



#sosmap

Systematische Analyse der Kommunikation
in sozialen Medien zur Anfertigung
Psychosozialer Lagebilder in
Krisen und Katastrophen

Anforderungskonzept

Anforderungen von Entscheidungstragenden

an ein Psychosoziales Lagebild

des digitalen Raumes

Gefördert durch:



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL



**Anforderungskonzept: Psychosoziales Lagebild des digitalen Raumes
Version 1.0, April 2025**

Autor:innen

F. Müller, M. Kubitza & F. Fiedrich

Redaktion, federführende Koordination und Gestaltung

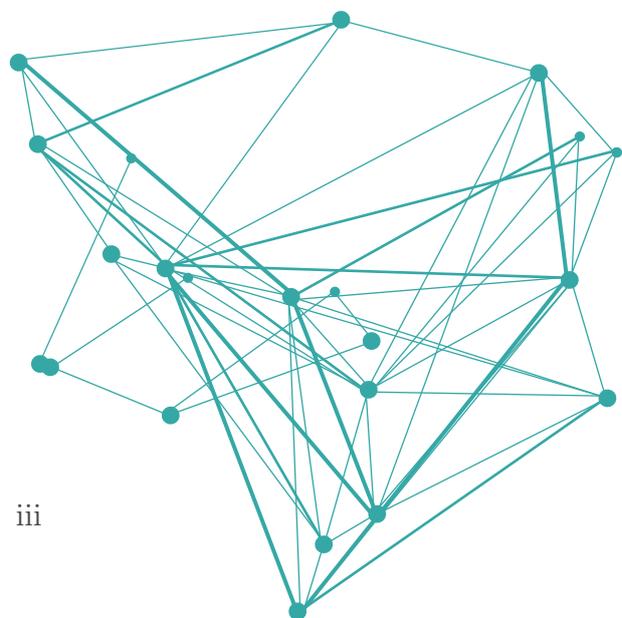
F. Müller & M. Kubitza

Gefördert durch:

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	iv
Abbildungsverzeichnis	iv
1 Projektbeschreibung	1
2 Einleitung	4
3 Hintergrund zum Verständnis von einem Psychosozialen Lagebild des digitalen Raumes	6
4 Methodische Vorgehensweise	11
4.1 Datenerhebung mittels leitfadengestützter Expert*inneninterviews	11
4.2 Datenanalyse angelehnt an die induktive Vorgehensweise nach Kuckartz	12
4.3 Deduktiv-induktiv erhobenes Kodierschema zur Erfassung der Anforderungen an ein (Psychosoziales) Lagebild des digitalen Raumes	13
5 Erhobene Anforderungen an ein Psychosoziales Lagebild des digitalen Raumes	15
5.1 Kernvoraussetzungen und übergeordnete Anforderungsdimensionen	15
5.2 Visualisierungskonzepte und Darstellungsprinzipien für das psychosoziale Lagebild des digitalen Raumes	16
5.3 Exemplarische Visualisierung des psychosozialen Lagebildes des digitalen Raumes . .	19
5.4 Systemische und organisatorische Implementierungsherausforderungen	21
6 Kritische Reflexion zur Anwendung und methodische Grenzen	23
7 Anhang	31
7.1 Fragestellungen der durchgeführten Interviews	31
7.2 Kategorisierungsraster	33
7.3 Dashboard: Weihnachtshochwasser 2023/2024	50



Tabellenverzeichnis

1	Kategorisierungsraster zur Anforderungsanalyse.	33
---	---	----

Abbildungsverzeichnis

1	Übersicht über die Arbeitspakete des Forschungsprojektes #sosmap.	2
2	Feuerwehrführungskreislauf.	6
3	Darstellung von Bezugsquellen für die Erstellung eines Psychosozialen Lagebildes. . .	8
4	Kategorisierung von sozialen Medien.	9
5	Aufschlüsselung der interviewten Expert*innen im Rahmen der Erhebung der Anforderungsanalyse an Psychosoziale Lagebilder des digitalen Raumes.	11
6	Ausschnitt des Kategorisierungsraster für die qualitative Inhaltsanalyse.	13
7	Unterschiedliche Formen der Datenvisualisierung.	17
8	Skizze eines psychosozialen Lagebildes des digitalen Raumes auf Basis der von Entscheidungstragenden genannten Anforderungen.	20
9	Darstellung der Standardansicht des mit ArcGIS erstellten Dashboards zum Weihnachtshochwasser 2023/2024.	50

1. Projektbeschreibung

FORSCHUNGSPROJEKT #sosmap

Systematische Analyse der Kommunikation in sozialen Medien zur Anfertigung Psychosozialer Lagebilder in Krisen und Katastrophen.

Seit 01.08.2022 fördert und begleitet das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) im Rahmen der Bekanntmachung „Auswertung sozialer Medien im Hinblick auf psychosoziale Bedarfe der Bevölkerung in Krisen und Katastrophen“ (Nummer 0013) die „Systematische Analyse der Kommunikation in sozialen Medien zur Anfertigung Psychosozialer Lagebilder in Krisen und Katastrophen (#sosmap)“. Krisen- und Katastrophensituationen (KuK) verdeutlichen immer häufiger die bedeutende Rolle von soziale Medien (SoMe) im staatlichen Krisenmanagement. Mit der Nutzung SoMe erfolgt in KuK eine interaktive Kommunikation, durch die die Bevölkerung ihre Erfahrungen, Gefühle und Gedanken sowie ihre Bedarfe und die zur Verfügung stehenden Ressourcen öffentlich macht. Das öffentlich sichtbare Teilen von psychosozialen und vielfältigen sonstigen Bedarfen und Ressourcen der Bevölkerung in

SoMe ermöglicht deren Nutzbarkeit im Krisenmanagement. Die Ziele des Projekts sind 1. die Entwicklung von Kriterien zur Identifikation und Nutzung von psychosozialen Bedarfen und Ressourcen der Bevölkerung auf Basis der in SoMe öffentlich geteilten Informationen sowie 2. die darauf aufbauende Ableitung von Rahmenempfehlungen für die Erstellung und Nutzung eines digitalen psychosozialen Lagebildes im Bevölkerungsschutz. Koordiniert wird das Projekt durch den Lehrstuhl für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit der Bergischen Universität Wuppertal unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich. Unterstützung erfolgt durch die Universität Greifswald und die Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung sowie durch zahlreiche assoziierte Partner.

Zusammenfassung 1

Das Ziel des drittmittelgeförderten Forschungsprojektes #sosmap ist die Entwicklung von sozialwissenschaftlich fundierten Rahmenempfehlungen, die dem staatlichen Krisenmanagement Auswertungsmöglichkeiten sozialer Medien im Hinblick auf psychosoziale Bedarfe und Ressourcen der Bevölkerung in Krisen- und Katastrophenlagen aufzeigen sollen.

Das Projekt ist in fünf Arbeitspakete (APs) strukturiert. In AP 1 wurde zunächst eine grundlegende Analyse der Nutzung SoMe durch die Bevölkerung sowie durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) realisiert. Ziel war es, auf Basis einer Dokumentenanalyse, einer Scoping Review sowie durchgeführten Online-Befragungen eine umfassende Übersicht der unterschiedlichen Nutzungsmotive, -arten und -ziele abzubilden. Im Anschluss wurden in AP 2 die Vorgehensweisen und Mechanismen von sogenannten Virtual Operations Support Teams (VOST) über Fokusgruppen, qualitative Inhaltsanalysen und teilnehmende Beobachtungen erforscht. VOST sind ein Zusammenschluss aus disloziert tätigen Freiwilligen, die als etablierte Teams in bestehende Strukturen der Verwaltung oder BOS integriert sind und im Einsatzfall öf-

fentlich verfügbare, digitale Quellen durchsuchen und relevante Daten zu Informationsprodukten für Entscheidungsträger:innen aufbereiten. Im Rahmen des Projektes wurde zusammenfassend ein VOST-Methodenhandbuch entwickelt, das VOST und andere Akteur:innen künftig bei der Erstellung von digitalen Lagebildern unterstützen sowie das Verständnis für diese Teams erhöhen soll. Darüber hinaus kann dieses Methodenhandbuch eine Grundlage für die Gründung neuer Teams, sowie Ausbildung neuer Mitglieder in den etablierten Teams darstellen. Das Methodenhandbuch ist ebenfalls im Downloadbereich der Projektwebseite (www.sosmap.info) kostenlos verfügbar. Darüber hinaus steht das Handbuch als Wiki unter <https://wiki.uni-wuppertal.de/!sosmap> zur Verfügung.



Abbildung 1: Übersicht über die Arbeitspakete des Forschungsprojektes #sosmap.

Im parallel laufenden AP 3 konnten auf Basis von qualitativen Auswertungen psychosoziale Bedarfe und Ressourcen aus SoMe und Anforderungen

an das psychosoziale Lagebild abgeleitet werden. Hierbei wurde neben einer Anforderungsanalyse (im Rahmen des vorliegenden Berichtes ver-

schriftlich) ein Kategorisierungsraster für Kennzeichen psychosozialer Bedarfe und Ressourcen in SoMe erarbeitet (Ergebnisse sind in einem weiteren Bericht zusammenfassend dargestellt). In einer Kombination aus qualitativen und quantitativen Auswertungen psychosozialer Bedarfe und Ressourcen aus SoMe wurden in AP 4 aufbauend sowohl das Kategorisierungsraster optimiert als auch Empfehlungen für die visuelle Darstellung eines psychosozialen Bildes der digitalen Lage abgeleitet. Nach der Durchführung eines Workshops mit Planspiel unter Beteiligung der unterstützenden Partner wurde dann das

vorliegende Anforderungskonzept an das Psychosoziale Lagebild des digitalen Raumes erarbeitet. Aktuelle Arbeiten erfolgen noch, um ein Konzept für die Fort- und Ausbildung in Form von Online-Schulungen und Präsentationsfolien zu erstellen. Im abschließenden AP 5 werden unter Einbezug der Projektergebnisse die Rahmenempfehlungen formuliert und öffentlichkeitswirksam sowie zielgruppenadäquat verbreitet und in einer Abschlussveranstaltung vorgestellt. Der vorliegende Bericht stellt folglich ein Teilergebnis des vierten Arbeitspaketes (AP 4) visuell und integriert aufbereitet dar.



ANFORDERUNGEN AN
 PSYCHOSOZIALE
 LAGEBILDER DES
 DIGITALEN RAUMES



2. Einleitung

Krisen und Katastrophen (KuK) stellen Entscheidungstragende im Bevölkerungsschutz regelmäßig vor komplexe Herausforderungen. Neben der akuten Gefahrenabwehr und logistischen Koordination treten dabei auch psychosoziale Auswirkungen in den Vordergrund – häufig mit größerer Reichweite als die physischen Schäden. Wie die COVID-19-Pandemie deutlich gezeigt hat, entstehen in solchen Lagen vermehrt psychische Belastungen, etwa durch Angst, Orientierungslosigkeit oder Isolation. Studien belegen, dass in KuK regelmäßig mehr Menschen psychisch belastet als körperlich verletzt sind [13, 33]. Ein wirksames Krisenmanagement erfordert daher neben technischen, organisatorischen und kommunikativen Maßnahmen auch die systematische Berücksichtigung psychosozialer Aspekte [18]. Diese psychosoziale Perspektive betrachtet das Zusammenspiel individueller psychologischer Reaktionen und sozialer Rahmenbedingungen [26]. In KuK können grundlegende menschliche Bedürfnisse – etwa nach Sicherheit, Orientierung, Selbstwert oder Bindung – massiv beeinträchtigt

werden [43]. Je nach persönlicher Betroffenheit, Situationserleben und vorhandener Resilienz zeigt sich dies in sehr unterschiedlichen Reaktionen: von Verunsicherung und Informationssuche über Hilfsbereitschaft bis hin zu psychischer Erschöpfung [56, 23]. Diese Vielfalt macht ein flexibles und anpassungsfähiges Psychosoziales Krisenmanagement (PsychKM) im Rahmen eines interdisziplinären und umfassenden Ansatz der Führungsarbeit notwendig [36, 30].

Ein zentrales Element der Führungsarbeit in KuK ist die Lagebeurteilung. Sie bildet die Grundlage für Entscheidungen und Ressourceneinsatz [29]. Neben den klassischen Indikatoren (z. B. Verletztenzahlen, Infrastrukturausfall) gewinnt dabei das Lagebild zum Verhalten und Erleben der Bevölkerung an Bedeutung – insbesondere in den ersten Phasen einer Krise, in denen schnelle Reaktionen erforderlich sind, aber valide Informationen rar sein können [62, 66]. Das sogenannte Lagebild Bevölkerungsverhalten (LBevV) zielt darauf, ein realistisches, umfassendes

des Bild über die Wahrnehmungen, Bedürfnisse, Reaktionen und Ressourcen der Bevölkerung zu liefern [52]. Ein zentraler Bestandteil ist das *Psychosoziale Lagebild*, das insbesondere auf operativ-taktischer Ebene eingesetzt wird – etwa durch PSNV-Fachberater*innen und Führungsstäbe auf kommunaler Ebene [53, 61]. Es umfasst Hinweise auf psychosoziale Bedarfe, betroffene Gruppen, bestehende Ressourcen oder auch emotionale Dynamiken in der Bevölkerung.

Moderne Informationsquellen wie soziale Medien (SoMe) können hier wertvolle, ergänzende Hinweise liefern. In Ausnahmesituationen nutzen viele Menschen SoMe nicht nur zur Kommunikation, sondern zunehmend zur Informationsbeschaffung, Selbsthilfe und emotionalen Entlastung [25, 15]. Gleichzeitig spiegeln sich dort Stimmungen, Sorgen, Gerüchte, Bedarfe oder Hilfsangebote in Echtzeit wider [51, 47]. Das gezielte Erfassen und Auswerten solcher Inhalte – z. B. durch Sentimentanalysen oder semantische Filter – kann das Psychosoziale Lagebild um Informationen aus dem digitalen Raum deutlich

erweitern und präzisieren [44, 12]. So lassen sich vulnerable Gruppen, relevante Themen oder sich ändernde Stimmungslagen frühzeitig erkennen. Voraussetzung ist jedoch, dass die Informationen gezielt ausgewählt, kontextualisiert und für Entscheidungstragende verständlich aufbereitet werden.

Diese Handreichung verfolgt daher das Ziel, Anforderungen an ein Psychosoziales Lagebild des digitalen Raumes (Psych-LDR) aus Sicht von Entscheidungstragenden systematisch zu erfassen. Sie basiert auf Interviews mit Fachpersonen aus Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und bündelt die Erkenntnisse in einem praxisorientierten Konzept. Darüber hinaus werden Vorschläge zur Visualisierung des Psych-LDR vorgestellt. Ziel ist es, einen anwendbaren Beitrag zur Weiterentwicklung des psychosozialen Krisenmanagements zu leisten – und dabei insbesondere die Möglichkeiten und Grenzen digitaler Datenquellen realistisch einzuordnen.

Zusammenfassung 2

Soziale Medien haben sich als fester Bestandteil der digitalen Kommunikation etabliert und gewinnen in Krisen- und Katastrophensituationen zusätzlich an Bedeutung, wobei sich die Nutzung von sozialem Austausch zur Informationsbeschaffung verschiebt. Ein Psychosoziales Lagebild, das Daten aus dem digitalen Raum, respektive den sozialen Medien integriert, kann wertvolle Echtzeit-Einblicke in die Stimmungslage und psychosozialen Bedarfe der Bevölkerung bieten, weshalb das vorliegende Anforderungskonzept systematisch erfasst, welche dieser Informationen aus Sicht von Entscheidungstragenden relevant sind.

