst sicherheitsrelevante Informationen erhalten? Wenn ja:
 - Woher haben Sie sicherheitsrelevante Informationen erhalten?
- Haben Sie das Gefühl, dass sich die SpoHe vorab über sicherheitsrelevante Verhaltensregeln informiert hatten?

Klicken Sie nun bitte auf der Internetseite der Fragen auf Weiter. Beantworten Sie nun bitte die zweite Matrixfrage. Es haben sich nur Aspekte zur Bewertung, nicht jedoch die Fragestellung geändert.

Matrixfrage 2

Wie schätzen Sie den Einfluss der folgenden Aspekte auf die Sicherheit von Spontanhelfenden ein? Welchen Einfluss haben diese Aspekte ihrer Meinung nach auf den Einsatzerfolg? (-3 stellt einen sehr negativen Effekt dar, -1 einen geringen negativen Effekt, 0 gar keinen Effekt. 1 bedeutet ein sehr geringer Verbesserungseffekt und 3 ein sehr hoher Verbesserungseffekt.)

	Effekt auf die Sicherheit von Spontanhelfenden	Effekt auf den Ein- satz erfolg
Information der Öffentlichkeit über Tätigkeiten und Grenzen von Spontanhelfenden		
Einseitige Kommunikation mit Spontanhelfenden		
Wechselseitige Kommunikation mit Spontanhelfenden		
Digitale Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und Spontanhelfenden		

Schutzmaßnahmen des Angebots

Bitte beantworten Sie die nachfolgenden Fragen kurz und bündig:

- Wurden Fähigkeiten der SpoHe bei der Tätigkeitsauswahl berücksichtigt? Wenn ja: In welcher Form?
- Wurden Gefahrenbereiche festgelegt?
- Sind Personen unter 18 Jahren koordiniert worden?
- Gab es Ansprechpartner*innen für die SpoHe am Einsatzort?
- Wurde der Impfschutz von SpoHe berücksichtigt?
- Wurden Arbeits- bzw. Pausenzeiten geregelt?
- Wurde während der Arbeit Verpflegung zur Verfügung gestellt?
- Gab es Hygienestationen/Sanitärmöglichkeiten in der Nähe der Arbeitsorte?
- Gab es Einweisungen in Arbeitsmittel oder Gefahrstoffe, falls diese verwendet wurden?
- Gab es Maßnahmen zur psychischen Notfallversorgung? Wenn ja: Welche?

- Gab es Maßnahmen zur Eindämmung von Corona?
- Wurden sonstige organisatorische Schutzmaßnahmen umgesetzt? Wenn ja: Welche?
- Haben Sie den SpoHe persönliche Schutzausstattung zur Verfügung gestellt? Wenn ja: Welche?

Problemfelder und Verbesserungsmöglichkeiten

Ab hier wieder ausführlich:

- Welche Defizite sehen Sie bei der Sicherheit von SpoHe?
- Welche Möglichkeiten zur Verbesserung der Sicherheit von SpoHe sehen Sie?
- Halten Sie eine Einbindung von SpoHe in bestehende und funktionierende Strukturen des Katastrophenschutzes für sinnvoll? Warum/Warum nicht?
- Welche Eigenschaften sollte eine Plattform zum Austausch von Informationen bieten, um von Ihnen genutzt zu werden? Probleme und Unfälle
- Wurden allgemeine Problemfelder aus Sicht der SpoHe von Ihnen/dem Angebot wahrgenommen?
Wenn ja:
– Welche waren diese?
- Sind Ihnen persönlich Unfälle von SpoHe oder größere Sachschäden bekannt?
Wenn ja:
– Wo lagen Schwerpunkte bei der Häufigkeit?
– Wo lagen Schwerpunkte bei der Schadensschwere?
- Wurden Erkenntnisse zu Problemfeldern oder Schäden bzw. Unfällen zur Verbesserung des Angebotes genutzt?
Wenn ja:
– In welcher Form?

Beantworten Sie nun bitte die dritte Matrixfrage. Es haben sich auch hier nur Bewertungsaspekte, nicht jedoch die Fragestellung geändert. Anschließend können Sie bei Bedarf auch noch weitere Faktoren auf die Sicherheit oder den Einsatzerfolg ergänzen.

Matrixfrage 3

Wie schätzen Sie den Einfluss der folgenden Aspekte auf die Sicherheit von Spontanhelfenden ein? Welchen Einfluss haben diese Aspekte ihrer Meinung nach auf den Einsatzerfolg? (*-3 stellt einen sehr negativen Effekt dar, -1 einen geringen negativen Effekt, 0 gar keinen Effekt. 1 bedeutet ein sehr geringer Verbesserungseffekt und 3 ein sehr hoher Verbesserungseffekt.*)

	Effekt auf die Sicherheit von Spontanhelfenden	Effekt auf den Ein- satzerfolg
Verfügbarkeit von persönlicher Schutzausstattung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille) vor Ort		
Unterweisung von Spontanhelfenden		
Handlungshilfen bzw. Handreichungen für Spontanhelfende		
Poster bzw. Aushänge zur Wissensvermittlung		

Offene Frage 1

Gibt es ihrer Meinung nach noch weitere wichtige Faktoren, die die Sicherheit von Spontanhelfenden verbessern würde?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Offene Frage 2

Gibt es ihrer Meinung nach noch weitere wichtige Faktoren, die den Einsatzerfolg der Spontanhelfenden erhöhen würde?

Bitte geben Sie Ihre Antwort hier ein

Weitere Aspekte

- Haben Sie das Gefühl, dass die SpoHe alle wesentlichen Risiken vor Ort wahrgenommen haben?
- Wie schätzen Sie die Risikowahrnehmung von SpoHe im Vergleich zu Einsatzkräften ein?
- Gab es jemanden bei Ihnen, der sich um die Sicherheit der SpoHe gekümmert hat?
Wenn ja:
 - Hatte diese Person bereits Vorerfahrungen im Bereich Sicherheit?
- Haben Sie Unterstützung zur Verbesserung der Sicherheit von SpoHe von externer Stelle erhalten?
Wenn ja:
 - Von wem, welche und zu welchem Zeitpunkt?
- Hätten Sie (mehr) Unterstützung für die Verbesserung der Sicherheit von SpoHe gewünscht?
Wenn ja:
 - Wobei hätten sie sich Unterstützung erwünscht?
 - In welcher Form hätten sie sich Unterstützung erwünscht?
- Haben Sie noch weitere Anmerkungen zum Thema Sicherheit von Spontanhelfenden, die Sie mir mitteilen möchten?

C.5.2. Erläuterung zum Aufbau des Interviews

In der Einleitung wird thematisiert, dass das Interview anonymisiert niedergeschrieben wird, um eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen (Reinecke, 1992), aber auch um einen „Publikumseffekt“ zu vermeiden, d.h. dass die befragte Person die Interviewsituation als Sprachrohr für ein größeres Publikum sieht (Meuser & Nagel, 2002 S. 17).

In dem Themenbereich **Art des Koordinierungsangebots** sind ausschließlich Beschreibungen erforderlich. Hier werden die Entwicklung, der Umfang und die Ausgestaltung des Angebots, durch das SpoHe koordiniert wurden, sowie eine Zusammenarbeit mit BOS und anderen Gruppen abgefragt. Somit umfasst die Abfrage wesentliche Aspekte der Organisation des Angebots. Um das Angebot zudem einer im Kapitel 2.1.2 genannten Kategorie der Zusammenarbeit mit BOS zuzuordnen, wird sowohl das Vorhandensein und die Art einer Zusammenarbeit als auch die Kommunikation mit offiziellen Stellen oder Einsatzorganisationen abgefragt. Bei einer entsprechenden Kooperation können mit der Frage zudem Aspekte des Einbindung/Ausschluss-Paradox von SpoHe, siehe Kapitel 2.1.4.2, eruiert werden. Für eine Einordnung, ob das Angebot insgesamt autark oder in einer Kollaboration agiert hat, wird auch die Zusammenarbeit mit anderen SpoHe-Gruppen erfasst. Fragen zu der Stärke oder Schwäche des Koordinierungsangebots aber auch zu Kooperationen werden aufgrund wahrscheinlich selbstwertdienlicher Verzerrungen nur als optionale Fragen angesehen, um ein umfassenderes Bild von dem Koordinierungsangebot zu erhalten. Anschließend zu diesem Frageblock ist die erste Matrixfrage vorgesehen, die den Einfluss von Gestaltungselementen der Koordination, siehe Kapitel 4.3.5 inklusive dem weiteren Gestaltungselement der Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe, abfragt.

Der **Einfluss der interviewten Person** auf die Entwicklung des Angebots und die Umsetzung des Arbeitsschutzes wird als bedeutungsvoll angesehen, da diese Person zugleich auch die koordinierende Person selbst oder ein Mitglied des Koordinierungsteams verkörpert. Zur Bestätigung dieser Annahme wird die konkrete Rolle bei der Entwicklung und Durchführung des Angebots abgefragt. Als mögliche Einflussfaktoren werden darüber hinaus bestehende Vorerfahrungen oder Kenntnisse sowie das Verantwortungsgefühl gegenüber den koordinierten SpoHe und die persönliche Einstellung zum AuG eruiert. Da Koordinierende als wichtige Multiplikatoren angesehen werden und zugleich meist selbst SpoHe sind, können ihre Antworten Aufschluss auf die Arbeitsschutzeinstellung von SpoHe geben. Auch bei diesen Fragen überwiegt der Anteil an beschreibenden Inhalten, wobei die Frage zur Arbeitsschutzverantwortung eine erste kognitive Aktivierung und die Frage nach dem Stellenwert des Arbeitsschutzes in einer solchen Katastrophe eine Konklusion auf Basis der Erlebnisse intendiert.

Der Themenbereich **Kommunikation und Wissensvermittlung** befasst sich mit Fragestellungen, wie mit SpoHe kommuniziert wurde und wie sicherheitsrelevante Informationen erhalten und weitergegeben wurden. Er fokussiert somit zwei relevante Gestaltungselemente aus der Literaturrecherche. Die Frage zur Kommunikation „Wie wurde mit den SpoHe kommuniziert?“ dient zur Eruierung genutzter Kommunikationskanäle und -strukturen. Eine weitgefassete Frage zu Möglichkeiten der Einflussnahme auf SpoHe wird genutzt, um über die Kommunikation hinaus potenzielle verhaltensbezogene Gestaltungselemente zu erfassen, ohne durch Stichwörter wie „Aufbau einer Fehlerkultur“ oder „Festlegung von Leitlinien“ eine Antwort zu beeinflussen. Bei der Abfrage der Wissensvermittlung wird einerseits die Art und der Inhalt vermittelter Informationen sowie durch die Abfrage, ob die

Informationen auch umgesetzt wurden, eine Wissensgenerierung berücksichtigt. Andererseits werden die Informationsquellen der Koordinierenden selbst abgefragt, um deren eigene Wissensgenerierung nachvollziehen zu können. Die letzte Frage des Themenbereichs dient zur Klärung, inwieweit SpoHe sich vorab bereits informiert und somit ggf. bereits durch andere Stellen eine Wissensvermittlung stattfand. Als Ergänzung zu dem Themenbereich werden bei der zweiten Matrixfrage der geschätzte Einfluss auf die Sicherheit und den Einsatzerfolg von einer allgemeinen Information der Öffentlichkeit über die Tätigkeiten und Grenzen der SpoHe und einer digitalen Austauschplattform zwischen BOS und SpoHe abgefragt. Zudem wurden die Unterschiede des geschätzten Einflusses einer wechselseitigen im Vergleich zu einer einseitigen Kommunikation überprüft. Die ersten beiden Aspekte ergaben sich durch die Beobachtungen, während die letzten beiden indirekt den Mehrwert der Nutzung von sozialen Medien beleuchtet, welcher in der Literatur zum Thema IKT präsent ist.

Durch den Themenbereich **Schutzmaßnahmen des Angebots** wird der Stand des Arbeitsschutzes beim Koordinierungsangebot abgefragt. Dies erfolgt durch halboffene Fragen, die so gestellt werden, dass sie wie eine geschlossene Frage mit ja oder nein beantwortet werden können, aber dennoch eine ausführlichere Erläuterung möglich ist. Es werden Fragen zu organisatorischen und persönlichen Schutzmaßnahmen, siehe Kapitel 2.3.3.3, gestellt. Die in der Maßnahmenhierarchie übergeordneten Substitutionen sowie technische Schutzmaßnahmen können in einer Katastrophe nur stark eingeschränkt berücksichtigt werden. Da hierzu auch keine Gestaltungselemente in der Literatur eruiert wurden, wird auf eine Abfrage unrealistischer Optionen verzichtet. Um zu vermeiden, dass getätigte organisatorische Schutzmaßnahmen unberücksichtigt bleiben, wird am Ende der Liste nach zusätzlichen Maßnahmen gefragt. Anschließend erfolgt die Frage, ob und welche persönlichen Schutzausstattungen zur Verfügung standen. Diese Abfragen bezwecken einerseits, dass praxiserprobte Gestaltungselemente und weitere Einflussfaktoren zur Beantwortung der Teilforschungsfrage RQ2.2 gewonnen werden.

