

# BERECHNUNG DES MINDESTBEDARFS FÜR DEN KATASTROPHENSCHUTZ- DIENST IN SCHLESWIG-HOLSTEIN

Die unteren Katastrophenschutzbehörden untersuchen, welche Katastrophen in ihrem Bezirk drohen können. Doch wie lassen sich die Risiken einheitlich erfassen und welche Schlüsse lassen sich daraus für den Ressourcenbedarf ziehen? Eine neue Berechnungsmethode soll helfen, vorhandene Ressourcen für den Katastrophenschutz besser zu erfassen, Defizite schneller zu erkennen sowie Einsatzmittel und Personal sinnvoll zu steuern.



---

**Gerhard Brüggemann**

war viele Jahre Leiter der Katastrophenschutzschule des Landes Schleswig-Holstein und der Landesfeuerwehrschule Schleswig-Holstein sowie Dezernats- und stellvertretender Leiter des Amtes für Katastrophenschutz im Geschäftsbereich des Innenministeriums des Landes Schleswig-Holstein. Von 2011 bis zu seinem Ruhestand 2016 hat er das Referat Feuerwehrwesen, Katastrophenschutz und zivile Verteidigung im Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein geleitet.  
gerhard-brueggemann@t-online.de

**Matthias Hamann**

ist Dipl.-Geograph und seit 2011 Mitarbeiter des Referates Feuerwehrwesen und Katastrophenschutz im Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein beschäftigt; Themenschwerpunkte: Katastrophenschutz im Bereich der Naturgefahren, Risikoanalysen, Feuerwehrbedarfsplanung, Nutzung von GIS und Geoinformationen im Katastrophenschutz.  
matthias.hamann@im.landsh.de

**Rainer Ueth**

ist Dipl.-Ingenieur für Physikalische Technik und seit nahezu 20 Jahren an der Landesfeuerwehrschule Schleswig-Holstein als System- und Webentwickler tätig.  
rainer.ueth@lfs-sh.de

Das Gesetz über den Katastrophenschutz in Schleswig-Holstein regelt den gesetzlichen Auftrag der unteren Katastrophenschutzbehörden. Demnach hat die untere Katastrophenschutzbehörde als vorbereitende Maßnahme insbesondere zu untersuchen, welche Katastrophen in ihrem Bezirk drohen können.

Das Innenministerium Schleswig-Holstein hat gemeinsam mit den unteren Katastrophenschutzbehörden im Rahmen eines Projektes ein internetgestütztes Programm entwickelt, mit dem die unteren Katastrophenschutzbehörden ihre Risiken einheitlich erfassen können und als Ergebnis eine Aufstellung der benötigten Ressourcen zu deren Bewältigung erhalten. Die Ergebnisse dieses Projekts sind Gegenstand dieses Artikels.

Ziel des Verfahrens ist zum einen die systematische Erfassung von Risiken, die zu einer Katastrophe führen können. Zum anderen dient es der Optimierung der Ressourcenplanung für den Katastrophenschutz. Neben den Spezialfähigkeiten des Katastrophenschutzdienstes werden auch die Fähigkeiten anderer Aufgabenträger berücksichtigt.

Einheitliche Kriterien fördern Planungssicherheit und Transparenz bei der Ressourcenplanung und erleichtern die Definition von landesweit einheitlichen Schutzzielstandards.

Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung der Risikoquellen nach einem einheitlichen Muster. Diese werden den potenziell von ihnen bedrohten Schutzgütern gegenübergestellt. Dabei wird jeweils der Worst Case untersucht, um kleinere

Szenarien mit abzudecken. Durch die Quantifizierung der Schutzgüter können die erforderlichen Einsatzmittel des Katastrophenschutzdienstes bestimmt und damit der Mindestbedarf definiert werden. Durch den Vergleich der notwendigen Maßnahmen und Fähigkeiten mit den vorhandenen Ressourcen wird eine Sicherheitsbilanz für den Katastrophenschutz erstellt: Was wird gebraucht, was ist vorhanden?

Bereits Mitte der 1990er-Jahre wurde am damaligen Amt für Katastrophenschutz ein Projekt zur Ermittlung des Mindestbedarfs für den Katastrophenschutzdienst durchgeführt (IM-AfK 1996). Viele methodische Ansätze dieses Vorgängerprojektes wurden hier übernommen. Die fachlichen Anforderungen an die Software wurden durch eine Arbeitsgruppe an der Landesfeuerwehrschule entwickelt, die in ähnlicher Besetzung bereits das schleswig-holsteinische Online-Modul zur Feuerwehrbedarfsplanung entwickelt hat. Der Arbeitsgruppe gehörten sowohl ehrenamtliche Mitglieder aus dem Feuerwehrewesen als auch Vertreter der unteren Katastrophenschutzbehörden, der Landesfeuerwehrschule und des Innenministeriums Schleswig-Holstein an.

In einem ersten Durchgang erfassten die unteren Katastrophenschutzbehörden ihre jeweiligen Risiken mit dem Online-Modul, fachlich begleitet vom Innenministerium. Jeder Kreis bzw. jede kreisfreie Stadt hat zwei bis vier Szenarien bearbeitet. Insgesamt wurden 45 verschiedene Katastrophenszenarien untersucht. Die zentrale Auswertung durch das Land bildet eine Grundlage für die weitere strategische Ausrichtung des Katastrophenschutzdienstes.