3. Hintergrund zum Verständnis von einem Psychosozialen Lagebild des digitalen Raumes

In unserer zunehmend vernetzten Welt verschwimmen die Grenzen zwischen digitalen und physischen Räumen, und mit ihnen wachsen die Herausforderungen für Sicherheit und gesellschaftlichen Zusammenhalt. Um in dieser komplexen Realität handlungsfähig zu bleiben, ist das Krisenmanagement ein unverzichtbares Instrument. Es ist ein strukturierter Ansatz zur Vorbereitung auf kritische Situationen, deren Bewältigung und der Minimierung ihrer Auswirkungen. Ziel ist es, Risiken frühzeitig zu erkennen, im Ernstfall schnell und gezielt zu handeln sowie nach einer Krise aus den gewonnenen Erkenntnissen zu lernen [58]. Ein zentraler Erfolgsfaktor hierbei ist die Führung, die in dynamischen und unübersichtlichen Lagen Orientierung bietet. Diese Führung folgt einem systematischen

Prozess: dem Führungskreislauf, wie er in der Feuerwehr-Dienstvorschrift-100 (FwdV-100) beschrieben wird. Der Kreislauf besteht aus Lagefeststellung, Entscheidungsfindung, Befehlsgebung sowie Kontrolle (siehe Abbildung 2) und stellt sicher, dass Einsatzkräfte unter Zeitdruck koordiniert handeln können [48].

Die Lagefeststellung bildet hierfür die Grundlage. Sie erfasst und bewertet alle relevanten Informationen, um ein aktuelles Lagebild zu erstellen [48]. Dieses muss angepasst werden, da sich Krisen dynamisch entwickeln, und kann sowohl textuell als auch visuell (etwa durch Karten) dargestellt werden [11]. Entscheidend ist dabei, die Komplexität der Lage so aufzubereiten, dass sie schnelle und präzise Entscheidungen ermöglicht [40].



Abbildung 2: Feuerwehrführungs-kreislauf in Anlehnung an [48].

Ein wesentlicher Bestandteil des Lagebilds ist das Verhalten der Bevölkerung, das in Krisensituationen eine entscheidende Rolle spielt [54]. In diesem Zusammenhang entwickelte sich der Teilbereich „Lagebild Bevölkerungsverhalten“. Der Begriff „**Bevölkerungsverhalten**“ beschreibt

sämtliche Handlungen, Wahrnehmungen und Empfindungen einer Bevölkerungsgruppe in KuK. Dazu zählen nicht nur direkt beobachtbare Verhaltensweisen, sondern auch dahinterliegende Wahrnehmungen, Emotionen und soziale Dynamiken [55]. Die Analyse des Bevölkerungs-

verhaltens dient dazu, das Verhalten der Menschen in Krisensituationen zu beschreiben, zu erklären und vorherzusagen. Dies ermöglicht es, gesellschaftliche Ressourcen besser zu erfassen und zielgerichtete Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln [55].

Auf Bundes- und Landesebene liefert das **Lagebild Bevölkerungsverhalten** wertvolle Erkenntnisse, die Krisenstäben eine präzisere Einschätzung der Lage durch potenzielles Antizipieren von Verhaltensmustern der Bevölkerung ermöglichen [54]. Dadurch erhalten Entscheidungstragende eine erweiterte Basis für ihr zu planendes Vorgehen. Dieser Teilbereich des Lagebilds umfasst unter anderem Informationen zur Risikowahrnehmung der Bevölkerung, zur Akzeptanz ergriffener Maßnahmen, zum Vertrauen in das Krisenmanagement, zum Status sowie Bedarfen und Bedürfnissen der Bevölkerung. Darüber hinaus werden auch vorhandene Ressourcen und Resilienzpoteziale berücksichtigt [42, 54]. Die Daten für diese Analysen stammen aus unterschiedlichen Quellen, darunter Befragungen, Rückmeldungen aus Einsätzen und Medienanalysen. Die Analyse unterschiedlicher Quellen ermöglicht eine ganzheitliche Betrachtung der Lage und hilft dabei, Maßnahmen nicht nur auf

Basis physischer Gegebenheiten, sondern auch unter Berücksichtigung sozialer und psychologischer Faktoren zu planen und umzusetzen [54].

Da das Lagebild Bevölkerungsverhalten einen gesamtstaatlichen Blick auf Bundes- und Landesebene richtet, entwickelte sich auf kommunaler Ebene das **Psychosoziale Lagebild** als operativ-taktischer Bestandteil [54, 42]. Es dient Leiter*innen und Fachberater*innen der psychosozialen Notfallversorgung (PSNV) als Instrument zur Lagefeststellung und umfasst Erkenntnisse über die Betroffenengruppen, deren Anzahl, Bedürfnisse und potenzielles Verhalten sowie spezifische Belastungsfaktoren und verfügbare Ressourcen. Zudem liefert es wichtige Informationen zur Sozialstruktur der betroffenen Region, zur Stimmungslage der Bevölkerung sowie zur Selbsthilfefähigkeit der Menschen [54, 27, 42]. Psychosoziale Bedarfe umfassen grundlegende soziale, emotionale und psychologische Voraussetzungen für das individuelle Wohlbefinden. Psychosoziale Ressourcen hingegen sind individuelle oder soziale Faktoren, die das Wohlbefinden einer Person stärken, indem sie das Selbstwertgefühl, die Lebenssinnhaftigkeit und die soziale Integration fördern [28].

3. Hintergrund zum Verständnis von einem Psychosozialen Lagebild des digitalen Raumes

Die dargestellten Inhalte verdeutlichen die Vielschichtigkeit des psychosozialen Lagebildes. Um dieses Lagebild zu erstellen, können verschiedene Quellen verwendet werden (siehe Abbildung 3) [37]. Eine zentrale Quelle ist dabei das Social-Media-Monitoring. Unter Social-Media-Monitoring wird die systematische Beobachtung und Analyse nutzergenerierter Inhalte zu be-

stimmten Themen und Begriffen in SoMe und Online-Medien verstanden [20]. Diese Methode ermöglicht es, Einblicke in Meinungen, Trends und Verhaltensweisen von Nutzenden zu gewinnen [10]. Dafür werden verschiedene Online-Plattformen wie Blogs, Foren und SoMe (z. B. Facebook oder X) analysiert [31].

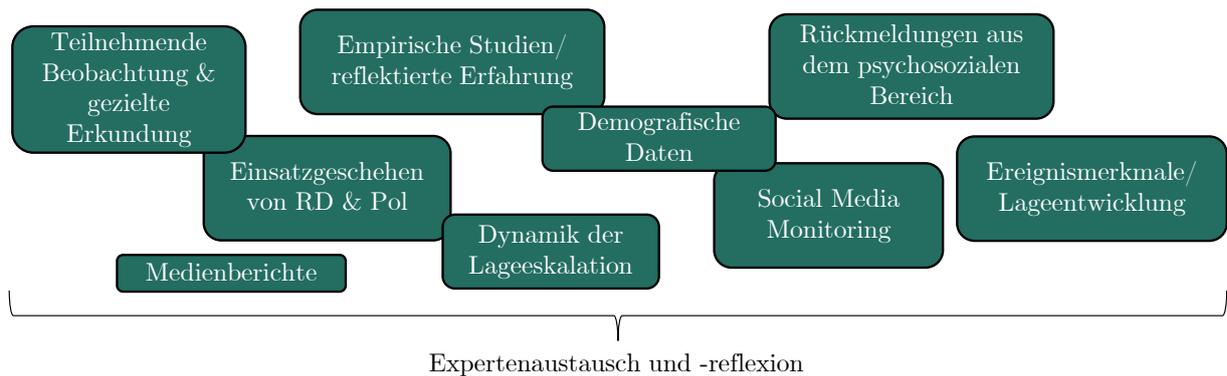


Abbildung 3: Darstellung von Bezugsquellen für die Erstellung eines psychosozialen Lagebildes in Anlehnung an [35].

Diese digitalen Datenquellen bilden eine wesentliche Grundlage für die Erfassung von Informationen für das Lagebild, die nicht nur auf lokaler, sondern auch auf überregionaler Ebene erfolgt. Darüber hinaus gewinnen diese Daten aus dem digitalen Raum mit der fortschreitenden Digitalisierung ebenfalls zunehmend an Bedeutung für die Lageerfassung und -beurteilung ([38] zitiert nach [59]), [63]. Die fortschreitende Digitalisierung in Form einer globalen Verfügbarkeit des Internets und mobiler Kommunikationstechnologien ermöglicht heute eine breite Beteiligung der Bevölkerung in Krisensituationen [49, 8]. Diese Entwicklung erfordert eine konzeptionelle Erweiterung des traditionellen Lagebildes um den digitalen Raum.

Der digitale Raum stellt eine besondere Form eines nicht-physischen Raumes dar, der durch digitale Technologien und Plattformen geschaffen wird [65]. Hier lösen sich Beziehungen und Interaktionen von der physischen Welt und entwickeln sich weiter. Menschen treten über das

Internet in Kontakt, tauschen sich aus und gestalten durch ihre Aktivitäten und Kommunikation diesen virtuellen Raum kontinuierlich [65].

SoMe stellen dabei, durch den interaktiven Austauschcharakter im öffentlichen wie privaten Kontext, eine prägende Erscheinungsform des digitalen Raumes dar und beeinflussen maßgeblich, wie Menschen kommunizieren und interagieren. Der Begriff „soziale Medien“ (engl. social media) bezeichnet Plattformen, die auf digital vernetzten Technologien basieren und Nutzenden ermöglichen, Informationen auszutauschen sowie soziale Beziehungen zu knüpfen und zu pflegen [46]. SoMe sind vielfältig und lassen sich anhand spezifischer Merkmale definieren. Nach Müller et al. (2023) muss eine Plattform mindestens fünf der folgenden Kriterien erfüllen, um als soziales Medium zu gelten:

- # Webbasierte Dienste als digitale Systeme
- # Verbindung von Individuen in definierten Systemen

3. Hintergrund zum Verständnis von einem Psychosozialen Lagebild des digitalen Raumes

- # Sammlung, Erstellung, Bewertung und Austausch von nutzergenerierten Inhalten
- # Verschiedene Inhaltsformate
- # Skalierbare Sozialität, also die Fähigkeit, die adressierte Gruppengröße zu skalieren
- # Unterschiedliche Grade der Privatsphäre
- # Persönliche Profile zur Repräsentation des Individuums im digitalen System
- # Netzwerkverknüpfungen. ([47] zitiert nach [9, 14, 17, 34, 45])

Zusätzlich unterscheiden sich SoMe hinsichtlich ihrer primären Nutzung. Eine gängige Klassifikation unterteilt sie in Wissensgemeinschaften (Knowledge Communities), Verbrauchergemeinschaften (Consumer Communities), Content Sharing & Entertainment sowie soziale Netzwerke. Abbildung 4 veranschaulicht diese Einordnung und zeigt die jeweiligen Nutzungsaktivitäten auf. Diese Vielfalt macht SoMe zu einem vielseitigen Instrument, sowohl für die Informationsverbreitung als auch für soziale Interaktion.

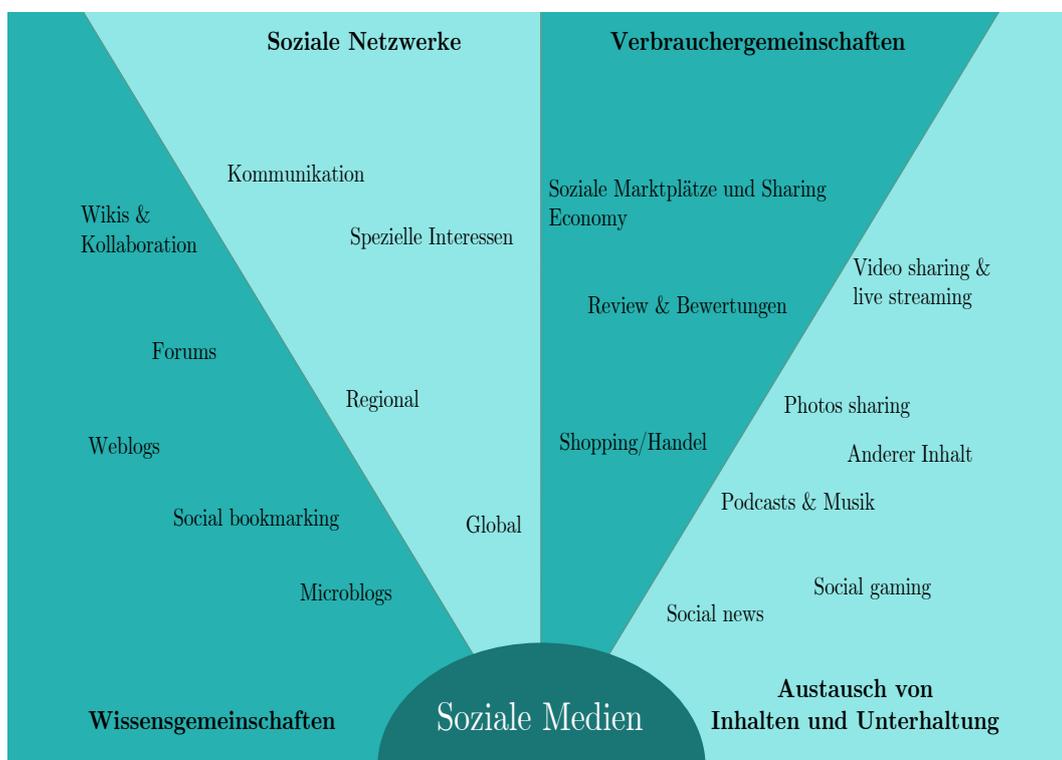


Abbildung 4: Kategorisierung von sozialen Medien. Eigene Darstellung in Anlehnung an [21].

Betroffene von KuK nutzen SoMe, um Informationen zu erhalten und zu verbreiten [42]. Gleichzeitig tragen sie aktiv zur Lageeinschätzung bei, indem sie etwa strukturelle Schäden, Gefahrenbereiche oder Hilfsbedarfe melden [49]. Darüber hinaus entwickeln sich SoMe zu Plattformen, auf denen Hilfsangebote koordiniert werden [49, 8].

Die Kommunikation in SoMe beschränkt sich jedoch nicht auf sachliche Informationen. Sie umfasst ein breites Spektrum emotionaler Äu-

ßerungen, subjektiver Einschätzungen und Bedürfnisse, die von Trauer und Wut bis hin zu religiösen und politischen Stellungnahmen reichen [49, 42]. Betroffene nutzen diese Plattformen auch, um emotionale Unterstützung zu finden und Verarbeitungsprozesse zu bewältigen [8]. Gerade diese emotionalen und wertenden Beiträge liefern wichtige Erkenntnisse für die Erfassung psychosozialer Aspekte, da sie gesellschaftliche Stimmungen und soziale Dynamiken abbilden.

Mit der digitalen Dimension erweitert sich das **Psychosoziale Lagebild um den digitalen Raum**. Damit beschreibt das Psych-LDR eine systematische Darstellung von Informationen zum (potenziellen) Verhalten der direkt und indirekt Betroffenen sowie deren psychosozialen Bedarfen, Hilfebedarfe und Ressourcen aus dem digitalen Sozialraum.

Die in SoMe geteilten psychosozialen Aspekte müssen für ein psychosoziales Lagebild extrahiert und für Entscheidungstragende aufbereitet werden. Allerdings fehlen bislang Erkenntnisse darüber, welche Anforderungen Entscheidungstragende an die Gestaltung und den Inhalt eines solchen Lagebildes stellen.

Zusammenfassung 3

Das psychosoziale Lagebild des digitalen Raums fasst geteilte Bedarfe und Ressourcen aus den SoMe zusammen und ermöglicht es Entscheidungstragenden, auf dieser Grundlage gezielte Maßnahmen in Krisensituationen zu ergreifen. Allerdings fehlt bisher eine systematische Bestimmung, welche SoMe-Daten für das psychosoziale Lagebild in Krisensituationen tatsächlich relevant sind. Das vorliegende Anforderungskonzept zielt daher darauf ab, basierend auf Expert*innen-Interviews, die Anforderungen an ein Psychosoziales Lagebild des digitalen Raums zu definieren und Vorschläge zu dessen Gestaltung zu entwickeln.