Der Bereich **Problemfelder und Verbesserungsmöglichkeiten** dient ergänzend zu den Erkenntnissen der vorangegangenen Forschungsmethoden zur Beantwortung der Teilforschungsfragen RQ2.1 und RQ2.3. Dafür wird, eine Unabhängigkeit vom eigenen Koordinierungsangebot betonend zur Vermeidung von selbstwertdienlichen Verzerrungen, das Erfahrungswissen der befragten Person im Hinblick auf wahrgenommene Defizite bei der Sicherheit von SpoHe abgefragt und darauf aufbauend um eine Konklusion von potenziellen Möglichkeiten zur Verbesserung der Sicherheit gebeten. Da im Rahmen der Umfrage eine Einbindung von SpoHe in bestehende Strukturen des Katastrophenschutzes von der Mehrheit der Befragten als sinnvoll erachtet wurde, stellt sich die Frage, ob die Koordinierenden derselben Auffassung sind oder sich ggf. von einer Einbindung distanzieren, da ihre eigene Funktion mglw. Einschränkungen erfahren würde. Aufgrund eines durch die Beobachtungen geprägten Bildes, dass Katastrophenschutzstrukturen nur bedingt funktioniert haben (s. Kapitel 5.2 und 5.3) wird hier bei der Frage bewusst das Attribut „funktionierende Strukturen“ hinzugefügt und betont. Eine weitere Frage ergibt sich auch aus Ergebnissen der Umfrage: Dort gaben 37 % der Befragten an, dass digitale Austauschplattformen eine Verbesserungsmöglichkeit sein könnten. Aus diesem Grund werden die Koordinierenden gefragt, welche Eigenschaften eine solche Plattform bieten müsste, um von ihnen genutzt zu werden. Zur Überleitung weiterer sicherheitsrelevanter Herausforderungen zur Beantwortung von RQ2.1 folgt zunächst eine Abfrage von allgemeinen Problemfeldern, um u.a. auch

indirekte Gefährdungen bspw. durch fehlende Koordination oder Hygienemöglichkeiten zu eruieren und auch Herausforderungen zu erfassen, die die Interviewpersonen nicht selbst als Sicherheitsdefizit wahrnehmen. Danach folgen spezifische Fragen zu persönlich erlebten Unfällen und Sachschäden. Durch die Fokussierung auf persönlich erlebte Ereignisse sollen wenig valide Aussagen zu Gerüchten vermieden werden. Im Sinne des objektiven Risikos werden sowohl Häufigkeiten als auch Ereignisse mit hoher Schadensschwere erfragt. Als letzte Frage wird eruiert, ob in gewisser Weise ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess und somit mglw. auch eine stetige Verbesserung des AuG vorlag. Diese Frage dient zur Abschätzung, ob in gewisser Weise eine reaktive Bewertung von Gefährdungen durchgeführt wurde. Auf eine Abfrage einer prospektiven Gefährdungsbeurteilung im Sinne des § 5 ArbSchG (1996) wird aufgrund einer fehlenden Planungsmöglichkeit der emergenten Strukturen verzichtet. Der Themenbereich wird als heikel angesehen, da für die ehrliche Beantwortung der Fragen das Verständnis einer offenen Fehlerkultur essentiell ist. Die Problematik wird entschärft, indem nicht explizit nach sicherheitsrelevanten Defiziten und Unfällen im Rahmen ihres eigenen Koordinierungsangebots gefragt wird. Die letzte Matrixfrage umfasst zwei im Arbeitsschutzrecht fest verankerte Gestaltungselemente: Unterweisungen (§ 12 ArbSchG, 1996) und die Bereitstellung von PSA (§ 2 PSA-BV, 1996). Zudem werden die beiden im WuKAS-Projekt forcierten Gestaltungselemente der Handlungshilfen und Poster durch die Einschätzung der Koordinierenden auf eine zu erwartende Wirksamkeit geprüft.

Unter **weitere Aspekte** werden Fragestellungen gesammelt, die für die Erfassung zusätzlicher Einflussfaktoren zur Beantwortung von RQ2.2 als relevant erachtet werden. Zur Erweiterung der Erkenntnisse zur Risikoakzeptanz aus der Umfrage wird im Rahmen der Interviews die Risikowahrnehmung fokussiert. Da das Gefühl der Selbstoffenbarung mglw. verzerrend wirkt, wird konkret die Perspektive der Koordinierenden auf SpoHe allgemein thematisiert. Ein Vergleich zu Einsatzkräften als fixer Maßstab wird gewählt, um die zuvor vage Formulierung der „wesentlichen Risiken“ greifbarer zu machen. Daher wurden die Koordinierenden gefragt, ob SpoHe alle wesentlichen Risiken vor Ort wahrgenommen haben und wie sie die Risikowahrnehmung von SpoHe im Vergleich zu Einsatzkräften einschätzen. Anschließend werden noch weitere Akteure abgefragt, die Sicherheitsaspekte vorangetrieben haben könnten. Mögliche Akteure sind zum einen Personen, die sich im Rahmen des Koordinierungsangebots für das Thema Sicherheit verantwortlich gefühlt haben, wie es bei den Beobachtungen vor Ort der Fall war (s. Kap. 5.3). Zum anderen haben die koordinierende Person ggf. Unterstützung zur Verbesserung der Sicherheit von Anderen, zum Beispiel der Kommune, einer Einsatzorganisation o. Ä., erhalten. Die anschließende Frage, ob der Wunsch nach (mehr) Unterstützung bestand, erfasst indirekt ein weiteres Verbesserungspotenzial und somit Erkenntnisse für die Teilforschungsfrage RQ2.3. Als Abschluss hat die befragte Person noch die Option weitere Anmerkungen zum Thema Sicherheit von SpoHe zu tätigen, die ihr eventuell im Laufe des Gesprächs noch eingefallen ist. Auf eine Abfrage soziodemografischer Daten wurde bewusst verzichtet, um die Anonymität der befragten Personen nicht zu gefährden.

C.5.3. Kodierleitfaden zur regelgeleiteten Inhaltsanalyse

Für die Inhaltsanalyse nach Mayring und Fenzl (2022) wird ein Kodierleitfaden aus zwei Teilen generiert. Der erste Teil kategorisiert verschiedene Herausforderungen, die die SpoHe-Koordinierenden im Laufe des Interviews nennen. Der zweite Teil dient zur Kategorienbildung von präventiven und reaktiven Schutzmaßnahmen. Bei diesem Teil sind alle Kategorien und Unterkategorien der Gestaltungselemente dual anzusehen, zum einen zur aktuellen und zum anderen zur zukünftigen Betrachtung. Dabei wird die aktuelle Betrachtung gewählt, wenn sich die Aussagen zu vorhandenen Schutzmaßnahmen in der betrachteten Lage und das eigene Koordinierungsangebot beziehen. Aussagen zur zukünftigen Betrachtung erläutern vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen als Verbesserungspotenziale für potenziell kommende Ereignisse.

Tabelle C.24.: Kodierleitfaden Teil 1: Kategorien für sicherheitsrelevante Herausforderungen in der Lage