## Methodische Einordnung

### Risikoanalysen im Bevölkerungsschutz

Das vorliegende Verfahren ist Teil eines Risikomanagements im Bevölkerungsschutz. Risikoanalysen bilden Entscheidungsgrundlagen für den Risikomanagementprozess mit dem Ziel, Lücken und Schwächen zu erkennen und Risiken zu gewichten. Idealerweise werden Handlungsspielräume zur Risikobehandlung gewonnen. Sie dienen als Planungsgrundlage für das Krisenmanagement mit dem Ziel, Verbesserungspotenziale zu identifizieren. Weiterhin liefern sie die Basis für eine effiziente Notfallplanung und Ressourcensteuerung (BBK 2015: 18).

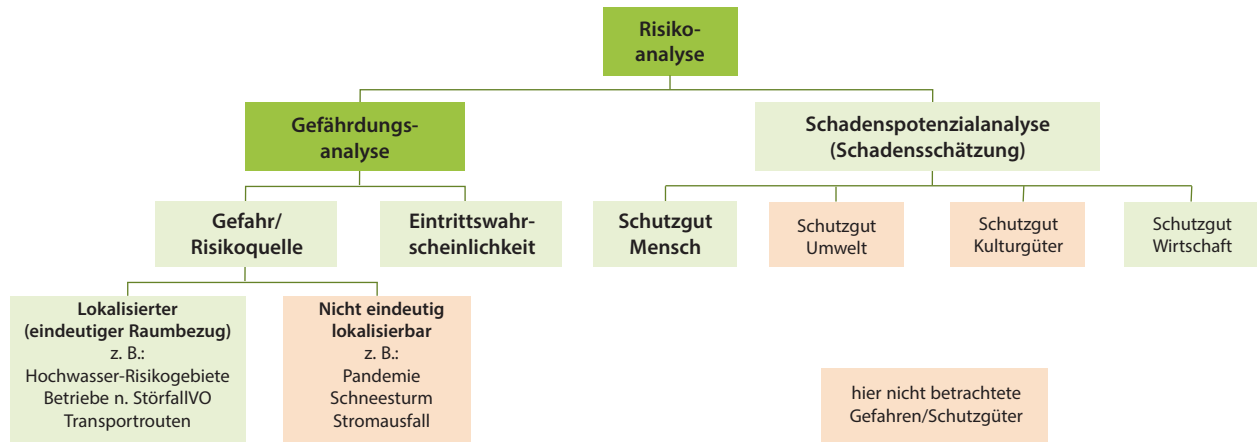
Im Rahmen der „Neuen Strategie zum Schutz der Bevölkerung“ wurde durch einen Beschluss der Innenminister-

konferenz 2002 unter anderem der Leitgedanke der risikoorientierten Planung eingeführt. Davon ausgehend hat das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) eine auf allen Verwaltungsebenen umsetzbare Methode für die Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz in der Bundesrepublik Deutschland entwickelt (vgl. BBK 2010). Der Bund verwendet dieses Werkzeug für seine eigene Risikoanalyse. Für die Anwendungen auf der Ebene der unteren Katastrophenschutzbehörden wurde es in der Folge noch weiterentwickelt (vgl. BBK 2015).

Die schleswig-holsteinische Methode lehnt sich an den vom BBK vorgelegten Leitfaden an, umfasst jedoch nicht dessen komplettes Portfolio. Sie berücksichtigt aus pragmatischen

1

Schema Risikoanalyse



Quelle: eigene Darstellung

Gründen nicht alle im Leitfaden „Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz“ empfohlenen Arbeitsschritte.

Inhaltlich beschränken sich die untersuchten Szenarien zunächst auf landestypische Ereignisse mit eindeutigem Raumbezug (Abb. 1, vgl. Kap. „Risikoidentifizierung“). Gefahren mit länderübergreifender Bedeutung, zum Beispiel Pandemien, werden über die Risikoanalysen des Bundes abgebildet.

Neben dem räumlichen Fokus auf das Land Schleswig-Holstein liegt der inhaltliche Schwerpunkt auf dem Schutzgut „Mensch“ bzw. „Bevölkerung“. Auf die Ermittlung wirtschaftlicher, kultureller oder ökologischer Werte wurde daher zunächst verzichtet. Auch hier ist jedoch eine methodische Erweiterung des Online-Moduls denkbar.

Terminologie und Datenmodell

Ausgangspunkt ist die Annahme, dass eine Gefahr von einer bekannten, definierbaren Quelle ausgeht. Diese wird im Programm als Risikoquelle bezeichnet. Neben den meist durch topografische Begebenheiten definierten Naturgefahren kann dies ein punktförmiges, stationäres Objekt sein, zum Beispiel eine Industrieanlage, oder ein linienförmiges Element wie eine Bahnlinie, auf deren Achsenverlauf ein Ereignis möglich ist.

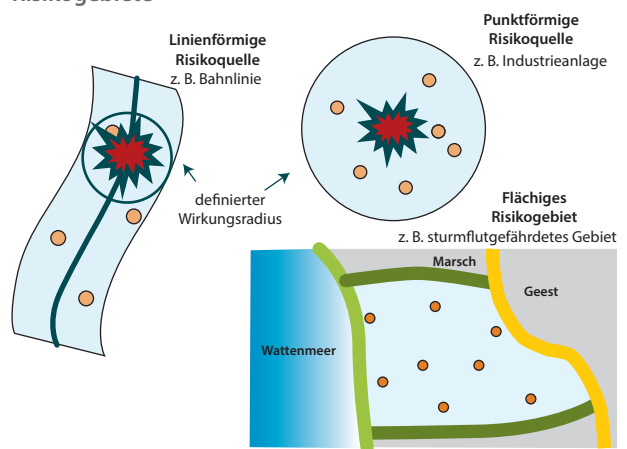
Zweite Annahme ist, dass sich die Gefahr in einem definierten Risikogebiet auswirkt. Für die punkt- bzw. linienförmigen Risikoquellen kann ein Wirkungsradius bzw. -korridor definiert werden, der die Ausdehnung des Risikogebietes festlegt. Für die Naturgefahren werden die Risikogebiete

aufgrund natürlicher Gegebenheiten (z. B. Überschwemmungsgebiete) von den Fachbehörden definiert (Abb. 2).