4. Methodische Vorgehensweise

Um ein Anforderungskonzept für ein Psych-LDR zu entwickeln, wurde ein mehrstufiges methodisches Vorgehen gewählt. Im Zentrum standen leitfadengestützte Expert*inneninterviews mit Entscheidungsträger*innen aus dem Kontext der PSNV und der BOS. Die erhobenen qualitativen Daten wurden anschließend systematisch analysiert und anhand einem deduktiv-induktiv abgeleiteten Kodierschema strukturiert.

Die folgenden Abschnitte beschreiben zunächst die Erhebung der Daten, anschließend die angewandte Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und schließlich die Entwicklung eines Kategorisierungsrasters, das als analytisches Fundament zur Ableitung der Anforderungen diente.

4.1 Datenerhebung mittels leitfadengestützter Expert*inneninterviews

Zur Gewinnung von Erkenntnissen im Rahmen der Erstellung eines Anforderungskonzepts für das Psych-LDR wurden im Projekt #sosmap Expert*inneninterviews durchgeführt und systematisch ausgewertet.

Die Interviews behandelten die Anforderungen an ein Psychosoziales Lagebild (des digitalen Raumes). Die durchgeführten Interviews hatten zum Ziel, Erfahrungen und Anforderungen hinsichtlich der Integration von SoMe und PSNV

in die Entscheidungsprozesse der Krisenbewältigung zu erfassen. Die Interviews wurden in drei Themenblöcke unterteilt:

1. Bisherige Erfahrungen mit PSNV
2. Integration von Daten aus SoMe in das Lagebild
3. Nutzung eines psychosozialen Lagebildes auf Basis von Daten aus den SoMe

	PSNV-Erfahrung	Keine PSNV-Erfahrung
Krisenstabserfahrung	16	8
Keine Krisenstabserfahrung	1	2

Abbildung 5: Aufschlüsselung der interviewten Expert*innen im Rahmen der Erhebung der Anforderungsanalyse an Psychosoziale Lagebilder des digitalen Raumes.

Der Fokus des Anforderungskonzepts liegt auf der Nutzung eines Psychosozialen Lagebildes auf Basis von Daten aus den SoMe, wobei Überschneidungen zu den anderen Themenblöcken bestanden. Die Themenführung erfolgte bewusst analog zur Detailebene, sodass vom Psychosozialen Krisenmanagement über das digitale

Lagebild hin zum Psych-LDR gefragt und besprochen wurde. Im Rahmen der Untersuchung wurden 27 Entscheidungstragende in Krisenstäben mit Kontakt zum Lagebild (beispielsweise S2, S3, Fachberater*innen PSNV) sowie Personen, die ein (Psycho-) soziales Lagebild erstellen und SoMe integrieren (beispielsweise S5/S6,

VOST), befragt. Von diesen hatten 16 Interviewpartner*innen angegeben, bereits Erfahrung mit Krisenstabsarbeit und PSNV zu haben, acht Personen Krisenstabserfahrung und keine PSNV-Erfahrung, eine Person keine Krisenstabs-, aber PSNV-Erfahrung und zwei Personen keine direkte Krisenstabs- sowie keine PSNV-Erfahrung (siehe Abbildung 5).

Nach Abschluss der Interviews wurden diese zunächst transkribiert. Die Transkription der Interviews erfolgte gemäß den Vorgaben von Dresing und Pehl [16]. Um Vertraulichkeit und Objektivität zu gewährleisten, wurden die Interviews anonymisiert. Die Anonymisierung folgte festgelegten Regeln und einem entsprechenden Protokoll. Dabei wurden Namen und Ortsangaben durch Platzhalter, Pseudonyme oder aggregierte Informationen ersetzt. Zudem wurden alle potenziell identifizierenden Informationen der Befragten mindestens durch eckige Klammern gekennzeichnet, um darauf hinzuweisen, dass diese Passagen möglicherweise nicht für eine Veröffentlichung oder Zitation geeignet sind. Im Anschluss an die Datenerhebung wurden die Interviews analysiert.

4.2 Datenanalyse angelehnt an die induktive Vorgehensweise nach Kuckartz

Die Analyse der Interviews erfolgte anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz. Die qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker ist durch eine hohe Flexibilität und Offenheit im Analyseprozess gekennzeichnet [41]. Der Ansatz von Kuckartz erlaubt eine dynamische Kategorienbildung, die deduktive und induktive Ansätze kombiniert. Der Prozess beginnt mit einer initiierten Textarbeit, gefolgt von der Entwicklung von Hauptkategorien, die im Laufe der Analyse verfeinert und um Unterkategorien erweitert werden können. Kuckartz betont die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Analyseschritten zu wechseln. Des Weiteren wird die Analyse unter Zuhilfenahme computergestützter Tools befürwortet. Es wird zwischen drei Basismethoden der qualitativen Inhaltsanalyse differenziert: der inhaltlich strukturierenden, der evaluativen und der typologischen [41]. Ein zentrales Merkmal der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz ist die Möglichkeit, verschiedene Analysemethoden zu kombinieren. Bei den Interviews wurde ein inhaltlich strukturierender Ansatz verfolgt, der deduktive und induktive Analysemethoden kombiniert.

Der erste Schritt besteht in der Bildung von Hauptkategorien. Die Hauptkategorien reflektieren den thematischen Inhalt der Interviews. Die Auswahl der Hauptkategorien erfolgte deduktiv. Dabei wurden zunächst die in den Interviews besprochenen Inhalte sowie die gestellten Fra-

gen berücksichtigt, um eine Grundlage für die Auswahl der Hauptkategorien zu schaffen. Im Anschluss erfolgte die Kodierung mittels der Software „MAXQDA“. So konnte eine übersichtliche und strukturierte Vorgehensweise gewährleistet werden. Im ersten Schritt erfolgte eine Vorkodierung eines Teils der Interviews auf Basis der Hauptfragen. Hierzu wurden die Inhalte von den ersten fünf Interviews bereits kodiert und zu den Hauptkategorien zugeordnet. Im Rahmen der Kodierung waren Dopplungen zulässig. Im Anschluss erfolgte die Bildung von Unterkategorien auf induktivem Wege, d. h. aus dem Material heraus. Die Unterkategorien beschreiben relevante Inhalte innerhalb der Hauptkategorien und erlauben eine spezifischere Zuordnung der Themengebiete. Die neu definierten Unterkategorien wurden im Kodierleitfaden dokumentiert. Des Weiteren wurden die Unterkategorien beschrieben, Einschluss- und Ausschlusskriterien definiert sowie Beispiele aus den Interviews angeführt. Der Kodierleitfaden gewährleistet die Reproduzierbarkeit des Kodierungsprozesses sowie die Möglichkeit, die Kodierung an mehrere Personen zu delegieren. Nach Abschluss der Kodierung konnten die Codes innerhalb der Unterkategorien zusammengefasst beziehungsweise sortiert werden, wodurch eine bessere Übersichtlichkeit der Themen gewährleistet wird. Im Anschluss wurden die Erkenntnisse verschriftlicht.

4.3 Deduktiv-induktiv erhobenes Kodierschema zur Erfassung der Anforderungen an ein (Psychosoziales) Lagebild des digitalen Raumes

Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K1 Relevanz vom psychosozialen Lagebild in der Entscheidungsfindung: Meinungen und Bewertungen der Befragten zur Bedeutung und Nützlichkeit eines psychosozialen Lagebilds für Entscheidungsprozesse in Krisen- oder Katastrophensituationen ohne Bezug auf soziale Medien.		
K1.1 Bedeutung und Nutzen des Psychosozialen Lagebilds: Relevanz und Nutzen des psychosozialen Lagebilds sowie dessen Beitrag zur Entscheidungsfindung in Krisensituationen.		
<ul style="list-style-type: none"> • Aussagen, die die Wichtigkeit oder den Wert des psychosozialen Lagebilds hervorheben. • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Beschreibungen vom Krisenmanagement ohne spezifische Anwendung des psychosozialen Lagebilds. • ... 	<ul style="list-style-type: none"> • "Also generell, würde ich sagen, sind psychosoziale Aspekte in der Pandemie insbesondere über lange Zeit viel zu wenig beachtet worden." (E-PSNV-4).

Abbildung 6: Ausschnitt des Kategorisierungsraster für die qualitative Inhaltsanalyse.

Basierend auf dem geschilderten Vorgehen konnte ein Kategorisierungsraster mit sieben Spalten entwickelt werden und damit eine Grundlage für eine klare, strukturierte und eindeutige Zuordnung der Codes bilden. Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt des Kategorisierungsrasters zur ersten Unterkategorie. Das vollständige Kategorisierungsraster ist im Anhang 7.2 einsehbar.

Mit Hilfe des Kategorisierungsrasters wurden 874 Codes ermittelt. Diese wurden in vier Hauptkategorien und 18 Unterkategorien unterteilt. Die vier Hauptkategorien zeigen folgende thematische Schwerpunkte:

1

Die erste Hauptkategorie bezieht sich auf die **Relevanz des Psychosozialen Lagebilds** im Allgemeinen. Dabei wurden zwei Unterkategorien gebildet: Zum einen wurde eine allgemeine Bewertung des Psychosozialen Lagebilds erfasst, zum anderen wurden die Herausforderungen bei dessen Erstellung und Nutzung thematisiert.

2

Die zweite Hauptkategorie umfasst die **Vorstellungen und Erwartungen an ein Psych-LDR** zur Verwendung in KuK durch BOS. In diesem Zusammenhang wurden fünf Unterkategorien identifiziert, die sich auf spezifische Anforderungen beziehen. Diese betreffen die Informationsgewinnung, die inhaltliche Gestaltung des Lagebilds, die zeitliche Dimension der Erstellung, die Formate und Darstellungsweisen sowie die Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für das Psych-LDR.

3

Ein weiterer zentraler Aspekt, der in der dritten Hauptkategorie behandelt wird, sind **Visualisierungsmöglichkeiten für das Psychosoziale Lagebild**. Um die verschiedenen Darstellungsoptionen systematisch zu erfassen, wurde für jede vorgestellte Visualisierungsart eine eigene Unterkategorie gebildet, sodass insgesamt neun Unterkategorien entstanden.

4

Die vierte und letzte Hauptkategorie fokussiert die **Extraktion von Informationen aus den SoMe zur Erstellung des Psych-LDR**. Hierzu wurden zwei Unterkategorien definiert: Die erste umfasst eine Bewertung der Relevanz und Nützlichkeit eines solchen Lagebilds, während

die zweite die Identifikation relevanter SoMe-Plattformen beinhaltet, die für die Analyse des Psych-LDR berücksichtigt werden sollten.

Auf Basis der mit dem Kategorisierungsraster identifizierten Codes ließ sich das Anforderungskonzept systematisch herleiten und in eine strukturierte Form überführen.

Zusammenfassung 4

Im Rahmen der Entwicklung des zugrunde liegenden Anforderungskonzepts wurden insgesamt 27 leitfadengestützte Interviews mit Expertinnen und Experten sowie Entscheidungstragenden aus BOS durchgeführt. Die Auswertung dieser Interviews erfolgte mittels qualitativer Inhaltsanalyse nach dem Ansatz von Kuckartz. Zu diesem Zweck wurde ein Kodierschema entwickelt, das auf einem deduktiv-induktiven Vorgehen basiert. Hierdurch konnten insgesamt vier Hauptkategorien identifiziert werden: die allgemeine Relevanz des psychosozialen Lagebilds, Vorstellungen und Erwartungen an ein Psych-LDR, Visualisierungsmöglichkeiten sowie ein Fokus auf SoMe-basierende Psych-LDR. Diese Hauptkategorien gliedern sich in insgesamt 18 Unterkategorien mit spezifischen Schwerpunkten.

5. Erhobene Anforderungen an ein Psychosoziales Lagebild des digitalen Raumes

In diesem Kapitel wird das Anforderungskonzept für das Psych-LDR präsentiert. Die Entwicklung dieses Konzepts basiert auf einer umfassenden Analyse der durchgeführten Interviews. Der Inhalt umfasst die von den Interviewpartner*innen

identifizierten strukturellen Herausforderungen sowie allgemeine und spezifische Anforderungen an die visuelle Darstellung des Psych-LDR. Abschließend wird eine exemplarische Visualisierung des Psych-LDR vorgestellt.

5.1 Kernvoraussetzungen und übergeordnete Anforderungsdimensionen

Im Rahmen der Anforderungsanalyse wurden verschiedene Schlüsselemente identifiziert, die für ein effektives psychosoziales Lagebild des digitalen Raumes (Psych-LDR) essenziell sind. Die nachfolgende Systematisierung fasst die zentralen Erkenntnisse aus den Expert*inneninterviews zusammen und gliedert sie in drei Hauptkategorien: Lageinformationen, zeitliche Dimension sowie den Einsatz von künstlicher Intelligenz. Diese Kategorisierung dient als Grundlage für die Konzeption eines praxistauglichen und bedarfsorientierten Lagebildes.

Lageinformationen Für eine umfassende Lagebeurteilung ist die Erfassung verschiedener thematischer Ebenen essentiell. Hierzu zählen Daten zu Verletzten, Toten, Betroffenen und Menschenansammlungen sowie Informationen über Bevölkerungsbewegungen, beschädigte Infrastruktur, die Versorgungssituation (Nahrungsmittel, Medizin, Trinkwasser, Energie) und die Verteilung von Einsatzkräften (E-PSNV-1, 3, 5, 6, 7, 15, 17, 22, 26, 28). Bevölkerungsberichte liefern dabei wertvolle ergänzende Hinweise. Informationen zu Gefahrenzonen, der allgemeinen Stimmungslage sowie direkte Meldungen auf den SoMe unterstützen Einsatzkräfte bei ihrer Orientierung (E-PSNV-13, 14, 17, 25, 26, 28). Die Identifikation und Ausfilterung falscher Meldungen stellt hierbei eine zentrale Aufgabe dar (E-PSNV-17, 18, 23, 25). Für eine adäquate Betreuung der Betroffenen ist zudem die Erfassung zentraler Sorgen und Ängste der Bevölkerung bedeutsam, um passende Unterstützungsangebote konzipieren zu können (E-PSNV-25, 28). Innerhalb der demografischen Daten sollte differenziert werden, da verschiedene Alters- und Bevölkerungsgruppen unterschiedliche Bedürfnisse und Kommunikationsmuster aufweisen (E-PSNV-3, 5, 7, 8, 14, 15, 22, 26). Eine zielgruppenspezifische Analyse, etwa der präferierten Plattformen oder der Nähe zum betroffenen Gebiet, erleichtert die Maßnah-

menplanung und ermöglicht eine kontinuierliche Bedarfspriorisierung (E-PSNV-8, 15). Relevante Monitoring-Plattformen umfassen Facebook (inklusive Gruppen und Kommentaren), Instagram, WhatsApp, Discord, Mastodon, Telegram sowie externe Quellen wie Online-Zeitungen, spezialisierte Webseiten und Mapping-Dienste (E-PSNV-1, 3, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 25). Entscheidend sind hierbei nicht nur die Plattformen selbst, sondern insbesondere die Informationsquelle und das Beitragsvolumen (E-PSNV-17, 25). Eine umfassende Analyse zahlreicher Beiträge ermöglicht ein repräsentatives Lagebild, während einzelne Beiträge wichtige Hinweise auf spezifische Hilfsbedarfe geben können. Ein kombinierter Ansatz wird daher empfohlen (E-PSNV-1, 3, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 16, 23, 24, 28, 29). Die Glaubwürdigkeitseinschätzung durch Expert*innen wird als wertvolle Ergänzung betrachtet, da sie eine objektivere Bewertung ermöglicht und Fehlerquellen reduziert (E-PSNV-1, 5, 12, 14, 16, 23, 24).