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
Sicherheitsrelevante Herausforderungen				
1	Fehlende Informationsweitergabe* / Mangel an Schulung	Hierzu zählen Aspekte, die fehlende Informationen, sowohl bei SpoHe als auch bei BOS sowie ihre Weitervermittlung an SpoHe beschreiben und die Auswirkungen durch diesen Mangel. Aber auch solche, die unzureichende Ausbildung oder Schulung bei SpoHe thematisieren. Dazu zählen auch negierte Antworten zur Frage nach den Einweisungen auf Arbeitsmittel oder Gefahrstoffen	„Unerfahrenheit. Keine Einweisung [...]. Das ist zu spät kommuniziert worden.“	Aspekte zur Kommunikation, die sich nicht auf die Inhalte d.h. die Informationen beziehen, fallen in die Kategorie Kommunikationsprobleme.
2	Unrealistische Erwartungen/ Gedankenlosigkeit / Unbedachtheit	Äußerungen, die auf eine fehlerhafte Erwartungshaltung hindeuten. Hierunter fällt auch das Unterschätzen einer Situation oder ein Aktiv werden ohne nachzudenken.	„Ja, dass man grundsätzlich gar nicht drüber nachdenkt, das ist das Defizit. Dass man einfach sagt, ja Spontanhelfer komm und lass mal machen.“	Aussagen, die eine bewusste Missachtung oder Ignoranz von Regeln, Anweisungen oder Hinweise darlegen, werden unter Regelverstöße kategorisiert.
3	Haftungsprobleme	Schilderung von Sachschäden an und durch SpoHe, Herausforderungen durch fehlende Haftung oder sonstige rechtliche Unsicherheiten zum Thema Verantwortung.	„Durch freiwillige Hilfe gibt es UNZÄHLIG viele Sachschäden in den Gebäuden“	Schilderungen zu Personenschäden fallen entweder unter Verletzungen/Erkrankungen oder unter Sicherheitsprobleme.
4	Verletzungen/ Erkrankungen*	Oberkategorie von beschriebenen Verletzungen und Erkrankungen	s. Unterkategorien	Gründe für Verletzungen oder Erkrankungen fallen unter sonstige Sicherheits- oder Gesundheitsprobleme.
4.a	Allergische Reaktionen*	Nennung von vermuteten, allergischen Reaktionen	„Die Helikopter-Einsätze waren zumindest das eine Mal weiß ich, dass es eine allergische Reaktion war.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
4.b	Augenverletzungen*	Nennung von Augenverletzungen unabhängig von den Gründen.	„Also das mit den Augenverletzungen war schon auffällig“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
4.c	Blasen*	Nennung von Blasen als Verletzungen.	„Füße voll mit Blasen, die auch... wo die Haut aufgeweicht ist durch das Arbeiten.“	Werden Blasen in Kombination mit Wundentzündungen genannt, werden sie doppelt codiert.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
4.d	Erkältung*	Nennung von Erkältungen als Erkrankung.	„Erkältungen kamen natürlich auch“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
4.e	Insektenstiche	Stiche von Insekten wie Mücken, Bienen o. Ä.	„Also Insektenstiche, die durchaus zu Problemen geführt haben.“	Allgemeine Aussagen zu Häufungen von oder Problemen mit Insekten fallen unter Vektoren/Insekten.
4.f	Magen-Darm*	Nennung von Magen-Darm-Erkrankungen oder ihren Symptomen wie Erbrechen und Durchfall.	„Die hatten danach Durchfall ihres Lebens und denen ging es richtig schlecht“	Hierunter fällt kein Erbrechen durch Alkoholkonsum.
4.g	Schnitte* / Stiche*	Verletzungen durch Schnitte oder Stiche, bspw. aufgrund mechanischer Gefährdungen oder durch die Umgebung	„Beim Karton aufmachen mal in die Hand geschnitten oder sowas.“	Doppelcodierung mit Sicherheitsproblemen als beschriebene Gründe der Verletzungen wahrscheinlich. Insektenstiche fallen in eine eigene Kategorie.
4.h	Schwere Verletzung / Knochenbrüche	Schilderung von schweren Verletzungen, die bspw. eine ambulante oder stationäre Versorgung erforderlich machten, und Berichte von Knochenbrüchen.	„Wir hatten Steißbeinbruch, wir hatten Fingerbruch, wir hatten ja zwei, drei Sachen noch, die etwas größer waren, wo eine ambulante Behandlung notwendig war“	Auch Wundentzündungen, die zu Krankenhausaufenthalten führten, fallen hierunter. In dem Fall erfolgt eine Doppelkodierung.
4.i	Splitter*	Verletzungen durch Splitter in der Haut oder im Auge.	„Also ich weiß von einem, der einen ordentlichen Splitter im Auge hatte“	Splitter im Auge zählen zu Augenverletzungen.
4.j	Umknicken* / SRS-Unfälle*	Verletzungen durch Stolpern, Rutschen, Stürzen bzw. Fehltreten sowie Umknicken.	„Es sind regelmäßig Leute gestürzt und so“	Abstürze von Leitern o. Ä. fallen nicht hierunter.
4.k	Tödlicher Verlauf*	Berichte von tödlich verunglückten Spothel	„Bei einer Bau-Aktion, die nicht von uns war, haben Leute es tatsächlich geschafft, dass einer zu Tode gekommen ist“	Deutlich als Gerücht bezeichnete Berichte von Toten fallen nicht hierunter und werden nicht codiert.
4.l	Verletzungen mit sonstigen Bagatellfolgen	Leichte Verletzungen, die nicht näher spezifiziert werden oder nicht in die obenstehenden Kategorien passen, wie verstauchte oder gequetschte Finger.	„Unfälle im klassischen Sinne nicht, da wurde mal ein Pflasterchen geklebt“	Verletzungen durch Blasen oder Schnitte bzw. Stiche fallen in eine eigene Kategorie.
4.m	Wundentzündung*	Nennungen der Problematik einer Wundentzündung bzw. die Wichtigkeit einer Wunddesinfektion.	„die kleinste Blase an den Füßen, die ist extrem schlimm! Weil wir haben kontaminierten Schlamm hier.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
4.n	Verletzungen/ Erkrankungen* allgemein	Allgemeine Beschreibungen zu erlebten Verletzungen oder Erkrankungen ohne Spezifizierung dieser, inklusive Angaben zu ihren Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadensschweren	„Und mit der Zeit, es gab ja immer weiter Verletzte und ganz prägnant dann halt Verletzungen am Fuß und an den Beinen“	Spezifische Verletzungen oder Erkrankungen fallen in eine der anderen Unterkategorien.
5	Regelverstöße/-Beratungsresistent*/Pragmatismus*	Missachtung oder Ignoranz von Regeln, Anweisungen oder Hinweise. Auch die Schikane von Personen, die auf Sicherheit bedacht sind, fallen hierunter.	„eine Woche nach der Flut ging ja durch die Medien, es werden nur noch professionelle Helfer gebraucht. So, wenn ich ehrlich bin, wir haben uns darüber hinweggesetzt, weil wir so nah an den Leuten dran waren, dass uns klar war, die offiziellen Helfer, die gehen nicht von Haus zu Haus“	Regelverstöße aufgrund fehlenden Wissens (Fehlende Informationsweitergabe) oder Unbedachtheit (Unrealistische Erwartungen) gehören nicht in diese Kategorie.
6	Koordinationsherausforderung	Darlegung von expliziten und impliziten Problemen bei der Koordination von und zwischen SpoHe. Kommunikationsprobleme bei der Koordination werden in einer extra Unterkategorie festgehalten.	s. Unterkategorien	Herausforderungen durch interne organisatorische Aspekte oder zu Verantwortungsproblemen fallen in die Kategorie Managementprobleme bzw. der Unterkategorie Arbeitsschutzverantwortung.
6.a	Koordinationsherausforderung allgemein		„Die waren nicht geführt, und das war/ dahin Menschen zu vermitteln, das habe ich auch gemacht, aber an wen soll ich die vermitteln, [...] wo dann eben schon von Zeit zu Zeit eben die Führung wechselt und niemand so richtig weiß wer führt da eigentlich.“	Diese Kategorie betrifft die übergeordnete Betrachtung von Koordinationsproblemen.
6.b	Kommunikationsprobleme	Unterkategorie von Koordinationsherausforderungen, die sich auf organisatorische oder technische Schwierigkeiten bei der Kommunikation beziehen	„Hat jetzt einer bei Facebook den Post von Donnerstag gelesen und repostet am Samstag, dass da irgendwie noch Maysschoss abgeschnitten wäre?“	Aussagen, die sich auf die Inhalte der Kommunikation beziehen fallen in die Kategorie fehlende Informationsweitergabe.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
7	Managementprobleme	Erläuterungen zu impliziten und expliziten internen Managementherausforderungen, dazu zählen fehlende interne Ressourcen, mangelhafte Prozessschritte und Aufgabenübertragungen aber auch Aspekte der Menschenführung. Aspekte zur fehlende Verantwortungsübernahme fallen in die Unterkategorie fehlende (Arbeitsschutz-)Verantwortung.	s. Unterkategorien	Aspekte zur Arbeitszeit und zu fehlender PSA fallen in die Kategorie Sicherheitsprobleme.
7.a	Fehlende Arbeitsschutzverantwortung*	Antworten, die eine fehlende Verantwortung für Sicherheitsbelange implizieren oder die die Fragen nach der persönlichen Verantwortung oder einer verantwortlichen Person für den AuG negieren.	„In den Tagen hatte ich dafür [für die Verantwortung der Sicherheit der Spohle], ehrlich gesagt, keine gedanklichen Kapazitäten frei. Im Nachhinein hätten wir das besser getan, aber akut habe ich nicht daran gedacht.“	Fehlende organisatorische Möglichkeiten fallen unter die übergeordnete Kategorie Managementprobleme.
7.b	Managementprobleme allgemein	Erläuterungen zu impliziten und expliziten internen Managementherausforderungen, dazu zählen fehlende interne Ressourcen, mangelhafte Prozessschritte und Aufgabenübertragungen aber auch Aspekte der Menschenführung.	„Da kannst du natürlich nicht so wie in einer Firma vorgehen und dann hast du immer diesen ständigen Wechsel von Persönlichkeiten“	Aspekte zur fehlende Verantwortungsübernahme fallen in die Kategorie fehlende (Arbeitsschutz-)Verantwortung.
8	Keine Zusammenarbeit mit BOS*	Darstellung einer fehlenden Zusammenarbeit, Gründe hierfür und Beschreibungen, die auf das Einbindung/Ausschluss-Paradox zutreffen	„Immer hieß es: ‚ja, das ist super, wir melden uns bei ihnen‘ und da hat sich nie einer zurückgemeldet.“	Probleme aufgrund einer Verweigerung von Informationen fallen in die Kategorie fehlende Informationsweitergabe.
9	Sonstige Sicherheitsprobleme	Herausforderungen, die zu Unfällen oder Verletzungen führen können und nicht in die vorherigen Kategorien fallen und einen der nachfolgend dargestellten Unterkategorien zuzuordnen ist.	s. Unterkategorien	Defizite, die zu Erkrankungen führen, werden als Gesundheitsprobleme kategorisiert, außer sie können auch zu Verletzungen oder Unfällen führen, bspw. lange Arbeitszeiten oder fehlende Ruhezeiten. Beschreibungen zu Verletzungen oder Erkrankungen fallen in die Kategorie Verletzungen/Erkrankungen
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
9.a	Begrenzte (professionelle) Erste-Hilfe*	Aussagen, die ein Fehlen an ausgebildeten Ersthelfenden implizieren.	„Am Anfang (...), wenn da jetzt was schwerwiegendes passiert wäre, keine Ahnung [...], aber jetzt so DRK, oder Malteser, oder Johanniter habe ich so am Anfang jetzt noch nicht so direkt wahrgenommen.“	Hierunter ist keine unterlassene Hilfeleistung gemeint.
9.b	Beschädigte / gefährliche Straßen*	Probleme aufgrund beschädigter Straßen, wodurch u.a. auch unbefestigte Wege genutzt werden mussten oder gefährliche Absturzkanten entstanden.	„Ja fahr mal mit deinem Auto an der komplett unsicheren Straßen lang, könntest sein, dass du abstürzt.“	Die Kategorie bezieht sich konkret auf die Straßenverhältnisse. Unsichere Fahrten aufgrund der gewählten Fahrzeuge zählen zu unsichere Fortbewegungs- / Transportarten.
9.c	Beschlagene Schutzbrille*	Aussagen, bei denen deutlich wird, dass Schutzbrillen beschlugen.	„Weil er irgendwie beschlagene[...] Brille hat und findet es dann doof“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
9.d	Einsturzgefährdete Gebäude*	Aussagen zu einsturzgefährdeten Gebäuden	„Und Fachwerkhäuser sind komplett tabu. In Fachwerkhäuser wird nicht reingegangen“	Wenn zusätzlich Gefahrenbereiche festgelegt wurden, fallen diese unter Teil 2 des Kodierleitfadens.
9.e	Erhöhte körperliche Belastung (Überlastung)*	Aussagen zu körperlichen Überlastungen, Überbeanspruchung und Überarbeitung oder dem Drang die ganze Zeit weiterzuarbeiten.	„Und ich habe jemanden, der hat so massiv viel gearbeitet, der ist eigentlich schon zu alt gewesen dafür, aber der hat Tag und Nacht mit einem Stemmhammer gearbeitet und sich richtig kaputt gearbeitet.“	Psychische Überforderung fallen unter die Kategorie psychische Belastung. Außer wenn beides genannt wird, dann Doppelcodierung.
9.f	Fehleinschätzung*	Fehleinschätzungen von verschiedenen oder einzelnen Personen.	„Weil zudem, dass wir sowieso Schwierigkeiten haben, alle einzufangen, haben wir auch ein Meer von subjektiven Wahrheiten bis hin zu Fiktionen.“	Unterschied zur Kategorie Regelverstöße, wo eine Gedankenlosigkeit oder bewusster Regelverstoß im Vordergrund steht.
9.g	Fehlende Beachtung des Brandschutzes in Lagerstätten*	Aussagen wo ein fehlender Brandschutz thematisiert wird.	„wo viele Hilfsgüter geliefert werden, sag ich mal, ist jetzt Brandschutz eher eine Nebensache“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
9.h	Fehlende Qualifikation*	Äußerungen von fehlenden Qualifikationen von SpoHe, die im betrieblichen Kontext erforderlich wären.	„Es kann natürlich auch sein, dass da Leute baggerfahren, die es nicht können.“	Hierzu zählt keine fehlende Ausbildung in Katastrophenschutzthemen, die unter fehlende Informationsweitergabe / Mangel an Schulung kategorisiert wird.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
9.i	Fehlende Ruhezeiten*	Aussagen, bei denen deutlich wird, dass die Ruhephase zwischen zwei Schichten oder die Schlafenszeit deutlich unter 11 h lagen.	„Also wir haben auch teilweise nachts nur noch 2 bis 3 Stunden geschlafen.“	Lange Arbeitszeiten sind eine andere Kategorie
9.j	Gefahr durch Akkus von Elektrofahrzeugen*	Aussagen zu einer Gefahr aufgrund durchs Hochwasser geschädigter Lithium-Ionen-Akkus bei Elektrofahrzeugen.	„Vorsicht bei Elektrofahrzeugen, die Akkus explodieren“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
9.k	Lange Arbeitszeit / Fehlende Pausen*	Aussagen zu Schichten, die deutlich länger als 10 h lang waren oder wenn keine Pausen während der Tätigkeit gemacht wurde.	„am Anfang waren wir halt allesamt immer von morgens acht bis abends drei durchgehend hier.“	Zu kurze Pausen zwischen zwei Schichten zählen zur fehlenden Ruhezeit, wobei sie sich meist bedingen und eine Doppelkodierung erfolgt.
9.l	Mangel an adäquater Schutzausstattung*	Aussagen zum Mangel an geeigneter PSA, entweder weil die SpoHe selbst keine geeigneten Sachen dabei hatten oder sie nicht oder nur stark verzögert bereitgestellt werden konnten.	„Ja, dass halt nicht die entsprechende Schutzbekleidung vorhanden ist, ist ein GROßES Defizit.“	Herausforderungen bei der Verteilung zählen zur Kategorie Managementprobleme
9.m	Mechanische Gefährdungen durch Tätigkeit*	Verletzungen durch mechanische Gefährdungen bei der Tätigkeit, z. B. durch scharfkantige oder unter Spannung stehende Gegenstände.	„das Schneiden an irgendwelchen Trümmerteilen mit Werkzeugen“	Splitter werden gesondert aufgeführt.
9.n	Minderjährige*	Antworten zur Frage, ob Minderjährige koordiniert wurden auch ohne Beschreibung von damit einhergehenden Problemen. Aber auch Äußerungen, wo Minderjährige beobachtet wurden.	„Bei uns nicht. Aber ich habe auf jeden Fall gesehen, dass da Kinder tätig waren, aber nicht in der Sanitätsstation.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
9.o	Schwere Baumaschinen/Fahrzeuge*	Äußerungen zu (impliziten) Gefährdungen aufgrund von Räumfahrzeugen, Traktoren, Panzer oder sonstigen schweren Fahrzeuge	„Ich kann auch damit umgehen, wenn Bagger und Bergepanzer um mich herumfahren. Ich bin großes Gerät gewöhnt.“	Gefährdungen durch ungeeignete Fahrzeug fallen in die Kategorie unsichere Fortbewegungs-/Transportarten.
9.p	Unklare Kennzeichnung*	Äußerungen zu missverständlichen oder unklaren Kennzeichnungen an Einsatzstellen, bspw. Häuser	„Diese ganzen Markierungen, wenn es dafür meinerwegen so eine Tabelle gäbe, wo man dann einfach nachgucken könnte.“	Bei Überschneidung mit fehlender Informationsweitergabe Doppelkodierung.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
9.q	Unsichere Fortbewegungs-/Transportarten*	Äußerungen zu Fortbewegungs- oder Transportfahrten, bei denen Regeln der Straßenverkehrsordnung nicht berücksichtigt wurden bis hin zu Situationen, die tatsächlich gefährlich waren.	„Wir sind auf der dieser Fahrt nach Schuld die ich gerade meinte, da sind wir zu siebt im Pickup gefahren.“	Unsichere Fortbewegungsarten aufgrund der Straßenverhältnisse fallen unter beschädigte/gefährliche Straßen.
9.r	Versteckte Gegenstände im Schlamm*	Aussagen zu Gefährdungen oder Verletzungen aufgrund nicht erkannter Gegenstände mit gefährlichen Oberflächen, insbesondere durch explizite Äußerung zum Vorhandensein im Schlamm.	„wenn wir halt durch irgendwelche scharfkantigen Gegenstände im Schlamm halt die ganzen Beine zerschlitzt hatten“	Gefährdungen durch Gefahr- oder Bio-stoffe fallen in die Kategorie Kontaminierter Schlamm.
10	Sonstige Gesundheitsprobleme	Herausforderungen, die zu Erkrankungen führen können, nicht in die vorherigen Kategorien eingeordnet werden können und einen der nachfolgend dargestellten, induktiven Unterkategorien zuzuordnen ist	s. Unterkategorien	Defizite, die sowohl zu Verletzungen als auch Erkrankungen führen können, bspw. lange Arbeitszeiten oder fehlende Ruhezeiten, werden als Sicherheitsprobleme kategorisiert.
10.a	Begrenzte / dreckige Sanitäreinrichtungen*	Aussagen zu einem Mangel an Toiletten, Waschmöglichkeiten oder Duschen sowie zu deren problematischen Zuständen.	„Es sind sicherlich auch nicht alle sanitären Anlagen so sauber gewesen, dass man das länger über sich ergehen lassen wollen würde“	Berichte von SpoHe, die sich aus anderen Gründen nicht an eine Einsatzstellenhygiene gehalten haben oder Toiletten dreckig hinterlassen haben, fallen in die Kategorie fehlendes Hygieneempfinden.
10.b	Doppelbelastung zum Alltag*	Aussagen, bei denen eine Doppelbelastung vom Helfen und dem eigenen Alltag deutlich wird.	„Also ich arbeite Vollzeit nebenbei, mein Kompagnon ist selbständig. Wir haben da ganz viele, die auch arbeiten. Das kannst du gar nicht leisten.“	Äußerungen, die dadurch eine psychische Belastung erkennen lassen, fallen in die entsprechende Kategorie.
10.c	Fehlende Berücksichtigung des Impfschutzes (durch Nachfrage)*	Antworten zu der Frage, ob der Impfschutz berücksichtigt wurde sowie weitere Aussagen, die sich auf Impfungen beziehen.	„dann ist es aber auch so, dass die die Einsatzleitung sagte, also Impfdosen brauchen wir jetzt im Ahrtal gar keine. Tetanus, ne, das ist ja kein Problem. Doch das war ein Problem!“	Die fehlende Kontrolle von CoVID19-Schutzimpfungen fällt unter die Kategorie SARS-CoV-2
10.d	Fehlendes Hygieneempfinden*	Aussagen zu fehlender Einsatzstellenhygiene.	„Viele haben trotzdem ihr Brot gegessen, obwohl sie gerade aus dem Dreckschlamm kamen“	Nicht hierunter fallen fehlende Hygienemaßnahmen aufgrund mangelhafter Sanitäreinrichtungen.

Fortsetzung auf Folgeseite

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
10.e	Kontaminierter Staub*	Luftgetragene, getrocknete Schlammpartikel, die durch Inhalation zu Gesundheitsgefährdungen führen.	„Das nächste ist halt auch Magen-Darm-Erkrankungen durch diesen ganzen kontaminierten Staub, weil wir hatten dann ja auch entsprechend hohe Temperaturen und dieser ganze Staub ist aufgewirbelt, man hat den eingeatmet.“	Wenn nicht explizit von Staub gesprochen wird, fallen Aussagen zum Schlamm in die Kategorie kontaminiertes Wasser / Schlamm.
10.f	Kontaminiertes Wasser* / Schlamm* / Gebäudeteile*	Aussagen zu Gesundheitsgefährdungen aufgrund des mit Gefahr- und Biostoffen belastetem Hochwasser, Schlamm oder von mit Öl belasteten Keller oder andere Gebäudeteile.	„Das alles dann eben hoch toxisch ist und weil, was weiß ich was, da Öl und Gas und Leichen und ich weiß nicht was da noch alles drin rumschwamm.“	Luftgetragene, getrocknete Schlammpartikel fallen unter kontaminierter Staub.
10.g	Psychische Belastungen*	Aussagen, die psychische Belastungen direkt thematisierten oder besonders traumatischen oder belastenden Situationen schilderten sowie psychische Überforderungen oder Probleme bei der PSNV	„Dass man nie wusste, was einen erwartet, also ich sage mal, es gab die Helfer, die waren damit überfordert, wenn einfach ein Betroffener in Tränen ausbricht, dann war das schon zu viel und dann muss man damit umgehen“	Es werden nur Aussagen kategorisiert, die in einem direkten Zusammenhang zur Psyche stehen. Psychische Belastungen aufgrund langer Arbeitszeiten oder fehlenden Ruhepausen fallen unter sonstige Sicherheitsprobleme.
10.h	SARS-CoV-2* (durch Nachfrage)	Fehlende oder unberücksichtigte Schutzmaßnahmen gegen die Ansteckung mit SARS-CoV-2, auch Impfverweigerer, oder sogar berichtete Ansteckungen	„Ich habe irgendwann keine Maske mehr getragen. Ich habe ja gar nicht so die Möglichkeit gehabt, mir immer die Hände zu waschen und meine Maske anzufassen“	Fehlende Einsatzstellenhygiene zählt zu Hygieneempfinden.
10.i	Umgang mit Gefahrstoffen* / Bioziden*	Aussagen, die vom ungeschützten Umgang oder von Unsicherheiten beim Umgang mit Gefahrstoffen oder Bioziden sprechen, insbesondere zur Schimmelpilzbeseitigung	„einmal wurden wir gefragt, ob wir das [Gefahrstoffe an verschimmelte Wand auftragen] machen und dann habe ich gesagt, von meinen Leuten macht es keiner, höchstens er ist ein Profi.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
10.j	Vektoren* / Insekten*	Aussagen zu Häufungen von oder Problemen mit Insekten, die stechen können, wie Mücken, Bremsen aber auch Bienen etc.	„An den überschwemmten Wiesen, da sind irgendwann Insekten, Mücken, die Stiche verursacht haben.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.24 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 1: Sicherheitsrelevante Herausforderungen