Alle Schutzgüter, die innerhalb des Risikogebietes von einem Ereignis betroffen sein können, werden erfasst. Über eine Quotierung wird diesen Schutzgütern die erforderliche Menge an Einsatzmitteln zur Gefahrenabwehr zugeordnet. Daraus lässt sich der Mindestbedarf für den Katastrophenschutzdienst berechnen. Die zu Grunde gelegten Annahmen und Rechenmodelle sind im Handbuch zur Methode „Risikoorientierte Ermittlung eines rechnerischen Mindestbedarfs für den Katastrophenschutzdienst in Schleswig-Holstein“ (vgl. MILI 2017) dokumentiert.

2

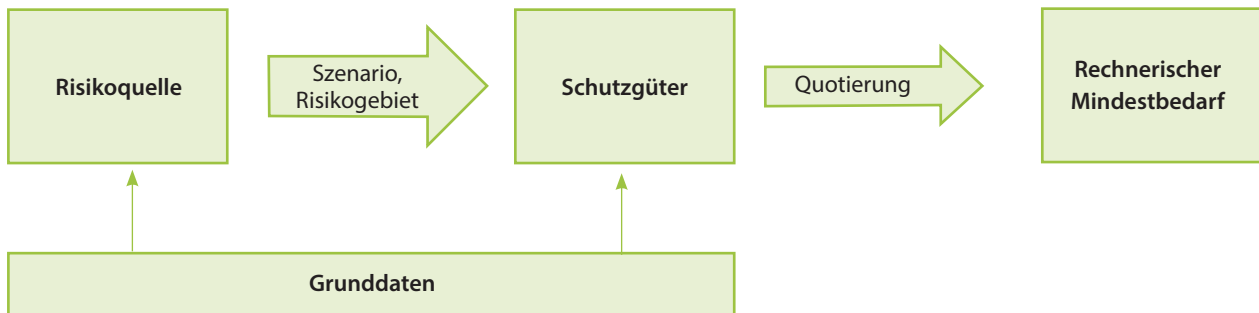
Risikogebiete



Quelle: eigene Darstellung

### 3

#### Vereinfachtes Datenmodell



Quelle: eigene Darstellung

## Risikoidentifizierung

### Eingrenzung des Gefahrenkatalogs

Um aus der Vielzahl denkbarer Schadensereignisse diejenigen herauszufiltern, die auf der Ebene der unteren Katastrophenschutzbehörde mit der bereit gestellten Software zu untersuchen sind, lassen sich zwei grundsätzliche Kriterien heranziehen.

#### ■ Kann das Ereignis zur Katastrophe werden?

Am Anfang steht die Frage, ob die zu beschreibende Gefahr zu einer Großschadenslage oder einer Katastrophe im Sinne des Landeskatastrophenschutzgesetzes führen kann, welche die einheitliche Leitung aller Einrichtungen des Katastrophenschutzdienstes sowie der zuständigen Behörden, Organisationen und sonstigen eingesetzten Kräfte durch die Katastrophenschutzbehörde erfordert.

#### ■ Ist das Ereignis an bestimmte örtliche Gegebenheiten gebunden?

Um den Bearbeitungsaufwand überschaubar zu halten, sollen von den unteren Katastrophenschutzbehörden nur diejenigen Risikoquellen mit dem Programm erfasst werden, die einen eindeutigen Raumbezug aufweisen, zum Beispiel meteorologische Ereignisse (Starkregen,

Orkan, Schneesturm), Pandemien oder großflächiger Ausfall kritischer Infrastrukturen (KRITIS) werden hier zunächst bewusst ebenso ausgeklammert und solche, deren Eintrittsort schwer zu prognostizieren ist, zum Beispiel Terroranschläge oder Flugzeugabstürze. Es wird vorausgesetzt, dass deren Auswirkungen landesweit ähnlich sind und dass diese somit zentral auf Landes- bzw. Bundesebene analysiert werden.

Eine Sonderstellung haben die Kernkraftwerke, die Gegenstand von Sonderplanungen sind und daher auch nicht auf Kreisebene, sondern zentral durch das Land in Absprache mit der Arbeitsgruppe „Reaktorkreise“ mit dem Programm erfasst werden. Für die Ebene der Kreise und kreisfreien Städte ergeben sich folgende Risikoquellen (Abb. 4):

Zunächst wird anhand dieser Liste untersucht, welche Risikoquellen im jeweiligen Kreisgebiet vorhanden sind. Für die Ermittlung des Mindestbedarfs werden nur die Risikoquellen mit dem größten Schadenspotenzial erfasst (Worst-Case-Prinzip).

## 4

### Katalog der zu berücksichtigenden Risikoquellen (untersuchte Gefahrenarten)

Risikoquellen		
Naturgefahren	Hydrologische Gefahren	Küstenhochwasser/Sturmflut Binnenhochwasser
	Vegetationsbrände	Zusammenhängende Wald-, Moor- oder Heidefläche > 500 ha
Verkehr/Transportunfälle		Straßenwegenetz (Fahrwege nach Gefahrgutverordnung) Schienentrasse (Haupttransportrouten Gefahrgut) Schiffahrtsstraßen Nord- und Ostsee, Nord-Ostsee-Kanal, Unterelbe Güterumschlagplätze (Umschlagplatz für Gefahrgut)
	Betriebe mit besonderem Gefahrenpotenzial	Betriebsbereiche mit erweiterten Pflichten nach Störfallverordnung (EU-Seveso-III-Richtlinie) Kraftwerke Müllumschlagstation
Wirtschaft/Industrie/Technik	Betriebe mit besonderer Brandlast, auch in Kombination mit der Lagerung von Chemikalien	Recyclingbetrieb Sonderdeponie Umschlaglager bei Speditionen Umschlag oder Lagerung von Chemikalien Sonstige Betriebe
	Besondere Lager	Mineralölbevorratungslager Munitionslager der Bundeswehr
	Zuliefer- und Versorgungspipelines	Pipeline oberirdisch für flüssige Stoffe Pipeline oberirdisch für gasförmige Stoffe Pipeline unterirdisch für flüssige Stoffe Pipeline unterirdisch für gasförmige Stoffe