Zeitliche Dimension Die zeitliche Erfassung des psychosozialen Bedarfs ist für eine bedarfsgerechte Unterstützung von zentraler Bedeutung. Essenziell ist die Dokumentation des erstmaligen Auftretens, des Höhepunkts sowie der Dauer des Bedarfs (E-PSNV-1). Ein früh-

zeitiges Lagebild ermöglicht die gezielte Begleitung von Entwicklungen und die präzise Einleitung von Maßnahmen (E-PSNV-17). Idealerweise erfolgt die Einschätzung so rechtzeitig, dass proaktiv statt reaktiv gehandelt werden kann (E-PSNV-3, 9, 27, 28). Dynamische Situationen erfordern flexible Anpassungsfähigkeit, wobei soziale Medien als Frühwarnsystem fungieren können (E-PSNV-3, 9, 17). Eine kontinuierliche Aktualisierung des Lagebildes ermöglicht nicht nur die Einschätzung aktueller, sondern auch zukünftiger Bedarfe (E-PSNV-14, 25). Besonders bei langanhaltenden Krisen intensiviert sich der psychosoziale Unterstützungsbedarf häufig mit zunehmender Ereignisdauer (E-PSNV-1, 15, 18). Auch nach formeller Beendigung des Einsatzes können psychosoziale Bedarfe fortbestehen (E-PSNV-12, 23, 24). In bestimmten Fällen treten diese erneut auf, beispielsweise an Jahrestagen

des Ereignisses, was eine langfristige Betreuung erforderlich machen kann (E-PSNV-12).

KI für das psychosoziale Lagebild des digitalen Raumes Die Erstellung des Psych-LDR mittels Künstlicher Intelligenz (KI) kann die Effizienz signifikant steigern, vorausgesetzt die Funktionsprinzipien des Algorithmus sind klar definiert und potenzielle Fehlerquellen minimiert (E-PSNV-4, 6, 9, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 23, 24, 25, 28, 29). Ein ausschließlich automatisierter Ansatz wird jedoch nicht empfohlen. Vielmehr sollte menschliches Fachwissen integraler Bestandteil des Prozesses bleiben (E-PSNV-1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 16). Eine qualifizierte Fachkraft sollte die Ergebnisse verifizieren und evaluieren, um potenzielle Fehlinterpretationen durch die KI zu vermeiden.

5.2 Visualisierungskonzepte und Darstellungsprinzipien für das psychosoziale Lagebild des digitalen Raumes

Die effektive visuelle Aufbereitung des Psych-LDR stellt einen entscheidenden Erfolgsfaktor für dessen praktische Anwendbarkeit dar. Eine strukturierte Erfassung der vielfältigen Reaktionen ist essenziell, um eine umfassende Situationsdarstellung zu gewährleisten (E-PSNV-1). Die Datenaufbereitung sollte zeiteffizient erfolgen und in einer intuitiv zugänglichen, vorzugsweise grafischen Form präsentiert werden (E-PSNV-3, 8, 23, 25, 29).

Die Kartendarstellung erweist sich als besonders wertvoll, da sie eine übersichtliche Lagevisualisierung und gezielte Schwerpunkthervorhebung ermöglicht (E-PSNV-1, 3, 5, 7, 12, 14, 17, 24). Eine funktionale Erweiterung bieten Layer-Konzepte, bei denen relevante Inhalte auf separaten Ebenen dargestellt werden können (E-PSNV-1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 17, 24, 26). Hierbei empfiehlt sich die aktive Integration von Beiträgen aus den

SoMe, wobei expert*innengeprüfte Inhalte thematisch kategorisiert eingebunden werden sollten (E-PSNV-1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 17, 24, 26). Diese Vorgehensweise optimiert die Ressourcensteuerung und verbessert die Lageeinschätzung. Komplementär zu Kartendarstellungen sind weitere Formate von Bedeutung: Tabellen bieten eine strukturierte Datenpräsentation, Bildelemente können die Lagesituation visuell verdeutlichen, und Zeitstrahlen erweisen sich als wertvoll bei länger andauernden Ereignissen (E-PSNV-3, 5, 7, 12, 14, 17, 24, 25). Diagramme fungieren als signifikante Ergänzung zur Kartendarstellung durch ihre spezifizierende Wirkung (E-PSNV-1, 7, 22, 24). Abbildung 7 illustriert diese Darstellungsoptionen. Im Rahmen der Expert*inneninterviews wurden verschiedene Diagrammformate evaluiert:



Abbildung 7: Unterschiedliche Formen der Datenvisualisierung. Eigene Darstellung mit Bildern von [39, 24, 3, 2, 6, 5, 1, 4, 7].

Schwemmdiagramm Schwemmdiagramme visualisieren die temporale Entwicklung und Verteilung von Themen oder Akteuren. Einige Expert*innen bewerten sie als hochgradig informativ, besonders zur Darstellung komplexer Zusammenhänge (E-PSNV-2, 5, 14, 20, 24, 25). Die Mehrheit der Befragten stuft sie jedoch als zu komplex für akute Entscheidungssituationen ein, da sie spezifisches Vorwissen oder begleitende Erläuterungen erfordern (E-PSNV-4, 6,

7, 8, 9, 17, 18, 22, 23, 28). Bei entsprechender Einarbeitung werden sie dennoch als wertvolles Analyseinstrument anerkannt (E-PSNV-1, 3, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 23, 26, 27, 29).

Wortwolken Wortwolken generieren eine prompte visuelle Übersicht häufig diskutierter Begriffe, wobei die Schriftgröße die Häufigkeit repräsentiert. Sie ermöglichen eine intuitive Themenerfassung und Kategorisierung (E-PSNV-3,

4, 5, 6, 8, 10, 13, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29). Zu ihren Limitationen zählen potenzielle Wahrnehmungsverzerrungen, eingeschränkte Handlungsableitungen und der Erstellungsaufwand (E-PSNV-1, 9, 14, 17, 18, 20, 26).

Post-Zeitachse Post-Zeitachsen illustrieren die temporale Intensität verschiedener Diskussionsthemen. Sie fungieren als effektives Instrument zur Bedarfsidentifikation, Trendanalyse und thematischen Übersicht (E-PSNV-1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 17, 22, 23, 25, 26, 27, 28). Ihr primärer Einsatzbereich liegt in der ergänzenden Stabsarbeit (E-PSNV-5, 8). Potenzielle Weiterentwicklungen umfassen plattformspezifische Sortierungen sowie Kombinationen mit Wortwolken zur thematischen Präzisierung (E-PSNV-23, 24).

Bubble-Diagramm Bubble-Diagramme repräsentieren Akteure oder Themen durch Blasen variabler Größe. Sie unterstützen die Identifikation vertrauenswürdiger Informationsquellen und die Erkennung von Desinformationsmustern (E-PSNV-3, 4, 10, 11, 13, 14, 18, 19, 22, 23, 25). Aufgrund ihrer Komplexität und reduzierten Intuitivität sind sie für Krisenstabsarbeit jedoch aus Sichtweise mehrerer Expert*innen weniger geeignet (E-PSNV-1, 2, 5, 8, 9, 12, 14, 15, 16, 22, 26, 27, 28, 29).

Beispielhafte Posts Eine thematisch strukturierte Sammlung relevanter SoMe-Beiträge bietet substanzielle Informationstiefe (E-PSNV-1, 2, 4, 6, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 24). Während sie umfassende Einblicke ermöglicht, erfordert sie eine differenzierte Auswertung, da einzelne Beiträge selten universelle Schlussfolgerungen zulassen (E-PSNV-3, 5, 13, 14, 25, 26, 27, 28).

Lagebericht Der Lagebericht als textuelles Dokumentationsinstrument fördert die Nachvollziehbarkeit von Entscheidungsprozessen (E-PSNV-2, 19, 24), wird jedoch häufig als zu umfangreich für die operative Entscheidungsfindung kritisiert (E-PSNV-1, 4, 8, 25, 27). Eine Fokussierung auf essenzielle Informationen und eine

prägnante Strukturierung optimieren seine Anwendbarkeit im Entscheidungsprozess (E-PSNV-7, 9, 13, 16).

Emotionsscore über Zeit Die temporale Darstellung des Emotionsscores erfasst sowohl aktuelle Stimmungslagen als auch längerfristige Entwicklungstrends. Der Emotionsscore repräsentiert eine quantitative Messgröße, die das emotionale Sentiment und die affektive Tonalität in sozialen Medien-Daten erfasst und als numerischen Wert ausdrückt, was die systematische Analyse von Stimmungslagen innerhalb digitaler Kommunikationsräume ermöglicht. Diese erweiterte Perspektive ermöglicht ein vertieftes Lageverständnis (E-PSNV-1, 3, 4, 5, 7, 10, 16, 17, 24, 26, 27, 28, 29). Für eine valide Interpretation sind transparente Visualisierungsmethoden und regionale Kontextualisierung essenziell (E-PSNV-1, 8, 29).

Negativer Emotionsscore Der negative Emotionsscore (ausschließlich Darstellung der negativen Ausprägung des zuvor erläuterten Emotionsscore) visualisiert die räumliche Verteilung negativer Emotionsäußerungen in SoMe und dient als niederschwellige Entscheidungsgrundlage (E-PSNV-2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 19, 22, 23, 24, 27, 28, 29). Seine Aussagekraft erfordert jedoch eine kritische Validitätsprüfung und Berücksichtigung potenzieller Verzerrungsfaktoren (E-PSNV-1, 6, 12, 18, 26).

Die vorgestellten Visualisierungsoptionen bieten komplementäre Ansätze zur Informationsdarstellung. Ihre Effektivität korreliert mit dem spezifischen Informationsbedarf und dem verfügbaren Analysezeitfenster. Komplexere Visualisierungsformen sollten außerhalb des KuK eingeübt werden, um eine effiziente Diagramminterpretation in Einsatzsituationen zu gewährleisten. Als strategisches Ziel wird ein multimediales Darstellungskonzept angestrebt. In diesem Kontext empfiehlt sich die Implementierung des PsychLDR als Dashboard-Lösung. Ein Dashboard integriert wesentliche Informationen in Form von Karten, Diagrammen, numerischen Kennzahlen, Tabellen und Grafiken in einer übersichtlichen Benutzeroberfläche [60, 22].

5.3 Exemplarische Visualisierung des psychosozialen Lagebildes des digitalen Raumes

Die Implementierungsmöglichkeiten für ein Psych-LDR sind vielseitig gestaltet und bislang nicht standardisiert. Abbildung 8 präsentiert eine konzeptionelle Entwurfsskizze für ein funktionales Psych-LDR-Dashboard.

Beschreibung des Prototyps Der dargestellte Prototyp visualisiert ein Dashboard mit Fokus auf ein spezifisches Katastrophenszenario. Im oberen Zentralbereich ist die Ereignisbezeichnung platziert. Das zentrale Element bildet eine nach Bundesländern segmentierte Deutschlandkarte. Die Interaktivität der Karte ermöglicht bei Selektion eines Bundeslandes die Einblendung eines Informationsfensters mit detaillierten Kennzahlen zu Todesopfern, vermissten Personen und Verletzten. Die chromatische Kodierung der Bundesländer implementiert eine Stimmungsevaluation mittels Heatmap-Technik, wobei hellere Farbwerte positive und dunklere Farbwerte negative Stimmungslagen indizieren. Ergänzend visualisieren integrierte Kreisdiagramme innerhalb der Bundesländer die proportionale Verteilung von bedarfsbezogenen, ressourcenorientierten und neutralen Beiträgen.

Der rechte Randbereich des Dashboards präsentiert vertiefende Analysen in Form diverser Diagrammtypen und tabellarischer Übersichten. Im oberen Segment dieser Informationsleiste befindet sich eine Tabellendarstellung mit exemplarischen Lagebeschreibungsbeiträgen. Diese Einträge sind mit einem numerischen Glaubwürdigkeitsindex versehen, der auf einer Skala von eins bis zehn die Validitätsbewertung quantifiziert. Die Tabellenstruktur ermöglicht zudem eine mehrdimensionale Filterfunktion nach geographischen (Bundesland), thematischen (Layer) und temporalen (Datum) Kriterien. Das mittlere Segment integriert Wortwolken zur Visualisierung der Frequenzverteilung relevanter Begriffe aus den SoMe. Diese visuelle Repräsentation unterstützt ebenfalls die vorgenannte Filterfunktionalität. Im unteren Segment ist ein Liniendiagramm implementiert, das die zeitliche Entwicklung des Beitragsvolumens aus den SoMe chronologisch darstellt und absolute Häufigkeiten in Relation zum Zeitverlauf setzt. Ein am unteren Dashboard-Rand platzierter Zeitschieberegler ermöglicht die dynamische temporale Anpassung der dargestellten Informationen, sodass sämtliche visuellen Elemente – Kartendarstellung, tabellarische Übersichten und Wortwolken – entsprechend der selektierten Zeitspanne aktualisiert werden.

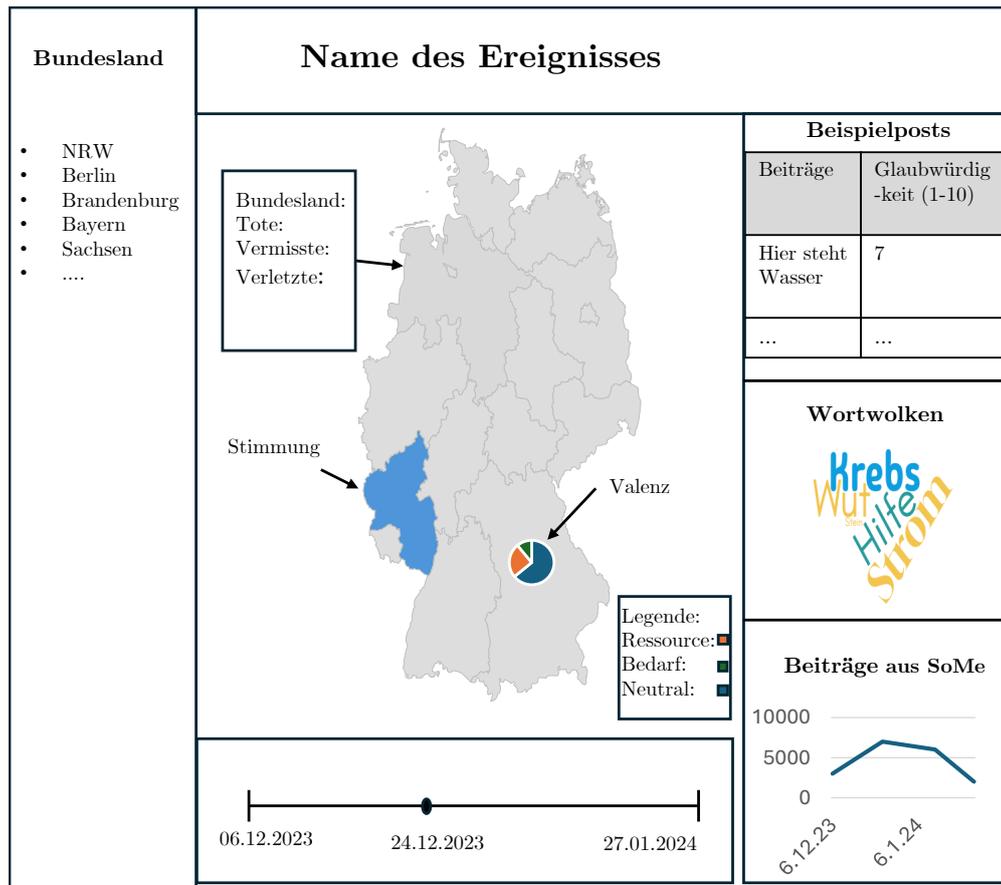


Abbildung 8: Skizze eines psychosozialen Lagebildes des digitalen Raumes auf Basis der von Entscheidungstragenden genannten Anforderungen.