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
10.k	Weiterarbeiten trotz Verletzung*	Berichte über Personen, die trotz Verletzungen über Bagatelldfolgen hinaus weitergearbeitet haben.	„Wir haben es auch erlebt, dass Leute eben aus Pflichtbewusstsein, sich auch dann aus dem Krankenhaus wieder entlassen und auch mit jetzt sage ich mal etwas schweren Wunden am nächsten Tag auch wieder gearbeitet haben.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
*Neue, induktive Unterkategorie				

Tabelle C.25.: Kodierleitfaden Teil 2: Kategorien für Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
Präventive Schutzmaßnahmen				
1	Vorplanung	Aussagen, die eine Planung oder Vorhaltung für das Koordinierungsangebot vor dessen Start oder für zukünftige Ereignisse erkennen lassen sowie Erfordernisse für zukünftige Konzepte. Hierzu zählen auch vorbereitende Schritte, um Akteuer von einer Koordination von SpoHe zu überzeugen.	„Und das war so die Initialzündung zu sagen, konzeptionell müssen wir schauen, dass wir das mal runter schreiben“	Allgemein Aspekte zur Vorplanung. Konkrete Vorschläge zu einzelnen Gestaltungselementen fallen in die entsprechende Kategorie.
2	Vorab-Registrierung	Erläuterung von einem Pool an unbundenen Helfenden	„Also wir wollen eigentlich einen gemeinsamen Pool schaffen“	Vorab-Registrierung bezieht sich auf eine Registrierungsmöglichkeit vor einem Ereignis. Während eines Ereignisses SpoHe zu registrieren fällt unter Registrierung.
3	Vorherige Vernetzung	Darstellung eines Netzwerkaufbaus vor dem Ereignis mit dem Ziel beim Ereignis effektiver arbeiten zu können.	n.n.	Hier ist keine (technische) Vernetzung im Rahmen von Informationsweitergaben gemeint, sondern ein Kontaktaufbau zur besseren Zusammenarbeit in der Lage. Der Einfluss bestehender Netzwerke der Koordinierenden fällt auch nicht hierin.
4	Kommunikation	Aussagen, die Rückschlüsse auf die Kommunikation von SpoHe ermöglichen.	s. Unterkategorien	Kommunikation, die Wissen in unterschiedlicher Ausprägung vermittelt, zählt zur Kategorie Wissensvermittlung.
4.a	Kommunikationskanäle der SpoHe	Aussagen zu sowohl technischen Kanälen, wie soziale Medien, Telefonanrufe, als auch analogen Kanälen, wie persönliche Gespräche, Gruppentreffen, die zur Kommunikation untereinander und mit Betroffenen genutzt wurden oder in Zukunft wertvoll sind.	„Die meisten haben irgendwelche Zettelchen reingebracht oder die haben angerufen über mein Handy.“	Aussagen, wie diese Kanäle organisiert wurden oder werden sollten, fallen unter Kommunikationsstruktur. Aussagen zu digitalen Austauschplattformen oder telefonischen Kontaktstellen bzw. Hotlines gehören in eine eigene Kategorie, ebenso wie Aussagen, die eine (erforderliche) Vertrauensbildung beschreiben.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
4.b	Kommunikationsstruktur	Aussagen, die die Beschreibung von organisatorischen Aspekten zur Kommunikation darlegen oder Pläne, wie zu kommunizieren ist.	„Wir hatten im Prinzip eine Parallelgruppe, wo dann die Admins drin waren, wo DA erstmal die Informationen gefiltert wurden und DANN erst in die eigentliche Gruppe transferiert worden sind.“	Aussagen, die sich nur auf die Nutzung von Kanälen beziehen fallen unter Kommunikationskanäle.
4.c	Plattform zum Austausch von Informationen*	Antworten zu Eigenschaften und Bedarfen von digitalen Plattformen und ihren Inhalten, die vor allem Informationen aber auch Hilfsangebote vermitteln.	„Natürlich ist Aktualität immer ein Thema. Wenn es nicht aktuell ist, dann braucht man es auch sehr schnell nicht“	Keine Beschreibung von Strukturen in sozialen Medien, diese fallen in die Kategorien Kommunikationskanäle oder -struktur.
4.d	Telefonische Kontaktstelle*	Anmerkungen zu Hotlines für SpoHe zur Bereitstellung von Informationen aber auch zur Koordination	„dieses Helfer-Telefon war nur dazu da, dass damit Helfer koordiniert werden.“	Aussagen, bei denen beschrieben wird, dass telefonisch miteinander kommuniziert wurde, fallen unter Kommunikationskanäle.
4.e	(Transparente Kommunikation zur) Vertrauensbildung	Inhalte, die die Bedeutung von Vertrauen und Vertrauensbildung hervorheben oder implizieren.	„Ich habe nachher beschlossen, ich arbeite nur noch mit Menschen, mit denen ich persönlich telefoniert habe, um eine Einschätzung zu kriegen, so (...) macht das Sinn.“	Auch wenn die Aussagen sich nicht direkt auf die Kommunikation beziehen, werden sie hier eingeordnet.
4.f	Kommunikation, allgemein	Allgemeine Aussagen zur Kommunikation, die nicht in die anderen sechs Kommunikationskategorien einzuordnen sind, bspw. zu Kommunikationszielen oder -inhalten. Kommunikation, die Wissen in unterschiedlicher Ausprägung vermittelt, zählt zur Kategorie Wissensvermittlung.	„Das war jetzt Information, die wir uns schon geholt haben. Wer hat hier Öltanks? Wo sind die eventuell ausgelaufen? Wo sind Gefahrenbereiche?“	Aussagen, bei dem die aktive Informationsweitergabe im Vordergrund stand, fallen unter Wissensvermittlung.
5	Wissensvermittlung	Aussagen zum Wissensmanagement, Wissensvermittlung bzw. der Informationseinholung oder -weitergabe.	s. Unterkategorie	Aussagen, die sich auf die Kommunikation und weniger auf die Einholung oder Weitergabe von Informationen konzentrieren, gehören in die Kategorie Kommunikation.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
5.a	Gegebene bzw. erforderliche Informationen	Beschreibungen zu konkreten Informationen, die notwendigerweise gegeben wurden oder die zukünftig erforderlich wären.	„Und da haben wir uns immer Mühe gegeben, dass wir da alles detailliert schreiben und so eine Packliste zusammenschreiben, dass die Leute einfach nur noch abhaken müssen und dann wissen okay, ich habe alles dabei.“	Allgemein Beschreibungen, dass eine vorherige Aufklärung oder eine Unterweisung erfolgte, fallen unter Wissensvermittlung allgemein oder Unterweisung im Speziellen.
5.b	Vorab-Schulung	Aussagen, die eine vorherige Schulung schildern oder diese als Wunsch darstellen. Auch allgemeine Bildungsangebote für die Bevölkerung oder als Schulfach fallen hierunter.	„Also dass es ein Angebot gibt, schon im Vorfeld, dass das, was ich eben sagte, im Friedensfall zu schulen, zu informieren und die Leute weiter auch zu interessieren.“	Aussagen, die eine kurzfristige Schulung implizieren fallen unter Ad-Hoc-Schulung.
5.c	Ad-Hoc-Schulung	Aussagen zu kurzfristigen Schulungen, die länger als eine Unterweisung andauern und lagespezifische Inhalte, wie Erste-Hilfe-Maßnahmen, ausbilden (sollen).	n.n.	Informationsweitergaben, die eher auf Minuten und unter einer Stunde ausgelegt sind, werden unter Unterweisung kategorisiert.
5.d	Unterweisung	Beschreibungen oder zukünftige Implementierungen von Briefings, Aufklärungen und Unterweisungen zu sicherheitsrelevanten Fragestellungen vor Ort	„Um neun Uhr gab es ein Onboarding. Also sprich, wir standen draußen und es gab Erläuterungen, die im Laufe der Wochen immer länger wurden, weil wir mehr Erfahrungen hatten.“	Die Aufklärung durch Informationen über soziale Medien o.Ä. fallen in den Bereich Wissensvermittlung allgemein oder bei konkreten Informationen unter gegebene bzw. erforderliche Informationen.
5.e	Einweisung	Einweisungen stellen eine Sonderform der Unterweisung dar und beziehen sich explizit auf die Wissensvermittlung bezogen auf ein bestimmtes Arbeitsmittel oder Gefahrstoff und wurde explizit abgefragt	„Also wir haben quasi immer denjenigen, der sich auskennt, der hat die Einweisung mitgenommen“	Allgemeine Einweisungen fallen in die Kategorie Unterweisung.
5.f	Eigenverantwortung	Aussagen, die die Eigenverantwortung und Selbstfürsorge der Helfenden auch bezüglich ihres eigenen AuG hervorheben.	„Auf sich selbst zu achten und zu wissen, was kann ich, was kann ich nicht, ist total wichtig und dann auch da weiterhin auf die Sicherheit zu achten.“	Probleme aufgrund fehlender Eigenverantwortung oder Selbstfürsorge fallen unter die sicherheitsrelevanten Herausforderungen.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
5.g	Fehlerkultur	Aussagen, die den Aufbau einer offenen Fehlerkultur beschreiben oder vorschlagen.	n.n.	Aufbau eines Sicherheitsmanagements fällt unter (Risiko- bzw. Sicherheits)-Management.
5.h	Wissensvermittlung, allgemein	Aussagen zum Wissensmanagement, Wissensvermittlung bzw. der Informationseinholung oder -weitergabe, die keiner der vorherigen Kategorien zugeordnet werden kann.	„Und warum Angestellte und nicht mehr Spontanhelfer? Gehe ich kurz drauf ein: Einfach, weil man Wissensmanagement damit betreibt, implizites Wissen, explizites Wissen und somit das Wissen halt auch kontinuierlich weiterführen kann.“	Aussagen, die sich auf die Kommunikation und weniger auf die Einholung oder Weitergabe von Informationen konzentrieren, gehören in die Kategorie Kommunikation.
6	Koordination & Kooperation	Aussagen, die die tatsächliche oder gewünschte Koordination des Angebots sowie Zusammenarbeit mit BOS bis hin zur Integration beschreiben, sowie die tatsächliche Kooperation mit anderen SpoHe.	s. Unterkategorie	Kommunikative Aspekte fallen in die Kategorie Kommunikation und Beschreibungen von Punkten, wo sich SpoHe zur Hilfe vor Ort melden können oder konnten, unter Koordinierungsstellen (außer diese sind reine telefonische Kontaktstellen, dann fallen sie unter Kommunikation). Aussagen zu den Koordinierenden oder zu Führungskräften fallen in die Kategorie SpoHe-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort. Konkrete Schutzmaßnahmen fallen in die Kategorie weitere Gestaltungselemente.
6.a	Eigenständige Koordination	Aspekte der tatsächlich durchgeführte oder für die Zukunft erforderlichen Koordination, die die eigenständige Organisation der SpoHe betrifft. Zusammenarbeit mit anderen SpoHe-Gruppen zählen als Unterkategorie dazu.	„das sind die Basics, damit kann es klappen, wenn man die richtigen Leute findet, denn es muss ja auch aus der Region wieder jemand sein, der das nächste Mal genau wie du aus deiner Region heraus hilft. Du kannst ja nicht als völlig Fremder irgendwo auftauchen.“	Schilderungen zur Zusammenarbeit mit Behörden oder Einsatzorganisationen fallen unter Kooperation mit BOS.
6.b	Kooperation mit anderen SpoHe*	Beschreibungen von Zusammenarbeit mit SpoHe.	„Das ist der Standort, an dem wir auch mithelfen wollen und wir haben uns alle mit mehreren Gruppierungen zusammengetan“	Zusammenarbeit mit offiziellen Akteuren fällt unter Kooperation mit BOS
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
6.c	Kooperation mit BOS	Beschreibungen von tatsächlicher oder zukünftig erforderlicher Zusammenarbeit mit Behörden oder Einsatzorganisationen und Aspekte zur Einbindung in Strukturen der BOS. Auch Kooperationen über einen kurzen Zeitraum fallen hierunter.	„Aber die Offenheit dafür, da kommen andere Leute, und wenn die gut organisiert sind, wir schauen mal rein, ob die nicht irgendwas Krasses vorhaben. Aber wenn nicht, dann bauen wir die mit ein, dann nehmen wir die ernst und dann ist es eine Riesenhilfe. Und wenn diese beiden Seiten funktionieren, sind wir, glaube ich, nächstes Mal schon wesentlich weiter.“	Stärkere Einbindung in BOS, bei der eine Integration deutlich wird, fallen nicht hierunter.
6.d	Integration	Aussagen zur getätigten Integration von SpoHe in BOS, gekennzeichnet mit einer klaren Führung durch die Offiziellen.	„wenn ich jetzt eine ortsansässige Freiwillige Feuerwehr habe, die wirklich genau vor Ort wissen, wer wohnt wohl? Und dann da einer quasi einen Trupp von 20 Leuten übernimmt, ist das viel effektiver, als wenn da 50 Leute auf der Suche nach irgendwas sind und sich gegenseitig auf den Füßen rumstehen.“	Einbindungen, die von einer Zusammenarbeit geprägt sind bzw. keine Weisungen durch BOS gegeben werden, fallen unter Kooperation.
6.e	Koordination, allgemein	Aspekte, die allgemein die Koordination betreffen und nicht den drei Formen der Zusammenarbeit zuzuordnen ist.	„Es ist erforderlich, dass diese Koordination und Disponierung einfach so FRÜH wie möglich durch Organisationen erfolgt“	Kommunikative Aspekte fallen in die Kategorie Kommunikationsstruktur und Beschreibungen von Punkten, wo sich SpoHe zur Hilfe vor Ort melden können oder konnten, unter Koordinierungsstellen.
7	(Sicherheits)-Management	Aussagen zu einer Form von Managementsystem, d.h. einer Form der kontinuierlichen Verbesserung. Zudem auch Aussagen, die eine Art Gefährdungsbeurteilung erkennen lassen oder auf eine solche abzielen, und die konkrete Benennung von Funktionen mit Sicherheitsaufgaben, wie ein Safety-Officer.	s. Unterkategorien	Allgemeine Koordinationsaspekte ohne Aspekte der regelmäßigen Verbesserung fallen unter Koordination. Beschreibung von Verantwortungsgefühlen oder von allgemeinen Führungskräften fallen in die Kategorie SpoHe-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
7.a	Safety-Officer	Person, die sich nicht nur für den Arbeitsschutz verantwortlich fühlt, sondern die Einhaltung auch koordiniert und beaufsichtigt. Dabei muss es keine offizielle Person sein, auch Privatpersonen können die Aufgabe übernehmen.	n.n.	Wenn diese Person auch Führungsaufgaben für die SpoHe übernimmt, fällt sie unter die Kategorie Führungskräfte vor Ort.
7.b	(Sicherheits)-Management allgemein	Aussagen, die eine Art Gefährdungsbeurteilung erkennen lassen oder auf eine solche abzielen, sowie Aussagen zu einer Form von Managementsystem, d.h. einer Form der kontinuierlichen Verbesserung.	„die Risiken wirklich möglichst minimiert für denjenigen, der da schon seine Zeit opfert und zum Helfen kommt.“	Allgemeine Koordinationsaspekte ohne Verbesserungsaspekte anzusprechen, fallen unter Koordination.
8	Koordinierungsstellen für Freiwillige	Beschreibungen zu vorhandenen oder zukünftig sinnvollen Koordinierungsstellen bzw. Koordinierungsstellen für SpoHe	s. Unterkategorien	Allgemeine Aspekte zur Koordination fallen unter die Kategorie Koordination und Kooperation.