Quelle: eigene Darstellung

## Risikoanalyse

### Abgrenzung der Risikogebiete und Festlegung eines Szenarios

Für die Ermittlung der betroffenen Schutzgüter wird zunächst das Risikogebiet eingegrenzt. Für Naturgefahren definieren hier die Fachbehörden zum Beispiel die Hochwasserrisikogebiete gemäß EU-Hochwassermanagementrichtlinie. Für andere Risikoquellen wurde zur Vereinheitlichung der Untersuchung auf Landesebene jeweils ein Standard-Szenario definiert (MILI 2017: 6). Abweichungen von diesem Standardszenario sollen dokumentiert und begründet werden.

#### Erfasste Risikoquellen und Szenarien

Jeder Kreis bzw. kreisfreie Stadt hat im Durchschnitt drei Szenarien bearbeitet. Diese wurden nach vorheriger Risikoidentifizierung gemeinsam mit dem Innenministerium unter Berücksichtigung der jeweiligen gebietstypischen Risiken

## 5

### Art und Anzahl der untersuchten Szenarien

Art des Szenarios	Anzahl
Küstenhochwasser/Sturmflut	8
Vegetationsbrand Wald > 500 ha	6
Schienentrasse (Gefahrgut)	11
Verkehrsweg Straße (Gefahrgut)	7
Wasser- und Schiffahrtsstraße (Gefahrgut)	1
Betrieb Störfallverordnung (Seveso-III)	8
Umschlag/Lagerung von Chemikalien	1
Sonstiger Betrieb mit besonderer Brandlast	1
Mineralölbevorratungslager	1
Munitionslager	1
<b>Gesamt</b>	<b>45</b>

Quelle: eigene Darstellung

ausgewählt. Insgesamt wurden 45 verschiedene Katastrophenszenarien untersucht und in der Datenbank des Programms abgespeichert (Abb. 5). Diese können bei Bedarf von den unteren Katastrophenschutzbehörden ergänzt und aktualisiert werden.

## Abschätzung des Schadensausmaßes

Für jede Kategorie wird anhand der Einwohnerzahlen und dem Vorhandensein besonders schutzbedürftiger Objekte (z. B. Krankenhäuser) das Risikogebiet mit dem größten Schadenspotenzial ermittelt. Bei den Hochwasserrisikogebieten an der Nordseeküste ist dies zum Beispiel immer das morphologisch abgrenzbare Teilgebiet (Koog bzw. Marsch) mit der höchsten Bevölkerungszahl. Bei den linearen Risiko-

quellen (z. B. Verkehrswege) wird die Umgebung beiderseits des Streckenverlaufs untersucht (Wirkungskorridor). Hier wird innerhalb des Wirkungskorridors ein angenommener Ereignisort mit dem größten Schadenspotenzial angenommen. Um diesen Punkt wird ein Wirkungsradius gezogen, der das Risikogebiet für dieses Szenario definiert.

## Erfassung der Schutzgüter

Für die auf diese Weise ausgewählten Risikogebiete werden die Schutzgüter erfasst. Die in Abbildung 6 aufgelisteten Schutzgüter stellen daher allesamt Einrichtungen und Räume dar, an denen sich regelmäßig eine große Anzahl von Menschen aufhält oder die in besonderem Maße schutzbedürftig sind.

### 6

#### Katalog der zu berücksichtigenden Schutzgüter

Schutzgüter		
Lebensräume	Bevölkerung	Wohnbevölkerung Berufspendler Übernachtungen Fremdenverkehr Hotelbetriebe, Feriencentren > 500 Betten Campingplätze > 500 Stellplätze Sportboothäfen > 500 Liegeplätze
	Tourismus	Jugendherbergen Jugendzeltlager Tagesgäste
Medizinische Einrichtungen	Krankenhäuser	Krankenhäuser der Zentralversorgung Krankenhäuser der Schwerpunktversorgung Krankenhäuser der Regelversorgung, Fachkliniken
	Psychiatrische Kliniken	Psychiatrische Fachkliniken/Fachkrankenhäuser Psychiatrische Fachkliniken für Kinder und Jugendliche
Wirtschaftseinrichtungen/Versammlungsstätten	Verkaufsstätten/Gewerbegebiete	Verkaufsstätten > 2.000 m <sup>2</sup> Gewerbegebiete > 1.000 Beschäftigte
	Versammlungsstätten	Stadien, Freizeitparks, Discotheken > 10.000 Plätze Versammlungsstätten > 1.000 Personen
Öffentliche Einrichtungen	Bildungseinrichtungen	Allgemeinbildende Schulen/Schulzentren Berufliche Schulen Hochschulen Jugendaufbauwerke Überbetriebliche Ausbildungseinrichtungen
	Soziale Einrichtungen	Alten- und Pflegeheime > 100 Plätze Behindertenwohnheime > 100 Betten Jugendfreizeitstätten > 100 Plätze Kindertagesstätten Kurheime (für Kinder, Mütter, ältere Menschen) Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen Werkstätten für Menschen mit Behinderung

Quelle: eigene Darstellung

## 7

### Schwellenwerte für die Bestimmung des Schadensausmaßes (in Anlehnung an BBK 2010)

Stufe	Betroffene
1	0–100 Betroffene
2	101–1.000 Betroffene
3	1.001–10.000 Betroffene
4	10.001–100.000 Betroffene
5	> 100.000 Betroffene

Quelle: eigene Darstellung

Als Maß für das Schadenspotenzial wurde hier die Anzahl der potenziell Betroffenen gewählt. Zur Visualisierung des Risikos wird das Schadensausmaß in einer fünfstufigen logarithmischen Skala in Anlehnung an den BBK-Leitfaden (BBK 2010: 15) bestimmt.

## Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit

Die Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses lässt in begrenztem Maß Rückschlüsse auf die Dringlichkeit von Vorsorgemaßnahmen zu. Für jede untersuchte Risikoquelle ist daher die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Szenarios abzuschätzen. Dabei wird eine fünfstufige qualitative Skala (von 1 = „sehr unwahrscheinlich“ bis 5 = „sehr wahrscheinlich“) in Anlehnung an den BBK-Leitfaden (BBK 2010: 11) verwendet (Abb. 8).

Allerdings kann die geringe Eintrittswahrscheinlichkeit eines Szenarios dazu verleiten, die hierfür notwendigen Vorplanungen auf der Prioritätenliste nach hinten zu verschieben. Unter Berücksichtigung des Schadensausmaßes jedoch können Ereignisse mit geringer Eintrittswahrscheinlichkeit und hohem Schadensausmaß, zum Beispiel kerntechnische Unfälle, so gravierend sein, dass sie bei den Vorsorgeplanungen einen hohen Stellenwert einnehmen sollten.

Für bestimmte Szenarien lassen sich die Eintrittswahrscheinlichkeiten durch Statistiken ermitteln, zum Beispiel durch die Auswertung langjähriger Aufzeichnungen von Pegelwerten im Bereich der hydrologischen Gefahren. Im Bereich der industriellen Gefahren kann die Betrachtung realer Ereignisse die Einstufung erleichtern, zum Beispiel über die Verzeichnisse OFDA/CRED International Disaster Database (CRED

## 8

### Schwellenwerte für die Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit (in Anlehnung an BBK 2010)

Wert	Klassifizierung	... mal im Jahr	1x in ... Jahren
5	sehr wahrscheinlich	$\leq 0,1$	10
4	wahrscheinlich	$\leq 0,01$	100
3	bedingt wahrscheinlich	$\leq 0,001$	1.000
2	unwahrscheinlich	$\leq 0,0001$	10.000
1	sehr unwahrscheinlich	$\leq 0,00001$	100.000

Quelle: eigene Darstellung

## 9

### Schlüsselfragen für die Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit

Schlüsselfrage	Ja	→	Stufe
Gab es weltweit bereits ein vergleichbares Schadensereignis?	√	→	2
Ist ein vergleichbares Schadensereignis bereits in der Bundesrepublik aufgetreten?	√	→	3
Ist ein vergleichbares Schadensereignis in den letzten 10 Jahren aufgetreten?	√	→	4
Ist ein vergleichbares Schadensereignis in den letzten 10 Jahren mehrmals aufgetreten?	√	→	5

Quelle: eigene Darstellung

2016) und die Zentrale Melde- und Auswertungsstelle für Störfälle (ZEMA) am Umweltbundesamt (UBA 2016). Für eine valide Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeit liegen hier jedoch (glücklicherweise) zu wenige Erfahrungswerte vor.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses wird anhand von vier Schlüsselfragen geschätzt. (Abb. 9) (siehe auch BBK 2015: 45 f.).

Die Abschätzung der Eintrittswahrscheinlichkeit anhand der Retrospektive lässt allerdings nur begrenzt Prognosen über Ereignisse zu, deren Art und Auswirkungen unsere derzeitige Vorstellungskraft übersteigen. Um auch für solche Szenarien eine gewisse Planungsreserve vorzuhalten, wird bei der Gestaltung der hier untersuchten Szenarien von den jeweils schlechtesten Bedingungen ausgegangen.



# Ermittlung des Mindestbedarfs für den Katastrophenschutzdienst

Aus der Art und Anzahl der betroffenen Schutzgüter wird abgeleitet, welche Bereiche der Gefahrenabwehr (z. B. Abwehrender Brandschutz, Medizinische Versorgung, Soziale Versorgung) betroffen und welche Ressourcen zur Bewältigung der Lage nötig sind. Die Ermittlung des Bedarfs basiert auf der Quantifizierung einzelner Maßnahmen, gegliedert nach Aufgabenbereichen und Fähigkeiten. Hierbei wird grob in die Aufgabengebiete „Evakuierung“ und „Schadensabwehr“ unterschieden.

Das Programm ermittelt die erforderliche materielle Ausstattung sowie die damit verbundenen personellen Ressourcen für die Schadensbewältigung anhand von Quotierungen und Schlüsselwerten. Diese Quotierungen beruhen auf der Auswertung von Fachliteratur und Dokumentationen realer

Ereignisse der vergangenen Jahrzehnte. Hierfür wurden zum Beispiel Dokumentationen von Transport- und Brandunglücken oder von Sturmfluten dahingehend ausgewertet, wie viele Einsatzkräfte und welche Ausstattung jeweils im Einsatz waren. Eine Darstellung der Berechnungsgrundlagen enthält das Handbuch zur Methode (vgl. MILI 2017).