Technologische Implementierungsoptionen für das Dashboard Für die praktische Realisierung des Dashboards bieten sich Geoinformationssysteme (Geoinformationssysteme (GIS)) als geeignete technologische Grundlage an. GIS stellen computerbasierte Systeme dar, die geographische Daten systematisch erfassen, verwalten, analysieren und visualisieren. Diese Systeme verknüpfen räumliche Daten mit Kartenstrukturen und integrieren Standortinformationen mit diversen deskriptiven Datenkategorien. Dadurch entsteht eine fundierte Plattform für kartographische Darstellungen und räumliche Analysen, die sowohl in wissenschaftlichen Kontexten als auch in nahezu allen Wirtschaftssektoren Anwendung findet. GIS unterstützt Anwenderinnen und Anwender bei der Identifikation von Mustern, Beziehungen und geographischen Interdependenzen. Die zentralen Vorteile umfassen optimierte Kommunikationsprozesse, gesteigerte Effizienz, verbesserte Verwaltungsstruktu-

ren und eine fundierte Entscheidungsbasis [19]. Ein bedeutendes Beispiel für GIS-Software stellt ArcGIS der Firma Esri dar. ArcGIS-Dashboards haben sich bereits als etabliertes Instrument in verschiedenen Bereichen des Bevölkerungsschutzes bewährt. Ein prominentes Anwendungsbeispiel ist das Corona-Dashboard, das in Kooperation mit dem Robert-Koch-Institut während der Covid-19-Pandemie entwickelt wurde [57]. Trotz der weitverbreiteten Anwendung von GIS im Krisenmanagement liegen bislang keine systematischen Evaluationen vor, die spezifische GIS-Lösungen hinsichtlich ihrer Eignung für die Implementierung eines Psych-LDR vergleichend untersuchen. Zur praktischen Validierung des Psych-LDR-Konzepts wurde auf Basis des Fallbeispiels „Weihnachtshochwasser 2023/2024“ ein prototypisches Dashboard mittels ArcGIS implementiert. Diese Umsetzung ist im Anhangskapitel 7.3 dokumentiert und repräsentiert die konzeptionellen Ele-

mente der in Abbildung 8 dargestellten Skizze in umfassender Weise. Aufgrund technischer Rahmenbedingungen wurden einzelne Adaptionen vorgenommen – die Datumselektionsfunktion wurde in den oberen rechten Bereich transfe-

riert, und die Wortwolke wurde in tabellarischer Form dargestellt. Die erfolgreiche Implementierung demonstriert die grundsätzliche technische Realisierbarkeit des Psych-LDR-Konzepts unter Verwendung etablierter GIS-Technologien.

5.4 Systemische und organisatorische Implementierungsherausforderungen

Die effektive Integration psychosozialer Aspekte in bestehende Krisenmanagementstrukturen erfordert die Überwindung mehrerer struktureller Barrieren. Die durchgeführten Expert*inneninterviews identifizieren einen substanziellen Handlungsbedarf hinsichtlich der strategischen Positionierung psychosozialer Themen im Krisenmanagement. Trotz eines zunehmenden Problembewusstseins werden psychosoziale Belange in akuten Krisensituationen und deren Nachbereitung häufig noch unzureichend berücksichtigt. Eine erfolgreiche Implementation erfordert die systematische Integration psychosozialer Fragestellungen in Entscheidungsprozesse sowie deren gleichwertige Priorisierung neben anderen operativen Handlungsfeldern (E-PSNV-1, 4, 7, 12, 13, 20, 24).

Auf administrativer und operativer Ebene ist eine verstärkte Sensibilisierung für psychosoziale Themen notwendig. Insbesondere bei Entscheidungstragenden in Einsatzleitungen, Amtsleitungen und Bezirksregierungen besteht Optimierungspotenzial bezüglich der Wahrnehmung und des adäquaten Umgangs mit psychosozialen Bedarfslagen (E-PSNV-4, 16, 24).

Eine zentrale Herausforderung stellt die Ressourcenallokation dar. Die Implementierung eines Psych-LDR erfordert spezialisierte personelle Kapazitäten und fachliche Qualifikationen, die aktuell nicht flächendeckend verfügbar sind. Die Interviewauswertung unterstreicht die Notwendigkeit einer präzisen Verantwortungszuweisung sowie entsprechender Fachexpertise. Es wird empfohlen, diese Aufgaben an speziell qualifizierte Fachkräfte oder Teams mit PSNV-Expertise zu delegieren (E-PSNV-1, 2, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 27). Für eine nachhaltige Umsetzung ist zudem die langfristige Sicherstellung der erforderlichen

Ressourcen zu prüfen (E-PSNV-12, 24).

Die Interviewdaten verdeutlichen ferner die Relevanz klar definierter organisatorischer Strukturen (E-PSNV-3, 4, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 22, 24, 28, 29). Gegenwärtig existiert auf keiner Verwaltungsebene eine dezidierte Zuständigkeit für das psychosoziale Krisenmanagement oder die Erstellung eines entsprechenden Lagebildes. Als potenzielle Lösungsansätze wurden verschiedene Optionen identifiziert: die Integration dieser Funktion in bestehende Führungsstrukturen (beispielsweise S2 oder S5), die Etablierung eines eigenständigen S7-Stabs oder die Übertragung dieser Verantwortung an PSNV-Fachberater*innen (E-PSNV-2, 7, 15, 16, 17, 22, 25, 29). Die Datenauswertung, insbesondere aus SoMe, wird mehrheitlich als Aufgabenbereich der Virtual Operations Support Team (VOST) betrachtet (E-PSNV-1, 5, 16, 29).

Eine weitere identifizierte Herausforderung resultiert aus der föderalen Struktur Deutschlands, die aktuell zu einer heterogenen Implementierung psychosozialer Maßnahmen führt. Eine verstärkte Zentralisierung oder Harmonisierung entsprechender Richtlinien auf Bundesebene könnte zu einer optimierten Koordination beitragen (E-PSNV-4, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 24, 28).

Abschließend artikulieren mehrere Interviewpartner*innen den Bedarf an einheitlichen und verbindlichen Standards für psychosoziale Lagebilder. Bislang mangelt es an klar definierten Vorgaben bezüglich inhaltlicher Komponenten, methodischer Ansätze und relevanter Datenquellen. Standardisierte Kriterien könnten die Erstellung derartiger Lagebilder erleichtern und deren Vergleichbarkeit signifikant erhöhen (E-PSNV-4, 6, 7, 22).

Zusammenfassung 5

Das (Psychosoziale) Lagebild des digitalen Raumes (Psych-LDR) entwickelt sich zu einem unverzichtbaren Instrument des modernen Krisenmanagements. Trotz seiner wachsenden Bedeutung existieren gegenwärtig erhebliche strukturelle Defizite, die seine systematische Implementation und Nutzung beeinträchtigen. Diese betreffen sowohl organisatorische Zuordnungsfragen als auch die Ressourcenallokation. Hinsichtlich der Organisationsstruktur bieten sich mehrere Optionen für die Verankerung dieser Funktion an: die Integration in bestehende Stabsstellen wie S2 (Lage) oder S5 (Planung), die Zuordnung zum Aufgabenbereich eines PSNV-Fachberaters oder die Etablierung einer dezidierten Stabsstelle S7. Jede dieser Optionen erfordert eine eindeutige Verantwortungszuweisung sowie die Bereitstellung adäquater Ressourcen. Für die systematische Informationsgewinnung stellen soziale Medien (SoMe) eine zentrale Datenquelle dar. Ihre plattformübergreifende Analyse ermöglicht wertvolle Einblicke in die psychosoziale Dynamik während Krisensituationen. Künstliche Intelligenz (KI) kann hierbei als unterstützendes Instrument fungieren, insbesondere bei der Datenanalyse und -auswertung. Dennoch bleibt die menschliche Expertise unverzichtbar für die kontextuelle Interpretation und Validierung der Ergebnisse. In der zeitlichen Dimension sollte das Psych-LDR möglichst frühzeitig im Krisenverlauf etabliert und kontinuierlich aktualisiert werden. Dies ermöglicht eine prozessbegleitende Anpassung von Maßnahmen und unterstützt eine bedarfsgerechte Ressourcenallokation über den gesamten Krisenzeitraum hinweg. Die inhaltliche Konzeption sollte über eine reine Stimmungsanalyse hinausgehen und gezielt Bedarfslagen sowie verfügbare Ressourcen erfassen. Gleichzeitig ist zu beachten, dass das Psych-LDR allein keine vollständige Krisenbewertung ermöglicht, sondern methodisch durch weitere Quellen als SoMe ergänzt und validiert und inhaltlich durch nicht-psychosoziale Faktoren ergänzt werden muss. Für die effektive Visualisierung empfiehlt sich ein multimedialer, grafisch übersichtlicher Ansatz. Dashboards haben sich als besonders geeignetes Format erwiesen, da sie komplexe Informationen anschaulich und nutzerfreundlich darstellen können. Die spezifische Auswahl der Visualisierungsmethoden sollte sich an den Informationsanforderungen der jeweiligen Zielgruppe orientieren und auf bewährte Darstellungsformen zurückgreifen. Diese integrative Betrachtung des Psych-LDR verdeutlicht seinen potenziellen Mehrwert für ein effektives Krisenmanagement, identifiziert bestehende Implementierungsherausforderungen und bietet konkrete Handlungsempfehlungen für seine systematische Nutzung.

6. Kritische Reflexion zur Anwendung und methodische Grenzen

Bei der Anwendung des in diesem Konzept vorgestellten Psych-LDR sind nachfolgende Hinweise zu berücksichtigen, um eine fundierte und effektive Nutzung sicherzustellen.

Datenbedingte Einschränkungen in Krisen- und Katastrophensituationen

Die Verwendung von SoMe als Informationsquelle in KuK gewinnt zunehmend strategische Bedeutung, besonders für die Erstellung des Psych-LDR. Die wissenschaftliche Forschungslage zu diesem Thema ist jedoch noch nicht ausreichend konsolidiert, was belastbare Aussagen über die Eignung dieser Daten für Entscheidungsprozesse erschwert. Trotz vielversprechender Ansätze des Psych-LDR bestehen mehrere wesentliche Optimierungsmöglichkeiten.

Ein primärer Entwicklungsbedarf besteht im technischen Bereich: Das Tool wurde bislang ausschließlich mit ArcGIS implementiert, wobei eine funktionale Erweiterung durch Integration komplementärer Softwarelösungen erheblichen Mehrwert bieten würde. Besonders kritisch ist jedoch die fehlende Praxisvalidierung unter Echtzeit-Bedingungen. Da das Psych-LDR bisher lediglich retrospektiv für zwei vergangene Hochwasserereignisse in Deutschland als Demonstrator eingesetzt wurde, ist eine Anwendung unter realen Krisenbedingungen der notwendige nächste Entwicklungsschritt, um die operative Tauglichkeit zu verifizieren und weitere Optimierungspotenziale zu identifizieren.

Ein fundamentales methodisches Problem stellt die limitierte Repräsentativität der verfügbaren Datenbasis dar. Empirische Untersuchungen belegen, dass nur ein geringer Bevölkerungsanteil öffentlich zugängliche SoMe-Plattformen für die Kommunikation über KuK-relevante Themen nutzt. Die Mehrheit verwendet hingegen private Kommunikationskanäle wie WhatsApp, deren Inhalte für analytische Zwecke nicht zugänglich sind. Diese systematische Verzerrung manifestiert sich besonders deutlich bei sensitiven psychosozialen Themen wie Ängsten oder psychischen Belastungszuständen.

Ein weiterer limitierender Faktor ist die eingeschränkte Verfügbarkeit geolokalisierter Daten, da lediglich ein kleiner Anteil der Beiträge präzise Standortinformationen enthält, die für die räumlich differenzierte Entscheidungsfindung nutzbar sind. Angesichts dieser selektiven Datenbasis, bei der nur ein Bruchteil der tatsächlich relevanten Informationen in die Auswertung einfließt, ist die aktuelle Aussagekraft des Psych-LDR entsprechend begrenzt. Für einen zuverlässigen Einsatz des Tools sind daher nicht nur technische Weiterentwicklungen, sondern auch strategische Ansätze zur systematischen Erweiterung der Datenbasis erforderlich.

Die im vorliegenden Konzept formulierten Anforderungen und Darstellungsformen basieren auf strukturierten Interviews mit 27 Expert*innen und Entscheidungstragenden aus dem Bereich der BOS. Während diese Stichprobengröße für eine qualitative Studie als methodisch adäquat anzusehen ist, empfiehlt es sich nachdrücklich, das Psych-LDR ausschließlich qualifizierten Entscheidungstragenden mit entsprechender analytischer Deutungskompetenz zur Verfügung zu stellen. Die vergleichsweise geringe Informationsdichte und -qualität aus SoMe-Quellen birgt ein erhöhtes Risiko für Fehlinterpretationen der visualisierten Inhalte. Zudem können diverse inhärente Verzerrungsfaktoren die Validität der Analyse substanziell beeinflussen.

Interpretationskompetenz und Verzerrungspotenziale

Die Verwendung von User-Generated Content (UGC) ist mit verschiedenen potenziellen Verzerrungsrisiken verbunden, die zu systematischen Fehleinschätzungen führen können. Ein fundamentales Problem stellt der Selektionsbias dar. Ein Selektionsbias liegt vor, wenn die Gruppe

der Teilnehmenden systematisch von der Gesamtbevölkerung abweicht [64]: Die SoMe-Nutzung variiert erheblich zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Insbesondere ältere Menschen und sozioökonomisch benachteiligte Gruppen sind häufig signifikant unterrepräsentiert, wodurch deren Perspektiven und Bedarfe in der Datengrundlage strukturell fehlen. Parallel dazu existiert eine affektbasierte Aufmerksamkeitsverzerrung. Diese beschreibt die Tendenz, dass Menschen emotionale Inhalte bevorzugt wahrnehmen und verarbeiten [50]. Dadurch steigt die Wahrscheinlichkeit, dass solche Inhalte auch häufiger geteilt werden. Diese emotionale Überrepräsentation kann zu einer verzerrten Realitätswahrnehmung in der Lagebeurteilung führen. Zusätzlich muss ein geografischer Bias berücksichtigt werden, da Beiträge aus urbanen Räumen typischerweise überrepräsentiert sind, während Inhalte aus ländlichen Regionen deutlich seltener in die Analyse einfließen können [32]. Diese multiple Verzerrungsproblematik kann zur unangemes-

senen Priorisierung einzelner Themenkomplexe führen, was wiederum die Reliabilität der Analyseergebnisse kompromittieren kann. Um dennoch belastbare und wissenschaftlich fundierte Schlussfolgerungen ziehen zu können, ist es methodisch erforderlich, diese Bias-Risiken bei der Auswertung von UGC und qualitativen Daten systematisch zu reflektieren und zu kontrollieren.

Handlungsempfehlungen für die Implementierung Zusammenfassend sollte das Psych-LDR unter sorgfältiger Berücksichtigung der dargestellten Limitationen mit besonderer methodischer Reflexion angewendet und interpretiert werden. Eine systematische Schulung der Anwender*innen sowie eine kontinuierliche evidenzbasierte Weiterentwicklung des Instruments sind essenziell, um dessen Qualität und praktische Aussagekraft im Kontext des professionellen Krisenmanagements nachhaltig zu sichern und zu optimieren.