8.a	Registrierung	Beschreibungen von getätigten oder sinnvollen Formen der Registrierung der SpoHe	„Dann haben die Gruppen sich über ein Telegram-System, also über Telegram registriert als Gruppe.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
8.b	Tätigkeitszuweisung	Aussagen zu getätigten oder erforderlichen Tätigkeitszuweisungen oder subtiler Steuerung aus körperlichen oder psychosozialen Gründen oder aufgrund vorhandener Fähigkeiten sowie Antworten zur Frage, ob Fähigkeiten bei dem Koordinierungsangebot berücksichtigt wurden.	„So, beispielsweise, nicht jeder kann Fliesen legen. Nur weil jemand Fliesen legen kann, kann er nicht irgendwo hingeschickt werden und sagen, da quasi leg da mal bitte Fliesen, sondern es braucht die Fachkraft zusammen mit der Person, die in diesem Bereich dann tätig ist“	Gezielte Tätigkeitszuweisungen von unter 18-Jährigen zum Schutz dieser fällt unter Regelungen für Minderjährige.
8.c	Überprüfung der Berechtigungsnachweise	Aussagen, die deutlich machen, dass eine gewisse Form der Überprüfung bestimmter Qualifikationen erfolgte.	„Dann alle, die eine Kettensäge dabei hatten, die mussten uns einen Kettensägenschein zeigen, sonst haben wir die weggeschickt.“	Aussagen, die die Berücksichtigung von Fähigkeiten durch Einteilung der Arbeiten berücksichtigen, fallen unter Tätigkeitszuweisung.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
8.d	Koordinierungsstellen für Freiwillige, allgemein	Allgemeine Beschreibungen zu vorhandenen oder zukünftig sinnvollen Koordinierungsstellen bzw. Koordinierungsstellen für SpoHe, wenn diese keinen der vorherigen Kategorien zugeordnet werden kann.	„Also das haben wir sehr früh schon gemacht, also als die ersten Anlaufstellen da waren, wirklich zu sagen ‚Nein, fährt erst dahin, fährt nicht blind ins Gebiet rein‘.“	Allgemeine Aspekte zur Koordination fallen unter die entsprechende Kategorie.
9	SpoHe-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort	Aussagen über die SpoHe-Koordinierenden, ihre Ressourcen, Netzwerke und Fähigkeiten und die Unterstützung durch Führungskräfte vor Ort.	s. Unterkategorien	Aspekte zur Organisation des Angebots fallen unter Koordination. Aussagen zu Ansprechpersonen nach einem Einsatz fallen unter Nachverfolgung von SpoHe.
9.a	Bestehendes Netzwerk*	Berichte über und Vorteile durch bestehende Netzwerke des oder der Koordinierenden oder Netzwerke von Freunden und Bekannten.	„Also wir sind nah dran, wir sind viele Leute, wir können Menschen mobilisieren.“	Diese Unterkategorie entfällt bei der Zukunftsbetrachtung und prospektive Netzwerkbildung gehört zur Kategorie vorherige Vernetzung.
9.b	Führungskräfte vor Ort	Aussagen und Beschreibungen zu Führungskräften, Scouts, Ansprechpersonen o.Ä. vor Ort, ihrer Bedeutung, Aufgaben und Unterstützung für die oder den Koordinierende*n.	„Und wir haben mittlerweile eben für jede Baustelle auch einen Bauleiter. Also das wird immer bestimmt. Das sind Leute, die länger dabei sind, die genau wissen, wie es abläuft“	Aussagen, bei denen über eine Verantwortung für die Sicherheit berichtet wird, fallen in die Kategorie Verantwortung für Arbeitsschutz. Beschreibungen von Funktionen mit Sicherheitsaufgaben fallen in die Kategorie Safety-Officer.
9.c	Kernteam*	Aussagen, die auf ein (organisatorisches) Kernteam an Helfende hindeuten, die die Koordination oder Verwaltung übernommen haben oder die zur Koordination erforderlich sind.	„Es war halt irgendwann ein etabliertes Team und die Spontanhelfer kamen und wir haben sie ja koordiniert“	Beschreibungen von großen Teamgrößen (> 100) werden nicht als Kernteam gesehen und fallen in die Kategorie Gruppenbildung.
9.d	Ortskenntnisse*	Informationen zur Ortskenntnisse, Vorteile oder erforderliche Bedingung für die Koordination, dass die Orte und Leute bekannt sind, oder örtliche Ansprechpersonen, die zur Koordination beigetragen haben.	„Auch seitens der Notfallseelsorge, die dann ja Überfallmäßig in die Dörfer kamen und gar nicht so wussten, was zu machen ist, und die habe ich dann in der Tat dann eben, weil ich aus diesem Ort komme, koordinieren können“	Netzwerke im Ort fallen unter bestehende Netzwerke, außer die Ortskenntnis wird dabei explizit erwähnt, dann Doppelcodierung.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
9.e	Verantwortung für den AuG*	Bewusstsein und Verantwortungsübernahme der Interviewpersonen für die Sicherheit der SpoHe aber auch Beschreibungen zur erforderlichen Verantwortungsübernahme oder von Personen, die Arbeitsschutzverantwortung übernehmen oder zukünftig übernehmen sollten oder die Koordinierenden überzeugt haben.	„Man ist ja quasi für alles verantwortlich, vom Essen bis zur Wunddesinfektion und auch die Seelsorge macht man hier mit, wenn man der Standort ist, der die ein bisschen betreut und dann wachsen die einem auch ans Herz“	Fehlende Arbeitsschutzverantwortung zählt unter die entsprechende Kategorie bei Herausforderungen.
9.f	Vorkenntnisse / Wissen	Aussagen, die das eigene Vorwissen bspw. durch berufliche Erfahrungen, Einflüsse des Ehrenamts oder familiäre Hintergründe widerspiegeln. Aber auch Vorwissen von Helfenden in Führungspositionen oder für bestimmte Tätigkeiten. Im Bereich der Verbesserungspotenziale fallen unter diese Kategorie geplantes oder erforderliches Vorwissen von BOS-Kräften zur sicheren Führung von oder Zusammenarbeit mit SpoHe.	„Eben und das ist das, was mich so fasziniert hat, weil da waren ganz viele Ehrenamtler, die halt nicht zum Einsatz gekommen sind, die einfach unser Projekt auch mit vorangetrieben haben“	Zuordnung von einzelnen Tätigkeiten aufgrund bestimmter Fähigkeiten fällt in die Kategorie Tätigkeitszuweisungen.
9.g	Verfahren für die Übergabe von Führungsaufgaben.	Schilderungen von vorhandenen oder erforderlichen Prozessen zur Übergabe von Führungs- oder Koordinationsaufgaben.	„Du bist der Verbandsführer für jetzt und du wechselst dich bitte alle zehn Tage mit jemand anderem ab. Dann gibt es jeweils zwei Tage Übergabe und du entwickelst da die Struktur.“	Aussagen, die eine generelle Verstetigung eines Angebots beschreiben fallen unter Koordination.
9.h	SpoHe-Koordinierende allgemein	Aussagen zu der Bedeutung, den Aufgaben der oder finanziellen Einbringungen durch Koordinierenden, oder besondere Charaktereigenschaften, die nicht in die anderen Kategorien fallen.	„Das ist aber vielleicht auch meiner Persönlichkeit geschuldet. Ich bin so ein Wadenbeißer wie so ein Terrier.“	Aspekte zur Organisation des Angebots fallen unter Koordination.
10	Weitere Gestaltungselemente	Nennung von konkreten, präventiven Schutzmaßnahmen, die die Koordinierenden umgesetzt oder sich gewünscht haben.	s. Unterkategorien	Aussagen zur Koordination des Angebots sowie Zusammenarbeit mit BOS
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
10.a	Ansprechpersonen von BOS	Wunsch nach oder Schilderung von Ansprechpersonen aus Behörden oder Einsatzorganisationen.	„Und wir hatten dann eine Beamtin [mit entsprechenden Befugnissen], die dann halt für uns zuständig war“	Probleme aufgrund fehlender Ansprechpersonen fällt unter Herausforderungen - fehlende Zusammenarbeit mit BOS. Aussagen zu Ansprechpersonen nach einem Einsatz fallen unter Nachverfolgung von SpoHe.
10.b	Aushänge	Aushänge von sicherheitsrelevanten Informationen, bspw. an einem schwarzen Brett.	„das hing direkt am Eingang hier Hilfe, Seelsorge und sowas alles.“	Der Aushang von Schichtplänen fällt unter Regelung der Arbeitszeit.
10.c	Bereitstellung von Arbeitsmitteln insb. PSA	Aussagen, die die Vorhaltung, Beschaffung oder Bereitstellung von Arbeitsmitteln inkl. PSA thematisieren und auch deren Möglichkeit, bspw. durch Nennung von Spenden.	„wir brauchen diese Schutzmasken und nicht die und wir brauchen entsprechende Handschuhe. und dann ist das sehr, sehr schnell gewachsen, weil das Material dann zur Verfügung gestellt wurde.“	Bereitstellung von Hygieneausstattung fällt in die Kategorie Einsatzstellenhygiene.
10.d	Gemeinschaftliche Treffen	Beschreibungen zu gemeinschaftlichen Programmpunkten oder Aktivitäten, die das Gemeinschaftsgefühl und den Austausch stärken.	„Also für uns war immer wichtig, gemeinsam zu frühstücken, und wir haben immer versucht, gemeinsam Abend zu essen, um einfach auch ganz viele Sachen loszuwerden, und dass alle immer reden konnten,“	Überschneidungen mit psychischer Unterstützung möglich, dann Doppelcodierung.
10.e	Gruppenbildung	Äußerungen zu Teams, die zur Sicherheit beigetragen haben oder die Bildung von Teams oder Buddy-Systemen. Die etwas losere Achtsamkeit füreinander ohne direkten Teambezug fällt als Unterkategorie hierunter.	„Und, ja, die Teams haben dann auch auf sich selber aufgepasst, also haben dann drauf geachtet, wenn da jemand übermotiviert war, dass der einfach sagt: ‚Hey, wir haben heute Morgen gehört, wir sollen darauf und darauf achten. Wir machen das so und nicht anders‘.“	Informationen zum Kernteam bei der Koordinierung fallen unter SpoHe-Koordinierende.
10.f	Impfungen	Aussagen, die Impfmöglichkeiten oder die Voraussetzung der Immunisierung thematisieren.	„Also [wenn jemand] keine Tetanus-Impfungen hat, dann geht er nicht in Keller.“	Kontrollen zu SARS-CoV-2-Impfungen, fallen unter SARS-CoV-2-Schutzmaßnahmen, da hier weniger der persönliche Schutz vor einer Erkrankung, sondern die Verminderung der Verbreitung im Vordergrund steht.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
10.g	Leitlinien/Verhaltenskodex	Aussagen zu vorgegebenen, gelebten oder gewünschten Verhaltensregeln.	„Hey, wenn du das so auf eigene Faust machen willst, dann bitte nicht mit unserer Fahne. Entweder du hältst dich an die Regeln oder musst einfach dir jemand anderen suchen“	Kontrolle der Verhaltensregeln fallen unter Führungskraft.
10.h	Räumliche Gliederung	Gliederung von bestimmten Orten oder Positionen in dem bestehenden oder zukünftigem Angebot, inklusive die Schaffung einer Rückzugsmöglichkeit.	„Das heißt, das Werkzeuge wurde genau da hingestellt. Man musste also nicht irgendwie mit den Händen was machen, sondern alle Eimer waren an einem Platz. Alle Schippen waren an einem Platz.“	Zur räumlichen Gliederung zählt keine Auswahl eines sicheren Raums, auch nicht die Berücksichtigung eines Ruheraums.
10.i	Regelung der Arbeitszeit	Maßnahmen, die die Arbeitszeit oder Pausenzeit in irgendeiner Art und Weise regeln oder für einen klaren Anfangs- und Endpunkt sorgen.	„Wir sind meist um acht, oder um neun losgefahren und dort dann um 16 oder 17 Uhr [zurück]“	Abendliche Treffen oder gemeinsame Mittagspausen fallen unter gemeinschaftliche Treffen oder werden doppelt codiert, wenn sie auch klare Pausen/Endpunkte markierten.
10.j	Einsatzstellenhygiene*	Jegliche Aussagen, die auf eine, wenn auch zum Teil improvisierte, Einsatzstellenhygiene und Hygiene an den Koordinierungsstellen hindeuteten oder Verbesserungspotenziale in dem Bereich nennen. Auch der Wechsel von Kleidung und Vermeidung von Kontaminationsverschleppung fällt hierunter.	„Also tatsächlich haben wir immer Hygienegele und Wasser und Tücher und sowas, also wir haben mit jedem Trupp auch Feuchttücher und Wasser und so was mitgegeben.“	Probleme zu Hygienemaßnahmen fallen in den 1. Teil des Kodierleitfadens unter fehlende sanitäre Anlagen oder fehlendes Hygieneempfinden.
10.k	Regelungen für Minderjährige*	Aussagen, die auf Regelungen bis hin zu Verboten von Minderjährigen hindeuten.	„Die ersten Wochen ja, bis wir dann irgendwann gemerkt haben, das geht so nicht und dann haben wir Einverständniserklärung der Eltern beziehungsweise die Eltern sollten dabei sein und dann irgendwann mal haben wir es ganz eingestellt, weil wir gesagt haben, eigentlich ist das Risiko zu hoch.“	Wird durch die Aussagen deutlich, dass keine Regelung stattgefunden hat, fallen diese Aussagen in den ersten Leitfaden unter Minderjährige.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
10.1	SARS-CoV-2-Schutzmaßnahmen*	Nennungen zu SARS-CoV-2-Schutzmaßnahmen, sowohl technische Aspekte wie Lüftungsanlagen, als auch organisatorische Aspekte und Verhaltensregeln.	„jeder muss einen Corona Test machen.“	Nennungen zur Handhygiene fallen unter Hygienemöglichkeiten.
10.m	Sonstiges	Sonstige präventive Schutzmaßnahmen, die nicht in die vorherigen Kategorien fallen, aber durch Einzelnennungen nicht separat kategorisiert werden.	„Der Arbeitsschutz war absoluter Bringservice, weil von alleine hat das keiner gemacht.“	Wenn keine konkreten Schutzmaßnahmen oder Handlungen genannt werden, sondern organisatorische Aspekte, sind sie der Koordination, allgemein zuzuordnen.
Reaktive Schutzmaßnahmen				
11	Versicherungsschutz	Gedanken und Handlungen sowie zukünftige Wünsche zum Versicherungsschutz, insbesondere Unfallversicherungsschutz aber auch Haftpflicht, der SpoHe	„Und dazu kam ja auch, dass von der BG und so weiter sehr schnell klare Angebote oder die Handhabe definiert wurde plus ein paar Versicherungen, die dann angeboten haben, dass es eine Unfall- und Lebensversicherung für Ersthelfer gibt. Da haben wir dann einen QR-Code ausgehängt und den Leuten gesagt, jeder, der von euch will, kurz einscannen, Daten eingeben, seid ihr versichert.“	Aufgrund der Spezifikation nicht erforderlich.
12	Psychosoziale Unterstützung	Beschreibungen von getätigten oder zukünftigen Unterstützungsangeboten bei psychischen Belastungen, sowohl PSNV als auch subtile Angebote wie Möglichkeiten für Gespräche bieten.	„Wir hatten Kontakt zu Psychologen, also Kontaktadressen, wenn das jetzt irgendwie dramatisch gewesen wäre“	Wenn gemeinsame Treffen als ein Aspekt der Bewältigung psychischer Belastungen angesprochen wurden, werden sie doppelt codiert.
13	Nachbereitung	Aussagen, die Aspekte nach den Hilfstätigkeiten aufführen.	s. Unterkategorien.	Besprechungen zur kontinuierlichen Verbesserung des Koordinierungsangebots während das Angebot noch läuft fallen unter (Sicherheits)-Management.
Fortsetzung auf Folgeseite				