Jedoch können sich die Anforderungen in den einzelnen Aufgabenbereichen je nach Szenario unterscheiden. Für alle Aufgabenbereiche wird daher automatisch untersucht, ob in einem anderen Szenario ein höherer Bedarf festgestellt wird. Ist dies der Fall, wird der dort festgestellte Bedarf als Mindestbedarf definiert. Der Mindestbedarf eines Kreises bzw. einer kreisfreien Stadt ergibt sich somit aus dem jeweils höchsten Einzelbedarf eines Aufgabenbereichs.

## Bilanzierung und Bewertung

### Bestandserfassung

Ein Vergleich der vorhandenen Ressourcen des Katastrophenschutzdienstes mit dem errechneten Mindestbedarf zeigt, ob und in welchen Bereichen Defizite bestehen.

Bei der Auswertung der ersten Bearbeitungsrunde wurde deutlich, dass die bis dahin vorhandenen Angaben zur vorhandenen Ausstattung nicht ausreichten, um den ermittelten Bedarf mit dem Bestand zu vergleichen. Zur Unterstützung dieser Aufgabe hat die Landesfeuerwehrschule eine zusätzliche Datenbank programmiert, welche künftig die vorhandene Ausstattung des Katastrophenschutzes landesweit einheitlich abbilden soll. Darin wird die Leistungsfähigkeit sowohl qualitativ als auch quantitativ durch die unteren Katastrophenschutzbehörden beschrieben:

- **Fähigkeit** (qualitative Beschreibung):  
Welche Aufgaben kann die erfasste Einheit übernehmen?  
Beispiel: Fähigkeit einer Betreuungsgruppe = Einrichten und Betrieb von Aufnahmestellen; Registrierung Evakuierter; Versorgung mit Unterkunft und Verpflegung
- **Kapazität** (quantitative Beschreibung):  
In welchem Umfang können die Aufgaben erledigt werden? Beispiel: Kapazität einer Betreuungsgruppe = Versorgung von 200 Personen

### Ressourcen der unteren Katastrophenschutzbehörden unzureichend

Bei der Bilanzierung sticht vor allem folgende Erkenntnis heraus: keines der untersuchten Szenarien lässt sich mit den Ressourcen einer unteren Katastrophenschutzbehörde allein bewältigen.

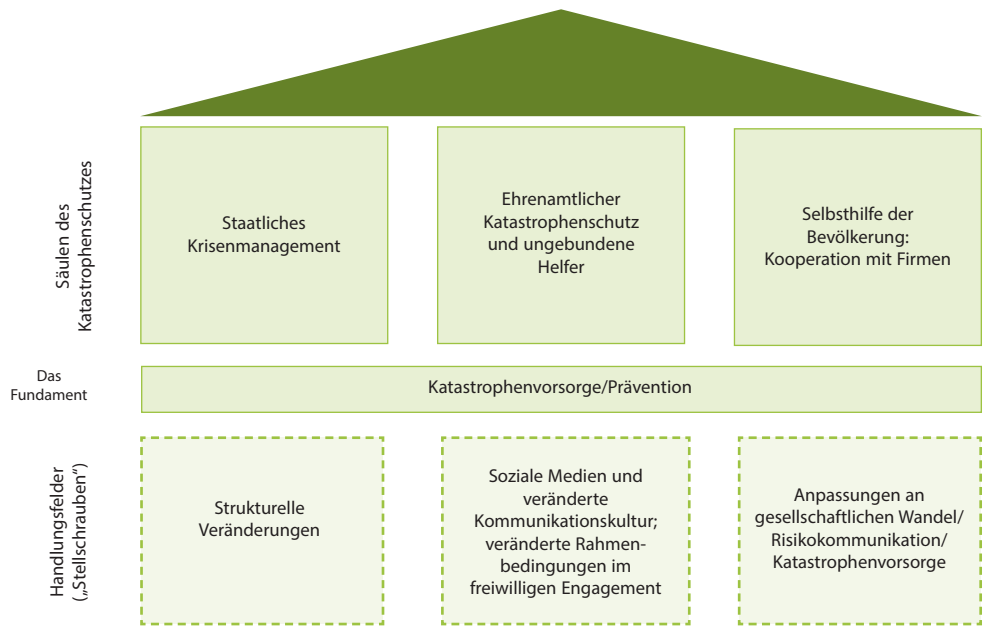
In einem nächsten Schritt gilt es daher, verschiedene Möglichkeiten zur Deckung des ermittelten Defizits zu prüfen. Im Sinne der in Abbildung 10 skizzierten Aufgabenteilung zwischen staatlicher Organisation, ehrenamtlichem Katastrophenschutzdienst und Selbsthilfe der Bevölkerung sind dabei alle Säulen des Katastrophenschutzes zu berücksichtigen.

### Deckung des Bedarfs

Es wird deutlich, dass die klassischen Einheiten des Katastrophenschutzdienstes nur einen Teil der erforderlichen Maßnahmen und Aufgabenbereiche abdecken können. Zusätzlich zu den speziellen Fähigkeiten des Katastrophenschutzdienstes, für die besondere Einsatzmittel und besonders qualifiziertes Personal erforderlich sind, müssen externe Ressourcen herangezogen werden. Dazu zählen andere öffentliche Aufgabenträger und Unternehmen, aber auch Fähigkeiten aus dem Bereich der Zivilgesellschaft, zum Beispiel die organisierte Laienhilfe (Abb. 11).