Literatur

- [1] Bubblediagramm. URL <https://www.chartjs.org/docs/latest/samples/other-charts/bubble.html>. Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [2] Karten. URL [https://de.wikipedia.org/wiki/Karte_\(Kartografie\)#](https://de.wikipedia.org/wiki/Karte_(Kartografie)#). Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [3] Liniendiagramm. URL <https://welt-der-bwl.de/Liniendiagramm>. Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [4] Schwemmdiagramm/Alluvial Diagramm. URL <https://www.originlab.com/doc/Origin-Help/Alluvial-Diagram>. Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [5] Stromdiagramm. URL <https://en.wikipedia.org/wiki/Streamgraph>. Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [6] Venndiagramm. URL <https://www.studysmarter.de/schule/mathe/stochastik/venndiagramm/>. Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [7] Zeitstrahl. URL <https://app.creately.com/d/qxBjgy2GyEQ/edit>. Zuletzt abgerufen am 04.12.2024.
- [8] Najeeb Gambo Abdulhamid, Daniel Azerikatoa Ayoung, Armin Kashefi, and Boyce Sigweni. A survey of social media use in emergency situations: A literature review. *Information Development*, 37(2):274–291, 2021. ISSN 0266-6669. doi: 10.1177/0266666920913894.
- [9] Alessandro Acquisti and Ralph Gross. Imagined Communities: Awareness, Information Sharing, and Privacy on the Facebook. In *Privacy Enhancing Technologies*, volume 4258, pages 36–58. Springer, Berlin, Heidelberg, 2006. doi: 10.1007/119574543. URL https://link.springer.com/chapter/10.1007/11957454_3.
- [10] Isabelle Bär and Christopher Zerres. Social-Media-Monitoring. In Christopher Zerres, editor, *Handbuch Social-Media-Marketing*, pages 41–60. Springer Gabler, Wiesbaden, 2024. ISBN 9783658457839. doi: 10.1007/978-3-658-45784-640.
- [11] BBK. Glossar - Lagebild, o.D. URL https://www.bbk.bund.de/DE/Infothek/Glossar/_functions/glossar.html?nn=19742&cms_lv2=19752. Zuletzt abgerufen am 15.10.2024.
- [12] Ghazaleh Beigi, Xia Hu, Ross Maciejewski, and Huan Liu. An Overview of Sentiment Analysis in Social Media and Its Applications in Disaster Relief. *Sentiment Analysis and Ontology Engineering*, 639:313–340, 2016. ISSN 1860-9503. doi: 10.1007/978-3-319-30319-23. URL https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-30319-2_13.
- [13] Margriet Blaauw, Zhanat Carr, Brandon Gray, and Fahmy Hanna. Beyond becquerel and sievert: Mental health and psychosocial support before, during and after radiation emergencies. *Environmental Advances*, 8:100216, July 2022. ISSN 2666-7657. doi: 10.1016/j.envadv.2022.100216. URL <http://dx.doi.org/10.1016/j.envadv.2022.100216>.
- [14] Danah M. Boyd and Nicole B. Ellison. Social network sites: definition, history, and scholarship. *IEEE Engineering Management Review*, 38(3):16–31, 2010. ISSN 0360-8581. doi: 10.1109/EMR.2010.5559139.

- [15] Zhijie Sasha Dong, Lingyu Meng, Lauren Christenson, and Lawrence Fulton. Social media information sharing for natural disaster response. *Natural Hazards*, 107(3):2077–2104, 2021. ISSN 1573-0840. doi: 10.1007/s11069-021-04528-9. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s11069-021-04528-9>.
- [16] Thorsten Dresing and Thorsten Pehl. Transkription. In Günter Mey and Katja Mruck, editors, *Handbuch qualitative Forschung in der Psychologie*, pages 723–733. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden, 2010. ISBN 978-3-531-92052-8. doi: 10.1007/978-3-531-92052-8_50. URL https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-92052-8_50.
- [17] William H. Dutton, Nicole B. Ellison, and Danah M. Boyd. *Sociality Through Social Network Sites*, volume 1. Oxford University Press, 2013. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199589074.013.0008.
- [18] Michel L.A. Dückers. A multilayered psychosocial resilience framework and its implications for community-focused crisis management. 25(3):182–187. ISSN 1468-5973. doi: 10.1111/1468-5973.12183.
- [19] ESRI. What is GIS? | Geographic Information System Mapping Technology, 2024. URL <https://www.esri.com/en-us/what-is-gis/overview>. Zuletzt abgerufen am 18.10.2024.
- [20] Stefan Evertz. *Analysiere das Web! Wie Sie Marketing und Kommunikation mit Social Media Monitoring verbessern*. Haufe-Lexware GmbH & Co. KG, Freiburg, 1. auflage edition, 2018. ISBN 9783648104088. URL https://www.wiso-net.de/document/HAUF, AHAU, VHAU_9783648104088263.
- [21] Michael Faber. Die World of Social Media: ein Überblick über die sozialen Medien, 2015. URL <https://www.realizingprogress.com/2015/12/world-of-social-media-plattformen/>. Zuletzt abgerufen am 30.07.2024.
- [22] Stephen Few. *Information dashboard design: The effective visual communication of data*. O’Reilly & Associates, Sebastopol, CA, 1. aufl. edition, 2006. ISBN 0-596-10016-7. URL <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0715/2006287518-d.html>.
- [23] Gottfried Fischer and Peter Riedesser. *Lehrbuch der Psychotraumatologie*. UTB GmbH, Stuttgart, 9 2020. ISBN 3825287696.
- [24] Boris Gebardt. *Geschäftsvorträge: Der Weg zu einer überzeugenden Präsentation*. Springer Vieweg, Berlin and Heidelberg, 2022. ISBN 978-3-662-54292-7.
- [25] Mingyun Gu, Haixiang Guo, and Jun Zhuang. Social Media Behavior and Emotional Evolution during Emergency Events. *Healthcare*, 9(9):3–21, 2021. ISSN 2227-9032. doi: 10.3390/healthcare9091109. URL https://www.researchgate.net/publication/354185412_Social_Media_Behavior_and_Emotional_Evolution_during_Emergency_Events.
- [26] Pernille Hansen. Psychosocial interventions. a handbook, 2009. URL https://pscentre.org/wp-content/uploads/2018/02/PSI-Handbook_EN_July10.pdf.
- [27] Jutta Helmerichs, Harald Karutz, and Wolfram Geier. Psychosoziales Krisenmanagement. In Harald Karutz, Wolfram Geier, and Thomas Mitschke, editors, *Bevölkerungsschutz*, Springer eBook Collection Medicine, pages 285–300. Springer, Berlin and Heidelberg, 2017. ISBN 9783662446355.
- [28] Stevan E. Hobfoll. Social and Psychological Resources and Adaptation. *Review of General Psychology*, 6(4):307–324, December 2002. ISSN 1939-1552. doi: 10.1037/1089-2680.6.4.307. URL <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.6.4.307>.

- [29] Gesine Hofinger and Rudi Heimann, editors. *Handbuch Stabsarbeit: Führungs- und Krisenstäbe in Einsatzorganisationen, Behörden und Unternehmen*. Springer Berlin Heidelberg, January 2022. ISBN 9783662630358. doi: 10.1007/978-3-662-63035-8. URL <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-63035-8>.
- [30] Wera Hoof, Noortje Jansen, and Charlie Steen. Towards a multidisciplinary guideline for psychosocial crisis management. 38(S1):s200–s200. ISSN 1945-1938. doi: 10.1017/s1049023x23005125.
- [31] Adrian Hotz, Judith Halbach, and Martin Schleinhege. Social Media-Monitoring: So lernen Sie von Ihrer Zielgruppe im Web, 2011. URL <https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/2102592/2dd6100af704e3867bb9d6b86c8eddba/social-media-monitoring-data.pdf>. Zuletzt abgerufen am 08.08.2024.
- [32] Kazunari Ishida. Geographical Bias on Social Media and Geo-local Contents System with Mobile Devices. In *2012 45th Hawaii International Conference on System Sciences*, pages 1790–1796. IEEE, 2012. ISBN 978-1-4577-1925-7. doi: 10.1109/HICSS.2012.292.
- [33] Seyyed Mohammad Hossein Javadi, Moslem Arian, and Milad Qorbani-Vanajemi. The need for psychosocial interventions to manage the coronavirus crisis. 14(1). ISSN 1735-9287. doi: 10.5812/ijpbs.102546.
- [34] Adam N. Joinson. Looking at, looking up or keeping up with people? In Mary Czerwinski, editor, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM Conferences, pages 1027–1036. ACM, New York, NY, 2008. ISBN 9781605580111. doi: 10.1145/1357054.1357213.
- [35] Harald Karutz and Merit Tinla. Kommunales Psychosoziales Krisenmanagement im Rahmen der Coronavirus-Pandemie. *Trauma & Gewalt*, 15(3):222–231, 2021. ISSN 1863-7167. doi: 10.21706/tg-15-3-222.
- [36] Harald Karutz, Merit Tina, Corinna Posingies, and Antje Karutz. *Dokumentation des kommunalen psychosozialen Krisenmanagements während der Coronavirus-Pandemie in Mülheim an der Ruhr (Dokopsy)*. MSH Medical School Hamburg, Institut of Research and Education.
- [37] Harald Karutz, Wolfram Geier, and Thomas Mitschke. *Bevölkerungsschutz: Notfallvorsorge und Krisenmanagement in Theorie und Praxis*. Springer eBook Collection Medicine. Springer, Berlin and Heidelberg, 2017. ISBN 9783662446355. doi: 10.1007/978-3-662-44635-5.
- [38] Marc-André Kaufhold, Markus Bayer, and Christian Reuter. Rapid relevance classification of social media posts in disasters and emergencies: A system and evaluation featuring active, incremental and online learning. *Information Processing & Management*, 57(1):102132, 2020. ISSN 0306-4573. doi: 10.1016/j.ipm.2019.102132. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306457319303152>.
- [39] Sebastian Kempgen. *Wortwolken als heuristisches Mittel der Visualisierung in der slavistischen Linguistik*. 2017. URL <http://fis.uni-bamberg.de/bitstreams/f858226a-efa8-49aa-a175-33c50ef23f37/download>.
- [40] Ingrid Knigge, Laura Kuenzer, and Gesine Hofinger. Gemeinsame Lagebilder und interorganisatorische Kommunikation von Stäben in Großschadenslagen. In Markus Jenki, editor, *Organisationen und Experten des Notfalls*, Zivile Sicherheit, pages 85–106. Lit, Berlin and Münster, 2014. ISBN 9783643123404.

- [41] Udo Kuckartz and Stefan Rädiker. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung : Grundlagentexte Methoden*. Grundlagentexte Methoden. Beltz Juventa, Weinheim and Basel, 5. auflage edition, 2022. ISBN 9783779962311. URL <https://www.beltz.de/fileadmin/beltz/leseproben/978-3-7799-6231-1.pdf>.
- [42] Mareike Mähler, Gesine Hofinger, Cleo Becker, and Laura Künzer. *Das Lagebild Bevölkerungsverhalten in der Stabsarbeit: Ergebnisse des Forschungsprojekts "LaBS"*, volume Band 34 of *Forschung für den Bevölkerungsschutz*. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bonn, 2023. ISBN 978-3-949117-22-0.
- [43] Martin Grosse Holtforth and Klaus Grawe. *Inkongruenz und Fallkonzeption in der Psychologischen Therapie*, volume 36. 2004. URL https://www.researchgate.net/publication/215549113_Inkongruenz_und_Fallkonzeption_in_der_Psychologischen_Therapie.
- [44] Shalak Mendon, Pankaj Dutta, Abhishek Behl, and Stefan Lessmann. A Hybrid Approach of Machine Learning and Lexicons to Sentiment Analysis: Enhanced Insights from Twitter Data of Natural Disasters. *Information Systems Frontiers*, 23(5):1145–1168, 2021. ISSN 1572-9419. doi: 10.1007/s10796-021-10107-x. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s10796-021-10107-x>.
- [45] Daniel Miller, Elisabetta Costa, Nell Haynes, Tom McDonald, Razvan Nicolescu, Jolynna Sinanan, Juliano Spyer, Shriram Venkatraman, and Xinyuan Wang. *How the World Changed Social Media*. UCL Press, 2016. ISBN 9781910634493. doi: 10.2307/j.ctt1g69z35.
- [46] Francesca Müller. Virtual Operations Support Teams und ihr Beitrag zum Psychosozialen Lagebild in Deutschland. *Mensch und Computer*, 2024.
- [47] Francesca Müller, Samuel Tomczyk, Ramian Fathi, Marie-Luise von Berg, Lars Tutt, and Frank Fiedrich, editors. *Soziale Medien als psychosoziale Ressource in Krisen und Katastrophen*, 2023. URL <https://dl.gi.de/items/8980ddd1-901a-4df1-8bd7-bb15d3b3daed>.
- [48] Bundesland NRW. *Feuerwehr Dienstvorschrift 100 NRW: Führung und Leitung im Einsatz*. Bundesland NRW, 1999.
- [49] Leysia Palen and Sophia B. Liu. Citizen communications in crisis. In Mary Beth Rosson, editor, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM Conferences, pages 727–736, New York, NY, 2007. ACM. ISBN 9781595935939. doi: 10.1145/1240624.1240736.
- [50] Rebecca M. Todd, William A. Cunningham, Adam K. Anderson, and Evan Thompson. Affect-biased attention as emotion regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(7):365–372, 2012. ISSN 1879-307X. doi: 10.1016/j.tics.2012.06.003. URL [https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613\(12\)00129-5?large_figure=true](https://www.cell.com/trends/cognitive-sciences/fulltext/S1364-6613(12)00129-5?large_figure=true).
- [51] Anita Saroj and Sukomal Pal. Use of social media in crisis management: A survey. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 48:101584, 2020. ISSN 2212-4209. doi: 10.1016/j.ijdr.2020.101584. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221242091931684X>.
- [52] Nathalie Schopp, Charline Schüler, Volker Tondorf, and Lynn Schüller. Lagebild bevölkerungsverhalten für ein effektives krisenmanagement. 65(10):1067–1072. ISSN 1437-1588. doi: 10.1007/s00103-022-03583-2.
- [53] Nathalie Schopp, Charline Schüler, Schüller, Lynn, and Hahn, Tobias, Richwin, Rike, Tondorf, Volker. Keine Krisenbewältigung ohne Bevölkerung: Das „Lagebild Bevölkerungsverhalten“ für ein effektives Krisenmanagement. *Crisis Prevention*, (4), 2022. URL <https://crisis-prevention.de/katastrophenschutz/keine-krisenbewaeltigung-ohne-bevoelkerung.html#>.

- [54] Nathalie Schopp, Charline Schüler, Lynn Schüller, Tobiasand Hahn, Rike Richwin, and Volker Tondorf. Keine Krisenbewältigung ohne Bevölkerung: Das „Lagebild Bevölkerungsverhalten“ für ein effektives Krisenmanagement. *Crisis Prevention*, 2022. URL <https://crisis-prevention.de/katastrophenschutz/keine-krisenbewaeltigung-ohne-bevoelkerung.html#>.
- [55] Nathalie Schopp, Charline Schüler, Volker Tondorf, and Lynn Schüller. Lagebild Bevölkerungsverhalten für ein effektives Krisenmanagement. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 65(10):1067–1072, 2022. ISSN 1437-1588. doi: 10.1007/s00103-022-03583-2. URL <https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-022-03583-2>.
- [56] Friederike Schultz, Sonja Utz, and Anja Göritz. Is the medium the message? Perceptions of and reactions to crisis communication via twitter, blogs and traditional media. *Public Relations Review*, 37(1):20–27, March 2011. ISSN 0363-8111. doi: 10.1016/j.pubrev.2010.12.001. URL <http://dx.doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.12.001>.
- [57] Thomas Semmler. Covid-19-Dashboard zeigt Nutzen von GIS-Karten in Zeiten von Corona - CAFM-News. *CAFM-News*, 2020. URL <https://www.cafm-news.de/covid-19-dashboard-rki-gis-karten-corona/>. Zuletzt abgerufen am 12.10.2024.
- [58] Paul Shrivastava, Ian I. Mitroff, Danny Miller, and Anil Miclani. UNDERSTANDING INDUSTRIAL CRISES [1]. *Journal of Management Studies*, 25(4):285–303, 1988. ISSN 0022-2380. doi: 10.1111/j.1467-6486.1988.tb00038.x. URL <https://pure.psu.edu/en/publications/understanding-industrial-crisessup1sup>.
- [59] Robert Soden and Leysia Palen. Informating Crisis. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW):1–22, 2018. doi: 10.1145/3274431.
- [60] Praveen Soni, Cyril de Runz, Fatma Bouali, and Gilles Venturini. A survey on automatic dashboard recommendation systems. *Visual Informatics*, 8(1):67–79, 2024. ISSN 2468-502X. doi: 10.1016/j.visinf.2024.01.002. URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468502X24000032>.
- [61] Sebastian Sterl, Nils Lüttschwager, Laura Aßmann, Eva Steinberger, and Lars Gerhold. *Potenziale und Grenzen des Einsatzes eines Psychosozialen Lagebilds für die Psychosoziale Notfallversorgung in komplexen Krisen und Katastrophen*, pages 253–255. Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, 05 2024. ISBN 978-3-949117-25-1.
- [62] Bartel Van de Walle, Bert Bruggemans, and Tina Comes. Improving situation awareness in crisis response teams: An experimental analysis of enriched information and centralized coordination. *International Journal of Human-Computer Studies*, 95:66–79, November 2016. ISSN 1071-5819. doi: 10.1016/j.ijhcs.2016.05.001.
- [63] Sarah Vieweg, Amanda L. Hughes, Kate Starbird, and Leysia Palen. Microblogging during two natural hazards events. In Elizabeth Mynatt, editor, *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM Conferences, pages 1079–1088, New York, NY, 2010. ACM. ISBN 9781605589299. doi: 10.1145/1753326.1753486.
- [64] Geoffrey Warden. Definitions of Bias in Clinical Research. *Clinical Epidemiology*, pages 31–48, 2015. ISSN 4939-2428. doi: 10.1007/978-1-4939-2428-8{\textunderscore}3.
- [65] Maik Wunder. *Digitalisierung und Soziale Arbeit: Transformationen und Herausforderungen*. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn, 2021. ISBN 9783781524736. URL https://library.oapen.org/bitstream/id/cae06de5-23a2-4eac-9008-e3189bd3218a/Klinkhardt_Wunder_2021_Digitalisierung.pdf.