Tabelle C.25 – Fortsetzung Kodierleitfaden Teil 2: Schutzmaßnahmen vor Ort und zukünftig

Nr.	Kategorie	Definition	Ankerbeispiel	Abgrenzung
13.a	Abschlussgespräch/-veranstaltung	Beschreibungen von oder Wunsch nach Gesprächen mit SpoHe nach oder zur Beendigung der Hilfstätigkeit oder durchgeführte oder gewünschte Abschlussveranstaltungen, wie ein Dankesfest.	„Aber insgesamt hätte ich mir gewünscht, dass man die Menschen, die geholfen haben, eben auch zu einem Abschlussgespräch bittet.“	Gespräche, um Erkenntnisse für zukünftige Ereignisse zu dokumentieren, fallen unter Einsatznachbericht.
13.b	Einsatznachbericht	Aussagen zur Evaluation des SpoHe-Einsatzes	„Und da muss man auch halt noch mal mit BABZ, die kümmern sich da jetzt sehr intensiv drum. Also da sind wir in einem mehr als wöchentlichen Austausch zu und da wird es dementsprechend auch dann Literatur dann auch zu geben, eine Aufarbeitung zu geben“	Allgemeine Abschlussgespräche oder Veranstaltung zum Austausch fallen unter die Kategorie Abschlussgespräch/-veranstaltung.
13.c	Nachverfolgung von SpoHe	Aussagen zu verfügbaren oder notwendigen Ansprechpersonen für SpoHe nach dem Einsatz bis hin zu konkreten Nachverfolgungsmöglichkeiten.	„Dann aber auch mit anderen Geschichten so, wo ist jemand krank, wo ist jemand in so ärztlicher Hinsicht/ da müsste man eine Ansprechbarkeit schaffen und die hat man aber nicht, weitgehend nicht geschaffen.“	Vorhandene oder gewünschte Ansprechpersonen während des Einsatzes fallen unter Ansprechpersonen von BOS oder SpoHe-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort.
14	textbfPlan zur Beendigung des SpoHe-Einsatzes	Beschreibungen, wie das Koordinierungsangebot einen Abschluss gefunden hat oder in eine langfristige Hilfe, bspw. durch Vereinsbildung transformierte. Verbesserungspotenziale wurden in dem Bereich nicht genannt.	„Das ist der Lösungsweg, um damit jetzt langfristig umzugehen“	Beendigungen der Hilfe aufgrund von Problemen fallen in den Teil Herausforderungen.
15	Erste-Hilfe- Vorhaltung*	Aussagen zu vorhandenen oder erforderlichen Erste-Hilfe-Maßnahmen	„Und wir hatten praktisch bei jeder Busfahrt immer einen Ersthelfer mit dabei, oder eine Krankenschwester, oder einen Arzt.“	Beschreibungen, bei den die Erste-Hilfe-Maßnahmen benötigt wurden, gehören in den Kodierleitfaden 1 unter Verletzungen.
*Neue, induktive Unterkategorie				

C.5.4. Ergebnisse der Inhaltsanalyse

Tabelle C.26.: Zusammenfassende Darstellung vorhandener und gewünschter Gestaltungselementen in Abhängigkeit der Organisationsformen Teil 1

	Entstehende Gruppe		Erweiternde Organisation		Ausdehnende BOS		Total	
	Vorhanden	Wunsch	Vorhanden	Wunsch	Vorhanden	Wunsch	Vorhanden	Wunsch
n = Dokumente	8		5		4		17	
Vorplanung								
Vorplanung allgemein	1	3	1	2	1	2	3	7
Vorab-Registrierung	0	0	0	0	1	1	1	1
Vorherige Vernetzung	0	0	0	0	0	0	0	0
Kommunikation								
Kommunikation allgemein	1	2	0	1	2	0	3	3
Vertrauensbildung	4	0	2	1	0	0	6	1
Austauschplattform von Informationen*	2	6	1	5	1	4	4	15
Telefonische Kontaktstelle*	2	2	1	1	0	0	3	3
Kommunikationskanäle	8	1	5	0	4	0	17	1
Kommunikationsstruktur	6	0	5	1	3	2	14	3
Wissensvermittlung								
Wissensvermittlung allgemein	4	2	5	3	0	1	9	6
Gegebene/erforderliche Informationen	2	1	3	3	0	1	5	5
Vorab-Schulung	0	1	0	0	0	2	0	3
Ad-Hoc-Schulung	0	1	0	0	0	0	0	1
Unterweisung	6	3	4	2	4	3	14	8
Einweisung zu Arbeitsmitteln*	5	0	4	0	3	0	11	0
Eigenverantwortung	5	0	4	0	1	0	10	0
Fehlerkultur	0	0	0	0	0	0	0	0
Koordination								
Koordination allgemein	0	2	1	3	0	1	1	6
Eigenständige Koordination	8	2	5	0	2	0	15	2
Kooperation mit anderen SpoHe	6	0	5	0	0	0	11	0
Kooperation mit BOS	6	5	5	3	3	1	14	9
Integration in BOS	1	7	1	3	3	3	5	13
Integration in BOS	5	0	4	0	2	3	11	3
(Risiko- bzw. Sicherheits-)Management	0	0	0	0	0	0	0	0
Safety-Officer	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle C.27.: Zusammenfassende Darstellung vorhandener und gewünschter Gestaltungselementen in Abhängigkeit der Organisationsformen Teil 2

	Entstehende Gruppe		Erweiternde Organisation		Ausdehnende BOS		Total	
	Vorhanden	Wunsch	Vorhanden	Wunsch	Vorhanden	Wunsch	Vorhanden	Wunsch
n = Dokumente	8		5		4		17	
Koordinierungsstellen für SpoHe								
Koordinierungsstellen allgemein	3	2	4	3	1	1	8	6
Registrierung	0	0	3	0	3	3	6	3
Tätigkeitszuweisung	6	0	4	0	3	0	13	0
Überprüfung der Berechtigungsnachweise	3	0	0	0	0	0	3	0
Spontanhelfenden-Koordinierende und Führungskräfte vor Ort	8	0	3	0	3	2	14	2
Übergabe von Führungsaufgaben	1	1	0	0	1	0	2	1
Weitere Gestaltungselemente								
Ausprechpersonen von BOS	1	4	1	2	0	1	2	7
Anschlag	1	0	1	0	1	0	3	0
Bereitstellung von Arbeitsmitteln insb. PSA	6	3	5	3	2	2	13	8
Gemeinschaftliche Treffen	2	0	2	0	0	0	4	0
Gruppenbildung	4	0	3	1	0	0	7	1
Impfungen	5	0	4	0	0	0	9	0
Leitlinien/Verhaltenskodex	1	1	1	0	0	0	2	1
Räumliche Gliederung	5	0	3	1	3	0	11	1
Regelung der Arbeitszeit	4	0	4	1	2	0	10	1
Einsatzstellenhygiene*	4	0	4	0	2	0	10	0
Regelungen für Minderjährige*	1	0	3	0	0	0	4	0
SARS-CoV-2-Schutzmaßnahmen*	3	0	4	0	1	0	8	0
Sonstiges	3	0	3	1	0	1	6	2
Reaktive Schutzmaßnahmen								
Versicherungsschutz	4	0	2	1	0	0	6	1
Psychosoziale Unterstützung	4	1	4	1	3	1	11	3
Nachbereitung	0	0	0	0	0	1	0	1
Abschlussgespräch/-veranstaltung*	0	2	0	0	1	0	1	2
Einsatznachbericht	1	0	0	0	1	0	2	0
Nachverfolgung von Spontanhelfenden	1	1	1	0	1	0	3	1
Plan zur Beendigung des Einsatzes	6	0	4	0	3	0	13	0
Erste-Hilfe-Maßnahmen*	3	1	4	1	0	0	7	2

C.5.5. Quantitative Einschätzung der Koordinierenden von Gestaltungselementen auf die Sicherheit von Spontanhelfenden und dem Einsatzerfolg

Im Rahmen eines Mix-Methods-Ansatzes erfolgte während der Expert*inneninterviews die quantitative Einschätzung der Befragten, welche vorgegebenen Gestaltungselemente in welchem Umfang einen Einfluss auf die Sicherheit von SpoHe (s. Tabelle C.28) und ihren Einsatzerfolg (s. Tabelle C.29) haben. Eine Zusammenfassung beider Wertungen findet sich in Tabelle C.30.

Folgende Abkürzungen wurden für die Tabellen verwendet:

N	Anzahl der Antworten
R (Range)	Spannweite der getätigten Antworten
Min	Niedrigster angegebener Wert
Max	Höchster angegebener Wert
Sum	Summe aller Werte
$\bar{x}$	Mittelwert der Antworten
SD	Standardabweichung

Tabelle C.28.: *Wertung potentieller Gestaltungselemente zur Verbesserung der Sicherheit von SpoHe*

Potentielle Gestaltungselemente	N	R	Min	Max	Sum	$\bar{x}$	SD
Unterweisung von SpoHe	14	2	1	3	39	2,79	0,58
Verfügbarkeit von PSA (z. B. Handschuhe, Schutzbrille) vor Ort	14	2	1	3	37	2,64	0,63
Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe	15	3	0	3	39	2,60	0,83
Koordination von SpoHe	15	2	1	3	36	2,40	0,74
Wechselseitige Kommunikation mit SpoHe	15	3	0	3	34	2,27	0,80
Personen, die zwischen Spontanhelfer- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln	15	2	1	3	33	2,20	0,86
Handlungshilfen bzw. Handreichungen für SpoHe	14	2	1	3	28	2,00	0,88
Integration von SpoHe in bestehende Strukturen	15	4	-1	3	28	1,87	0,99
Kooperation mit offiziellen Stellen	15	6	-3	3	27	1,80	1,61
Digitale Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und SpoHe	15	3	0	3	25	1,67	1,18
Information der Öffentlichkeit über Tätigkeiten und Grenzen von SpoHe	15	3	0	3	23	1,53	1,06
Poster bzw. Aushänge zur Wissensvermittlung	14	4	-1	3	20	1,43	1,34
Einseitige Kommunikation mit SpoHe	15	6	-3	3	0	0,00	1,89

Tabelle C.29.: *Wertung potentieller Gestaltungselemente zur Verbesserung des Einsatz Erfolges von SpoHe*

Potentielle Gestaltungselemente	N	R	Min	Max	Sum	$\bar{x}$	SD
Koordination von SpoHe	14	3	0	3	35	2,50	1,09
Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe	14	4	-1	3	33	2,36	1,22
Personen, die zwischen Spontanhelfer- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln	14	3	0	3	32	2,29	1,07
Wechselseitige Kommunikation mit SpoHe	15	3	0	3	34	2,27	0,88
Digitale Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und SpoHe	15	3	0	3	33	2,20	0,94
Unterweisung von SpoHe	14	4	-1	3	29	2,07	1,33
Integration von SpoHe in bestehende Strukturen	13	6	-3	3	26	2,00	1,68
Verfügbarkeit von PSA (z. B. Handschuhe, Schutzbrille) vor Ort	14	3	0	3	23	1,64	1,08
Handlungshilfen bzw. Handreichungen für SpoHe	14	3	0	3	22	1,57	1,16
Kooperation mit offiziellen Stellen	14	6	-3	3	21	1,50	1,87
Information der Öffentlichkeit über Tätigkeiten und Grenzen von SpoHe	15	4	-1	3	17	1,13	1,19
Poster bzw. Aushänge zur Wissensvermittlung	14	4	-1	3	15	1,07	1,49
Einseitige Kommunikation mit SpoHe	15	6	-3	3	-4	-0,27	1,83

Antworten zur Frage: *Gibt es ihrer Meinung nach noch weitere wichtige Faktoren, die die Sicherheit von Spontanhelfenden verbessern würde?* (n=7)

- Anlaufstellen für SpoHe und öffentliche Informationen über Vorgehensweisen und Anlaufstellen
- Zur Verfügung stellen von Orten zum Treffen, Spenden sammeln und Austausch
- klare Struktur und Einsätze vorgeben und miteinander im Team arbeiten und besprechen
- Empathie / „Sicherer“ Rückzugsort für Helfer u. a. psychische Gesundheit das erlebte zu verarbeiten;
- Führungsstil -> Wertschätzung der Helfer und deren Arbeit / Anerkennung
- Leitlinien des Helfens vermitteln (wie z. B. beim Helfer-Shuttle): Wie hilft man, z. B. nicht über die Betroffenen hinweg bestimmen -> somit werden automatisch „übermütige“ Grenzen des Helfens gesetzt
- (kostenloser) Versicherungsschutz für Spontanhelfende
- Ausbildungsmodul mit KURZER Laufzeit zwecks Nachschulung zum Thema Sicherheit
- Altersgrenze (sowohl hoch als auch tief) bezogen auf die Tätigkeit