10

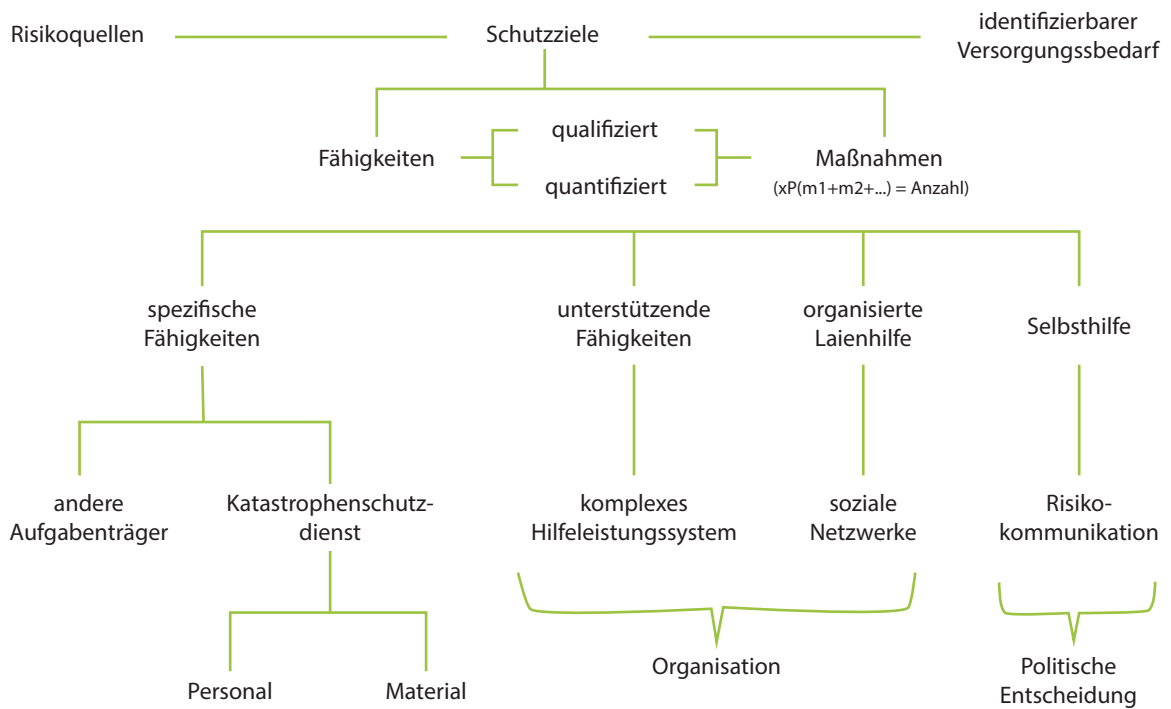
Säulen und Handlungsfelder des Katastrophenschutzes (in Anlehnung an Voss et al. 2014)



Quelle: eigene Darstellung

11

Aufgabenträger und Fähigkeiten



Quelle: eigene Darstellung

### **Neubeschaffung von Ausstattung**

Die Neubeschaffung erforderlicher Einsatzmittel des Katastrophenschutzes steht unter dem Vorbehalt der jeweiligen Haushaltslage der öffentlichen Hand. Angesichts des in Schleswig-Holstein identifizierten Investitionsstaus wird diese Option vermutlich den ermittelten Bedarf nicht komplett decken können. Abgesehen davon ist die Leistungsfähigkeit des Katastrophenschutzdienstes nur zum Teil durch die vorhandene Ausstattung limitiert. Selbst bei optimaler Bestückung der Katastrophenschutzeinheiten lässt sich die Anzahl der Menschen, die sich für deren Einsatz ehrenamtlich engagieren, nicht beliebig erhöhen. Es sind daher zusätzlich alternative Möglichkeiten zu prüfen.

### **Gebietsübergreifende Hilfeleistung**

Unabhängig von den haushaltspolitischen Rahmenbedingungen ist die verstärkte kreisübergreifende Kooperation nötig. Eine Möglichkeit ist die feste planerische Zuordnung von Kreisen und kreisfreien Städten zueinander zum Zwecke der gebietsübergreifenden Hilfeleistung (sogenannte Komplementärkreise). Die Zuordnung ist nach räumlichen Kriterien sinnvoll, sodass Einsatzkräfte schnell verfügbar sind (Stichwort „Nachbarschaftshilfe“). Unter einsatztaktischen Gesichtspunkten können sich aber auch andere Zuordnungsverhältnisse aufgrund der Gleichzeitigkeit von Ereignissen ergeben, zum Beispiel von Naturgefahren. Die räumliche Verteilung der Risiken ist in jedem Fall zu beachten.

### **Ergänzung durch andere Aufgabenträger**

Darüber hinaus ist zu prüfen, welche Aufgaben durch andere Institutionen, Aufgabenträger, Gruppen etc. übernommen

werden können. Denkbar sind zum Beispiel die organisierte Einbindung der oft spontan angebotenen Laienhilfe und vorherige Absprachen mit Firmen und Privatpersonen für Unterstützungsleistungen. Für die verschiedenen Aufgabengebiete ist dies im Einzelnen durch die unteren Katastrophenschutzbehörden vorzuplanen.

### **Bewertung des ermittelten Mindestbedarfs aus Landessicht**

Eine Bewertung ist nur mit Hilfe eines Bewertungsmaßstabs möglich. Die Frage, ob die verfügbare Ausstattung des Katastrophenschutzdienstes ausreicht, kann also nur beantwortet werden, wenn ein Schutzziel definiert wurde. Bisher ist dies für den Katastrophenschutz in Schleswig-Holstein auf Landesebene – im Gegensatz zur alltäglichen Gefahrenabwehr auf kommunaler Ebene – nicht gegeben. Die Definition von Schutzziele wird durch die Bandbreite der denkbaren Szenarien und Ereignisse nicht erleichtert. Dennoch sollte auch für den Katastrophenschutz unter Einbeziehung der politisch Verantwortlichen definiert werden, welches Schutzniveau landesweit erreicht werden soll. Zu diesem Zweck wird in Schleswig-Holstein ein Lenkungsgremium eingerichtet, welches aus den politisch für den Katastrophenschutz verantwortlichen Landrätinnen und Landräten sowie Oberbürgermeisterinnen und Oberbürgermeistern der kreisfreien Städte besteht und durch den Innenminister geleitet wird.