- [66] Himanshu Zade, Kushal Shah, Vaibhavi Rangarajan, Priyanka Kshirsagar, Muhammad Imran, and Kate Starbird. From situational awareness to actionability: Towards improving the utility of social media data for crisis response. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW):1–18, November 2018. ISSN 2573-0142. doi: 10.1145/3274464. URL <http://dx.doi.org/10.1145/3274464>.

7. Anhang

7.1 Fragestellungen der durchgeführten Interviews

Frage 1 Zu Beginn würde ich Sie bitten, sich vorzustellen und kurz zu schildern, ob und in welcher Weise Sie bereits Erfahrungen (in Praxiseinsätzen oder Übungen) in der Krisenstabsarbeit haben.

Frage 2 Welche Erfahrungen haben Sie mit der Einbindung von „Psychosozialer Notfallversorgung (PSNV)“ in die Krisenbewältigung?

Frage 3 Welche Erfahrungen haben Sie mit Fachberatenden PSNV in der Krisenbewältigung?

Frage 4 Welche Erfahrungen haben Sie mit der Ableitung von Informationen aus sozialen Medien in Krisen- und Katastrophensituationen?

Frage 5 Inwieweit berücksichtigen Sie Informationen, die aus sozialen Medien abgeleitet wurden, in Ihrer Entscheidungsfindung?

Frage 6 In Ihrer bisherigen Einsatzerfahrung: Inwiefern berücksichtigen andere Personen im Stab (z. B. Einsatzleitung) Informationen aus sozialen Medien?

Frage 7 Inwiefern werden gewonnene Daten sozialer Medien in die Nachbereitung von Krisenereignissen eingebunden, um aus den Daten für zukünftige Ereignisse zu lernen?

Frage 8 Welche Informationen aus sozialen Medien sollte das Lagebild im Krisenstab beinhalten, um ein adäquates Situationsbewusstsein aufzubauen und darauf aufbauend Entscheidungen treffen zu können? (Notiz: Abfrage einer Wunschvorstellung)

Frage 9 Haben Sie bereits mit einem psychosozialen Lagebild gearbeitet? Wenn ja, wie sah dieses aus, wofür genau und auf welche Weise wurde dieses verwendet?

Frage 10 Wie sollte ein psychosoziales Lagebild Ihrer Meinung nach aussehen?

Frage 11 Für wie aussagekräftig halten Sie ein psychosoziales Lagebild in KuK auf Basis der Bewertung von Posts verschiedener Plattformen sozialer Medien (bspw. X (ehemals Twitter), Facebook und Instagram)? (Skala 1 – absolut gar nicht, bis 10 – sehr aussagekräftig)

Frage 12 Ich habe jetzt ein paar Bsp. von Aufbereitungen SoMe mitgebracht. Inwiefern könnten Sie folgende Informationen in die Entscheidungsfindung einbinden/welchen Nutzen sehen Sie darin?

- Schwemmdiagramme zur Visualisierung von Veränderungen in Gruppierungen und deren meist genannten Themen
- Wortwolken mit Nennungshäufigkeiten verschiedener, meistgenannter Begriffe (über Gesamtdatensatz und/oder ausschließlich negatives Sentiment und/oder spezieller Grundemotionen)
- Zeitverläufe der Postanzahl
- Netzwerkdiagramme zur Visualisierung der Verknüpfung der Kommunizierenden

- Webseite mit Sammlung von als relevant eingestuften Posts
- Lagebericht in textueller Form ausformuliert
- Karte mit verschiedenen Layern (bspw. Lokalisierungspunkten frequentierter Kommunikation über das Ereignis, öffentliche Stimmung negativ|positiv oder als Grundemotion)

Frage 13 Wie hilfreich finden Sie einen Emotion-Score je örtliche Einheit über die Zeit auf Basis von Daten sozialer Medien für die Entscheidungsfindung und/oder die Krisenbewältigung?

Frage 14 Inwiefern finden Sie eine automatisiert erstellte Ableitung von Themenklassen - bspw. Verkehr, Meinungsbild, Menschengichten, ... - auf Basis von Daten sozialer Medien hilfreich für die Entscheidungsfindung und/oder die Krisenbewältigung?

Frage 15 Welche Rolle, denken Sie, haben soziale Medien insgesamt bei der Krisenbewältigung?

Frage 16 Welche Entwicklung wünschen Sie sich in Bezug auf die Integration sozialer Medien in die Entscheidungsfindung in Krisen- und Katastrophensituationen?

Frage 17 Welche Entwicklung wünschen Sie sich in Bezug auf ein psychosoziales Lagebild?

Frage 18 Wir planen die Durchführung eines Workshops mit Planspiel im ersten Quartal des Jahres 2025. Dürfen wir Ihre Kontaktdaten für die Einladung zu diesem Workshop bei uns hinterlegen und Sie hierzu kontaktieren?

Frage 19 Fällt Ihnen sonst noch etwas zum Thema ein, was Ihnen wichtig erscheint und Sie noch erzählen möchten?

7.2 Kategorisierungsraster

Tabelle 1: Kategorisierungsraster zur Anforderungsanalyse.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K1 Relevanz vom psychosozialen Lagebild in der Entscheidungsfindung				
Meinungen und Bewertungen der Befragten zur Bedeutung und Nützlichkeit eines psychosozialen Lagebilds für Entscheidungsprozesse in Krisen- oder Katastrophensituationen ohne Bezug auf soziale Medien.				
K1.1 Bedeutung und Nutzen des Psychosozialen Lagebilds.	Relevanz und Nutzen des psychosozialen Lagebilds sowie dessen Beitrag zur Entscheidungsfindung in Krisensituationen.	Aussagen, die die Wichtigkeit oder den Wert des psychosozialen Lagebilds hervorheben. Beispiele, in denen das Lagebild zur Verbesserung von Entscheidungen beigetragen hat. Erwähnungen von Erfahrungen, Konzepten oder Theorien, die den Nutzen des Lagebilds unterstreichen. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Spezifische Anwendungsbeispiele oder Erfahrungen, die nicht allgemein auf die Bedeutung oder den Nutzen abzielen. Kritik oder Herausforderungen, die nicht auf den Nutzen eingehen. Allgemeine Beschreibungen vom Krisenmanagement ohne spezifische Anwendung des psychosozialen Lagebilds.	„Also generell, würde ich sagen, sind psychosoziale Aspekte in der Pandemie insbesondere über lange Zeit viel zu wenig beachtet worden.“ (E-PSNV-4)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K1.2 Herausforderungen und Kritik	Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Erstellung und Anwendung des psychosozialen Lagebilds sowie kritische Perspektiven auf die derzeitige Praxis und ihre Wirksamkeit.	Aussagen über spezifische Herausforderungen, die bei der Erstellung oder Nutzung des psychosozialen Lagebilds identifiziert wurden. Kritiken an der bestehenden Praxis oder an der Wahrnehmung des psychosozialen Lagebilds. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Allgemeine Diskussionen über Krisenmanagement ohne Bezug auf spezifische Herausforderungen des psychosozialen Lagebilds. Positive Beschreibungen des Lagebilds, die nicht die Herausforderungen oder Kritik ansprechen.	„Und direkt tätig werden konnten, die zu der Zeit gar nicht so sehr in dem Gebiet / Und ich war tagsüber da, hab meine Informationen bekommen durch Fotos, um überhaupt ein Bild zu bekommen von der ganzen Lage. Aber da waren so viele andere Sachen, die priorisiert da in der Entscheidung drin war, da spielte PSNV, an dem Tag zumindest keine Rolle.“ (E-PSNV-1)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K2 Vorstellungen und Erwartungen an ein psychosoziales Lagebild				
Die idealen Merkmale, Voraussetzungen, Funktionen und Verantwortlichkeiten, die ein psychosoziales Lagebild aus Sicht der Befragten haben sollte.				
K2.1 Informati- onsgewinnung und Netzwerke	Methoden und Strategien der Informationsbe- schaffung für das psychosoziale Lagebild sowie die Bedeutung von Netzwerken und Kooperationen, die den Informationsfluss und die Unterstützung in Krisensituationen fördern	Informationen über die Quellen und Methoden, die zur Erstellung des psychosozialen Lagebilds verwendet werden. Beschreibungen von Netzwerken oder Kooperationen, die zur Informationssammlung oder -verbreitung beitragen. Aussagen über die Rolle von Fachleuten und Institutionen im Informationsprozess. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Diskussionen über die Verwendung des Lagebilds ohne Bezug auf die Informationsquellen oder Netzwerke. Allgemeine Aussagen über Krisenmanagement, die nicht spezifisch auf Informationsgewinnung abzielen.	„Aber auf die Informationen waren wir wirklich angewiesen von der VOST oder von den Kommunen selber“ (E-PSNV-1)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K2.2 Inhaltliche Anforderungen an ein psychosoziales Lagebild	Beschreibung, welche inhaltlichen Informationen in einem psychosozialen Lagebild enthalten sein sollen.	Umfang eines Psychosozialen Lagebildes. Beschreibung der zu erfassenden Betroffenenengruppen. Demografische Informationen. Planung eines Psychosozialen Lagebilds. Erweiterungen des psychosozialen Lagebilds mit der Analyse von sozialen Medien. Methoden zur Analyse von sozialen Medien, um ein psychosoziales Lagebild zu erstellen. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Jegliche Art von visueller Darstellung des psychosozialen Lagebildes. Verantwortlichkeit und Erstellung des psychosozialen Lagebildes. Formen von Informationsgewinnung.	„Und da ist ja die Frage, welche Angebote da überhaupt möglich und umsetzbar sind, um da mit dem Personal vor / Mit der Personalvorhaltung die Leute dann auch zu erreichen. Und das war halt planerisch durch Veranstaltungen in Sälen oder Kaffees oder Kirchen oder einfach auch auf dem Platz, wo halt die Leute sich trafen, um versorgt zu werden“ (E-PSNV-1)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K2.3 Zeitliche Dimension	Zeitliche Aspekte bei der Erstellung und Anwendung des psychosozialen Lagebildes mit dem Schwerpunkt, den optimalen Zeitpunkt für die Erstellung des psychosozialen Lagebildes zu finden.	Beginn der Erhebung. Dauer der Erhebung. Erwartete Peaks. Zeitliche Entwicklung. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Inhalte des Lagebildes. Darstellungsform.	„Zeitfaktor der Erfassung, ich glaube, es war ja in jeglicher Hinsicht, in allen Bereichen, aber auch bei uns. Wann startet man, und wann beendet man, wann ist der Bedarf da, wann ist er am größten, oder wie lange hält er an?“ (E-PSNV-1)
K2.4 Format und Darstellung des psychosozialen Lagebildes	Die Art und Weise, wie das psychosoziale Lagebild aufbereitet und präsentiert wird. Hier geht es um das Layout, die Visualisierung und die Art und Weise, wie Informationen aufbereitet werden (z. B. Diagramme, Karten, Berichte).	Welche Art der Darstellung (z. B. Berichte, Karten, Diagramme) sollte verwendet werden? Welche Visualisierungen sind für schnelle Entscheidungen am besten geeignet? Welche Formate helfen, die Informationen übersichtlich und verständlich darzustellen? Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Organisatorische Anforderungen. Inhaltliche Themen. Antworten auf die Präsentationsvorschläge des Interviewers.	„Und insofern muss ich mein Lagebild dementsprechend immer anpassen. Lagebilder sind nicht statisch, die sind immer dynamisch.“ (E-PSNV-2)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K2.5 Erstellung & Verantwortung für das psychosoziale Lagebild	Beschreibung, wer für die Erstellung und Aktualisierung des psychosozialen Lagebilds verantwortlich ist.	<p>Welche Institutionen oder Personen tragen die Verantwortung? Wer soll das psychosoziale Lagebild aktualisieren und verwalten?</p> <p>Wer findet die Informationen für das psychosoziale Lagebild? Welche fachlichen Qualifikationen sind notwendig? Informationen darüber, wer die Informationen weitergibt. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.</p>	Inhaltliche oder zeitliche Fragen zur Lage selbst. Beteiligte an einem psychosozialen Lagebild.	„B: Eine psychosoziale / wie das der Name schon sagt, muss im Bereich psychosoziale Unterstützung liegen. Sprich, dafür ist ein Fachberater zuständig. Ja? Und was muss das beinhalten“ (E-PSNV-2)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.1 Schwemmdiagramme zur Visualisierung von Veränderungen in Gruppierungen und deren meist genannten Themen	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	<p>Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen.</p> <p>Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen.</p> <p>Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen.</p> <p>Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.</p>	<p>Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten.</p> <p>Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen.</p> <p>Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.</p>	„B: Habe ich gerade für mich, hätte ich jetzt im Stab / vielleicht sehe ich es auch falsch, aber ich habe gerade keinen Mehrwert. Ich müsste es erklärt bekommen, und das heißt, ich hätte sozusagen Wanderungsbewegungen. Sehe ich das richtig?“ (E-PSNV-3)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.2 Wortwolken mit Nennungshäufigkeiten verschiedener, meistgenannter Begriffe (über Gesamtdatensatz und/oder ausschließlich negatives Sentiment und/oder spezieller Grundemotionen)	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	<p>Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen.</p> <p>Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen.</p> <p>Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen.</p> <p>Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.</p>	<p>Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten.</p> <p>Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen.</p> <p>Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.</p>	<p>„Wortwolken mit Nennungshäufigkeiten verschiedener meist genannte Begriffe, entweder über den Gesamtdatensatz oder ausschließlich für bestimmte Sentimente oder spezielle Grundemotionen oder halt bestimmte Themen.[...] B: Kenne ich ja jetzt so von Präsentationen, wo man irgendwie sowas darstellt. Ich habe es nie wirklich benutzt als Auswertung oder Wertauswertung. Auch da fehlt mir sicherlich so die Information, worum geht es? Alles was großgeschrieben ist, ist jetzt wichtig oder so.“ (E-PSNV-1)</p>