Tabelle C.30.: Zusammengefasste Wertung der Gestaltungselemente zur Verbesserung der Sicherheit und des Einsatzerfolges von SpoHe

Potentielle Gestaltungselemente	$\bar{x}$ (zusammengef.)	SD (zusammengef.)
Benennung von Ansprechpersonen für SpoHe	2,48	1,02
Koordination von SpoHe	2,45	0,91
Unterweisung von SpoHe	2,43	0,95
Wechselseitige Kommunikation mit SpoHe	2,27	0,84
Personen, die zwischen Spontanhelfer- und Einsatzorganisationen Wissen vermitteln	2,25	0,97
Verfügbarkeit von PSA (z. B. Handschuhe, Schutzbrille) vor Ort	2,14	0,86
Integration von SpoHe in bestehende Strukturen	1,94	1,34
Digitale Austauschplattform zwischen Einsatzorganisationen und SpoHe	1,94	1,06
Handlungshilfen bzw. Handreichungen für SpoHe	1,79	1,02
Kooperation mit offiziellen Stellen	1,65	1,74
Information der Öffentlichkeit über Tätigkeiten und Grenzen von SpoHe	1,33	1,12
Poster bzw. Aushänge zur Wissensvermittlung	1,25	1,42
Einseitige Kommunikation mit SpoHe	-0,14	1,86

Die drei Gestaltungselemente mit dem größten Mittelwert bei der Wirkung auf die Sicherheit sind hellgrün hinterlegt

Antworten zur Frage: Gibt es ihrer Meinung nach noch weitere wichtige Faktoren, die den Einsatzerfolg der Spontanhelfenden erhöhen würde? (n=8)

- Einbindung in bestehende Strukturen
- Einbeziehung in bestehende Strukturen und nicht ausschließen aus den Einsatzplänen
- Konkrete Ansprechpartner vor Ort
- Qualifizierte Anleitung!!! (Koordinatoren)
- Dezentrale Koordination der Hilfe in allen Gebieten. Dafür benötigt es Personen, die sich implizites Wissen aneignen über das Gebiet, die dortigen Besonderheiten. Diese dürfen nicht alle 3-4 Tage ausgetauscht werden (wie oft in Leitungsfunktion passiert), sondern müssen länger da sein, auf einer niedrigen Eben auch Verantwortung übernehmen und Entscheidungen treffen und müssen dann ihr Wissen weitergeben und nicht „versickern“ lassen
- (stärkenorientierte) Koordination verschiedener Initiativen
- Selektion von Möglichkeiten und Fähigkeiten in Relation zur Aufgabe
- Sortierung nach Fähigkeiten (Handwerklich, kognitiv)
- Geringe Bürokratiehürden (z.B. zur Anerkennung von Eigenschaften)

D. Konzept zur Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bei Spontanhelfenden

D.1. Ergänzungsmaterial zum Präventionskonzept

Zur Herleitung des Präventionskonzepts erfolgte zunächst eine Zuordnung praxisnaher Gestaltungselemente in ein Arbeitssystemmodell (s. Abbildung 6.3). Zudem wurde eine theoretische Evaluation anhand der eruierten Herausforderungen durchgeführt (s. Tabelle D.1). Hierfür wurden die eruierten Herausforderungen sortiert nach Gefährdungen sowie beeinflussenden organisatorischen und individuellen Faktoren aufgeführt. Dabei wurden die Quellen der Erkenntnisse wie folgt berücksichtigt:

- Literatur (L) wird angegeben, wenn der Aspekt in den theoretischen Grundlagen oder in der systematischen Literaturrecherche als sicherheitsrelevante Herausforderung identifiziert wurde.
- Digitale Beobachtung (dB) oder physische Beobachtung (pB) werden angegeben, wenn die Herausforderung dort exploriert, in den Sammlungen der sicherheitsrelevanten Hinweise genannt (dB) oder im Rahmen der Kurzinterviews (pB) dargestellt wurden.
- Umfrage (U) wird angegeben, wenn der Aspekt bei den unsicheren Situationen oder Problemfeldern von mehr als 10 % der Befragten angegeben wurde oder wenn dieser explizit im Freitext genannt wurde und somit mindestens einer befragten Person besonders wichtig war.
- Interview (I) wird angegeben, wenn der Aspekt in den Interviews von mindestens einer oder einem Expert*in erläutert wurde.

Die Gestaltungselemente aus dem Präventionskonzept, die eine Reduzierung der Herausforderungen vermuten lassen, werden in der dritten Spalte genannt. Währenddessen werden in der letzten Spalte die Gestaltungselemente für die spezifische Herausforderung konkretisiert. Zur Konkretisierung zählen inhaltliche Ergänzungen, aber auch zukünftige Schritte oder Anpassungserfordernisse des Konzepts. Wenn das Konzept die Herausforderung nicht berücksichtigt, wird dies ebenso in der letzten Spalte dargelegt.

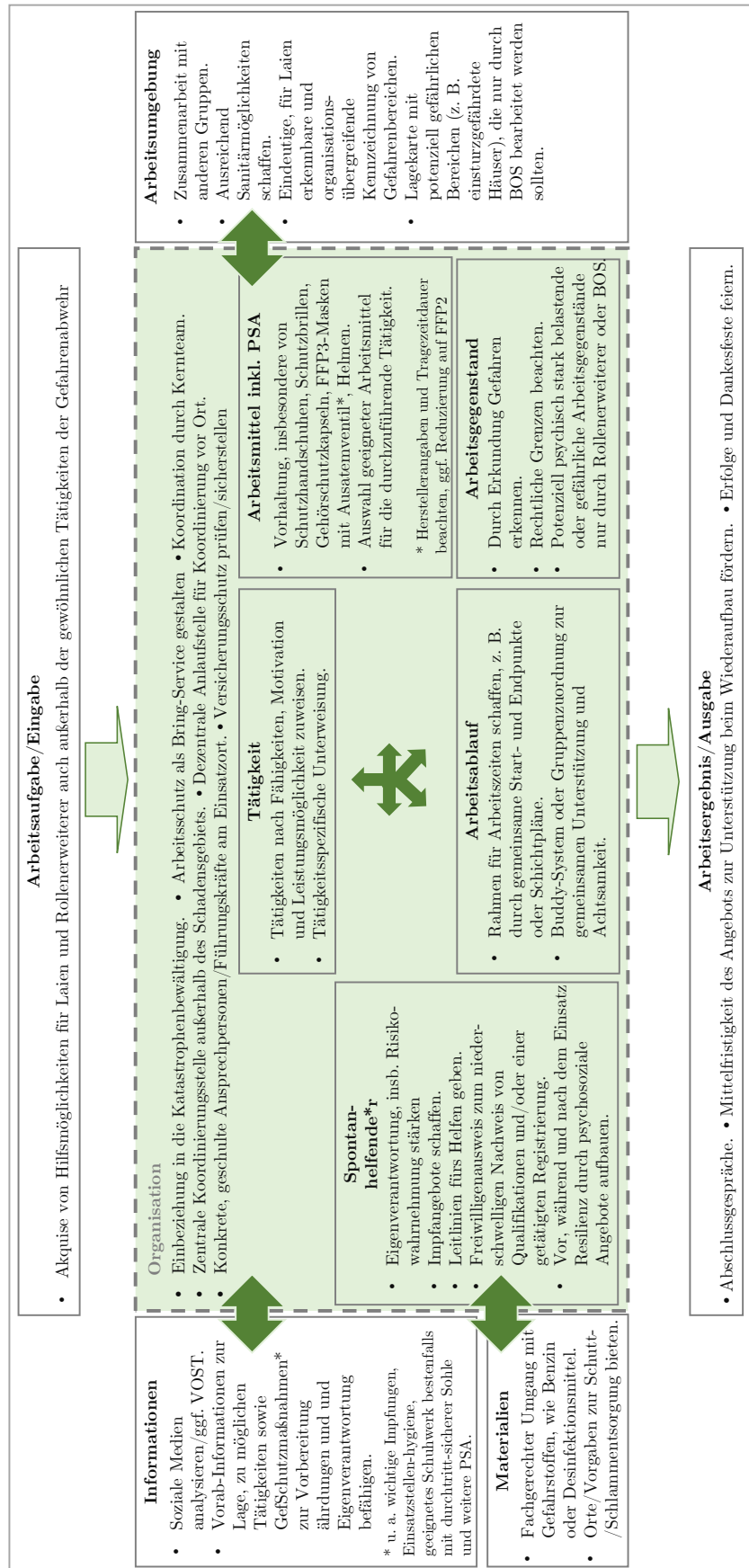


Abbildung D.1.: Zuordnung praxisnaher Gestaltungselemente zu sicherheitsrelevanten Arbeitssystemelementen