## **Schlussfolgerungen**

### **Das Vorhandene wird benötigt**

Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass das vorgestellte Verfahren eine grobe Schätzung darstellt, weist die Untersuchung nach, dass die vorhandene Ausstattung zur Bewältigung eines lokalen bzw. regionalen Katastrophenszenarios im Land mindestens erforderlich ist. Mit anderen Worten: was vorhanden ist, wird auch benötigt.

### **Verstärkte Zusammenarbeit**

Keine untere Katastrophenschutzbehörde kann allein die untersuchten Szenarien mit den eigenen Ressourcen bewältigen. Nötig ist eine übergreifende Planung und eine noch

engere Kooperation der Kreise und kreisfreien Städte untereinander, mit den Trägerorganisationen und mit dem Land.

### **Veränderte Rahmenbedingungen**

Nachdem der Katastrophen- und Zivilschutz seit den 90er-Jahren in der öffentlichen Wahrnehmung und in der politischen Prioritätensetzung stark in den Hintergrund gerückt war, erfährt er vor dem Hintergrund sich wandelnder Bedrohungslagen eine zunehmende Aufmerksamkeit in der öffentlichen Diskussion. Es ist daher damit zu rechnen, dass auch die Erwartungshaltung der Öffentlichkeit gegenüber dem Katastrophenschutz steigt. In Anbetracht des starken

Personalabbaus in den Katastrophenschutzbehörden in den letzten Jahrzehnten einerseits und der sich verschärfenden Bedingungen im Ehrenamt andererseits sollte geprüft werden, ob das derzeitige System den heutigen und zukünftigen Herausforderungen gewachsen ist.

Strategische Überlegungen zur Zukunft des Katastrophenschutzes sollten daher nicht nur Ausstattungsfragen bedenken. Der ehrenamtlich getragene Katastrophenschutzdienst und das staatliche Krisenmanagement bedürfen einer verstärkten Verzahnung mit Politik und Bevölkerung, um den Katastrophenschutz langfristig tragfähig zu machen. Folgende Aspekte sollten in diesem Zusammenhang berücksichtigt werden:

- Stärkung des Ehrenamtes, um das System der Katastrophenschutz-Einheiten aufrecht zu erhalten
- Einbindung ungebundener Helfer und spontaner Hilfe
- Risikobewertung
- Festlegung von Planungs- bzw. Schutzziele (welche Schutz- und Versorgungsmaßnahmen können und wollen Staat und Gesellschaft gewährleisten? Wieviel Eigenvorsorge der Bevölkerung ist zumutbar?)
- Stärkung der Selbsthilfefähigkeit der Bevölkerung

- Intensivierung der Risikokommunikation, realistische Darstellung der Möglichkeiten und Grenzen des staatlichen Katastrophenschutzes
- Stärkung der Katastrophenvorsorge
- Risikominimierung durch Einbeziehung von Risikoaspekten in der Flächennutzungs- und Regionalplanung, zum Beispiel durch Steuerung der Siedlungsentwicklung in Hochwasserrisikogebieten; Berücksichtigung kritischer Infrastrukturen in der Regionalplanung

Für viele der hier nur kurz angerissenen Themenfelder finden sich Lösungsansätze in der vom Innenministerium Schleswig-Holstein in Auftrag gegebenen Organisationsstudie der Freien Universität Berlin (vgl. Voss et al. 2014).

## Ausblick zur Weiterentwicklung des Online-Moduls

Die untersuchte Methode sollte fortentwickelt und ergänzt werden, zum Beispiel für die Überarbeitung der Planungsgrundlagen im Bereich Sanitätsdienst und für die Bedarfsermittlung bei Flächenlagen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten sind denkbar, zum Beispiel die Nutzung der Szenarien als Grundlage für die Einsatzplanung und für Übungen.

## Literatur

**BBK** – Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.), 2010: Methode für eine Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz – Basis-Leitfaden. Bonn

**BBK** – Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.), 2015: Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz – Ein Stress-test für die Allgemeine Gefahrenabwehr und den Katastrophenschutz. Bonn.

**CRED** – Université catholique de Louvain, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, 14.12.2016: EM-DAT – The OFDA/CRED International Disaster Database. Zugriff: <http://www.emdat.be>.

**IM-AfK** – Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein – Amt für Katastrophenschutz (Hrsg.), 1996: Gefahrenanalyse Mindestbedarf. Unveröffentlichter Bericht.

**MILI** – Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), 2017: Handbuch zur Methode „Risikoorientierte Ermittlung eines rechnerischen Mindestbedarfs für den Katastrophenschutzdienst in Schleswig-Holstein“. Unveröffentlichtes internes Dokument.

**UBA** – Umweltbundesamt, 18.07.2016: Zentrale Melde- und Auswertestelle für Störfälle und Störungen (ZEMA). Zugriff: <http://www.umweltbundesamt.de/tags/zentrale-melde-auswertestelle-fuer-stoerfaelle>.

**Voss, Martin; Bledau, Lena; Braun, Janina; Dittmer, Cordula; Führer, Michaela; Gerhold, Lars; Jungmann, Andrea; Lorenz, Daniel; Kox, Thomas; Muszynska, Monika C.; Reiter, Jessica; Schiller, Jochen, 2014: Organisationsstudie „Steuerungsmöglichkeiten für einen zukunfts- und leistungsfähigen Katastrophenschutzdienst in Schleswig-Holstein unter den Gesichtspunkten der Ehrenamtlichkeit sowie veränderter gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen“. Berlin.**