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.3 Zeitverläufe der Postanzahl	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	<p>Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen.</p> <p>Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen.</p> <p>Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen.</p> <p>Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.</p>	<p>Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten.</p> <p>Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen.</p> <p>Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.</p>	<p>„B: Ja, das haben / also, genau exakt, wirklich exakt das werden Sie in unseren Lagebildern finden. So haben wir es gemacht. #01:02:53-0#</p> <p>I: Also, da würden Sie den Nutzen als hoch einstufen? #01:02:56-6#</p> <p>B: Ja, sicher eine Möglichkeit. Ja. #01:03:02-1“ (E-PSNV-4)</p>

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.4 Netzwerkdiagramme zur Visualisierung der Verknüpfung	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	<p>Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen.</p> <p>Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen.</p> <p>Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen.</p> <p>Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.</p>	<p>Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten.</p> <p>Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen.</p> <p>Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.</p>	<p>„Die einzelnen Bubbles sind einzelne Accounts in sozialen Medien. Und die Verknüpfung kennzeichnet halt, dass sie miteinander agieren in den sozialen Medien. Und dadurch kann man dann so ein bisschen die Netzwerkstruktur zu einem bestimmten Thema sehen. #00:34:21-3# B: (...) Wäre für mich jetzt eher nicht so aussagekräftig. Ich wüsste jetzt nicht / in meiner Funktion nicht, wie sie die / wie ich diese Information verwenden könnte. Das wären auch nur reine Informationscharakter.“ (E-PSNV-5)</p>

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.5 Webseite mit Sammlung von als relevant eingestuften Posts	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen. Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen. Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen. Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.	Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten. Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen. Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.	„I: Okay, hier ist eine ganz einfache Auflistung von beispielhaften Posts. #00:46:01-3# B: Die wird auf jeden Fall da sein. Und die wird man auf jeden Fall auch betrachten müssen.“ (E-PSNV-2)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.6 Lagebericht in textueller Form ausformuliert	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	<p>Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen.</p> <p>Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen.</p> <p>Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen.</p> <p>Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.</p>	<p>Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten.</p> <p>Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen.</p> <p>Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.</p>	<p>„I: Format Lagebericht in textueller Form, also ganz klassisch, einfach ein Bericht, der ausgeschrieben ist. Dazu habe ich jetzt kein Beispiel. #00:46:40-5# B: Aber dann wäre im Prinzip all das integriert, was wir jetzt hier gesehen haben, in Berichtsform von euch? #00:46:49-9# I: Aber der dann auch über mehrere Seiten Text ist. #00:46:53-8# B: Zu zeitaufwendig. Also dann, dann müsste ich ja selber noch mal herausfiltern.“ (E-PSNV-4)</p>

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.7 Emotionscore	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	<p>Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen.</p> <p>Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen.</p> <p>Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen.</p> <p>Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.</p>	<p>Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten.</p> <p>Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen.</p> <p>Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.</p>	<p>„I: Und dann zu guter Letzt eine Karte, auf der Sie dann eben über einen Layer dargestellt haben, eine Negative Emotion Score. Also, wie negativ ist die Stimmung in den sozialen Medien in den einzelnen Gebieten? Ist dann hier als farbige Markierung dargestellt. #00:46:27-5# B: Ja, würden wir nutzen. #00:46:29-5# I: Okay, das würden Sie als hilfreich empfinden? #00:46:32-2# B: Erstmal ja. Immer vor dem Hintergrund, die Überschrift ist Bedarf.“ (E-PSNV-2)</p>

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.8 Karte mit verschiedenen Layern (bspw. Lokalisierungspunkten frequentierter Kommunikation über das Ereignis, öffentliche Stimmung negativ positiv oder als Grundemotion)	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	Aussagen, die explizit die Nützlichkeit oder Relevanz des Diagramms betonen. Aussagen, die sich auf die Verständlichkeit und Klarheit des Diagramms beziehen. Erwähnungen zur Genauigkeit und dem Detailgrad der im Diagramm dargestellten Informationen. Aussagen, die konkrete Anwendungsmöglichkeiten des Diagramms für die Entscheidungsfindung oder das Krisenmanagement beschreiben.	Kommentare, die keine spezifische Bewertung oder Bezug zum gezeigten Diagramm enthalten. Erwähnungen, die sich nicht auf die Diagrammbewertung beziehen oder thematisch abweichen. Aussagen ohne klare Bewertung oder ohne direkten Bezug zu den gezeigten Diagrammen.	„I: Genau wie hilfreich findest du eine Darstellung von Änderungen im Emotion so über die Zeit, zum Beispiel in einem Diagramm oder Dashboard? Kommt ein bisschen auf das, was du gerade eben schon gesagt hast. #00:51:50-5# B: Damit habe ich eine Kontrolle darüber, wie sich was verändert, sowohl in die positive als auch negative Richtung, und daher sehr wichtig“ (E-PSNV-1)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K3.9 Erstellung eines psychosozialen Lagebildes durch Künstliche Intelligenz (KI)	Bewertungen der dargestellten Form der Visualisierung für die Entscheidungsfindung.	Erklärungen über die Aussagekraft von KI-Darstellungsformen. Aussagen zur Wirksamkeit von KI-gestützten Systemen bei der schnellen oder präzisen Erfassung und Analyse psychosozialer Daten. Meinungen darüber, inwieweit KI-gestützte Lagebilder Fachkräfte in Krisensituationen bei der Entscheidungsfindung sinnvoll unterstützen können. Aussagen über die Qualität, Zuverlässigkeit und Genauigkeit der Daten, die KI-Systeme in einem psychosozialen Lagebild bereitstellen. Aussagen über die Relevanz des Faktors Mensch. Kritik an der Verwendung von KI zur Erstellung psychosozialer Lagebilder.	Bewertung von händisch erstellten Darstellungen. Bewertung von händisch erstellten psychosozialen Lagebildern. Unabhängige Bewertung von KI.	„Genau. Inwiefern würden Sie denn eine automatisiert erstellte Ableitung von Themenklassen, wie beispielsweise Sentiment, Stimmungen, aber auch Menschendichten oder ähnlichem, auf Basis von Daten sozialer Medien hilfreich empfinden? #00:51:45-8# B: Automatisiert schließt schon mal die Fehlerquelle Mensch, Bewertung einfach aus. Ich denke mal, ein Mix zwischen beidem wäre das optimale“ (E-PSNV-2)
K4 Psychosoziales Lagebild auf Basis von Beiträgen aus den sozialen Medien in KuK				
Einschätzungen vom Psychosozialen Lagebild in KuK im Zusammenhang mit der Verwendung von sozialen Medien.				

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K4.1 Relevanz/Nützlichkeit von Psychosozialen Lagebildern ergänzt durch Soziale Medien	Aussagekraft von psychosozialen Lagebildern in Krisen und Katastrophen anhand der Auswertung von Beiträgen verschiedener Social Media Plattformen.	<p>Nennung der Relevanz von psychosozialen Lagebildern im Zusammenhang mit sozialen Medien.</p> <p>Bewertung der Relevanz psychosozialer Lagebilder im Zusammenhang mit sozialen Medien in Form von einer Skala von 1-10 oder Beschreibungen.</p> <p>Beschreibung der Relevanz von psychosozialen Lagebildern im Zusammenhang mit sozialen Medien anhand von Erfahrungen.</p> <p>Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.</p>	Relevanz von sozialen Medien unabhängig vom psychosozialen Lagebild. Relevanz vom psychosozialen Lagebild unabhängig von sozialen Medien.	„Das hat mir damals <Name4> mal mitgeteilt, die ja selber auch Mitglied des VOST-Teams ist. Und ich glaube, über gerade dieses psychosoziale Lagebild aus den sozialen Medien können wir eine ganze Menge an Informationen gewinnen, die wir zur Einsatzsteuerung benötigen können.“ (E-PSNV-5)

Fortsetzung auf der nächsten Seite.

Unterkategorie	Beschreibung	Einschluss	Ausschluss	Beispiel
K4.2 Integrierte Plattformen	Plattformen, die für ein psychosoziales Lagebild in Betracht gezogen werden, und Plattformen, die ausgeschlossen werden sowie Vorschläge diese Plattformen zu verwalten.	Begründete Nennung von Plattformen, die für ein psychosoziales Lagebild in Betracht gezogen werden. Begründete Nennung von Plattformen, die für ein psychosoziales Lagebild ausgeschlossen werden. Wünsche zur Weiterentwicklung (z.B. ändern, hinzufügen oder entfernen) des psychosozialen Lagebildes in Bezug auf diese Kategorie.	Nennung von Plattformen, die sich nicht auf soziale Medien beziehen. Aussagen, die sich nicht auf das psychosoziale Lagebild beziehen.	„Okay, welche Plattform würdest du grundsätzlich für ein psychosoziales Lagebild in Betracht ziehen, und warum? #00:34:03-7“ „B: Ja, jetzt bin ich da sehr mit Facebook verbunden, sonst hab ich nichts außer WhatsApp. #00:34:21-5“ „I: Geht ja auch nur da, also, ja. #00:34:25-0“ „B: Ja, also, ich bin auch bei Insta, aber da finde ich die Informationen halt für mich weniger ansprechend. <Familienmitglieder> sehen es anders, aber bei mir muss in erster Linie auch Text mit dabei sein, aber die Bilder sind natürlich irgendwie prägender, ja. Aber ich lese auch gerne dazu.“ (E-PSNV-1)

7.3 Dashboard: Weihnachtshochwasser 2023/2024

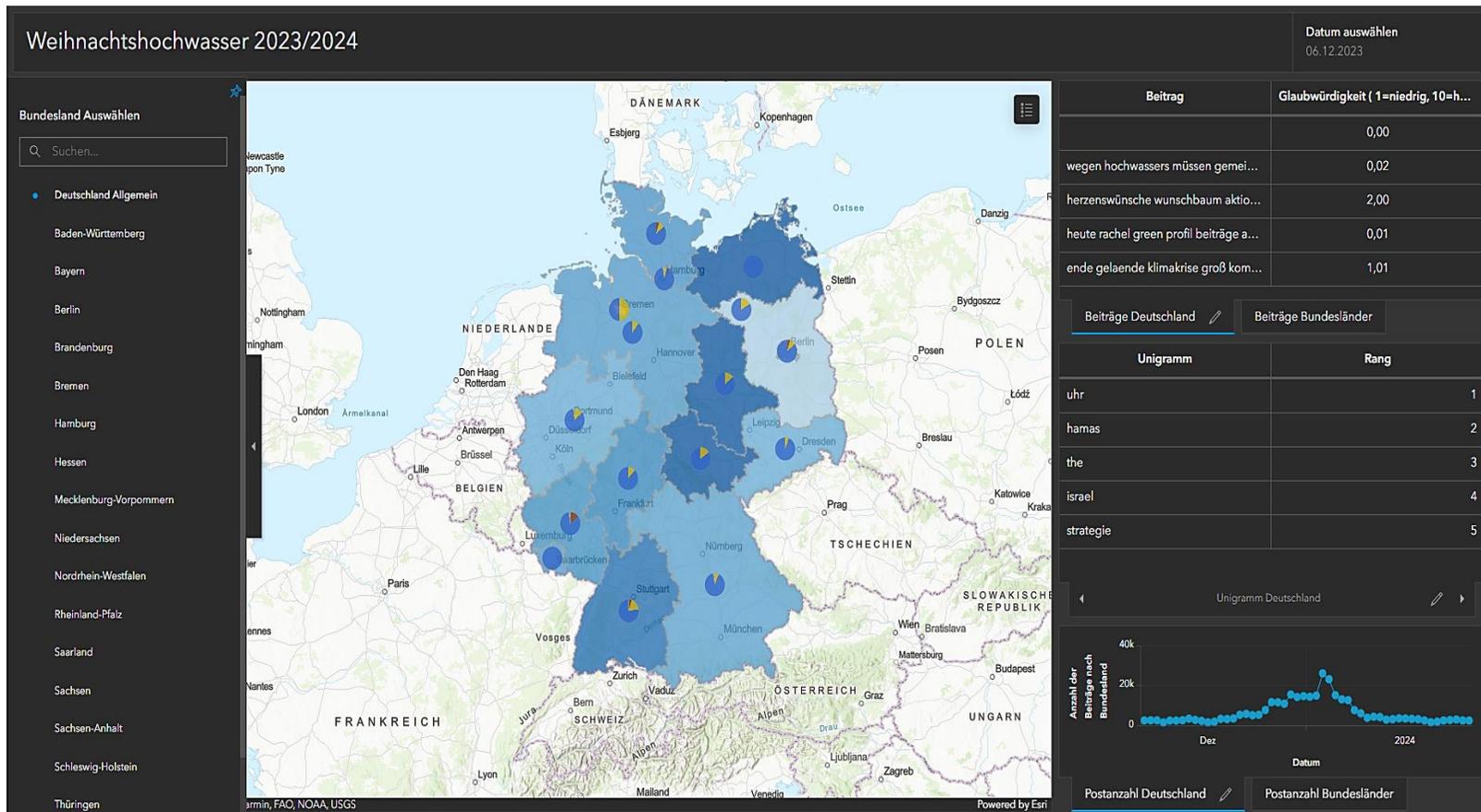


Abbildung 9: Darstellung der Standardansicht des mit ArcGIS erstellten Dashboards zum Weihnachtshochwasser 2023/2024.

Impressum

Anforderungskonzept (2025)

Anforderungen an Psychosoziale Lagebilder des digitalen Raumes

Autor:innen

Francesca Müller¹

Marvin Kubitza¹

Samuel Tomczyk²

Frank Fiedrich¹

Organisationen

¹ Bergische Universität Wuppertal,

Fachgebiet für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit (BuK)

² Universität Greifswald

Die Lizenz CC BY-NC-SA 4.0 verlangt, dass die Weiterverwender:innen die Urheber:innen nennen. Sie erlaubt den Weiterverwender:innen, das Material zu verbreiten, zu mischen, zu adaptieren und darauf aufzubauen, und zwar in jedem Medium oder Format und nur für nichtkommerzielle Zwecke. Wenn andere das Material verändern oder anpassen, müssen sie das veränderte Material unter denselben Bedingungen lizenzieren.

Redaktion, federführende Koordination und Gestaltung

Francesca Müller

Projektwebseite

www.sosmap.info

Gefördert durch:

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

Das Forschungsprojekt #sosmap im Überblick



Systematische Analyse der Kommunikation in sozialen Medien zur Anfertigung Psychosozialer Lagebilder in Krisen und Katastrophen (#sosmap)

Förderung

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe

Förderkennzeichen

BBK III.1 - 41201/0013

Bekanntmachung

Auswertung sozialer Medien im Hinblick auf psychosoziale Bedarfe der Bevölkerung in Krisen und Katastrophen

Projektlaufzeit

01. August 2022 bis 31. Juli 2025

Unterauftragnehmer

Universität Greifswald, Institut für Psychologie Digital Health and Prevention

Kooperationspartner

Hochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung, Betriebswirtschaftslehre der öffentlichen Verwaltung

Assoziierte Partner

Virtual Operations Support Teams, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben, Akteur:innen der Psychosozialen Notfallversorgung und staatliche sowie weitere Akteure

IMPRESSUM

PROJEKTKOORDINATION

Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich, Francesca Müller
Fachgebiet Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit (BuK)
Bergische Universität Wuppertal
Gaußstraße 20
42119 Wuppertal

KONTAKT

Francesca Müller
framuel[er]uni-wuppertal.de

GEFÖRDERT UND BEGLEITET VON

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK)

FKZ: BBK III.1 – 41201 / 0013

GESTALTUNG

Francesca Müller, Icons designed by Freepik

E-PAPER DES BBK-PROJEKTS

„Systematische Analyse der Kommunikation in sozialen Medien
zur Anfertigung Psychosozialer Lagebilder
in Krisen und Katastrophen (#sosmap)“
BBK-Projekt #sosmap. Alle Rechte vorbehalten. Wuppertal 2024.

ABRUFMÖGLICHKEITEN ÜBER DIE PROJEKT-WEBSEITE

www.sosmap.info

Gefördert durch:



Bundesamt
für Bevölkerungsschutz
und Katastrophenhilfe