Tabelle D.1.: Berücksichtigung der erfassten Gefährdungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Gefährdungen	Oberkategorie	Lage- und tätigkeitsspezifische Gefährdungsbeurteilung und Ableitung von Schutzmaßnahmen nach dem STOP-Prinzip. Bereitstellung von geeigneter PSA. Aushang welche PSA für welche Situation/Tätigkeit erforderlich ist. Kommunikation über soziale Medien, u. a. durch Vorab-Informationen inklusive Packliste. Wirksamkeitsüberprüfung durch Kommunikation mit Führungskräfte und Erste-Hilfe-Strukturen	Konkretisierungen zu einzelnen Gefährdungen beachten.
Mechanische Gefährdungen durch Tätigkeiten	L & US & dB & pB & U & I	s. Oberkategorie	Helm als Kopfschutz (s. DGUV Regel 112-193, 2006). Knöchelhohe Sicherheitsschuhe (S3) oder -gummistiefel (S5) (s. DGUV Regel 112-191, 2007. Geeigneten Augenschutz, z. B. Visier (s. DGUV Regel 112-192, 2006).
Psychische Belastungen	L & US (im geringen Umfang) & dB & pB & U & I	s. Oberkategorie & PSNV-Struktur & Nachbereitung	Belastung wird berücksichtigt, aber Forschungen zur Prüfung der Wirksamkeit geeigneter Interventionen sind erforderlich.
Kontaminierter Schlamm/-Gebäudeteile	L & US & dB & pB & U & I	s. Oberkategorie & Sanitärmöglichkeiten an Koordinierungs-/Anlaufstellen & Hygiene-Set & Verhaltenskodex zur Einsatzstellenhygiene & Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Verletzungen.	Gefährdung berücksichtigt. Mindestens MNS bei spritzenden Tätigkeiten. Hygieneboards o. Ä. bei längerfristigen Einsatzstellen. Grobreinigung von Arbeitsmitteln z. B. mit Einweg-Reinigungstüchern.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Staubbelastung (u. a. Asbest)	L & US & dB & pB & U & I	s. Oberkategorie	Wenn möglich Maßnahmen der DGUV Information 201-028 (2022) berücksichtigen, insbesondere staubarme Verfahren durch Anfeuchten der Wände und partikelfiltrierende Halbmaske der Schutzstufe 3 (FFP3)-Masken (Herstellerangaben und Begrenzung der Tragezeitdauer berücksichtigen, s. DGUV Regel 112-190, 2021). Einweganzüge zur Vermeidung von Kontaminationsverschleppung. Geeigneten Augenschutz, z. B. Korbbrillen (s. DGUV Regel 112-192, 2006) oder Schutzbrillen mit der Kurzbezeichnung 5 nach DIN EN 166 (2001) für den Verwendungsbereich von Staub < 5 µm, und zugleich verschiedene Formen anbieten, um Akzeptanz zu erhöhen und Störungen zu verringern. die Verwendung von
SARS-CoV-2	L & dB (ab Oktober) & pB & U & I	Maßnahmen anhand der lagespezifischen Gefährdungsbeurteilung.	Solche lagespezifischen Besonderheiten können vorab nicht im Detail berücksichtigt werden.
Erhöhte körperliche Belastungen (Überlastung)	L & US & pB & U & I	s. Oberkategorie & Gruppenbildung zur gegenseitigen Achtsamkeit. Größe und Zusammensetzung der Gruppe entsprechend den körperlichen Erfordernissen anpassen. Bereitstellung geeigneter Arbeitsmittel zur Reduzierung der benötigten Kraftaufwendung. & Ausreichend Getränke.	Gefährdung berücksichtigt. Ausreichend Personen für körperlich anstrengende Tätigkeiten einplanen. Eigenverantwortung und die eigene Selbstfürsorge betonen, ggf. Selbstbeurteilungsbogen.
Beschädigte/gefährliche Verkehrswege	L & US & pB & U & I	s. Oberkategorie & Digitale Karte zur Reduzierung gefährlicher Routen. Arbeitszeitbegrenzung zur Vermeidung von Übermüdung. Registrierung für einen glaubhaften Unfallversicherungsschutz beim Weg nach Hause.	Absperrungen von gefährlichen Straßen und deutliche Kommunikation von alternativen Wegen. Übernachtungsmöglichkeiten zur Vermeidung risikoreicher Fahrten schaffen.
Einsturzgefährdete Gebäude	L & dB & pB & U & I	s. Oberkategorie & Gefahrenbereiche kennzeichnen und kommunizieren. Eindeutige Kennzeichnung für Laien.	Entsprechendes Personal zum Erkennen der Einsturzgefahr erforderlich.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
fehlende Beleuchtung/ Strom	L & dB & pB & U & I	s. Oberkategorie	Ausreichende Beleuchtung an den Koordinierungs-/Anlaufstellen sicherstellen. Stirnlampen und Handleuchten für SpoHe und ggf. Warnwesten zur besseren Sichtbarkeit.
Allergene/ Schimmelpilze	L & dB & pB & I	s. Oberkategorie	Wenn möglich Maßnahmen der DGUV Information 201-028 (2022) berücksichtigen, insbesondere staubarme Verfahren durch Anfeuchten der Wände und FFP3-Masken (Herstellerangaben und Begrenzung der Tragezeitdauer berücksichtigen, s. DGUV Regel 112-190, 2021). Einweganzüge zur Vermeidung von Hautberührung und Kontaminationsverschleppung.
Elektrische Gefährdungen	L & dB & pB & U	s. Oberkategorie	Nur bedingt im Konzept beachtet. Tätigkeitszuweisung sowie Prüfung des Berechtigungsnachweises & Besonders gefährliche Bereiche (z. B. Überflutete Keller) nur nach Freigabe der BOS betreten.
Mechanische Gefährdungen im Speziellen durch Splitter	US & pB & dB & I	s. Oberkategorie	Lange Kleidung bei Stemmarbeiten o. Ä.. Geeigneten Augenschutz, z. B. Korbbrillen (s. DGUV Regel 112-192, 2006), aber verschiedene Formen anbieten, um Akzeptanz zu erhöhen und Störungen zu verringern.
Gefährliche Gegenstände im Schlamm	US& dB & pB& I	s. Oberkategorie	Durchtrittsichere Sicherheitsschuhe (S3) oder -gummistiefel (S5) (s. DGUV Regel 112-191, 2007). Schutzhandschuhe mit Widerstand gegen Durchdringungen, Durchstich- und Schnittfestigkeit, Dichtheit und Beständigkeit (s. DGUV Regel 112-995, 2007).
Baumaschinen/Fahrzeuge	US & pB & U & I	s. Oberkategorie & Tätigkeiten abstimmen auf Qualifikation/Ausrüstung	Nur bedingt im Präventionskonzept berücksichtigt. Ggf. Verkehrswegekzept, wie Einbahnstraßensystem. Ausreichend Beleuchtung. Einheitliche Kennzeichnung, z. B. anhand der taktischen Zeichen, von Einsatzstellen innerhalb der BOS nutzen und sicherheitsrelevante Aspekte nach außen kommunizieren, wie z. B. von Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler geschehen, s. Anhang C.2.1.1.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Klimatische Belastungen	L & dB & pB & I	s. Oberkategorie & ausreichend Getränke & Kopfbedeckung als Erkennungszeichen und Sonnenschutz.	Sonnenschutzmittel und Kopfbedeckung.
Rutschen, Stolpern, Stürzen	US & pB & I	s. Oberkategorie	Grobreinigung der Schuhe an Einsatzstelle, Übergänge in Innenräume durch Schmutzfanggitter o. Ä.
Vektoren/Insekten	L & pB & I	s. Oberkategorie	Bereitstellung von Repellentien, z. B. Insektenschutzspray. Lange Kleidung. Bei Erfordernis syndromisches Überwachungssystem sowie Bekämpfung von Mückenpopulation durch BOS
Umgang mit Gefahrstoffen/Bioziden	L & pB & I	s. Oberkategorie & Tätigkeiten abstimmen auf Qualifikation/Ausrüstung	Solche lagespezifischen Besonderheiten können vorab nicht im Detail berücksichtigt werden.
Lärmbelastung	L & dB & pB	s. Oberkategorie	Gehörschutzkapseln und -stöpsel (s. DGUV Regel 112-194, 2024).
Gefahr durch Kohlenstoffmonoxid (Verbrennungsmotoren in Räumen)	L & pB & I	s. Oberkategorie	Benutzung von Arbeitsmitteln mit Verbrennungsmotor in Räumen nur mit ausreichender Belüftung, ggf. mit Belüftungsgeräten.
Ungesicherte Absturzkannten	dB & pB & U	s. Oberkategorie & Identifizierung, Kennzeichnung und Kommunikation von Gefahrenbereichen.	Abdeckung oder Absperrung der Bereiche und Sicherheitsabstände einhalten.
Ertrinkungsgefahr	L & dB	In der akuten Situation betrifft es insbesondere Not helfende. Aufgrund von erneuten Regenfällen: Aspekt der Organisation von Notfallmaßnahmen	Aufklärung zu den Gefahren in der Bevölkerung. Anlaufstellen nicht im direkten Überflutungsgebiet aufbauen oder Evakuierungskonzept bei erneuten Unwetterwarnungen einplanen (auch für Einsatzstellen). Sichere, höher gelegte Orte eruieren.
Naturgefahren, wie Extremwetterereignisse	L & dB	Evakuierungsplan für Notfälle. Gefahrenbereiche kennzeichnen und kommunizieren. Deutliche Kommunikation von Gefahren, u.a. als Banner bei den Vermittlungsplattformen. Digitale Karte.	Solche lagespezifischen Besonderheiten können vorab nicht im Detail berücksichtigt werden.
Akkus von Elektrofahrrädern	I	s. Oberkategorie	Solche lagespezifischen Besonderheiten können vorab nicht im Detail berücksichtigt werden.
Frei gespülte Munition	dB	s. Oberkategorie	Solche lagespezifischen Besonderheiten können vorab nicht im Detail berücksichtigt werden.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Herausforderungen auf organisatorischer Ebene	Oberkategorie	Implementierung einer Aufbau- und Ablauforganisation und Gestaltungselemente zur Verbesserung der Kommunikation.	Konkretisierungen zu einzelnen Einflussfaktoren beachten.
Falschinformationen	L & dB & pB & U & I	Kommunikationsstruktur, insb. aktive Kommunikation planen.	Nur begrenzt berücksichtigt.
Blockierte Zufahrtswege	L & dB & U & I	Koordinierungsstelle mit ausreichend Parkmöglichkeiten und Shuttle-Service.	Möglicherweise Zufahrtskontrollen mit Hinweisen zu den Shuttle-Möglichkeiten.
Mangel an Informationsweitergabe/Schulung	L & pB & U & I	s. Oberkategorie & Ansprechpersonen bei BOS & Beratung durch UVT	Selbstschutz und -hilfe stärken.
Fehlende Koordination und sonstige Koordinationsherausforderungen	L & dB & U & I	s. Oberkategorie	Nur im Hinblick auf Sicherheitsprobleme berücksichtigt.
Kommunikationsprobleme	L & dB & pB & I	s. Oberkategorie, insb. Kommunikationsstruktur festlegen & Koordinierung im digitalen Raum.	Nur im Hinblick auf Sicherheitsprobleme berücksichtigt.
Lange Arbeitszeiten/Fehlende Pausen	L & pB & I	s. Oberkategorie & Bildung eines Kernteams zur Aufgabenverteilung für die Koordinierenden & feste Mittagspausen und Abendveranstaltungen	Durch die intrinsische Motivation der SpoHe nur begrenzt vermeidbar.
Fehlende Zusammenarbeit mit BOS	pB & U & I	s. Oberkategorie & Ansprechpersonen bei BOS	Strukturwandel bei BOS erforderlich (Risiko-Nutzen-Modell beachten)
Einsatz von Minderjährigen	dB & pB & I	Außenkommunikation & Tätigkeitszuweisung	Regeln für die Teilnahme von Minderjährigen festlegen. Bspw. Minderjährige ausschließen oder nur mit erziehungsberechtigten oder sonstigen verantwortlichen, volljährigen Personen erlauben und nicht im Schadensgebiet einsetzen, sondern geeignete Tätigkeiten je nach Alter zuweisen, z. B. Unterstützung bei dem Spenden sortieren (Letzteres ist zu bevorzugen, um eigenständige Aktionen zu vermeiden).
Managementprobleme	L & pB & I	Vorplanung & interne Kommunikation planen. & Kontinuierliche Anpassung	Bei emergenten Strukturen nicht vermeidbar. Nur im Hinblick auf Sicherheitsprobleme berücksichtigt.
Fehlende Ruhezeiten	L & I	Startzeitpunkt durch Koordinierungs-/Anlaufstelle vorgegeben.	Auf erhöhte Unfallwahrscheinlichkeit bei Übermüdung hinweisen.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Begrenzte/dreckige Sanitäranlagen	U & I	Ausreichend Sanitärmöglichkeiten an Koordinierungs-/Anlaufstellen schaffen.	Orientierungshilfe bietet die ASR A4.1 (2013). Unterstützung durch die Kommune oder Stadt vor Ort erforderlich.
Unsichere Fortbewegungs-/Transportarten	pB & I	ausreichende und geeignete Arbeitsmittel schaffen, insbesondere Fahrzeuge. Durch Austauschtreffen Synergien schaffen.	Ressourcenbedingt nur begrenzt vermeidbar
Fehlende Übernachtungsmöglichkeiten	L & U	Nicht berücksichtigt	
Koordinationsprobleme bei der Aufgabenzuteilung	U	geeignete Ablauforganisation schaffen & IKT	Nur im Hinblick auf Sicherheitsprobleme berücksichtigt.
Fehlende Arbeitsschutzverantwortung	I	s. Oberkategorie & Fachberatung durch BOS und UVT zur Unterstützung bei der Verantwortungsübernahme	Ohne Aufbauorganisation nicht vermeidbar
Unklare Sicherheitskennzeichnung	I	digitale Wissensvermittlung & Unterweisung	Einheitliche Kennzeichnung, z. B. anhand der taktischen Zeichen, von Einsatzstellen innerhalb der BOS nutzen und sicherheitsrelevante Aspekte nach außen kommunizieren, wie z. B. von Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler geschehen, s. Anhang C.2.1.1.
Begrenzte (professionelle) Erste-Hilfe	I	Erste-Hilfe-Struktur schaffen	Nur im Hinblick auf SpoHe berücksichtigt.
Fehlende Beachtung des Brandschutzes in Lagerstätten	I	Planung, Beschaffung & Organisation von Notfallmaßnahmen	Orientierungshilfe bietet die DGUV Information 205-001 (2020)
Herausforderungen auf individueller Ebene	Oberkategorie	Wissensvermittlung im Rahmen der digitalen Koordinierung & Koordinierung der SpoHe, insb. kontextorientierte Verhaltensprävention im Rahmen der Ablauforganisation.	Konkretisierungen zu einzelnen Einflussfaktoren beachten.
Fehlende Impfung (insb. Tetanus)	L & US & dB & pB & I	s. Oberkategorie & frühzeitige Kommunikation erforderlicher Impfungen & Impfmöglichkeiten schaffen & Beachtung des Impfschutzes bei Registrierung und Tätigkeitszuweisung	geplanter digitaler Impfausweis der Bundesregierung so gestalten, dass Individuen selbst ihren Impfschutz digital prüfen und vorzeigen können.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Unrealistische Erwartungen/Gedankenlosigkeit/-Unbedachtheit/Übermotivation	L & pB & U & I	s. Oberkategorie & Gruppenbildung	Zu Beginn nicht vermeidbar.
Mangel an adäquaten Arbeitsmitteln	L & pB & U & I	Vorhaltung von PSA im Rahmen der Vorplanung & Spendenakquise und Bereitstellung von Arbeitsmitteln	Im Rahmen des Konzepts vor allem Spenden basiert berücksichtigt, wodurch zu Beginn ein Mangel wahrscheinlich ist. Private Vorsorge stärken. BOS Konzept für eine Vorhaltung sinnvoll.
Regelverstöße/Beratungsresistent/Pragmatismus	L & pB & U & I	s. Oberkategorie & Gruppenbildung & AuG als Bring-Service, inkl. Bereitstellung von PSA. Häufige Hinweise bis hin zur Kontrolle durch Führungskraft.	Zu Beginn nicht vermeidbar. Durch die schnelle Schaffung effektiver und sicherer Koordinierungsangebote im gewissen Umfang nach aktuellem Kenntnisstand reduzierbar.
Hohe Risikoakzeptanz	pB & U & I	s. Oberkategorie	Forschungen erforderlich zur möglichen Beeinflussung
Fehlende/unzureichende Qualifikation/Kenntnisse	L & U & I	s. Oberkategorie & Gruppenbildung & Tätigkeitszuweisung & Vorab-Schulungen für Rollenerweiterer.	Selbstschutz stärken.
Beschlagene Schutzbrille	pB & U & I	geeignete Arbeitsmittel	Geeigneten Augenschutz (s. DGUV Regel 112-192, 2006), aber verschiedene Formen anbieten, um Akzeptanz zu erhöhen und Störungen zu verringern. Das gleiche gilt für FFP Masken, um negative Beeinflussung zu reduzieren. Besser sind hier Halbmasken, die aber für den Einsatz bei SpoHe unrealistisch erscheinen.
Doppelbelastung zum Alltag	L & U & I	Kernteam & Gruppenbildung	Nicht vermeidbar. Ggf. mögliche Freistellungen oder flexible Arbeitszeitenregelung durch Arbeitgeber
Ungeeignetes Schuhwerk bzw. unpassende Socken	pB & U & I	Wissensvermittlung im Rahmen der digitalen Koordinierung	Durchtrittsichere Sicherheitsschuhe (S3) oder -gummistiefel (S5) (s. DGUV Regel 112-191, 2007) oder sonstiges stabiles und eingelaufenes Schuhwerk, wie Wanderschuhe, und passende Socken. Bei Gummistiefeln Kniestrümpfe, Strumpfhose, Leggings unter der Arbeitshose o. Ä. um Reibung vom Schaft zu reduzieren.
Fortsetzung auf Folgeseite			

Tabelle D.1 – Fortsetzung von Berücksichtigung der erfassten Herausforderungen im Präventionskonzept

Gefährdung	Quelle	Begegnendes Gestaltungselement im Präventionskonzept	Konkretisierung
Geringe Risikowahrnehmung	pB & I	s. Oberkategorie	Schulungen zur Verbesserung dieser wichtig. Vorab möglicherweise für wahrscheinliche Rollenerweiterer wie medizinisches Personal anbieten.
Fehleinschätzung u. a. durch eigene (emotionale) Betroffenheit	L & I	s. Oberkategorie & Gruppenbildung	Nur begrenzt vermeidbar
Weiterarbeiten trotz Verletzung	pB & I	s. Oberkategorie & Führungskräfte & Erste-Hilfe & PSNV	Nur begrenzt, allerdings durch soziale Beziehung vermeidbar
Fehlende Selbstversorgung	L & pB	s. Oberkategorie	Nicht vermeidbar. Im Gegenteil: Bei gut organisierten Koordinierungsangebote kamen die SpoHe teilweise unvorbereitet, weil ihnen gesagt wurde, dass alles Notwendige dort ist (s. Tabelle C.13)
Ungeeignete Kleidung	pB & I	Vorab-Kommunikation & Lange Kleidung durch Spendenakquise zur Verfügung stellen	Lange Kleidung und Wechselkleidung als wichtiger Punkt auf einer vorherigen Packliste.
Fehlendes Hygieneempfinden	I	s. Oberkategorie & niederschwellige Hygienemöglichkeit durch Hygieneset	Gefährdung berücksichtigt.
Fehlbedienung von Arbeitsmitteln	L	s. Oberkategorie & Tätigkeitszuweisung & Bei besonders gefährlichen Arbeitsmitteln wie Kettensäge Berechtigungsnachweis	Einweisung in die Arbeitsmittel bei der Unterweisung.
Vorerkrankungen	pB	Tätigkeitszuweisung	Führungskräfte für besonders schutzbedürftige Personengruppen sensibilisieren. Eigenverantwortung und die eigene Selbstfürsorge betonen, ggf. Selbstbeurteilungsbogen.
Herausforderungen, Gestaltungselemente und Konkretisierungen dienen der theoretischen Evaluation und Spezifizierung des Präventionskonzepts. Die Tabelle stellt keine abschließende Liste dar und ersetzt auch keine Gefährdungsbeurteilung.			